UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

ANA LUÍSA CARVALHO DE MENESES SILVA

INVESTIGAÇÃO DA PREVALÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DA FISSURA OROFACIAL EM SERGIPE (2010-2022)

Aracaju
2024

ANA LUÍSA CARVALHO DE MENESES SILVA

INVESTIGAÇÃO DA PREVALÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DA FISSURA OROFACIAL EM SERGIPE (2010-2022)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharela em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Ferreira da Silva
Coorientadora: Prof. Layse Barreto Oliveira Borges

Aracaju
2024

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, João Augusto, que há 5 décadas saiu de Aracaju em busca de uma vida melhor em Brasília, e que há 6 anos me ajudou a fazer o caminho inverso em busca do mesmo objetivo. Pai, sua história será para sempre uma das minhas maiores fontes de inspiração.

A minha mãe, Geilene, que desde sempre foi minha maior apoiadora. Mãe, a senhora nunca mediu esforços para que eu alcançasse meus sonhos, e agora nós estamos começando a ver os resultados. A famosa frase "a única herança que eu vou deixar para vocês é o estudo" foi meu combustível durante esses anos, e agora a senhora já pode ficar mais sossegada, a sua filha preferida está se formando. Não vejo a hora de substituir as nossas ligações (quase) diárias por conversas presenciais com cheirinho de pão de queijo saindo do forno.

A Juliana, minha irmã, madrinha, professora e colega de profissão; minha maior sorte nesse mundo foi ter nascido depois de você. Obrigada por todo o carinho e dedicação que são dignos de uma segunda mãe.

A minha irmã Luciana, por todos os atritos que me ensinaram a ser firme em meus posicionamentos; obrigada pelo seu apoio e incentivo nessa atual fase da minha vida.

Ao meu irmão João Augusto, pelas memórias inesquecíveis criadas na minha infância e que me acompanham até hoje.

Aos meus sobrinhos: Sofia, Miguel, Pedro, João Gabriel, Manuela, Maria Luísa e Mariana. A parte mais difícil dessa graduação com certeza foi ter que acompanhar o crescimento (e o nascimento de alguns) de vocês de longe. Temos muitas noites do pijama e piqueniques para compensar em breve. Dedé ama vocês.

A Jaciara, pela paz, tranquilidade e amor que fazem minha cabeça ansiosa ficar zen.

Aos meus filhos felinos, Pirata da Silva, Carla Roberta e Kiara Maria, o melhor presente que a UFS me deu. Esse trabalho não teria sido feito sem a companhia de vocês durante a madrugada.

Ao meu melhor amigo, Guilherme Brant, que fez 1800km parecerem uma distância pequena.

A minha primeira dupla, Leonardo Costa, que me deu a confiança para realizar meus primeiros procedimentos.

A minha dupla de estágio e de residência, Bruno Lima, que chegou no finalzinho do curso para cruzar a linha de chegada junto comigo. Foram muitas escolhas e muitas renúncias, mas chegamos.

Aos professores do DOD/UFS, que tanto contribuíram para a minha formação profissional e pessoal, em especial: Mônica Paixão, Regiane Amaral, Cleverson Trento, José Mirabeau, Amália Ribeiro, Raquel Marques, Rafael Soares, Rosa Garcez e Layse Barreto.

Ao Prof. Me. Jorge Teixeira, pela inspiração do tema de pesquisa e por toda a ajuda prestada ao longo desse processo.

Ao Prof. Dr. Luiz Carlos, por me inspirar a seguir a carreira da cirurgia buco-maxilo-facial. Um dia, eu também espero palestrar e ver o senhor me assistindo na primeira fileira.

“Só aprende quem faz, então vamos fazer”.

- Professor José Mirabeau

RESUMO

A fissura ou fenda labiopalatina é uma desarmonia congênita em que há um defeito de migração celular que gera espaços anormais na cavidade oral e na face, dificultando a comunicação, mastigação e respiração dos seus portadores. Ter dados atualizados e precisos sobre os fissurados orofaciais (FO) possibilita à comunidade especializada monitorar grupos, fatores, adesão da população aos serviços de suporte e montar protocolos de tratamento. Dessa forma, tendo em vista contribuir para a atualização desses dados, esta pesquisa teve como objetivo realizar um levantamento dos dados numéricos registrados no DATASUS a fim de verificar a prevalência da FO no Estado de Sergipe, entre 2010 a 2022, e comparar a qualidade das notificações com os dados divulgados anteriormente. Os dados obtidos na pesquisa foram submetidos a uma análise descritiva e apresentados em forma de tabelas. Assim, da amostra de 428 casos verificou-se: uma taxa de prevalência de 1 caso de indivíduo com FO para cada 1.010 nascidos vivos em Sergipe entre 2010 e 2022; e quando comparada a qualidade dessas notificações com os dados divulgados anteriormente, de 2003 a 2014, foi possível observar uma demora na atualização das informações no sistema e um aumento significativo de casos registrados em 2022.

Palavras-Chave: Fissura Labial; Fenda Labial; Epidemiologia.

ABSTRACT

Cleft lip and palate is a congenital disharmony in which there is a cell migration defect that generates abnormal spaces in the oral cavity and on the face, making communication, chewing and breathing difficult for those with it. Having updated and accurate data on orofacial clefts (OC) allows the specialized community to monitor groups, factors, population adherence to support services and create treatment protocols. Thus, to contribute to the updating of this data, this research aimed to carry out a survey of the numerical data recorded in DATASUS in order to verify the prevalence of OC in the State of Sergipe, between 2010 and 2022, and compare the quality of notifications with previously released data. The data obtained in the research were subjected to a descriptive analysis and presented in the form of tables. Thus, from the sample of 428 cases it was found: a prevalence rate of 1 case of an individual with OC for every 1,010 live births in Sergipe between 2010 and 2022; and when comparing the quality of these notifications with previously released data, from 2003 to 2014, it was possible to observe a delay in updating information in the system and a significant increase in cases registered in 2022.

Keywords: Cleft Lip; Epidemiology.

LISTA DE ABREVIAÇÕES

CADEFI:	Centro de Atenção aos Portadores de Defeitos da Face
CENEPI:	Centro Nacional de Epidemiologia
CID-11:	Classificação Internacional de Doenças
DATASUS:	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DNV:	Declaração de Nascidos Vivos
ECLAMC:	Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas
FO:	Fissura Orofacial
FUNASA:	Fundação Nacional de Saúde
HIAS:	Hospital Infantil Albert Sabin
HRAC-USP:	Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMIP:	Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira
MS:	Ministério da Saúde
NAIF:	Núcleo de Atendimento ao Paciente Fissurado
OMS:	Organização Mundial de Saúde
SEAFESE:	Sociedade Especializada em Atendimento ao Fissurado do Estado de Sergipe
SINASC:	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SUS:	Sistema Único de Saúde
SVS:	Secretaria de Vigilância em Saúde
TFD:	Tratamento Fora de Domicílio

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 10
2. REVISÃO DA LITERATURA 11
2.1. Embriogênese 13
2.2. Classificação de Spina 15
2.3. Classificação Internacional de Doenças (CID-11) 17
2.4. Epidemiologia 19
3. OBJETIVOS 27
3.1. Objetivo Geral: 27
3.2. Objetivos Específicos 27
4. METODOLOGIA 27
5. RESULTADOS 29
6. DISCUSSÃO 36
7. CONCLUSÃO 39
REFERÊNCIAS 49

1. INTRODUÇÃO

A Epidemiologia é a ciência que estuda os fatores que determinam a frequência e a distribuição das doenças nas populações humanas (Soares, Andrade e Campos, 2001). Geralmente, a epidemiologia transita entre as áreas da estatística, ciências biológicas e ciências sociais. Através dessa multidisciplinaridade ela consegue investigar os processos de saúde-doença dos coletivos humanos, analisando os fatores determinantes e não-determinantes que estão associados. Por meio da compilação e correlação de dados, fornecem os indicadores que norteiam o planejamento de suporte e prevenção desses processos, possibilitando seu controle e/ou erradicação (Gomes, 2015).

Com base em dados epidemiológicos, foi possível verificar que a fenda orofacial (FO) é o defeito congênito mais comum e a malformação craniofacial mais observada no ser humano (Murray, 2002). No Brasil, no início dos anos 2000, sua incidência era de 0,36 para cada 1000 nascidos (Luiza *et al*., 2013). Hoje, a incidência brasileira é de 1 a cada 650 recém-nascidos, revelando que esse problema tem uma tendência crescente e merece uma avaliação epidemiológica (Andrade *et al*., 2021; Matos *et al*., 2020).

A fissura ou fenda labiopalatina é uma deformidade congênita em que há um defeito de migração celular que gera espaços anormais na cavidade oral e na face. Os portadores dessa malformação têm dificuldades na comunicação, mastigação e respiração, sendo, então, um problema estético, funcional e psicossocial. Dessa forma, o tratamento é imprescindível nesses casos; é um quadro complexo que necessita de uma cooperação multiprofissional especializada, tais como cirurgia buco-maxilo-facial, cirurgia plástica, odontologia clínica, ortodontia, enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia, psicologia, serviço social, entre outros (Andrade *et al*., 2021; Luiza *et al*., 2013).

Assim, ter dados atualizados e claros sobre os fissurados orofaciais permite revelar em que grupos esse tipo de patologia acontece, quais os fatores ligados a ela e a adesão da população a serviços que forneçam suporte a esses casos; permitindo à comunidade especializada montar protocolos de tratamento que se adaptem melhor às particularidades da maioria dos casos. Nesse sentido, esta pesquisa consiste no levantamento dos dados numéricos do DATASUS (Departamento de Informática do SUS) para registro dos recém-nascidos com fissura orofacial em municípios sergipanos, entre 2010 a 2022, a fim de verificar a taxa de prevalência registrada no estado para esse período e comparar a qualidade das notificações com os dados divulgados anteriormente.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Uma malformação pode ser definida como uma alteração morfológica de um órgão, ou de parte dele. “Entre as malformações congênitas que podem afetar a cavidade oral e, em casos raros, algumas regiões da face, estão as fissuras orais que podem comprometer, individualmente ou em conjunto, o lábio, o arco dentário e o palato” (Gardenal *et al*, 2011, p. 134); e “dentre as malformações [...] da região craniofacial, as mais graves são as fissuras orofaciais com ou sem fissura palatina associada” (Coutinho, 2007, p. 150).

A Fissura Orofacial (FO) resulta de uma malformação congênita decorrente da falta de fusão entre os processos faciais embrionários e os processos palatinos, que acontece entre a quarta e a décima segunda semanas de vida intrauterina, “período no qual ocorre a formação de estruturas do organismo como cérebro, olhos, órgãos digestivos, língua e vasos sanguíneos” (Teixeira, 2015, p. 12). Na maioria dos casos, as FO são diagnosticadas no útero através da ultrassonografia após 20 semanas de gestação, mas algumas não são detectadas e só são descobertos durante o parto (Alois *et al*, 2020).

“Essas malformações acometem o terço médio da face, sendo ocasionadas pela não fusão dos ossos maxilares durante a sexta e a décima semana de vida intrauterina”; e podem ser um caso isolado “ou ocorrer em associação com outros distúrbios, como um componente de uma síndrome” (Cymrot *et al*, 2010, p. 649).

As FO compreendem um grupo das malformações congênitas mais comuns. No mundo, 1 a cada 700 bebês nascem com fissura labial, fissura palatal ou fissura labiopalatal a cada ano (Murray, 2002). No Brasil, a incidência de casos é um a cada 650 recém-nascidos (Matos *et al*., 2019). Bebês nascidos com FO podem ter problemas com a alimentação, respiração, e estão em maior risco de desenvolver dificuldades de fala na primeira infância, apresentando não somente um problema estético, mas psicossocial (Alois *et al*, 2020; Andrade *et al*, 2021).

Logo após o nascimento, os indivíduos com FO apresentam deformação facial, e, além dos problemas de alimentação, as infecções do ouvido médio (otite) são frequentes (Wong e Hagg, 2004). Por requererem reabilitação integrada e integral, geralmente são necessárias intervenção cirúrgica, avaliação clínica, orientação ortodôntica, fonoaudiológica, psicológica e nutricional (Coutinho, 2007).

A equipe multidisciplinar que atende a criança com fissura orofacial pode incluir especialistas em cirurgia plástica e buco-maxilo-facial, odontologia clínica, ortodontia,

otorrinolaringologia, neurocirurgia, genética, nutrição, fonoaudiologia, e desenvolvimento infantil (Alois *et al*, 2020).

Embora a etiologia da FO ainda não esteja totalmente elucidada, acredita-se que seja multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais em conjunto (Teixeira, 2015). Conforme Murray (2002), a complexa etiologia da fissura oferece amplas oportunidades para identificar genes e interações gene-ambiente, bem como aprender mais sobre a embriologia humana e seus distúrbios.

Murray (2002) cita Fogh-Andersen como o primeiro a definir os fatores genéticos na fissura, que foram confirmados pela análise de segregação. De acordo com seu estudo, a genética e a embriologia sugerem que as fendas do palato primário (duro) que envolvem o lábio e/ou o palato são diferentes no mecanismo das fendas que afetam apenas o palato secundário (mole). Seguindo essas regras gerais, as fendas são mais frequentemente discutidas como aquelas que envolvem o lábio com ou sem o palato ou aquelas que envolvem apenas o palato (Murray, 2002).

Além disso, as fendas podem ser divididas em formas não sindrômicas e sindrômicas. Nas fissuras não sindrômicas, os indivíduos afetados não apresentam outras anomalias físicas ou de desenvolvimento. A maioria dos estudos sugere que cerca de 70% dos casos que envolvem o lábio com ou sem o palato e 50% que envolvem apenas o palato são não sindrômicos. Já “os casos sindrômicos podem ser subdivididos em síndromes cromossômicas, mais de 350 distúrbios mendelianos (*Online Mendelian Inheritance in Man*, 2002), teratógenos (fenitoína ou álcool, por exemplo) e síndromes não categorizadas” (Murray, 2002, p. 248).

Quanto aos fatores de risco, pesquisas contínuas são dedicadas as fissuras orofaciais e ao desenvolvimento embriológico do palato, mas ainda não existe um consenso quanto à sua causa; os pesquisadores geralmente concordam que fatores genéticos, nutricionais e ambientais contribuem à sua formação (Alois *et al*, 2020).

De acordo com o levantamento de Alois *et al* (2020), os fatores de risco para o desenvolvimento de uma fissura orofacial incluem: genética; agentes ambientais, como exposição passiva a fumaça; medicamentos como fenitoína, valproato de sódio, topiramato e metotrexato; fumar e usar produtos de tabaco; álcool; deficiência de folato; obesidade materna; diabetes diagnosticada antes da gravidez é um fator de risco mais significativo do que diabetes gestacional; e o risco de ter outro filho com fissura aumenta se os pais (ou um deles) e outros filhos tiverem fissura (Alois *et al*, 2020).

2.1. Embriogênese

No que se refere a patogênese da FO, Teixeira (2015, p. 15) chama atenção para a importância de compreender como se dá o processo de desenvolvimento embrionário do lábio e do palato, "isso porque, embriologicamente, as fissuras labiais são distintas das fissuras palatinas com relação ao tempo de surgimento e à origem da malformação".

De acordo com Katchburian e Arana (2012), por volta do 28º dia do desenvolvimento embrionário ocorre um espessamento no ectoderma da eminência frontal, formando os placódios olfatórios, que migram anteriormente e delimitam o orifício nasal, estabelecendo os processos nasais lateral e medial, além de uma depressão entre eles, que é o processo frontonasal (Figura 1). O conjunto desses processos "formam a porção medial do nariz, a porção anterior da maxila e do palato", que é o palato primário (Katchburian e Arana, 2012, p. 5).

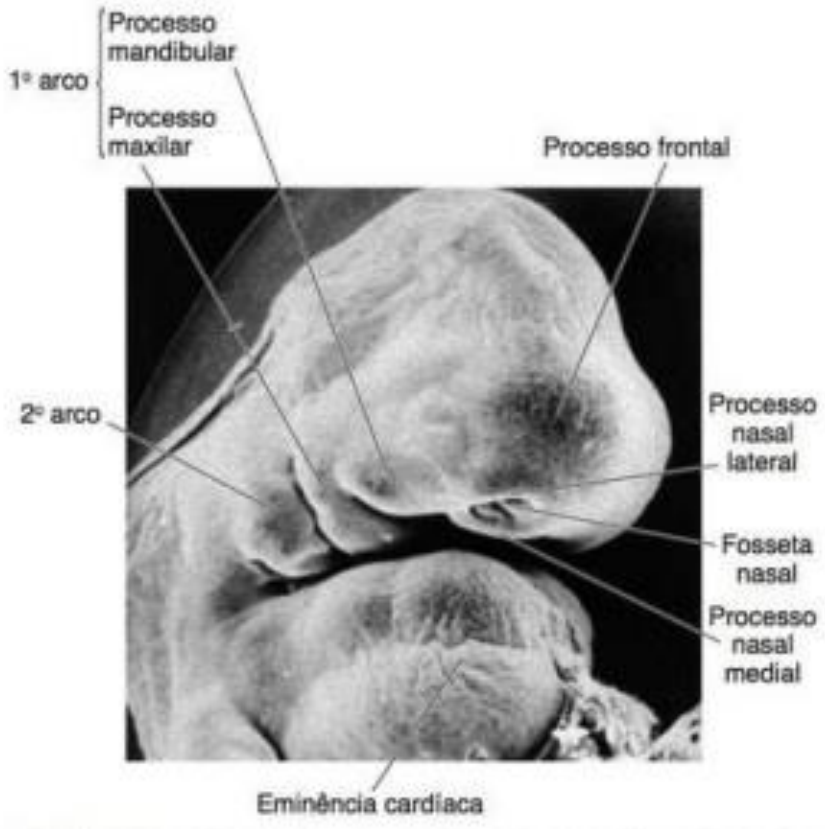

Figura 1: Vista lateral da porção cefálica de um embrião de 30 dias (MEV).
Fonte: Katchburian e Arana (2012).

Os processos maxilares e nasais mediais crescem em direção à linha mediana e se fundem formando o lábio superior, enquanto o processo frontonasal é deslocado e deixa de

ocupar esta região; já o lábio inferior é formado a partir da fusão dos processos mandibulares na linha mediana (Figura 2) (Katchburian e Arana, 2012, p. 6).

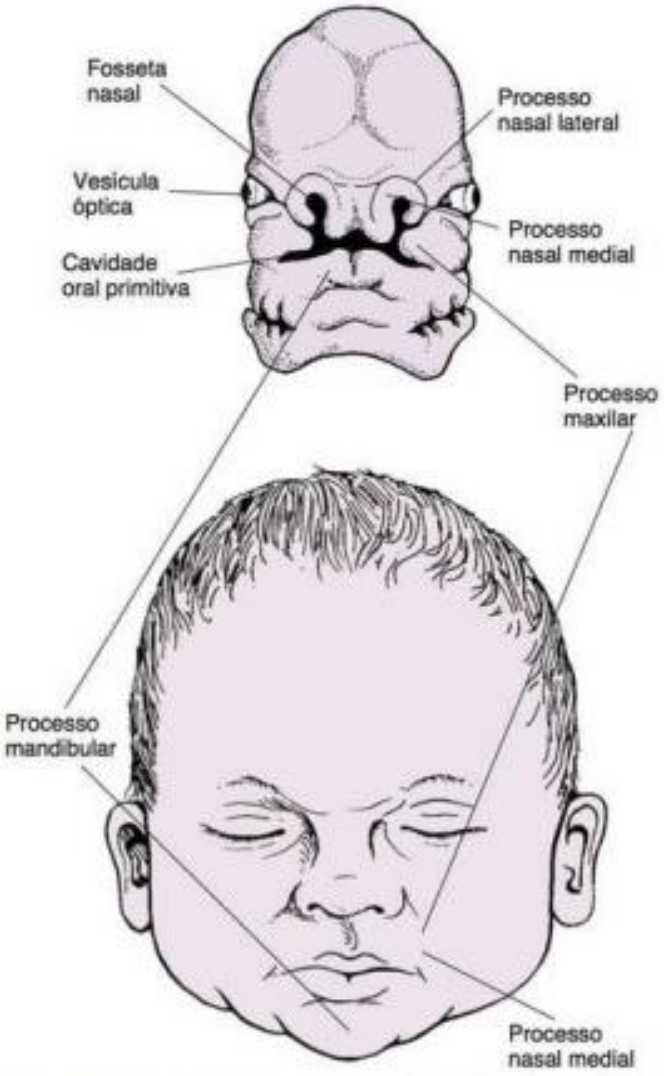

Figura 2: Vista frontal de um embrião de 40 dias, indicando as regiões que formam a maxila e a mandíbula de um recém-nascido na imagem acima. **Fonte:** Katchburian e Arana (2012).

Ainda de acordo com os autores, pode ocorrer uma fenda labial uni ou bilateral quando os processos maxilares não se fundem entre si na porção anterior, ficando entre eles os processos nasais mediais; nesses casos, no início do desenvolvimento do palato há uma comunicação entre as cavidades oral e nasal, com o espaço entre elas sendo ocupado pela língua em desenvolvimento e delimitado anteriormente pelo palato primário (Figura 3). As cavidades nasal e oral se separam quando o palato secundário se desenvolve, entre a 7ª e 8ª semanas (Katchburian e Arana, 2012).

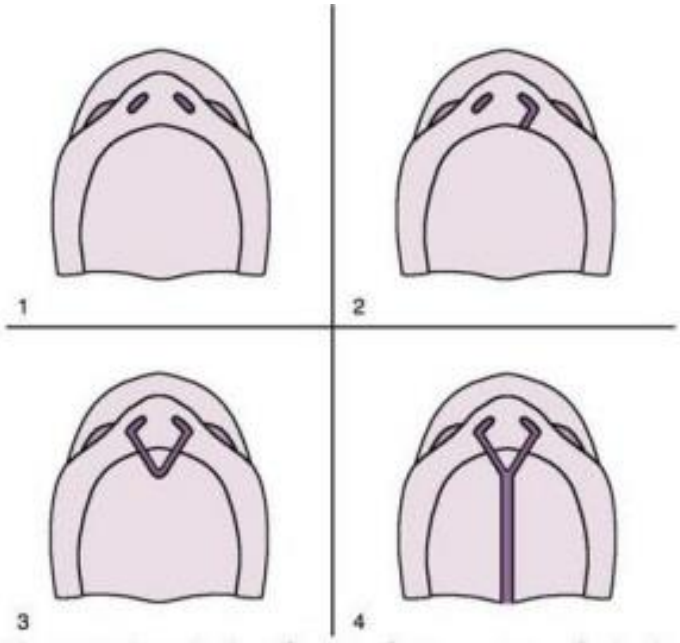

Figura 3: 1 Exemplos de malformações faciais que originam fendas observadas do ponto de vista do palato: 1, normal; 2, fenda labial unilateral; 3, fenda labial bilateral; 4, fenda labial bilateral e fenda palatina.
Fonte: Katchburian e Arana (2012).

A formação do palato secundário ocorre pela fusão medial das cristas palatinas, formadas a partir dos processos maxilares. Em princípio elas estão voltadas para baixo a cada lado da língua, mas a partir da 7ª semana ocorre um rebaixamento aparente da língua, permitindo que as cristas palatinas sejam elevadas e fundam-se entre si e com o palato primário. Falhas na sincronização dos movimentos ou no crescimento de algum componente, como as cristas palatinas, elementos da língua, da mandíbula ou da cabeça em geral, podem afetar o fechamento normal do palato (Katchburian e Arana, 2012).

2.2. Classificação de Spina

Estudos realizados a partir de dados populacionais, como os registros de nascidos vivos, permitem estimar a prevalência da FO, "no entanto, para melhor compreender a ocorrência da fissura é necessário identificar os tipos, a extensão e sua respectiva classificação" (Gardenal *et al*, 2011, p. 134). As classificações utilizadas para tipificar as fissuras orofaciais são variadas, entretanto, a Classificação de Spina é bastante recorrente em estudos realizados por profissionais brasileiros (Cymrot *et al*, 2010).

A Classificação de Spina, formulada por Victor Spina e outros autores em 1972, propõe uma classificação em quatro categorias para a malformação orofacial, tomando como ponto de

reparo o forame incisivo, limite entre o palato primário e o secundário (Gardenal *et al*, 2011; Teixeira, 2015).

Teixeira (2015, p. 17-18) explica que o sistema de classificação de Spina *et al*. (1972) se fundamenta na teoria embriológica de fusão dos processos faciais e toma como referência o forame incisivo, categorizando as fissuras em quatro grupos:

> Grupo I: Fissura pré-forame incisivo – envolve somente o palato primário, podendo abranger o lábio e o rebordo alveolar; clinicamente pode variar desde uma fissura cicatricial no lábio superior (cicatriz de Keith) até o rompimento completo do palato primário, envolvendo o lábio superior, rebordo alveolar e assoalho da fossa nasal, terminando na região do forame incisivo. É subclassificada em completa ou incompleta, uni ou bilateral ou mediana;
>
> Grupo II: Fissura transforame incisivo – envolve completamente os palatos primário e secundário, estendendo-se desde o lábio superior até o palato mole e úvula, pode ser uni ou bilateral;
>
> Grupo III: Fissura pós-forame incisivo – envolve somente o palato secundário, podendo ser completa ou incompleta, comprometendo os palatos duro e mole ou somente o palato mole, respectivamente;
>
> Grupo IV: Fissuras raras da face – compreende as fissuras que envolvem estruturas faciais outras, além do lábio e/ou palato; incluem-se neste grupo a fissura naso-ocular, fissura oblíqua (buco-ocular), fissura horizontal (macrostomia), fissura transversa (bucoauricular) e fissura da mandíbula, lábio inferior e nariz.

Nesse sentindo, as fissuras são classificadas em: fissura pré-forame incisivo, que são exclusivamente labiais, sendo originárias embriologicamente do palato primário; fissura pós-forame incisivo, que são fendas palatinas, em geral medianas, que podem situar-se apenas na úvula, palato primário ou envolver o palato secundário; fissura transforame incisivo, de maior gravidade, envolvendo estruturas anatômicas oriundas dos palatos primário e secundário (Figura 4); e fissuras raras da face, que são as fissuras oblíquas do lábio, nariz, ou mesmo de toda a face (Baroneza *et al*, 2005).

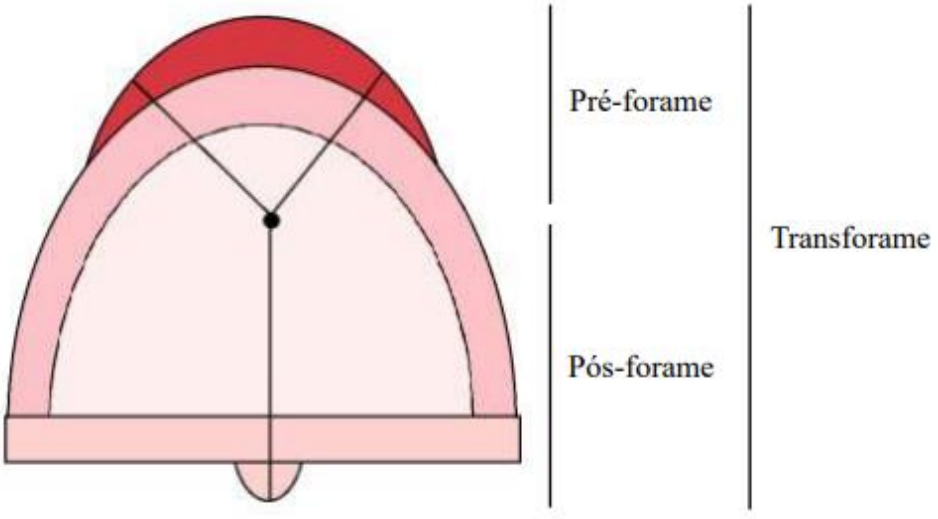

Figura 4: Ilustração da Classificação de Spina.
Fonte: Spina *et al.* (1972) *apud* Teixeira (2015, p. 18).

De acordo com a extensão anatômica da lesão as fissuras podem ser subclassificadas em completas ou incompletas, tendo como referência o rompimento ou não do forame incisivo. Por esse motivo as fissuras pré-forames e as fissuras pós-forames podem apresentar uma diversidade clínica. Já a fissura transforame não apresenta esta variação por se caracterizar, necessariamente, pelo rompimento completo do palato primário e secundário, estendendo clinicamente do lábio superior até o palato mole e úvula (Gardenal *et al*, 2011).

Dessa forma, a fissura pré-forame pode variar desde uma fissura cicatricial de lábio superior, chamada Cicatriz de Keith, ao rompimento completo do lábio e do arco dentário, atingindo o forame incisivo. Já a fissura pós-forame pode variar desde uma úvula bífida ao rompimento do palato mole ou do palato duro parcial, indo até o rompimento do palato duro e palato mole (Gardenal *et al*, 2011).

Teixeira (2015) chama atenção para a fissura submucosa, que é uma condição que foi omitida pela classificação de Spina *et al*. (1972). "Essa fissura subclínica é classificada como pós-forame incisivo, sendo caracterizada pela falta de fusão entre as estruturas ósseas e/ou musculares na linha média do palato, porém com a fusão normal da camada mucosa, o que confere ao palato uma falsa ideia de normalidade" (D'Agostinho, Machado e Lima, 1997 *apud* Teixeira, 2015, p. 18).

2.3. Classificação Internacional de Doenças (CID)

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) é o órgão da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde que tem a responsabilidade de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde no país (Ferraz, 2009); e o DATASUS utiliza a Classificação Internacional de Doenças (CID) para a identificação das FO nos campos de busca em sua plataforma.

> O DATASUS surgiu em 1991, com a criação da Fundação Nacional de Saúde, e já desenvolveu mais de 200 (duzentos) sistemas que auxiliam diretamente o Ministério da Saúde no processo de construção e fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), tais como: Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), que visa reunir informações epidemiológicas referentes aos nascimentos informados em todo território nacional e subsidiar as intervenções relacionadas à saúde da mulher e da criança para todos os níveis do SUS; e Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), para a obtenção regular de dados sobre mortalidade no país (Piccolo, 2018, p. 14).

A CID é um conjunto de 55 mil códigos para lesões, doenças e causas de morte utilizados por profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas públicas; esse

documento fornece uma linguagem acessível que possibilita aos profissionais compartilhar informações de saúde em nível global (Lyrio *et al*., 2022).

Em maio de 2019 a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a 11ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID), a CID-11, com a intenção de diminuir os erros de notificação, aumentar a praticidade e dar mais abrangência às informações catalogadas (BVS, 2022), enquanto o DATASUS tem como objetivo coletar, processar e disseminar informações sobre saúde no Brasil (Ferraz, 2009); e para cumprir com os objetivos propostos, a avaliação da qualidade dos dados é essencial (Calazans, 2008; Piccolo, 2018; Silva, 2022). Dentro desse contexto, a CID-11 apresenta melhorias notórias em comparação com a versão anterior, dentre elas: o conhecimento médico atualizado; a ampla gama de entidades nosográficas refletidas o desenvolvimento científico; e conceitos contemporâneos de atenção primária, com maior atenção ao campo de atuação em que grande parte dos diagnósticos são realizados (BVS, 2022).

Até 2011 a malformação congênita podia ser identificada apenas por um único código da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), e foi a partir de 2011 que a Declaração de Nascidos Vivos (DNV) permitiu a utilização de vários códigos da CID-10 para identificá-la (Souza e Raskin, 2013).

A CID-11, conforme Almeida *et al.* (2020) traz mudanças de conteúdo e formato de apresentação e novas ferramentas; e dentre as alterações, o maior avanço foi aceitar sugestões dos usuários da CID por meio da plataforma criada para a revisão. A 11ª revisão também apresenta uma ferramenta de avaliação de implementação (CID-Fit) com recursos analíticos que permitem a atualização contínua da plataforma. Assim, os Estados-membros e a OMS podem avaliar a qualidade da codificação e das traduções e melhorar a classificação (Almeida *et al*., 2020).

Na base de dados do DATASUS, os tipos de FO são classificados na seção CID Anomalia, classificadas com os códigos: Q351-Fenda do palato duro; Q353-Fenda do palato mole; Q355-Fenda palato duro com fenda do palato mole; Q357-Fenda da úvula; Q359-Fenda palatina n especif.; Q360-Fenda labial bilateral; Q361-Fenda labial mediana; Q369-Fenda labial unilateral; Q370-Fenda palato duro com fenda labial bilateral; Q371-Fenda palato duro com fenda labial unilateral; Q372-Fenda palato mole com fenda labial bilateral; Q373-Fenda palato mole com fenda labial unilateral; Q374-Fenda palatos duro e mole com fenda labial bilateral; Q375-Fenda palatos duro/mole com fenda labial unilateral; Q378-Fenda palato com fenda labial bilateral, não especificado; e Q379-Fenda palato com fenda labial unilateral, não especificado.

A OMS estima que a transição da CID-10 para a CID-11 deve ocorrer entre dois e três anos; espera-se que a CID-11 esteja em uso nos sistemas de informação da vigilância a partir de 1º de janeiro de 2025 (MS, 2022).

2.4. Epidemiologia

Do ponto de vista epidemiológico, pesquisas apontam para uma distribuição racial na suscetibilidade populacional. Coutinho (2007) observou que a incidência da FO, na população geral, está estimada em 1:1000 nascidos vivos, sendo menor nos negros (1:2500) e maior nos orientais (1:700). Estudos em populações ameríndias revelam também altas incidências, possivelmente relacionadas com a origem oriental de algumas destas populações, mas também poderiam estar associadas à idade materna elevada, consanguinidade, *stress*, contaminantes ambientais, entre outros; variam também de acordo com a área geográfica e a situação socioeconômica (Coutinho, 2007).

No Brasil, conforme Souza e Raskin (2013) observaram, a vigilância de anomalias congênitas é realizada por meio de uma Declaração de Nascidos Vivos (DNV). Em 1990 o Ministério da Saúde estabeleceu um Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) com base na DNV; em um dos campos na DNV pergunta se há qualquer malformação congênita e, em caso positivo, há um campo descritivo que deve ser preenchido por um pediatra, todavia, na prática isso raramente ocorre (Souza e Raskin, 2013).

Souza e Raskin (2013) também chamaram atenção para rede de hospitais que trabalham em colaboração com o Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas (ECLAMC) como outra fonte de informações relacionada ao monitoramento de defeitos congênitos no Brasil; mas destacam que as maternidades brasileiras que fazem parte do ECLAMC abrangem menos de 2% dos nascimentos no país. Segundo dados do ECLAMC, entre os anos 1982 e 2002, a prevalência de nascimentos com FO isoladas foi de 1,5 por 1.000 nascidos vivos (Souza e Raskin, 2013).

Ainda conforme o levantamento de Souza e Raskin (2013), outra importante fonte de informações provém de centros de tratamento orofacial, porém os dados coletados em hospitais e clínicas onde os pacientes são tratados são fortemente influenciados pela situação socioeconômica da população que frequenta esses centros, bem como a gravidade dos casos. Dez anos depois da pesquisa de Souza e Raskin (2013), os dados epidemiológicos sobre fissuras orofaciais no Brasil ainda não são precisos. O estudo de Andrade *et al*., (2021), realizado entre

2015 e 2021, apontou que mesmo com a base de dados do DATASUS[1], que busca coletar, processar e disseminar as informações sobre saúde no país, os dados referentes aos anos 2020 e 2021 constam como incompletos no sistema (Andrade *et al.*, 2021).

Na busca por reunir registros de casos de FO entre recém-nascidos no Brasil, ocorridos no período de 1º de janeiro de 1975 a 31 de dezembro de 1994, Loffredo *et al* (2001) coletaram os dados de casos de fissura oral atendidos em um Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC-USP), localizado no município de Bauru, SP, segundo ano e procedência; utilizaram o DATASUS para consultar o número de casos, segundo ano e procedência; e para acessar os dados de nascidos vivos consultaram a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), segundo ano e região geográfica.

Nesse estudo, os casos de FO foram analisados segundo as variáveis: regiões administrativas do Brasil, agrupadas em região Norte, região Nordeste, região Centro Oeste, região Sudeste e região Sul; e tipo da fissura, agrupada em fissura labial ou labiopalatina e fissura palatina (Loffredo *et al,* 2001).

No período de janeiro de 1975 a dezembro de 1994, foram registrados, no Brasil, 16.853 casos novos de fissura oral, tendo a região Sudeste contribuído com 61% deles. As regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul apresentaram taxas de prevalência ascendentes no período de estudo. As maiores taxas foram as verificadas para as regiões Centro-Oeste e Sudeste, valendo, respectivamente, 0,48 e 0,47 casos por 1.000 nascidos vivos, no período de 1990 a 1995. A região Norte apresentou uma discreta tendência de declínio, e a região Nordeste se apresentou estável, com as menores taxas de prevalência do País (Loffredo *et al,* 2001).

Essa análise mostrou que entre 1990 a 1995, nas regiões Sudeste e Norte, a prevalência para a região Sudeste foi significativamente maior do que a verificada para a região Norte. Conforme Loffredo *et al* (2001), as discrepâncias regionais podem ser atribuídas à menor exposição da população da região Norte aos fatores de risco ou, o que é mais provável, às falhas na notificação dos casos. O estudo também apontou que as regiões Norte e Nordeste e, comparativamente às demais regiões, precisavam de mais recursos relativos à assistência médico-hospitalar, bem como de acesso às informações, o que poderia ocasionar a subestimação do número de casos de FO (Loffredo *et al,* 2001).

Com relação aos estudos epidemiológicos realizados na região Nordeste, podemos citar alguns nos estados de Pernambuco, Ceará e Sergipe:

[1] Sistema de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde.

Em Pernambuco, um estudo foi realizado por Coutinho *et al* (2009) no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), localizado na cidade de Recife, onde o Serviço de Cirurgia Plástica, em associação com o Centro de Atenção aos Portadores de Defeitos da Face (CADEFI) do IMIP, oferecem tratamento especializado para os portadores de FO do Nordeste.

A amostra estudada por Coutinho *et al*. (2009) foi de 1216 pacientes com idade igual ou menor de dez anos, registrados no banco de dados do CADEFI. Dos 1216 pacientes estudados, houve discreto predomínio do sexo masculino (57,4%); a maioria das crianças procedeu do Recife na Região Metropolitana (42,8%); cerca de metade da amostra (48,9%) apresentava idade igual ou maior que 24 meses na primeira consulta. Quanto ao diagnóstico da fissura, quase a metade da amostra apresentava lesão do tipo labiopalatina (48,7%), a maioria (66,2%) era completa em sua extensão e houve predomínio (49,2%) da fissura localizada à esquerda (Coutinho *et al*, 2009).

De acordo com os resultados obtidos por Coutinho *et al*. (2009), as fissuras do tipo labiopalatinas e labiais foram significantemente mais frequentes no sexo masculino, enquanto as fissuras palatinas ocorreram em maior número nas crianças do sexo feminino. Quanto à extensão, foi verificada maior ocorrência da fissura completa no sexo masculino. Quanto à lateralidade, constatou-se uma maior frequência da fissura bilateral no sexo masculino e as localizadas à esquerda no sexo feminino. Houve um discreto predomínio da fissura labiopalatina nas crianças procedentes do Agreste; das fissuras palatinas nas residentes no Recife na Região Metropolitana; e das labiais nas do Sertão. Com base na análise da procedência em relação à extensão, os autores verificaram um menor número de casos de fissuras mistas e/ou submucosas oriundas do Agreste (2,7%), que chegou a ser metade do encontrado no Recife e Região Metropolitana, assim como um maior número de casos de fissuras completas oriundas do Sertão (Coutinho *et al*, 2009).

Coutinho *et al*. (2009) também observaram que o maior percentual de crianças com menos de um ano de idade na primeira consulta é oriundo do Agreste (46,1%) e do Sertão (44,6%), quando comparadas com as do Recife na Região Metropolitana (34,9%) e Zona da mata (34,8%). Com relação ao tipo da fissura, as informações apontam que os portadores de fissura labial chegaram ao Serviço em maior frequência antes do primeiro ano de vida (45,4%) em relação aos com fissuras palatinas (33,2%); as crianças com menos de 12 meses são quase metade dos portadores de fissura labiopalatina (49,8%), e um terço dos com fissura palatina (33,6%) compareceram à primeira consulta antes do primeiro mês de vida e, aqueles com fissura labial, houve uma maior procura entre dois e três meses de idade (38%); 43% das crianças com

fissuras completas compareceram ao CADEFI antes de completar um mês de vida (Coutinho *et al*, 2009).

Com relação à lateralidade, metade das fissuras estavam localizadas à esquerda, seguidas pelas bilateral e direita. A fenda unilateral esquerda é mais frequente que a bilateral, que por sua vez ocorre mais que à direita, chegando-se a afirmar que as fissuras esquerdas podem ser 1,5 vez mais frequentes que as do lado direito. Os autores não encontraram uma explicação plausível para esta diferenciação, mas acredita-se que, no início da gestação, haja um maior aporte de sangue no lado direito do concepto devido a uma maior pressão sanguínea na carótida interna direita (Coutinho *et al*, 2009).

Quanto a procedência, foi observado o predomínio da fissura palatina nas crianças residentes no Recife e Região Metropolitana. Coutinho *et al*. (2009) apontaram que, em geral, nos grandes centros urbanos, há uma maior exposição aos agentes poluentes ambientais, o que poderia influenciar na ocorrência desses casos. Por outro lado, as fissuras labiais relacionadas com fatores hereditários foram mais preponderantes nas crianças do Agreste e Sertão, provavelmente secundária a uma maior consanguinidade observada em populações residentes no interior; e as diferenças observadas quanto ao tipo da lesão podem estar relacionadas a uma possível influência de fatores sociodemográficos inerentes a cada região (Coutinho *et al*, 2009).

Um ponto interessante é que, ao contrário do esperado pelos autores, a primeira consulta realizada foi mais frequente durante o primeiro ano de vida nas crianças do Sertão e Agreste, o que pode ser justificado pelo fato dos municípios localizados a mais de 50 km da capital fazerem bom uso dos recursos do Governo Federal de 2009, como o Tratamento Fora de Domicílio (TFD) (Coutinho *et al*, 2009).

> Os gastos com o transporte destes pacientes são repassados para as prefeituras. Paradoxalmente, esta situação fez com que houvesse retardo na chegada das crianças residentes na Zona da Mata e Região Metropolitana, fazendo com que houvesse predomínio de crianças dessas áreas com idade acima de cinco anos. Esse dado é relevante porque mostra que crianças residentes na capital e Região Metropolitana têm acesso ao tratamento de uma forma tardia e que isso implica em prejuízo ao sucesso do mesmo (Coutinho *et al*, 2009, p. 154).

Ainda conforme Coutinho *et al* (2009), os portadores de fissuras labial e labiopalatina tiveram maior frequência do primeiro atendimento médico especializado antes dos 12 meses de vida; e provavelmente por serem essas lesões mais evidentes, houve preocupação dos pais em procurar atendimento especializado mais rapidamente nesse grupo, enquanto nas fissuras palatinas, por não serem aparentes, a idade do primeiro atendimento ocorreu mais frequentemente após o primeiro ano de idade.

Quanto à extensão da fissura, os autores observaram que metade das crianças com fissuras submucosas só chegaram ao serviço após os cinco anos de idade, contribuindo para o grave comprometimento da recuperação da fonação desses pacientes; e consideram que a falta de treinamento das equipes de saúde e a dificuldade de diagnóstico precoce justificam esse retardo (Coutinho *et al*, 2009).

Para Coutinho *et al* (2009), os dados obtidos em seu estudo correspondem aos da literatura no que se refere aos aspectos gerais das FO; entretanto, observaram situações próprias à realidade de seu estado, principalmente nas variações entre as microrregiões. Os autores apontaram que houve dificuldade na comparação de experiências de outros serviços da região e constataram a necessidade de padronizar o formulário de atendimento do Centro, adotando uma nova ficha de avaliação com dados sociodemográficos dos pais e, principalmente, a inclusão padronizada dos fatores de risco associados às fissuras, o que pode ampliar a qualidade dos dados necessários para a realização de futuros trabalhos sobre o tema (Coutinho *et al*, 2009).

No Ceará, Cymrot *et al* (2010) realizaram um estudo retrospectivo para identificar todos os pacientes com diagnóstico de fissura labial e/ou palatina e submetidos a tratamento cirúrgico no Hospital Infantil Albert Sabin (HIAS), em Fortaleza, no período entre junho de 2008 a fevereiro de 2010.

Com relação ao sexo dos pacientes com fissura labial e/ou palatina, os autores verificaram que em 53% eram do sexo masculino. Observaram uma maior ocorrência da fissura transforame unilateral 264 (47,9%) e, em menor frequência, a fissura transforame bilateral 136 (24,7%), seguida da fissura pós-forame completa 128 (23,2%) (Cymrot *et al*, 2010).

Os autores reagruparam os tipos de fissuras labiopalatinas em: fissura transforame (fissura transforame bilateral e unilateral), 400 casos (72,6%); fissura pós-forame (fissura pós-forame completa e incompleta), 130 casos (23,6%); fissura pré-forame (fissura pré-forame bilateral incompleta e unilateral incompleta), 16 casos (2,9%); e a fissura submucosa, representando cinco casos e correspondendo a 0,9% de todos os casos, que também apresentaram fissura de úvula (Cymrot *et al*, 2010).

Nesse estudo, em relação à fissura transforame bilateral, observaram que a maioria (84/61,8%) ocorreu em pacientes do sexo masculino; já a fissura transforame unilateral correspondendo a 151 (57,2%) dos casos. As fissuras labiais unilaterais e bilaterais correspondem, respectivamente, a 279 (67,1%) e 137 (32,9%) dos casos. Dos 279 casos de fissura labial unilateral, independente de serem completas ou incompletas, pré ou transforame (63,1%) eram do lado esquerdo e (36,9%) do lado direito (Cymrot *et al*, 2010).

O estudo se baseou em uma população de portadores de fissura labiopalatina submetida a tratamento e os resultados não diferem da maioria dos estudos baseados em nascidos vivos, em que as fissuras transforame são as mais prevalentes dentre todos os tipos. As fissuras esquerdas são mais frequentes que as fissuras direitas; e as fissuras transforame são mais prevalentes no sexo masculino, enquanto as pós-forame prevalecem no sexo feminino (Cymrot *et al*, 2010).

Rebouças *et al* (2014) realizou um estudo em pacientes portadores de FO, atendidos pelo Núcleo de Atendimento ao Paciente Fissurado (NAIF) no Hospital Infantil Albert Sabin de Fortaleza, no período de 1998 a 2013. Nessa pesquisa, foram levantados dados quanto ao sexo e tipo de fissura, contribuindo para o levantamento e divulgação de dados epidemiológicos nessa população (Rebouças *et al*, 2014).

Os autores constataram que, entre 1998 a 2013, foram cadastrados 395 casos com fissura labial e/ou palatina no estado. Quanto ao gênero, verificou-se que 50,38% dos pacientes eram do sexo masculino e 49,62% eram do sexo feminino; quanto ao tipo de fissura, 80% dos casos apresentaram fissura transforame; seguida da fissura pós-forame, que representou 12,66% dos casos; 7,4% apresentaram fissura pré-forame; e observou-se também a prevalência do sexo feminino nas fissuras pós-forame (62%) e fissuras pré-forame unilateral direita (87,5%). A fissura classificada como transforame foi mais comum no sexo masculino e foi o tipo mais frequente, representando 80% de todos os casos de pacientes com fissuras, o que está de acordo com a literatura; já a fissura mais frequente após a transforame foi a pós-forame incisivo, seguida pela pré-forame incisivo (Rebouças *et al*, 2014).

O lado esquerdo foi o mais acometido pela fissura transforame, corroborando achados de outros estudos realizados; contudo, até hoje não há estudos que elucidem o porquê dessa maior frequência do lado esquerdo (Rebouças *et al*, 2014). Uma hipótese levantada pelos autores para este acometimento é a de que pode haver relação entre a proximidade da região com o coração em formação durante o período embrionário, o que poderia aumentar as chances do acometimento de fissuras devido aos batimentos do órgão, mas apontam que são necessários mais estudos para constatar a veracidade dessa teoria (Rebouças *et al*, 2014).

Ainda de acordo com esse estudo, a fissura pós-forame foi mais prevalente no sexo feminino, representando 62% dos casos, o que foi reforçado pelos achados de outros estudos; em contrapartida, alguns estudos mostram que a fissura pré-forame é mais frequente no sexo masculino. Todavia, o estudo de Rebouças *et al* (2014) relatou que 55,17%, das fissuras pré-forame foram encontradas no sexo feminino.

Em Sergipe, o estudo de Luiza *et al*. (2013), realizado com base em 350 prontuários de pacientes atendidos pela Sociedade Especializada em Atendimento ao Fissurado do Estado de Sergipe (SEAFESE) entre 2003 a 2007, apontou que o perfil demográfico da população estudada é de indivíduos do sexo masculino (54,0%), pardos (47,2%), entre 0 e 14 anos (77,4%), residentes na zona rural (58,0%). Os dados também mostraram uma maior prevalência de fissura de transforame incisivo (52,3%). Já os dados sobre o pré-natal mostraram acompanhamento de quase metade da amostra analisada e apenas 7,0% afirmaram não ter nenhum tipo de acompanhamento (Luiza *et al*., 2013).

Neste estudo, Luiza *et al*. (2013) observaram o aumento no atendimento do SEAFESE em crianças entre os 0 e os 4 anos, com uma elevada taxa de recém-nascidos que não foram submetidos a qualquer tipo de cirurgia, verificou-se um elevado número de pacientes que referiram na primeira consulta já terem tido cirurgia para correção de fissura labial e/ou palatina em outra instituição. Os autores também constataram que no grupo de 0 a 4 anos já haviam ocorrido 44 cirurgias, seguidas de 40 cirurgias no grupo de 15 a 19 anos. Esses dados confirmam que a demanda por tratamento de pacientes fissurados ocorreu no momento certo, que é nos primeiros meses/anos de vida (Luiza *et al*., 2013).

O último estudo epidemiológico das FO em Sergipe foi realizado em 2015, por Teixeira (2015), onde o autor pesquisou 669 casos atendidos na SEAFESE entre 2003 a 2013 para determinar a taxa de prevalência, e uma busca ativa em maternidades da capital e do interior sergipano para determinar a taxa de incidência da FO entre 2013 a 2014. Este estudo apontou a necessidade da realização de mais pesquisas para a obtenção de dados sobre epidemiologia da fissura orofacial no estado de Sergipe, pois a busca ativa demonstrou ao autor indícios de subnotificação de parcela importante dos casos de FO durante os anos 2013 a 2014 (Teixeira, 2015).

Teixeira (2015) explica que foram avaliados 669 indivíduos com FO registrados na SEAFESE entre 2003 a 2013. De acordo com o autor, a média de idade foi 15,3 anos, com maior contingente situado na faixa etária entre seis e 10 anos (25,4%); não houve muita diferença entre os sexos masculino (49%) e feminino (51%); e quanto à renda mensal familiar, 89,3% dos indivíduos encontram-se no grupo com renda mensal entre um e dois salários mínimos (Teixeira, 2015).

Conforme os resultados do estudo de Teixeira (2015), o maior percentual dos indivíduos com FO é natural do interior do estado de Sergipe (64%); a maioria dos indivíduos fissurados estudados é usuário do SUS e a maior parte das mães dos mesmos realizou acompanhamento médico pré-natal. Houve relatos de antecedentes familiares de FO por parte de 14,6% dos

indivíduos estudados; a fissura mais encontrada foi a transforame (48,1%), seguida pela pós-forame (26,8%) e pré-forame (25,1%); e levando-se em consideração as subclassificações, a fissura pós-forame foi a mais comum (26,8%), seguida da transforame unilateral esquerda (19%) e transforame bilateral (18,8%) (Teixeira, 2015).

De acordo com os resultados de Teixeira (2015), a frequência de indivíduos com fissura unilateral (72,4) é significativamente mais elevada que a de indivíduos com fissura bilateral (27,6%); houve uma diferença significativa nas prevalências das fissuras unilaterais quanto ao lado, com maior frequência da fissura unilateral no lado esquerdo (64,8%). A prevalência da FO foi obtida através dos dados do DATASUS e dos dados da SEAFESE dos indivíduos nascidos entre os anos de 2003 e 2013. Com os dados da SEAFESE, foi observada uma prevalência de 1 caso para cada 1201 indivíduos e com os dados obtidos a partir do DATASUS, a prevalência foi de 1 caso para cada 2049 (Teixeira, 2015).

Com relação a caracterização dos 26 fissurados que nasceram no estado de Sergipe no período de 2013 a 2014, segundo dados da busca ativa de Teixeira (2015), foi possível observar que a maioria dos indivíduos era do sexo masculino (53,8%), de cor branca (65,4%), oriundos do interior do estado de Sergipe (80,8%), tinham uma renda mensal de até 1 salário mínimo (69,2%) e eram usuários do SUS (84,6%). Dos 26 casos de FO encontrados em sua pesquisa, houve dois relatos de antecedentes familiares de FO, representando 7,6% dos indivíduos estudados. Além disso, a maioria dos partos foi do tipo normal (69,2%) e a maioria das mães realizou o pré-natal (96,2%) (Teixeira, 2015).

A incidência dos casos de FO no Estado de Sergipe, realizada através da busca ativa, revelou uma taxa de 0,78 novos casos de fissura para cada 1000 nascidos vivos. A incidência obtida através dos dados do SINASC, no mesmo período da pesquisa, foi de 0,54 novos casos de fissura para cada 1000 nascidos vivos; considerando o registro de 33540 nascidos vivos e 18 portadores de FO (Teixeira, 2015).

Com base nesse levantamento, Teixeira (2015) observou que houve subnotificação de 8 casos de FO no SINASC, quando comparado com os resultados da sua busca ativa, o que representa um percentual de subnotificação de 30,7% do número de casos. Dessa forma, buscamos atualizar as informações a respeito da prevalência da FO no Estado de Sergipe e observar se ainda há subnotificação com relação aos dados dos DATASUS para o Estado de Sergipe.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral:

Realizar o levantamento dos dados numéricos do DATASUS para registro dos nascidos vivos com fissura orofacial em municípios sergipanos, entre 2010 a 2022, a fim de verificar a taxa de prevalência registrada no estado para esse período e comparar a qualidade das notificações com os dados divulgados anteriormente

3.2. Objetivos Específicos:

- Verificar a prevalência de Fissura Orofacial no Estado de Sergipe no DATASUS;
- Averiguar a qualidade de notificação dessa malformação no Estado de Sergipe;
- Comparar a qualidade dessas notificações com os dados divulgados anteriormente.

4. METODOLOGIA

4.1. Desenho da Pesquisa

Esta pesquisa foi realizada com base em um levantamento prospectivo, a partir de um estudo observacional transversal e retrospectivo da população de indivíduos com FO no Estado de Sergipe, registrados no DATASUS no período de 2010 a 2022.

A taxa de prevalência da FO em Sergipe foi determinada dentro do período de treze anos, entre 2010 a 2022, que é o espaço de tempo que contém dados divulgados pela plataforma.

4.2. Critérios de Inclusão

Foram incluídos todos os pacientes com FO nascidos vivos no Estado de Sergipe, registrados no DATASUS entre 2010 a 2022.

4.3. Fase Exploratória

O espaço geográfico da pesquisa foi o Estado de Sergipe, tendo em vista que, dentro deste recorte espacial, o DATASUS reúne os dados de todas as unidades que atendem pacientes com FO no estado.

4.4. Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada em um período de três meses, utilizando como instrumento a plataforma do DATASUS. Para verificar a taxa de prevalência da FO em Sergipe, foram utilizados os dados registrados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Mistério da Saúde / Fundação Nacional de Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia (MS/FUNASA/CENEPI), disponibilizadas pelo DATASUS, estes dados foram avaliados com relação ao tempo e quantidade de casos registrados entre 2010 a 2022 e comparados quanto à qualidade das notificações com os dados divulgados anteriormente.

4.5. Seleção das Variáveis

As variáveis selecionadas para a pesquisa foram:

Tipo de FO – Tendo como base a CID, disponibilizadas no DATASUS: Q351-Fenda do palato duro, Q353-Fenda do palato mole, Q355-Fenda palato duro com fenda do palato mole, Q357-Fenda da úvula, Q359-Fenda palatina n especif., Q360-Fenda labial bilateral, Q361-Fenda labial mediana, Q369-Fenda labial unilateral, Q370-Fenda palato duro com fenda labial bilateral, Q371-Fenda palato duro com fenda labial unilateral, Q372-Fenda palato mole com fenda labial bilateral, Q373-Fenda palato mole com fenda labial unilateral, Q374-Fenda palatos duro e mole com fenda labial bilateral, Q375-Fenda palatos duro/mole com fenda labial unilateral, Q378-Fenda palato com fenda labial bilateral, não especificado, Q379-Fenda palato com fenda labial unilateral, não especificado.

Demográficas e Socioeconômicas – Buscando levantar dados como: raça/cor, sexo biológico, local de nascimento, duração da gestação, tipo de gravidez, tipo de parto, local do parto, idade da genitora, realização de exame pré-natal.

4.6. Análise e Interpretação dos Dados

Os dados obtidos na pesquisa foram submetidos a uma análise descritiva e apresentados em forma de tabelas.

5. RESULTADOS

5.1. Número de Casos e Tipo de FO

Foram verificados 428 (quatrocentos e vinte e oito) casos no total disponibilizados no DATASUS, entre 2010 a 2022, sendo que: 23 (vinte e três) casos foram registrados em 2010; 25 (vinte e cinco) casos foram registrados em 2011; 32 (trinta e dois) casos em 2012; 28 (vinte e oito) casos em 2013; 20 (vinte) casos em 2014; 36 (trinta e seis) casos em 2015; 36 (trinta e seis) casos em 2016; 33 (trinta e três) casos em 2017; 39 (trinta e nove) casos em 2018; 32 (trinta e dois) casos em 2019; 35 (trinta e cinco) casos em 2020; 36 (trinta e seis) casos em 2021; e 53 (cinquenta e três) casos foram registrados no ano de 2022.

Desse total de casos, ao longo desses doze anos, no CID Anomalias no DATASUS: 5 (cinco) deles correspondem ao código Q351- Fenda do palato duro; 1 (um) ao Q353 - Fenda do palato mole; 1 (um) ao Q355 - Fenda palato duro com fenda do palato mole; 185 (cento e oitenta e cinco) ao Q359 - Fenda palatina não especificado; 14 (quatorze) ao Q360 - Fenda labial bilateral; 4 (quatro) ao Q361 - Fenda labial mediana; 136 (cento e trinta e seis) ao Q369 - Fenda labial unilateral; 7 (sete) ao Q371 - Fenda palato duro com fenda labial unilateral; 2 (dois) ao Q372 - Fenda palato mole com fenda labial bilateral; 16 (dezesseis) ao Q373 - Fenda palato mole com fenda labial unilateral; 1 (um) ao Q374 - Fenda palatos duro e mole com fenda labial bilateral; 3 (três) ao Q375 - Fenda palatos duro/mole com fenda labial unilateral; 8 (oito) ao Q378 - Fenda palato com fenda labial bilateral, não especificado; e 45 (quarenta e cinco) ao Q379 - Fenda palato com fenda labial unilateral, não especificado (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC).

O maior número de casos foi registrado para as anomalias dos tipos “Fenda Palatina Não Especificada”, com o total de 185 (cento e oitenta e cinco) casos (43,2%), e a “Fenda Labial Unilateral”, com 136 (cento e trinta e seis) casos registrados (31,7%). Os casos mais raros foram a “Fenda do Palato Mole”, “Fenda Palato Duro com Fenda do Palato Mole” e a “Fenda Palatos Duro e Mole com Fenda Labial Bilateral”, cada uma delas apresentando apenas 1 (um) caso (0,23%) no período de tempo entre 2010 a 2022.

Veja na tabela abaixo (Tabela 1) os dados compilados referentes a Anomalias ou Defeito Congênito em nascidos vivos, organizada com os dados disponíveis no DATASUS (2010-2022), especificando o número de casos para cada ano.

CID Anomalias	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Q351 - Fenda do palato duro	-	-	-	-	-	-	3	-	1	1	-	-	-	2
Q353 - Fenda do palato mole	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Q355 - Fenda palato duro com fenda do palato mole	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Q359 - Fenda palatina não especificado	3	10	17	8	7	21	13	13	17	13	15	18	30	172
Q360 - Fenda labial bilateral	-	1	1	2	1	-	2	3	1	-	1	1	1	12
Q361 - Fenda labial mediana	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Q369 - Fenda labial unilateral	8	6	6	5	7	8	11	9	14	14	16	12	20	125
Q371 - Fenda palato duro com fenda labial unilateral	2	1	-	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	7
Q372 - Fenda palato mole com fenda labial bilateral	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2

Q373 - Fenda palato mole com fenda labial – unilateral	-	2	3	2	2	2	2	-	3	-	-	-	-	14
Q374 - Fenda palatos duro e mole com fenda labial bilateral	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Q375 - Fenda palatos duro/mole com fenda labial unilateral	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Q378 - Fenda palato com fenda labial bilateral, não especificado	2	1	2	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	7
Q379 - Fenda palato com fenda labial unilateral, não especificado	6	1	3	7	3	5	4	6	1	3	1	3	2	41
TOTAL	**23**	**25**	**32**	**28**	**20**	**36**	**36**	**33**	**39**	**32**	**35**	**36**	**53**	**428**

Tabela 1: Anomalias ou Defeito Congênito em nascidos vivos
Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS[2] - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

[2] Secretaria de Vigilância em Saúde.

5.2. Dados Demográficos e Socioeconômicos

No que se refere aos dados demográficos e socioeconômicos de indivíduos com FO nascidos vivos no estado de Sergipe, com base na análise do diagnóstico por raça/cor segundo ano de nascimento, disponibilizado DATASUS, foi registrado o total de 428 (quatrocentos e vinte e oito) casos entre os anos 2010 a 2022.

O maior número de indivíduos acometidos com alguma anomalia ou defeito congênito é de cor parda, com um total de 339 (trezentos e trinta e nove) casos (79,2%) entre os anos 2010 a 2022.

O segundo maior número de indivíduos com essa condição é de cor branca, com 43 (quarenta e três) casos (10%); seguido por indivíduos de cor preta, com 35 (trinta e cinco) casos (8,1%) de fissurados neste mesmo período de 12 anos.

O menor número de casos de indivíduos com FO registrados pelo SINASC e disponíveis no DATASUS é de grupos indígenas, com apenas 1 (um) caso (0,23%) entre os anos 2010 a 2022.

O número de casos não informados com relação a raça/cor foi de 10 (dez) indivíduos (2,3%) com FO no estado de Sergipe, entre 2010 a 2022. Observe na tabela abaixo (Tabela 2) a distribuição desses dados.

Tabela 2: Diagnóstico por Raça/Cor

Ano de Nascimento	Branca	Preta	Parda	Indígena	Não Informado	Total
2010	2	-	15	-	6	23
2011	6	1	17	1	-	25
2012	1	2	29	-	-	32
2013	1	1	26	-	-	28
2014	-	1	19	-	-	20
2015	4	1	29	-	2	36
2016	6	-	29	-	1	36
2017	4	4	25	-	-	33
2018	7	2	29	-	1	39
2019	5	2	25	-	-	32
2020	-	3	32	-	-	35
2021	5	5	26	-	-	36
2022	2	13	38	-	-	53
TOTAL	**43**	**35**	**339**	**1**	**10**	**428**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

Ainda com base nos dados demográficos e socioeconômicos, quanto ao sexo dos indivíduos com FO em Sergipe, foram registrados no DATASUS apenas informações dos anos 2011, 2012 e 2013.

Assim, foram registrados o total de 85 (oitenta e cinco) casos de indivíduos com FO nascidos vivos entre os anos 2011 a 2013.

Entre esses, o maior número de indivíduos acometidos com FO no estado de Sergipe é do sexo feminino, com o total de 48 (quarenta e oito) casos (56,4%) registrados no DATASUS entre 2011 a 2013.

O número de indivíduos do sexo masculino com FO no estado de Sergipe, entre os anos 2011 a 2013, foi de 36 (trinta e seis) fissurados (42,3%) no total.

No que se refere a indivíduos de sexo não especificado, apenas 1 (um) caso (1,2%) foi registrado na plataforma do DATASUS, no ano de 2011.

Na tabela abaixo (Tabela 3) podem ser conferidos o número exato de casos de indivíduos do sexo masculino e feminino em cada ano (2011-2013).

Tabela 3: Sexo Biológico dos Nascidos Vivos com FO

Ano de Nascimento	M	F	I	Total
2011	12	12	1	25
2012	14	18	-	32
2013	10	18	-	28
TOTAL	**36**	**48**	**1**	**85**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

Quanto ao tipo de gravidez, entre os anos 2010 a 2022, foram registrados 417 (quatrocentos e dezessete) casos de gravidez única (97,4%) e 11 (onze) casos de gravidez dupla (2,6%) de indivíduos com FO nascidos vivos em Sergipe; totalizando 428 (quatrocentos e vinte e oito) casos de FO nesse espaço de tempo.

Na tabela abaixo (Tabela 4) é possível verificar o número de casos de gravidez única e dupla registradas em cada ano (2010 a 2022).

Tabela 4: Classificação por Tipo de Gravidez

Ano de Nascimento	Única	Dupla	Total
2010	23	-	23
2011	25	-	25
2012	32	-	32

2013	27	1	28
2014	20	-	20
2015	33	3	36
2016	36	-	36
2017	33	-	33
2018	38	1	39
2019	32	-	32
2020	33	2	35
2021	34	2	36
2022	51	2	53
TOTAL	**417**	**11**	**428**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

Com relação aos dados referentes a duração da gestação, foram registrados no DATASUS um total de 428 (quatrocentos e vinte e oito) casos de FO em nascidos vivos, entre esses: apenas 1 (um) caso de FO em indivíduos nascidos entre as primeiras 22 a 27 semanas (0,23%); enquanto 14 (quatorze) nasceram entre 28 a 31 semanas (3,3%); 81 (oitenta e um) entre 32 a 33 semanas (18,9%), 319 (trezentos e dezenove) casos de FO entre 34 a 41 semanas (74,5%); 5 (cinco) nasceram na 42ª ou mais semanas (1,2%); e 8 (oito) desses casos não foram informados quanto ao tempo de gestação (1,8%).

Na tabela a seguir (Tabela 5) pode ser observado a quantidade de indivíduos nascidos com FO em cada ano, entre 2010 a 2022.

Tabela 5: Classificação por Duração da Gestação

Ano de Nascimento	22 a 27	28 a 31	32 a 33	37 a 41	42 e +	N. Informado	Total
2010	-	-	4	19	-	-	23
2011	-	-	3	18	1	3	25
2012	1	1	1	25	1	3	32
2013	-	-	4	24	-	-	28
2014	-	1	6	13	-	-	20
2015	-	2	6	26	-	2	36
2016	-	1	12	21	2	-	36
2017	-	2	2	28	1	-	33
2018	-	1	11	27	-	-	39
2019	-	1	5	26	-	-	32

2020	-	1	7	27	-	-	35
2021	-	1	8	27	-	-	36
2022	-	3	12	38	-	-	53
TOTAL	**1**	**14**	**81**	**319**	**5**	**8**	**428**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

Os dados referentes ao tipo de parto, classificado enquanto vaginal e cesáreo no DATASUS apresenta 244 (duzentos e quarenta e quatro) casos para partos vaginais (57%) e 184 (cento e oitenta e quatro) para partos cesáreos (43%), totalizando os 428 casos de indivíduos com FO nascidos vivos em Sergipe, entre 2010 a 2022; como pode ser verificado na tabela abaixo (Tabela 6).

Tabela 6: Classificação por Tipo de Parto

Ano de Nascimento	Vaginal	Cesáreo	Total
2010	16	7	23
2011	16	9	25
2012	20	12	32
2013	14	14	28
2014	13	7	20
2015	18	18	36
2016	18	18	36
2017	22	11	33
2018	20	19	39
2019	19	13	32
2020	24	11	35
2021	18	18	36
2022	26	27	53
TOTAL	**244**	**184**	**428**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

Quanto as consultas de pré-natal, entre 2010 a 2022 foram registrados no DATASUS 41 (quarenta e um) casos em que foram realizadas de 4 (quatro) a 6 (seis) consultas (9,6%); 30 (trinta) casos em que se realizou 7 (sete) ou mais consultas (7%); 10 (dez) casos em que foram realizadas de 1 (uma) a 3 (três) consultas (2,3%); 4 (quatro casos) em que não teve nenhuma

consulta de pré-natal (1%); e 343 (trezentos e quarenta e três) casos em que esse dado não foi informado (80%); totalizando os 428 casos novos de fissurados em Sergipe nesse espaço de tempo.

A tabela abaixo (Tabela 7) mostra a quantidade de casos ocorridos em cada ano, entre 2010 a 2022.

Tabela 7: Classificação por Consultas de Pré-natal

Ano de Nascimento	Nenhuma	1-3 vezes	4-6 vezes	7 e +	N. Informado	Total
2010	-	-	-	-	23	23
2011	1	5	15	4	-	25
2012	1	5	12	14	-	32
2013	2	-	14	12	-	28
2014	-	-	-	-	20	20
2015	-	-	-	-	36	36
2016	-	-	-	-	39	36
2017	-	-	-	-	33	33
2018	-	-	-	-	39	39
2019	-	-	-	-	32	32
2020	-	-	-	-	35	35
2021	-	-	-	-	36	36
2022	-	-	-	-	53	53
TOTAL	**4**	**10**	**41**	**30**	**343**	**428**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

No que se refere ao local de nascimento, do total de 428 casos de FO registrados em Sergipe, 80 (oitenta) desses partos foram realizados em hospitais (18,7%); 1 (um) deles foi realizado em domicílio (0,2%); 4 (quatro) dos casos não foram especificados (0,9%) e 343 (trezentos e quarenta e três) não foram informados (80,1%). Esses dados são referentes aos anos entre 2010 a 2022, como pode ser observado na tabela a seguir (Tabela 8).

Tabela 8: Classificação por Local de Nascimento

Ano de Nascimento	Hospital	Domicílio	Outros	N. Informado	Total
2010	-	-	-	23	23
2011	23	-	2	-	25
2012	32	-	-	-	32
2013	25	1	2	-	28
2014	-	-	-	20	20

2015	-	-	-	36	36
2016	-	-	-	36	36
2017	-	-	-	33	33
2018	-	-	-	39	39
2019	-	-	-	32	32
2020	-	-	-	35	35
2021	-	-	-	36	36
2022	-	-	-	53	53
TOTAL	**80**	**1**	**4**	**343**	**428**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

No DATASUS, os dados referentes à faixa etária da mãe foram classificados como: menor de 15 (quinze) anos de idade; de 15 (quinze) a 19 (dezenove) anos; de 20 (vinte) a 34 (trinta e quatro) anos; de 35 (trinta e cinco) a 39 (trinta e nove) anos e de 40 (quarenta) a 44 (quarenta e quatro) anos.

Do total de 428 casos de FO em Sergipe, foram registrados 2 (dois) casos em que a mãe tinha menos de 15 anos de idade (0,5%); 18 (dezoito) casos em que a mãe tinha de 15 (quinze) a 19 (dezenove) anos de idade (4,2%); 58 (cinquenta e oito) casos em que as mães têm entre 20 a 34 anos (13,5%); 4 (quatro casos) com mães entre 35 (trinta e cinco) a 39 (trinta e nove) anos (0,9%); 3 (três) casos de mãe entre 40 (quarenta) a 44 (quarenta e quatro) anos (0,7%); e 343 (trezentos e quarenta e três) casos não foram informados (80,1%).

A tabela abaixo (Tabela 9) apresenta os dados referentes a faixa etária da mãe em cada ano, de 2010 a 2022.

Tabela 9: Classificação por Faixa Etária

Ano de Nascimento	< 15	15-19	20-34	35-39	40-44	N. Informado	Total
2010	-	-	-	-	-	23	23
2011	1	3	19	1	1	-	25
2012	1	10	20	-	1	-	32
2013	-	5	19	3	1	-	28
2014	-	-	-	-	-	20	20
2015	-	-	-	-	-	36	36
2016	-	-	-	-	-	36	36
2017	-	-	-	-	-	33	33
2018	-	-	-	-	-	39	39

2019	-	-	-	-	-	32	32
2020	-	-	-	-	-	35	35
2021	-	-	-	-	-	36	36
2022	-	-	-	-	-	53	53
TOTAL	**2**	**18**	**58**	**4**	**3**	**343**	**428**

Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

Outra importante informação observada na plataforma do DATASUS são os casos de FO por ano segundo os municípios de nascimento, o que aponta para quantidade de fissurados na região mais próxima; levando em conta que esses municípios possuem maternidades que atendem a população das cidades vizinhas.

Observe a distribuição desses dados na tabela abaixo (Tabela 10), referentes a 2010-2022.

Município de Nascimento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
ARACAJU	15	13	18	17	15	23	21	22	26	26	28	27	48	**229**
CAPELA	-	3	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	**9**
CARIRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	**1**
CARMÓPOLIS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
CRISTINÁPOLIS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
ESTÂNCIA	3	2	1	2	-	-	1	-	3	-	1	1	1	**15**
ITABAIANA	4	4	10	4	2	3	7	7	8	3	3	7	1	**63**
LAGARTO	-	-	-	1	1	4	2	2	-	2	2	-	2	**16**
NOSSA SENHORA DA GLÓRIA	-	1	-	1	-	-	3	-	1	-	-	-	-	**6**
NOSSA SENHORA DO SOCORRO	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	**3**
PIRAMBU	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
POÇO REDONDO	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**2**
PORTO DA FOLHA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
PROPRIÁ	-	-	1	-	-	4	1	-	-	-	1	1	-	**8**

SALGADO	-	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
SIMÃO DIAS	-	-		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
TOTAL	**23**	**25**	**32**	**28**	**20**	**36**	**36**	**33**	**39**	**32**	**35**	**36**	**53**	**428**

Tabela 10: Classificação por Municípios de Nascimentos
Fonte: DATASUS (Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC), 2024.

Entre os anos 2010 a 2022, o município que registrou maior número de casos foi Aracaju, com 299 casos (69,8%), seguido por Itabaiana com 63 casos (14,7%), Lagarto com 16 casos (3,7%), Estância com 15 casos (3,5%), Capela com 9 casos (2,1%), Propriá com 8 casos (1,9%), Nossa Senhora da Glória com 6 casos (1,4%) e Nossa Senhora do Socorro com 3 casos (0,7%). O município de Poço Redondo apresentou 2 dois casos (0,5%) e os demais apresentaram apenas 1 (um) caso cada (0,2%).

Com base no levantamento dos dados numéricos do DATASUS, apresentados nas tabelas acima, verificou-se uma taxa de prevalência de 1 paciente fissurado para cada 1.010 nascidos vivos em Sergipe entre 2010 e 2022, considerando 431.115 nascidos vivos para este período.

6. DISCUSSÃO

Este estudo analisou 428 casos de Fissura Orofacial (FO) em nascidos vivos no Estado de Sergipe, registrados no DATASUS entre os anos 2010 a 2022. Desse total, a maioria dos casos foi de fenda palatina não especificada (40,18%), em indivíduos de cor parda (79,2%). Quanto ao sexo, só existem dados dos anos 2011 a 2013 registrados no DATASUS, totalizando 85 casos, que apontam a um maior número de indivíduos do sexo feminino (56,5%), significativamente maior do que a quantidade de indivíduos do sexo masculino (42,3%), já que apenas 1 dos casos não teve sexo biológico identificado e ou /registrado (1,2%).

Também foram analisadas as demais variáveis demográficas e socioeconômicas que puderam ser extraídas do sistema do DATASUS entre os anos 2010 a 2022, como o tipo de gravidez, que no caso de Sergipe a maioria foi do tipo única (97,4%); com duração de gestação entre 37 a 41 semanas (74,5%). A maioria desses partos foi do tipo vaginal (57%), e dentre os locais informados, a maioria ocorreu em hospitais (18,69%), porém 343 casos (80,14%) constam como local não informado. A maioria das mães registradas estavam na faixa etária entre 20 a 34 anos (13,55%) e apenas 4 delas (0,93%) não realizaram o pré-natal, porém 343 (80,14%) constam no sistema com pré-natal e idade “não informados”. O ano em que foram registrados mais casos de FO em Sergipe foi 2022, com 53 casos; e o município que apresentou maior número de casos foi Aracaju (299 casos), seguido por Itabaiana (com 63 casos), Lagarto (16 casos) e Estância (15 casos).

A partir desses dados, é possível notar que 343 casos registrados (80,1%) de FO não foram detalhados com todas as variáveis demográficas.

Os resultados observados nessa pesquisa apresentam alguns dados diferentes de outros estudos realizados em Sergipe; como o estudo de Luiza *et al*. (2013), realizado com base em 350 prontuários de pacientes atendidos na SEAFESE entre 2003 a 2007, que apontou para uma maior população de indivíduos com FO do sexo masculino (54,0%), com a prevalência de fissura transforame incisivo. Quanto as semelhanças entre os estudos, o maior número de indivíduos com FO foi de cor parda (47,2%) e quase metade da amostra analisada passou por acompanhamento no pré-natal (Luiza *et al*., 2013). Assim como nosso estudo, que também apresentou maior número para indivíduos com FO de cor parda (79,2%) e a maioria das mães realizaram o pré-natal (18,9%) entre 2010 a 2022; em comparação àquelas que não realizaram o pré-natal (0,9%); embora a maior parte dos casos referentes ao pré-natal registrados no DATASUS tenha sido classificada como “não informado” (80,1%).

Outro importante estudo realizado em Sergipe é o de Teixeira (2015), que teve como base 669 casos de FO atendidos na SEAFESE entre 2003 e 2013, e apontou que a fissura mais encontrada foi a transforame (48,1%), quanto ao lado, 72,4% dos indivíduos tinham fissura unilateral, a maioria eram indivíduos do sexo feminino (51%) e a maior parte das mães realizou acompanhamento médico pré-natal (79,7%). O DATASUS utiliza a CID como classificação do tipo de fissura, portanto não foi possível comparar o estudo de Teixeira (2015) no SEAFESE com os dados obtidos neste estudo para esta variável. Contudo, é possível observar uma concordância com este estudo quanto à maioria do sexo feminino (56,4%).

Ainda com relação ao estudo de Teixeira (2015), com base nos dados de sua busca ativa para o período entre 2013 a 2014, o autor observou que a maioria dos indivíduos era do sexo masculino (53,8%), de cor branca (65,4%); o que aponta para uma direção um tanto diferente dos dados no DATASUS observados nesta pesquisa para os anos 2010 a 2022, onde a maioria dos indivíduos é do sexo feminino (56,4%) e de cor parda (79,2%). Quanto às semelhanças, Teixeira (2015) observou que a maioria desses partos foi do tipo normal (69,2%) e a maioria das mães havia realizado o pré-natal (96,2%), enquanto esse estudo também verificou maior número de partos normais/vaginal (57%), porém os dados do pré-natal não foram informados em sua maioria (80,1%).

O estudo de Teixeira (2015) também teve como foco determinar a incidência dos casos de FO no Estado de Sergipe entre 2013 a 2014, e através da busca ativa foi possível revelar uma taxa de 0,78 novos casos de fissura para cada 1000 nascidos vivos. Enquanto a incidência obtida através dos dados do DATASUS, no mesmo período, “foi de 0,54 novos casos de fissura para cada 1000 nascidos vivos; considerando o registro de 33540 nascidos vivos e 18 portadores de FO” (Teixeira, 2015, p. 34). O autor observou uma subnotificação de 8 casos (30,7%) no DATASUS em relação aos dados obtidos na sua busca ativa.

Já com relação à taxa de prevalência da FO em Sergipe, com base no levantamento realizado no SEAFESE, entre 2003 e 2013, Teixeira (2015) observou a prevalência de 1 caso para cada 1201 nascidos vivos; e com os dados obtidos a partir do DATASUS o autor obteve a prevalência de 1 caso para cada 2049, apontando para uma subnotificação da FO em Sergipe quando comparados esses dois resultados.

Como pode ser observado na figura abaixo (figura 5), da tabela retirada do trabalho de Teixeira (2015), a respeito da Prevalência da FO registrados na SEAFESE e no DATASUS em Sergipe entre 2003 e 2013, na data de coleta dos dados pelo DATASUS a plataforma registrava 22 casos de FO para o ano de 2010, 21 casos para 2011, 25 casos para 2012 e 21 casos para 2013. Porém, nos dias atuais, ao analisar os dados disponíveis na plataforma para esse mesmo

período é possível constatar que novos casos foram adicionados, demonstrando que há um atraso no preenchimento dos registros na plataforma, e não necessariamente uma subnotificação por falta de registros.

Ano	Nascidos vivos*	Número de novos casos de FO - DATASUS*	Prev/1000**	Número de novos casos de FO - SEAFESE	Prev/1000**
2003	37993	6	0,16	25	0,66
2004	37095	17	0,46	35	0,94
2005	37993	19	0,50	26	0,68
2006	37941	10	0,26	32	0,84
2007	36920	19	0,51	42	1,14
2008	37826	17	0,45	33	0,87
2009	36256	20	0,55	34	0,94
2010	35264	22	0,62	28	0,79
2011	36386	21	0,58	30	0,82
2012	35815	25	0,70	30	0,84
2013	34230	21	0,61	21	0,61
Total	**403719**	**197**	**0,49**	**336**	**0,83**

*Fonte: DATASUS.
**Prev/1000 – Prevalência por 1000 nascidos vivos.

Fonte: Teixeira (2015).

Em nosso estudo, com base no levantamento dos dados numéricos do DATASUS, verificou-se uma taxa de prevalência de 1 caso de indivíduo com FO para cada 1.010 nascidos vivos em Sergipe entre 2010 e 2022. Esse resultado aponta para um aumento na taxa de prevalência com relação aos dados observados por Teixeira (2015) tanto no DATASUS (1: 2049) quanto no SEAFESE (1: 1201), registrados entre 2003 a 2013. O aumento da taxa de prevalência em nosso estudo parece estar relacionado a uma melhora da qualidade das notificações ao sistema do DATASUS durante o período estudado.

Entretanto, também é possível inferir que Teixeira em 2015 conseguiu acessar dados mais antigos, de 2003 a 2009, que atualmente não se encontram mais disponíveis ao público na seção de anomalias e defeitos congênitos do DATASUS.

Quando comparados com dados de outros Estados da região Nordeste, é possível compreender melhor as características da FO e o principal grupo afetado por ela. Como o estudo realizado por Coutinho *et al*. (2009) em Pernambuco, que observaram o predomínio de FO em pacientes do sexo masculino (57,4%) e apresentava lesão do tipo labiopalatina (48,7%), a maioria (66,2%) era completa em sua extensão e houve predomínio (49,2%) da fissura localizada à esquerda (Coutinho *et al*, 2009).

Assim como com o estudo realizado por Cymrot *et al* (2010) no Ceará, que verificaram maior número de casos de FO em pacientes do sexo masculino (53% dos casos) e maior ocorrência da fissura transforame unilateral (47,9%) nesses indivíduos entre 2008 a 2010; e

também o estudo de Rebouças *et al* (2014) realizado no mesmo Estado, com base em dados do período de 1998 a 2013, que também observaram maior frequência dos casos em pacientes do sexo biológico masculino (50,38%) e quanto ao tipo de FO, 80% dos casos apresentaram fissura transforame, sendo o lado esquerdo o mais acometido pela fissura transforame, corroborando com o resultado de estudos realizados por Luiza *et al*. (2013) e Teixeira (2015) em Sergipe.

Comparando esses dados referentes a Região Nordeste com o nosso estudo, é possível observar uma diferença na recorrência do sexo dos indivíduos com FO em Sergipe registrados no DATASUS entre 2010 a 2022, que em sua maioria são do sexo feminino (56,5%).

O DATASUS tem o objetivo de coletar, processar e disseminar informações sobre saúde no Brasil (Ferraz, 2009). Contudo, para cumprir tal tarefa, é muito importante que a qualidade dos dados seja constantemente avaliada, tendo em vista que essa informação servirá de base para a formulação de políticas públicas que vão impactar diretamente a vida de muitas pessoas.

"A norma NBR ISO 8402 define qualidade como a totalidade das características de uma entidade que lhe confere a capacidade de satisfazer as necessidades explicitas e implícitas" (Calazans, 2008, p. 30); e busca identificar a satisfação do consumidor da informação em duas perspectivas: externa (para administrar as expectativas dos usuários dos dados) e interna (buscando reduzir as consequências de falhas humanas e diminuir os defeitos).

"O termo qualidade dos dados é usado para se referir às características associadas aos dados de alta qualidade e aos processos utilizados para medir ou melhorar essa qualidade" (ENAP, 2019, p. 12); nesse sentido, os dados são de alta qualidade na medida em que atendem às expectativas e necessidades dos consumidores de dados, e quando este proposito não for atendido ou parcialmente atendido, esses dados podem ser avaliados como de baixa qualidade.

Silva (2022, p. 23) destacou que "ao realizar uma análise da qualidade dos dados, os 8 princípios dos dados governamentais abertos[3] são pilares fundamentais para uma estrutura funcional". Nesse sentido, conforme o ENAP (2017), os 8 princípios de dados abertos são:

1. Completos: Para os dados serem completos, todos os conjuntos de dados públicos são disponibilizados, e não somente uma parte deles. Nesse sentido, se o órgão possui um conjunto de dados de 2000 até 2014, deve-se abrir todos, não somente de 2010 até 2014, por exemplo;

[3] De acordo com o Artigo 2º decreto nº 8.777 de 11 de maio de 2016, "dados" são uma sequência de símbolos ou valores, representados em qualquer meio, produzidos como resultado de um processo natural ou artificial. Já "dados abertos" são dados acessíveis ao público, representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na internet e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento, limitando-se a creditar a autoria ou a fonte (ENAP, 2017).

2. Primários: Os dados são publicados na forma coletada na fonte, com o mais alto nível de granularidade possível, e não de forma agregada ou transformada. Os dados devem estar em seu formato mais bruto, ou seja, antes de qualquer cruzamento ou agregação;
3. Atuais: Os dados são disponibilizados o quão rapidamente seja necessário para preservar o seu valor. Assim, os órgãos públicos devem oferecer ferramentas e especificações técnicas para que os dados possam ser publicados com qualidade e de forma rápida e segura para a sociedade;
4. Acessíveis: Os dados são disponibilizados para o público mais amplo possível e para os propósitos mais variados;
5. Processáveis por máquinas: Os dados são razoavelmente estruturados para possibilitar o seu processamento automatizado, de forma a permitir a análise de grandes quantidades de registros sem intervenção manual. Então, no processo de disponibilização, devem-se considerar vários formatos abertos, como, por exemplo: csv, xml, json, kml; pois um único formato pode prejudicar a utilização dos dados por um grupo de pessoas (por falta de conhecimento), e em outros casos faltaria estruturação para manipular os arquivos;
6. Não discriminatórios: Os dados estão disponíveis a todos, sem que seja necessária identificação, registro ou cadastro;
7. Formato não proprietários: Os dados estão disponíveis em um formato sobre o qual nenhum ente tem controle exclusivo. A disponibilização de conjuntos de dados em formatos de arquivos proprietários pode gerar dependência tecnológica para o uso das informações, o que restringiria o acesso aos dados. Com isso, os dados devem estar estruturados e organizados para facilitar sua manipulação por softwares diversos;
8. Livres de licenças: Os dados não estão sujeitos a regulações de direitos autorais, marcas, patentes ou segredo industrial. Restrições razoáveis de privacidade, segurança e controle de acesso podem ser permitidas na forma regulada por estatutos.

No mesmo sentido, Silva (2022) aponta que para ampliar essa análise é importante considerar também as dimensões da qualidade da informação propostas por Parker *et al*. (2006) *apud* Silva (2022), tais como:

- Acessibilidade: Os dados são facilmente acessíveis e disponíveis para download;
- Acuracidade: Os dados são corretos e confiáveis;

- Adequação: Os dados são adequados de acordo com o que os interessados exigem;
- Credibilidade: Os dados são verdadeiros e credíveis;
- Integridade: Os dados não são faltantes, e são suficientes;
- Consistência: Todos os dados são apresentados no mesmo formato;
- Facilidade de manipulação: Os dados são facilmente manipuláveis;
- Livre de erro: Os dados são corretos e confiáveis;
- Objetividade: Os dados são imparciais;
- Relevância: Os dados são aplicáveis, úteis e relevantes;
- Representação: Os dados são legíveis, consistentes e possuem uma estrutura formal;
- Reputação: Os dados são altamente considerados no que diz respeito ao seu conteúdo;
- Segurança: Os dados são apropriadamente restritos, onde necessário, para manter sua segurança;
- Velocidade: Os dados são baixados e/ou recuperados em velocidade adequada;
- Atualização: Os dados devem ser atualizados;
- Entendimento: Os dados devem ser facilmente entendidos/compreendidos;
- Valor agregado: Os dados devem ser benéficos e proporcionar vantagens pelo seu uso.

Dessa forma, com base nos 8 princípios dos dados governamentais abertos, constatou-se que o DATASUS atende aos critérios: “Primários”, pois os dados estão disponibilizados em seu formato bruto; “Acessíveis”, tendo em vista que os dados são disponibilizados para o público em geral e para os propósitos mais variados; “Processáveis por Máquinas”, pois a visualização é *web* e tem a opção de *download* em csv; “Não Discriminatórios”, já que não é necessário um registro para ter acesso aos dados; “Não Proprietários”, por conta da disponibilização em formato csv, que é um formato não proprietário e permite a sua manipulação por s*oftwares* diversos; e “Livres de Licenças”, pois os dados estão sujeitos somente a restrições razoáveis de privacidade, segurança e controle de acesso permitidas na forma regulada por estatutos. Quanto aos critérios não atendidos pelo DATASUS, observamos que não se atende aos: “Completos”, visto que só existem dados dos anos 2011 a 2013 para o sexo de indivíduos com FO registrados em Sergipe, o que configura como dados incompletos; e “Atuais”, visto que os últimos dados são de 2022.

Quanto à avaliação da qualidade da informação, propostas por Parker *et al.* (2006) *apud* Silva (2022), o DATASUS atende aos critérios de: “Acessibilidade”, já que os dados são facilmente acessíveis e disponíveis para *download*; “Acuracidade”, pois os dados são

confiáveis; “Adequação”, pois os dados são disponibilizados para os propósitos mais variados do público interessado; “Credibilidade”: tendo em vista que os dados são verdadeiros; “Consistência”, pois os dados são apresentados no mesmo formato; “Facilidade de Manipulação”: Os dados estão disponíveis em formato facilmente manipulável por diferentes *softwares*; “Livre de erro”, pois dispõe de dados corretos e confiáveis coletados das notificações; “Objetividade”, visto que os dados são imparciais; “Relevância”, pois os dados são aplicáveis, úteis e relevantes; “Representação”, pois os dados são legíveis, consistentes e possuem uma estrutura formal; “Reputação”, sendo que esses dados são altamente considerados no que diz respeito ao seu conteúdo; “Segurança”, os dados são apropriadamente restritos onde necessário, mantendo sua segurança; “Velocidade”, visto que os dados são baixados e/ou recuperados em velocidade adequada; “Entendimento”: pois os dados são facilmente entendidos/compreendidos; e “Valor agregado”, pois esses dados são benéficos e proporcionam vantagens pelo seu uso. Já os critérios de “Integridade” e “Atualização” não foram totalmente atendidos por conta dos dados faltantes e categorias não atualizadas.

Assim, com base na soma dos critérios sugeridos por Silva (2022), a qualidade das notificações do DATASUS pode ser considerada alta, visto que atende a maioria dos critérios estabelecidos. Todavia, conforme a definição de qualidade dos dados (ENAP, 2019), esses dados podem ser considerados de baixa qualidade pois atendem parcialmente aos critérios.

A literatura aponta que a interpretação de dados referentes a taxa de prevalência e incidência da FO no Brasil pode ser dificultada por imprecisões e/ou omissões das fontes de informações (Loffredo *et al,* 2001; Coutinho *et al*, 2009; Teixeira, 2015). Contudo, mesmo com as deficiências na coleta de dados, as informações disponíveis atualmente no DATASUS viabilizam a atualização de estudos como estes e permite comparar com outras pesquisas a qualidade das notificações com os dados divulgados anteriormente.

A atualização dos dados também permite revelar em que grupos esse tipo de patologia acontece, quais os fatores ligados a ela e a adesão da população aos serviços que forneçam suporte a esses casos. A importância desses estudos reflete na qualidade das políticas públicas voltadas para essa população, pois os resultados permitem à comunidade especializada montar protocolos de tratamento que se adaptem melhor às particularidades da maioria dos casos de FO e também esteja preparada para lidar com as situações mais raras pois estão cientes da sua existência.

7. CONCLUSÃO

Neste estudo buscamos verificar a taxa de prevalência da FO em Sergipe registrada no DATASUS, e com base nos dados disponíveis no sistema verificamos uma taxa de prevalência de 1 caso de indivíduo com FO para cada 1.010 nascidos vivos em Sergipe entre 2010 e 2022. Também buscamos averiguar a qualidade de notificação dessa malformação no Estado de Sergipe, e embora tenha sido notada algumas dificuldades na coleta de dados pelo sistema, como a quantidade de variáveis que foram notificadas como "não informado", foi possível notar um avanço neste serviço ao longo dos anos. O número de casos registrados no DATASUS mostrou uma tendência de crescimento no número total de fissurados nascidos em cada ano desde 2010, com ápice em 2022, mas não está claro se isso se deve a um aumento na incidência ou a um melhor manejo e disponibilização desses dados.

Por fim, buscamos comparar a qualidade dessas notificações com os dados divulgados anteriormente; e com base nos dados disponíveis no DATASUS entre 2003 a 2014 verificados por Teixeira (2015), em relação aos dados registrados no DATASUS entre 2010 a 2022, foi possível observar algumas discrepâncias nesse espaço de tempo. Entre elas, a demora na atualização no sistema, já que a pesquisa de Teixeira mostra que em 2015 o DATASUS disponibilizava um número menor de fissurados do que mostra atualmente; e por outro lado, o sistema não mostra dados anteriores a 2010, enquanto em 2015 Teixeira conseguiu acessar dados registrados até 2003.

Nesse sentido, é possível observar que esta pesquisa alcançou os objetivos propostos; porém, é importante enfatizar a necessidade do preenchimento completo dos prontuários, além da inclusão dos fatores de risco para a FO (como o consumo de álcool, fumo, etc.) nestes, e da importância de continuar a atualização e interpretação dos dados disponibilizados em anos seguintes, para que a caracterização das fissuras orofaciais sirva de auxílio aos especialistas no processo de montar protocolos de tratamento que se adequem à realidade de cada região. Por fim, sugerimos que mais estudos voltados para a interpretação desses dados sejam realizados, pois manter essas informações atualizadas é fundamental para o investimento público voltado ao tratamento desses pacientes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. S. C.; SOUSA FILHO, L. F. de.; RABELLO, P. M.; SANTIAGO, B. M. **Classificação Internacional das Doenças - 11ª revisão: da concepção à implementação**. Revista de Saúde Pública. 2020; 54:104.

ALOIS, C. O.; RUOTOLO, R. A. **An overview of cleft lip and palate**. JAAPA Journal of the American Academy of PAs. 2020.

ANDRADE, A. F.; QUEIROZ, M. S. C.; NAGAI, M. M.; CAIXETA, N. C.; PEREIRA, N. M.; FERNANDES, R. A.; SOUZA, T. C. S. de.; ORSOLIN, P. C. **Análise epidemiológica de Fissuras labiopalatinas em recém-nascidos no Brasil**. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.4, p.18005-18021 jul./aug. 2021.

BARONEZA, J. E.; FARIA, M. J. S. de; KUASNE, H.; VAL CARNEIRO, J. L.; OLIVEIRA, J. C. **Dados epidemiológicos de portadores de fissuras labiopalatinas de uma instituição especializada de Londrina uma instituição especializada de Londrina Londrina, Estado do Paraná**. Acta Sci. Health Sci. Maringá, v. 27, n. 1, p. 31-35, 2005.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Classificação Internacional de Doenças passa pela 11ª revisão e entra em vigor em janeiro de 2022**. Biblioteca Virtual de Saúde – Ministério da Saúde (BVS/MS). 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/classificacao-internacional-de-doencas-passa-pela-11a-revisao-e-entra-em-vigor-em-janeiro-de-2022/.

CALAZANS, A. T. S. **Qualidade da informação: conceitos e aplicações**. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Transinformação, vol. 20, núm. 1, jan.-abr.; Campinas, Brasil 2008, pp. 29-45.

COUTINHO, A. L. F.; LIMA, M. de C.; KITAMURA, M. A. P.; FERREIRA NETO, J.; PEREIRA, R. M. **Perfil epidemiológico dos portadores de fissuras orofaciais atendidos em um Centro de Referência do Nordeste do Brasil**. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 9 (2): 149-156, abr. / jun., 2009.

CYMROT, M.; SALES, F. de C. D.; TEIXEIRA, F. de A. A.; TEIXEIRA JUNIOR, F. de A. A.; TEIXEIRA, G. S. B.; CUNHA FILHO, J. F. da; OLIVEIRA, N. de H. e. **Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste brasileiro**. Rev. Bras. Cir. Plást. 2010; 25(4): 648-51.

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Governança de Dados: Gerenciamento de Metadados e da qualidade de Dados**. Fundação Escola Nacional de Administração Pública – Diretoria de Educação Continuada. Brasília, 2019.

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Elaboração de Plano de Dados Abertos**. Fundação Escola Nacional de Administração Pública – Diretoria de Educação Continuada. Brasília, 2017.

FERRAZ, L. H. V. da C. **O SUS, o DATASUS e a informação em saúde: uma proposta de gestão participativa**. Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Rio de Janeiro: s.n., 2009.

GARDENAL, M.; BASTOS, P. R. H. de O.; PONTES, E. R. J. C.; B. D. **Prevalência das Fissuras Orofaciais Diagnosticadas em um Serviço de Referência em Casos Residentes no Estado de Mato Grosso do Sul**. Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol., São Paulo - Brasil, v.15, n.2, p. 133-141, Abr/Mai/Junho - 2011.

GOMES, E. C. de S. **Conceitos e ferramentas da epidemiologia**. Recife: Ed. Universitária da UFPE. 2015. 83 p. Apoio UNA-SUS UFPE.

KATCHBURIAN, E.; ARANA, V. **Histologia e Embriologia Oral: texto, atlas, correlações clínicas**. 3. ed. rev. atual. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

LYRIO, A. O.; et al. **CID-10: Aprenda um pouco sobre a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. GIASS – Gerência de Informação e Análise da Situação de Saúde – SES/DF. Brasília/DF, 2022.

LOFFREDO, L. de C. M.; SOUZA, J. M. P. de.; YUNES, J. FREITAS, J. A. de S.; SPIRI, W. C. **Fissuras lábio-palatais: estudo caso-controle**. Ver. Saúde Pública, 28 (3): 213-7, 1994

LOFFREDO, L. de C. M.; FREITAS, J. A. de S.; GRIGOLLI, A. A. G. **Prevalência de fissuras orais de 1975 a 1994**. Rev. Saúde Pública; 35(6):571-5. 2001.

LUIZA, A.; GÓIS, D. N. de.; SANTOS, J. A. S. de S.; OLIVEIRA, R. L. B. de.; SILVA, L. C. F. da. **A Descriptive Epidemiology Study of Oral Cleft in Sergipe, Brazil**. International Archives of Otorhinolaryngology Vol. 17 No. 4/2013.

MATOS, F. G. *et al*. **Perfil epidemiológico das fissuras labiopalatais de crianças atendidas em um centro de referência paranaense**. Rev. Enferm. UFSM, Santa Maria, v. 10, e28, p. 1-14, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Ministério da Saúde coordena tradução do novo Código Internacional de Doenças para a língua portuguesa**. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/julho/ministerio-da-saude-coordena-traducao-do-novo-codigo-internacional-de-doencas-para-a-lingua-portuguesa.

MURRAY, J. C. **Gene/environment causes of cleft lip and/or palate**. In. Developmental Biology: Frontiers for Clinical Genetics. Clin Genet: 61: 248–256. 2002.

PICCOLO, D. M. **Qualidade de dados dos sistemas de informação do DATASUS: análise crítica da literatura**. Ci. Inf. Rev., Maceió, v. 5, n. 3, p. 13-19, set./dez. 2018.

REBOUÇAS, P. D.; MOREIRA, M. M.; CHAGAS, M. L. B.; CUNHA FILHO, J. F.da. 2014. **Prevalência de fissuras labiopalatinas em um hospital de referência do nordeste do Brasil**. Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, p. 39-41, jan./jun. 2014.

SILVA, G. S. da. **Sobre a qualidade das bases de dados públicas brasileiras: Estudo de caso na saúde**. Universidade Federal de São Carlos. São Calos, São Paulo. 2022.

SOARES, D. A.; ANDRADE, S. M. de; CAMPOS, J. J. B. de. **Epidemiologia e Indicadores de Saúde**. In: ANDRADE, Selma Maffei de; SOARES, Darli Antonio; CORDONI JUNIOR, Luiz (Org.). Bases da saúde coletiva. Londrina: Ed. UEL, 2001. cap.10, p. 183-210.

SOUZA, J.; RASKIN, S. **Clinical and epidemiological study of orofacial clefts**. Jornal de Pediatria; 89(2):137−144. Rio de Janeiro, 2013.

TEIXEIRA, J. L. de A. **Distribuição, caracterização e determinação de incidência dos casos de fissura orofacial no estado de Sergipe, Brasil**. Tese (Mestrado em Ciências da Saúde) – Odontologia, Universidade Federal de Sergipe. Aracaju, p.52, 2015.

WONG, F. K.; HAGG, U. **An update on the aetiology of orofacial clefts**. Med. J.; vol 10, nº 5. October, 2004.