

RAQUEL SOUTO SILVA

**FISSURAS LABIOPALATINAS NO BRASIL: *PREVALÊNCIA E
INFRAESTRUTURA DA REDE DE CUIDADOS***

**Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2021**

Raquel Souto Silva

FISSURAS LABIOPALATINAS NO BRASIL: *PREVALÊNCIA E INFRAESTRUTURA DA REDE DE CUIDADOS*

Dissertação apresentada ao Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia em Saúde Pública da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Odontologia – área de concentração em Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. Marcos Azeredo Furquim Werneck

Coorientadora: Prof.(a): Dra. Soraia Macari

Colaboradora: Prof.(a): Dra. Rafaela da Silveira Pinto

Belo Horizonte

2021

Belo Horizonte, 15 de outubro de 2021.

À
Sra. Prof^a Isabela Almeida Pordeus
Coordenadora do CPGO - FAO/UFMG

Prezada Senhora,

Informamos-lhe que a Dissertação de Mestrado do (a) aluno (a) **Raquel Souto Silva** foi avaliada pela Biblioteca, seguindo normas bibliográficas do Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos para a Pós-graduação da Faculdade de Odontologia da UFMG, e as devidas sugestões de correção encaminhadas ao aluno (a).

Atenciosamente,



Miriam Cândida de Jesus
Bibliotecária da FAO/UFMG

Ficha Catalográfica

S586f

2021

T

Silva, Raquel Souto.

Fissuras labiopalatinas no brasil: prevalência e infraestrutura da rede de cuidados / Raquel Souto Silva. - 2021.

141 f. : il.

Orientador: Marcos Azeredo Furquim Werneck.

Coorientadora: Soraia Macari.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Fenda labial. 2. Fissura palatina. 3. Sistemas de informação. 4. Sistema Único de Saúde. I. Werneck, Marcos Azeredo Furquim. II. Macari, Soraia. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

FISSURAS LABIOPALATINAS NO BRASIL: PREVALÊNCIA E INFRAESTRUTURA DA REDE DE CUIDADOS

RAQUEL SOUTO SILVA

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia em Saúde Pública/MP, como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Aprovada em 25 de agosto de 2021, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Marcos Azeredo Furquim Werneck – Orientador FO-UFMG

Prof(a). Soraia Macari - Coorientadora FO-UFMG

Prof(a). Raquel Conceição Ferreira FO-UFMG

Prof(a). Jacqueline Silva Santos
Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais

Belo Horizonte, 25 de agosto de 2021.

Defesa Homologada pelo Colegiado de Pós-Graduação em Odontologia em ____/____/2021.

Profa. Isabela Almeida Pordeus
Coordenadora
Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UFMG

Dedico este trabalho a todas as mulheres na ciência e no mercado de trabalho que por tantas vezes abdicaram o tempo de descanso e em família para engrandecer o campo da Pesquisa neste país. Sobre o sacrifício de um milhão de mulheres que vieram antes de mim, faço, para tornar a vista do horizonte mais próximo, para que as mulheres de depois, possam ver além (inspirada em Rupi Kaur).

AGRADECIMENTO

São tempos propícios a se agradecer. Finalizo a dissertação em meio a pandemia da COVID-19, penso que estamos protagonizando um momento histórico de caos. No dia que escrevo estamos na margem de 2.408 mortes diárias, 16.600 novos casos e uma população ainda pouco vacinada no Brasil.

Imaginei por tantas vezes a emoção de agradecer pessoalmente ao Marcos, meu orientador, por ter me despertado para a Saúde Pública. No contexto de hoje, tenho o prazer de ver o SUS sendo um pouco mais valorizado e sou muito grata em poder ser útil a ele em um momento tão complicado. Obrigada (mesmo a distância) Marcos, por ter exercido com maestria o papel de professor que inspira a mim e a tantos outros!

À minha co-orientadora Soraia, que me introduziu na Pesquisa, me apoiou e me acalmou em tantos momentos. Sou muito grata por tê-la como guia em meu caminho. Tenho certeza que ele é mais iluminado com sua presença.

À nossa colaboradora e orientadora deste trabalho, Rafaela, que engrandeceu este trabalho com o seu conhecimento rápido e estatístico. Obrigada “Rafa” pela paciência em deixar a linguagem dos números, das tabelas e das bases de dados mais palpável para nós! Você fez isso de forma muito carinhosa e paciente.

Aos meus pais que sempre dividiram o tempo comigo com os meus sonhos. Grata pela compreensão, apoio, incentivo e admiração.

Ao meu amor, que foi durante todo este período tranquilidade, companhia, afeto e também ajuda em tabelas e mapas. Espero ser para você tudo que é para mim.

As minhas amigas de Ipatinga e as amigadas que fiz na graduação/ pós-graduação, em especial Lorrany e Aninha. Vocês preenchem a minha vida.

E ao Programa de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia da UFMG pelo apoio aos estudantes e incentivo na participação de eventos que tanto

engradeceram minha formação. Tenho muito orgulho de me tornar egressa deste Programa.

“Achar-se situada à margem do mundo não é posição favorável para quem quer recriá-lo.”

Simone de Beauvoir

RESUMO

Este estudo, descreveu a variação das taxas ao longo do tempo e a prevalência, distribuição geográfica e fatores associados aos casos de fissura labiopalatina (FLP) no Brasil bem como os serviços existentes para a abordagem dessa condição no SUS. Foi realizado levantamento epidemiológico da prevalência de FLP no Brasil de 2008 a 2017 utilizando dados secundários oriundos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e consolidados para acesso público online no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), analisados mediante um modelo de regressão binominal negativo. Adicionalmente, a partir de dados secundários derivados do Sigtap/DATASUS e CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) foram identificados os centros responsáveis por procedimentos de anomalias craniofaciais, os procedimentos realizados, sua produção e a conformidade da estrutura dos estabelecimentos com o preconizado pela Portaria SAS/MG nº 62 de 19 de abril de 1994 que habilita hospitais no tratamento de fissuras labiopalatinas no período de 2008 a 2017. A prevalência média de fissura labiopalatina no Brasil no período abordado foi de, aproximadamente, 52 crianças por 100.000 nascidos vivos. A maior prevalência foi encontrada na região Sul e a menor na Nordeste. A prevalência de crianças nascidas pré-termo, com baixo peso e brancas/pardas foi significativamente maior nas crianças com fenda. Os estados com as maiores prevalências não foram os que apresentaram os maiores números de internações e procedimentos por nascido vivo com fenda. Além disso, em relação a infraestrutura e adequação dos 28 hospitais habilitados, as principais defasagens encontradas foram relativas aos “equipamentos e as instalações físicas”. O aspecto melhor contemplado foi o de “Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico”. Este estudo conclui que é necessário reforçar a rede de atenção às pessoas com fissura, com equidade na distribuição dos serviços, ampliação do transporte sanitário, melhor produção de indicadores e estabelecimento de linhas de cuidado para portadores de FLP.

Palavras-chave: Fenda labial. Fissura palatina. Sistemas de informação.

ABSTRACT

Cleft lip and cleft palate in Brazil: Prevalence and infrastructure of the care network

This study theorized a variation in rates over time and the geographic prevalence, geographic distribution and factors associated with cases of cleft lip and palate (CLP) in Brazil, as well as the existing services to address this condition in the SUS. An epidemiological survey of the prevalence of CLP in Brazil from 2008 to 2017 was carried out using secondary data from the Information System on Live Births (SINASC) and consolidated for public online access at the SUS Department of Informatics (DATASUS), diverted using a regression model negative binomial. Additionally, from secondary data derived from Sigtap / DATASUS and CNES (National Register of Health Establishments), the centers responsible for craniofacial anomaly procedures were identified, the procedures performed, their production and the compliance of the structure of the members with the recommended by Ordinance SAS / MG No. 62 of April 19, 1994, which enables hospitals to treat cleft lip and palate from 2008 to 2017. The average prevalence of cleft lip and palate in Brazil in the period covered was approximately 52 children per 100,000 births alive. The highest prevalence was found in the South region and the lowest in the Northeast. The prevalence of children born preterm, with low birth weight and white / brown was higher in children with cleft. The states with the highest prevalence were not the highest numbers of hospitalizations and procedures for cleft live births. Furthermore, in relation to the infrastructure and adequacy of the 28 hospitals authorized, the main lags were related to "equipment and physical facilities". The best contemplated aspect was "Diagnostic and Therapeutic Support Services". This study concludes that it is necessary to strengthen the care network for people with cleft lip and palate, with equity in the distribution of services, expansion of health transport, better production of indicators and establishment of lines of care for people with CLP.

Keywords: Cleft lip. Cleft palate. Information systems.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Taxas de prevalência de fissuras labiopalatinas em estudos realizados no Brasil.....	17
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CID	Classificação Internacional de Doenças
CNES	Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DNV	Declaração de Nascidos Vivos
FLP	Fissura Labiopalatina
OMS	Organização Mundial da Saúde
RRTDCF	Rede de Referência no Tratamento de Deformidades Craniofaciais
SESMG	Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares
SINASC	Sistema de Informação de Nascidos Vivos
SMSA/PBH	Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura de Belo Horizonte
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	16
2 OBJETIVOS	22
2.1 Objetivo Geral.....	22
2.2 Objetivos Específicos.....	22
3 METODOLOGIA	23
3.1 Elaboração de série histórica dos casos de fissuras labiopalatinas no Brasil, no período de 2008 a 2017	23
3.2 Análise da prevalência de fissuras labiopalatinas e os fatores associados, por estados e macrorregiões brasileiras.....	23
3.2.1 Tipo de estudo	23
3.2.2 População de estudo	23
3.2.3 Critérios de inclusão nos bancos de dados.....	23
3.2.4 Fonte de dados	24
3.2.5 Variável dependente	24
3.2.6 Variáveis independentes	24
3.2.7 Descrição das variáveis.....	24
3.2.8 Tratamento e análise de dados.....	25
3.3 Identificação dos hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas, procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais, produtividade, de acordo com os estados e macrorregiões brasileiras, no período de 2008 a 2017.....	25
3.4 Análise da produtividade ambulatorial e hospitalar dos hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas, no período de 2008 a 2017	25
3.4.1 Tipo de estudo	26
3.4.2 População de estudo	26
3.4.3 Critérios de inclusão nos bancos de dados.....	26
3.4.4 Fonte de dados	26
3.4.5 Variáveis analisadas	26

3.4.6 Tratamento e análise de dados.....	26
3.5 Comparação da estrutura dos estabelecimentos conforme o que preconiza a Portaria SAS/MS nº 62 de 19 de abril de 1994	26
3.6 Elaboração de mapa de fluxo que explica o deslocamento dos portadores e familiares a partir da cidade de origem até o centro de atendimento	27
3.7 Produto técnico	27
3.8 Aspectos éticos	27
4 RESULTADOS	28
ARTIGO 1	29
ARTIGO 2	59
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
6 PRODUTO TÉCNICO 1	79
INTRODUÇÃO	81
PREVALÊNCIA.....	83
INFRAESTRUTURA	83
INTERNAÇÕES E PROCEDIMENTOS.....	85
RECOMENDAÇÕES	91
CONCLUSÃO	94
REFERÊNCIAS	95
7 PRODUTO TÉCNICO 2	98
INTRODUÇÃO	100
CONTEXTO EM MINAS GERAIS.....	102
PREVALÊNCIA.....	102
INFRAESTRUTURA	102
INTERNAÇÕES E PROCEDIMENTOS.....	104
RECOMENDAÇÕES	127
CONCLUSÃO	130
REFERÊNCIAS	131

ANEXO 1 - Action Required Artigo 1	134
ANEXO 2 - Portaria Nº 62, de 19 de Abril de 1994	135
ANEXO 3 – Informações sobre a habilitação dos hospitais	138
REFERÊNCIAS	139
OUTRAS PRODUÇÕES	144

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A partir de 1988, a saúde passa a ser compreendida também como resultante da articulação de políticas sociais e econômicas, bem como um direito social universal garantido pela Constituição Federal. Além disso, os serviços de saúde são entendidos como de relevância pública, havendo a criação de um Sistema Único de Saúde (SUS), e a saúde passa a ser integrada no espaço mais amplo da seguridade social. Ao adotar o modelo de seguridade social que assegura os direitos relativos à previdência, saúde e assistência social, a Constituição Federal determina que a saúde é um direito de todos e dever do Estado (BRASIL, 1988).

A conceituação da saúde a partir da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) se faz necessária para compreender a contextualização dos serviços do SUS neste cenário no qual se destacam importantes regulamentações no âmbito da política de saúde no Brasil.

A criação do SUS, o reconhecimento da saúde como direito e a definição das responsabilidades do Estado, produziram, em todos os segmentos do setor saúde, a necessidade de definição de formas de gestão, do financiamento e das competências das esferas federal, estadual e municipal para dar suporte ao processo de organização do cuidado nos níveis de atenção primária, de média complexidade e de alta complexidade.

No campo da saúde bucal, ainda que de forma mais lenta, vários problemas relevantes (cárie dentária, doença periodontal, má oclusão, edentulismo, lesões de mucosa e câncer de boca) passaram a receber estudos organizados na lógica do novo modelo de atenção, gerando a reorientação das práticas e do processo de trabalho. Além desses problemas, merece destaque o incentivo à ampliação do cuidado às pessoas com necessidades especiais e às fissuras labiopalatinas.

A prevalência das fissuras labiopalatinas varia de acordo com a região geográfica e grupo étnico considerado, podendo ocorrer em até um em cada 600 nascidos vivos, o que representa o nascimento de uma pessoa com fissura a

cada 2,5 minutos no mundo (MOSSEY *et al.*, 2002). A maior ocorrência é constatada na raça amarela, e a menor, na raça negra. O gênero mais afetado é o masculino e a fissura mais comum nesse grupo é a completa de lábio e palato unilateral do lado esquerdo. E no gênero feminino a mais prevalente é a do palato (ACUNA-GONZALES *et al.*, 2011; AQUINO *et al.*, 2011).

Essa condição pode causar comprometimento de fala, da audição, do desenvolvimento oclusal, da estética e distúrbios psicossociais nos indivíduos acometidos. Em função da complexidade, os custos da atenção à saúde nessa área são elevados. O *National Institute of Dental and Craniofacial Research* dos Estados Unidos, no ano 2000, estimou em 1 bilhão de dólares/ano o investimento para subsidiar a atenção à saúde das pessoas com fissuras labiopalatinas ao longo de suas vidas e, o *National Health Services* do Reino Unido, em 2001, estimou em 6,4 milhões de libras/ano o investimento necessário para financiar um centro multiprofissional com capacidade para 140 casos novos/ano de fissuras labiopalatinas (WHO; BERK; MARAZITA, 2002).

Em contrapartida, o não tratamento ou, o tratamento ineficiente das anomalias craniofaciais, podem também gerar prejuízos enormes para a pessoa com essa condição, sua família e a sociedade, tais como distúrbios emocionais, estigmatização e exclusão social. (WHO; BERK; MARAZITA, 2002). Dessa forma, considerando os princípios da universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis e a integralidade da assistência proposta pelo SUS, em 1993 foram criados recursos para o financiamento de correções das fissuras labiopalatinas na tabela do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS). Posteriormente, no contexto de descentralização e ao modelo de financiamento adotado, foi criada a Rede de Referência no Tratamento de Deformidades Craniofaciais (RRTDCF).

O tratamento das pessoas com fissura labiopalatina deve começar precocemente. Desde 1994, o Sistema Único de Saúde (SUS) oferece assistência integral a essas pessoas, por meio dos centros de tratamento para má formação labiopalatal, sendo estes habilitados pelo SUS de acordo com a Portaria SAS/MS nº. 62, de 19 de abril de 1994 (BRASIL, 1994). Atualmente, existem 30 centros credenciados ao SUS, nas cinco regiões do país para a

realização de procedimentos integrados voltados para reabilitação estético-funcional das pessoas com fissura labiopalatina.

Esta portaria normatizou os hospitais para a realização da reabilitação estética e funcional das pessoas com fissura labiopalatina com a disponibilização de assistência clínica nas áreas de otorrinolaringologia, fonoaudiologia, psicologia, serviço social, clínica médica, pediatria, fisioterapia, enfermagem, cirurgia bucomaxilofacial e plástica, nutrição, anestesia, odontologia e atendimento familiar (BRASIL, 1994).

Em nível nacional, no ano de 1999 as fissuras labiopalatinas e outros defeitos congênitos começaram a ser registrados, quando o Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) implementou um campo (número 34) para o registro de anomalias congênitas no formulário Declaração de Nascidos Vivos (DNV). Cerca de três milhões de nascidos vivos por ano são registrados pelo sistema de informações, sendo o CID-10 utilizado para codificar defeitos congênitos no Brasil (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

A Rede de Referência no Tratamento de Deformidades Craniofaciais foi criada no período de 1998 a 2002, formada por hospitais credenciados para a realização de procedimentos integrados de reabilitação, como uma estratégia para reduzir a iniquidade no acesso e organizar a oferta de atenção a saúde no SUS. Houve também, no ano de 2001, a criação pelo Ministério da Saúde, da Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade com intuito de ordenar a referência interestadual e garantir acesso a procedimentos de alta complexidade (MONLLEÓ; GIL-DA-SILVA-LOPES, 2006).

No Brasil, a atenção a portadores de anomalias craniofaciais tem caráter de financiamento predominantemente público e, apesar do grande número de unidades que realizam o atendimento dentro e fora da RRTDCF, a distribuição espacial dos centros de referência para reabilitação tem concentração acentuada na região Sudeste, sendo observados problemas de ordenação e hierarquização. Dessa forma, para se ter acesso ao tratamento, muitos pacientes precisam percorrer longas distâncias e os custos relativos às viagens podem fazer com que muitas famílias desistam do tratamento (MONLLEÓ; GIL-DA-SILVA-LOPES, 2006).

A escassez de programas de vigilância de base populacional e de estudos de prevalência e estatísticas hospitalares na população brasileira podem resultar em dificuldade de gestão de serviços de saúde em relação às anomalias craniofaciais. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o aumento do número de centros de excelência nos locais de origem dos pacientes como uma estratégia para a melhoria da qualidade da atenção prestada (MONLLEÓ; GIL-DA-SILVA-LOPES, 2006)..

A deficiência no sistema de vigilância de base populacional e nos registros, faz com que muitos países desconheçam o perfil epidemiológico das fissuras labiopalatinas na sua população (MOSSEY *et al.*, 2011). No momento atual, merecem destaque os principais estudos indicando a taxa de prevalência de Fissura Labiopalatina (FLP) conduzidos no Brasil. O Quadro 1 representa uma síntese desses estudos.

QUADRO 1 - Taxas de prevalência de fissuras labiopalatinas em estudos realizados no Brasil

Autoria Ano de publicação	Prevalência x 1000 nascidos vivos Local	Conclusões
Nagem Filho, Moraes e Rocha 1968	1,54 Bauru-SP	Estudo pioneiro sobre a prevalência no Brasil. Após exame de 13.249 escolares da cidade de Bauru-SP, a prevalência foi 1,54 por 1000 nascidos vivos.
Souza, Buchalla e Laurenti 1987	0,42 Maternidades brasileiras	Foram analisados 12.782 registros de nove maternidades (7 no estado de São Paulo, 1 no Rio de Janeiro e 1 em Santa Catarina). A prevalência encontrada foi de 0,4 por 1000 nascidos vivos.
Loffredo, Freitas e Grigolli 2001	0,19 HRAC-USP, DATASUS e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	Foram levantados registros de fissura labiopalatina em recém nascidos de 1975 a 1994 extraídos do HRAC-USP (Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP), DATASUS (Departamento de Informática do SUS) e IBGE estimando uma prevalência de 0,19 por 1000 nascidos vivos. As maiores taxas foram encontradas nas regiões Centro-oeste, Sudeste e Sul. Constataram um aumento de 2,58 vezes da prevalência em 20 anos.
Rodrigues <i>et al.</i> , 2009	0,36 SINASC e SIH/SUS	No período de 1998 a 2002, utilizando dados do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC) e do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) a taxa de prevalência encontrada foi de 0,36 para 1000 nascidos vivos. Sendo as maiores na região Sul e a menor no Norte.
Abreu <i>et al.</i> , 2016	0,48 SINASC	No período de 2000 a 2013 observaram a prevalência global de 4,85 por 10 000 nascidos vivos. Maiores taxas encontradas nas regiões Sul e Sudeste e menor taxa na região Nordeste.
Shibukawa <i>et al.</i> , 2019	0,51 SINASC	No período de 2005 a 2016 encontrada a taxa de prevalência de 0,51 por 1000 nascidos vivos. Regiões Sul e Sudeste registraram as maiores taxas nacionais.

Fonte: Adaptado de SOUSA, G. F. T. Fissuras labiopalatinas no Brasil: Prevalência e fatores associados ao retardo do tratamento cirúrgico primário no Sistema Único de Saúde. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Natal/RN, 2017

Outra abrangente fonte de monitoramento de anomalias craniofaciais provém do Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas, que realiza vigilância epidemiológica dessas condições em hospitais voluntários. No entanto, essas maternidades não chegam a alcançar uma cobertura de 4% dos nascimentos totais do Brasil (MONLLEÓ, 2008; SOUSA, 2017).

Tendo em vista o exposto, os estudos conduzidos no Brasil que objetivaram atualizar a prevalência das fissuras labiopalatinas apresentam reduzida validade. Isto ocorre porque muitos deles não abrangem todas as regiões do País. Outros, foram realizados utilizando os Sistemas de Informação em Saúde, os quais até 2002 apresentavam um problema comum: a elevada incompletude de campos da Declaração de Nascidos Vivos.

O presente estudo visa descrever o histórico e a atual prevalência, a distribuição geográfica e os fatores associados aos casos de fissura labiopalatina no Brasil, bem como os serviços existentes para a abordagem dessa condição no SUS, utilizando dados dos Sistemas de Informação em Saúde no período de 2008 a 2017. Será utilizado como referência teórica a Portaria SAS/MS nº. 62, de 19 de abril de 1994.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Descrever a situação histórica, prevalência, distribuição espacial e fatores associados aos casos de fissura labiopalatina no Brasil, bem como os serviços existentes para a abordagem desta condição, no período de 2008 a 2017.

2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar série histórica dos casos de fissuras labiopalatinas no Brasil, no período de 2008 a 2017 (ARTIGO 1).
- Analisar a prevalência de fissuras labiopalatinas e os fatores associados, por estados e macrorregiões brasileiras (ARTIGO 1).
- Identificar os hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas, procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais, produtividade, de acordo com os estados e macrorregiões brasileiras, no período de 2008 a 2017 (ARTIGO 1).
- Analisar a produtividade ambulatorial e hospitalar dos hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas, no período de 2008 a 2017 (ARTIGO 2).
- Comparar a estrutura dos estabelecimentos com o preconizado pela Portaria SAS/MG nº 62 de 19 de abril de 1994 (ARTIGO 2).
- Elaborar mapa de fluxo que explica o deslocamento das pessoas com fissura labiopalatina e familiares a partir da cidade de origem até o centro de atendimento (ARTIGO 2).
- Elaborar relatório técnico com encaminhamento à Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SESMG) que correlaciona a conformação da rede de cuidados à pessoa com fissura labiopalatina no estado com o preconizado pela Portaria SAS/MG nº 62 de 19 de abril de 1994 (ARTIGO 2).

3 METODOLOGIA

A metodologia seguirá a sequência dos objetivos específicos.

3.1 Elaboração de série histórica dos casos de fissuras labiopalatinas no Brasil, no período de 2008 a 2017 (ARTIGO 1)

A partir dos dados disponibilizados no banco com dados proveniente do SINASC, foram calculadas taxas de prevalência de fissuras labiopalatinas para o Brasil, para as cinco regiões naturais e para as 27 unidades federativas, referentes a cada ano para construção de uma série histórica. O cálculo desta taxa foi feito dividindo-se o número de nascidos vivos com fissuras labiopalatinas por residência da mãe pelo total de nascidos vivos no mesmo ano e local, multiplicando-se por 100.000.

3.2 Análise da prevalência de fissuras labiopalatinas e os fatores associados, por estados e macrorregiões brasileiras (ARTIGO 1)

3.2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal e ecológico.

3.2.2 População de estudo

Banco de dados de nascidos vivos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) com informações sobre os nascidos com e sem a presença de fissura labiopalatina dos 26 estados, Distrito Federal e o consolidado das 5 regiões do Brasil nos anos de 2008 a 2017.

3.2.3 Critérios de inclusão nos bancos de dados

Nascidos vivos registrados no Sistema de Informações (SINASC) contidos no Departamento de Informática do SUS (DATASUS) com e sem o filtro de fissura labial e palatina ativados.

3.2.4 Fonte de dados

Foram coletados os dados no SINASC por residência da mãe no período de 1º de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2017.

O número de procedimentos realizados para o tratamento de fissuras labiopalatinas de todas as unidades federativas, no período de 2008 a 2017, foram obtidos no Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e no Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) por meio de tabulação utilizando o sistema do DATASUS TABNET. Foi calculado o número de hospitalizações por nascido vivo com fenda e o número de procedimentos por nascido vivo com fenda.

3.2.5 Variável dependente

Presença ou ausência das fissuras labiopalatinas entre nascidos vivos no Brasil.

3.2.6 Variáveis independentes

A taxa de prevalência de fissuras labiopalatinas entre nascidos vivos por residência da mãe foi analisada por região natural (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) e unidade federativa (26 estados e o Distrito Federal) e foi realizada a associação da prevalência com os seguintes fatores: escolaridade, idade e estado civil da mãe, adequado número de consultas de pré-natal, duração da gestação, peso, sexo e raça do bebê.

3.2.7 Descrição das variáveis

Variáveis relacionadas à mãe, à criança e ao parto e puerpério:
Consolidados por estado.

- Escolaridade da mãe: até 7 anos de estudo/mais do que 7 anos.
- Idade da mãe: até 35 anos/ mais do que 35 anos.
- Estado civil da mãe: vive com cônjuge (casada e união consensual)/não vive com cônjuge (viúva, divorciada, solteira)

- Adequação do pré-natal: Inadequado (até 6 consultas)/adequado (mais do que 6 consultas)
- Duração da gestação: até 36 semanas/mais do que 36 semanas
- Peso ao nascer: até 2499 gramas/ mais do que 2499 gramas
- Sexo da criança: masculino/feminino.
- Raça da criança: brancos e pardos/outros.

3.2.8 Tratamento e análise de dados

O banco de dados foi organizado no software Excel 365® (Microsoft Office 365, Redmond, WA, EUA), enquanto a análise estatística foi realizada no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS para Windows, Versão 23.0, SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). Os modelos longitudinal normal, binomial negativo e regressão beta foram utilizados para analisar os dados, incorporando as variáveis explicativas de região e tempo nos modelos. O teste de Moran também foi realizado para avaliar a presença de correlação espacial. A análise de diagnóstico residual não mostrou violação das premissas do modelo. O melhor modelo em termos de ajuste foi o modelo normal, com uma explicação da variabilidade dos dados de aproximadamente 80% ($R^2\text{-adj} = 0,80$). Um teste Z para duas populações foi usado para comparar os grupos com FLP e sem FLP. $P < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo.

3.3 Identificação dos hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas, procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais, produtividade, de acordo com os estados e macrorregiões brasileiras, no período de 2008 a 2017 (ARTIGO 1)

3.4 Análise da produtividade ambulatorial e hospitalar dos hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas, no período de 2008 a 2017 (ARTIGO 2)

3.4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal e ecológico.

3.4.2 População de estudo

Hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas pela Portaria SAS/MS nº62/1994, bem como produtividade, de acordo com os estados e macrorregiões brasileiras, no período de 2008 a 2017. Apesar de no ano de 2021 já serem 30 centros habilitados, apenas 28 serão objeto de análise deste estudo pelo credenciamento ter ocorrido até o ano de 2017.

3.4.3 Critérios de inclusão nos bancos de dados

Centros habilitados pela Portaria SAS/MS nº 62 de 1994 a realizarem tratamento de fissuras labiopalatinas.

3.4.4 Fonte de dados

As informações foram tabuladas no programa TABWIN por hospital habilitado, utilizando o filtro da Classificação Internacional de Doenças (CID 10) referentes às FLP.

3.4.5 Variáveis analisadas

Os dados de produção de procedimentos para o tratamento de fissuras labiopalatinas foram agrupados e analisados ano a ano. Também verificou-se o percentual que cada hospital produziu em relação ao número total de procedimentos realizados no Brasil.

3.4.6 Tratamento e análise de dados

Foi feita uma análise descritiva e a elaboração de série histórica com as informações de produção.

3.5 Comparação da estrutura dos estabelecimentos conforme o que preconiza a Portaria SAS/MS nº 62 de 19 de abril de 1994 (ARTIGO 2)

A Portaria SAS/MS nº 62 de 19 de abril de 1994 foi a referência legal para verificar se a estrutura dos estabelecimentos está de acordo com os parâmetros por esta preconizados.

A infraestrutura destes centros e sua adequação ao preconizado pela portaria foi verificada por meio das fichas do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES).

3.6 Elaboração de mapa de fluxo que explica o deslocamento dos portadores e familiares a partir da cidade de origem até o centro de atendimento (ARTIGO 2)

O Sistema de Informação Hospitalar (SIH) fornece o local de residência e o local de atendimento, por meio da Autorização de Internação Hospitalar (AIH). A partir desses dados foi construído um mapa de fluxo por meio do programa para análise local de base de dados TABWIN.

3.7 Produto técnico

Elaboração de relatório técnico com encaminhamento a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SESMG) que descreve a atual estrutura da rede de cuidados à pessoa com fissura labiopalatina. A produção do documento poderá ser útil para subsidiar a avaliação e vigilância em saúde.

3.8 Aspectos éticos

Este trabalho utilizou informações provenientes de bancos de dados de domínio público, dispensando, portanto, a etapa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

4 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados no formato de dois artigos científicos. O primeiro artigo foi submetido para publicação na revista internacional The Cleft Palate-Craniofacial Journal e está em fase de avaliação. O segundo está na etapa final de correções para submissão à Brazilian Oral Research.

ARTIGO 1**TITLE PAGE**

Title: The panorama of cleft lip and palate live birth in Brazil: follow-up of a 10-year period and inequalities in the health system

Running title: Cleft lip and palate live birth in Brazil

Raquel Souto Silva DDS^{1*}

Soraia Macari DDS, MSc, PhD^{2*} <https://orcid.org/0000-0001-7643-6589>

Thiago Rezende dos Santos, DDS, MSc, PhD³

Marcos Azeredo Furquim Werneck DDS, MSc, PhD¹

Rafaela da Silveira Pinto DDS, MSc, PhD¹

¹ Department of Social and Preventive Dentistry, School of Dentistry, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.

² Department of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

³ Department of Statistics, Institute of Exact Sciences (ICEx), Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

*Equally contributions to the manuscript development

Corresponding author: Prof. Soraia Macari, Department of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Federal University of Minas Gerais, Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brazil. Zipcode: 31.270-901. Telephone number: +55-31-994940088. E-mail: soraiamacari@gmail.com

Author Note: The paper was not submitted or presented at a meeting. This study was not supported by any agency.

Impact Statement: We certify that this work presents new research with a potential impact on prevalence and public health policies for cleft lip and palate patients.

Declaration of Conflicting Interests: The author(s) declared no potential conflicts of interests with respect to the research, authorship, and publications of this paper.

Abstract's number of words: 237

Main text's number of words: 5,572 words

Number of tables/figures: 4 tables, 1 figure, 2 supplemental tables and 1 supplemental figure

Abstract

Objective: To provide the prevalence and an overview of cleft lip and palate (CL/P) in the period of 2008 to 2017, as well as the profile of care provided for this condition in Brazil.

Design: Cross-sectional study of epidemiological character

Setting: Brazilian government website

Participants: National Live Birth and Hospital Information System

Intervention: Organization of the end databases and performance-based statistical analysis

Main Outcome Measure(s): Analysis of the prevalence of CL/P in newborns, sociodemographic condition of the mothers, surgical procedures and hospitalizations, and specialized hospitals in Brazil within a 10-year period.

Results: The average prevalence of CL/P in Brazil was approximately 52 children per 100,000 live births in the covered period, corresponding to 1 per 1,924 newborns. The presence of cleft was associated with preterm birth, being underweight, and the male gender. The highest prevalence was found in the South Region, while the lowest was found in the Northeast Region, with increasing rates in the North Region of Brazil. The states with the highest prevalence were not those with a great number of hospitalizations and surgical procedures for live births with CL/P.

Conclusion: In the 10-year study period, the prevalence of CL/P was 0.52 newborns per 1,000 live births, a result which differs among the states of Brazil. The need to reinforce the national monitoring of the prevalence and surgical procedures of cleft patients has also emphasized the need to improve public medical care for CL/P subjects.

Keywords: Oral Health; Epidemiology; Ethics/Health Policies.

Introduction

The most common congenital orofacial cleft includes the cleft of the lip and/or palate (CL/P). It results from malformation in the process of facial development and growth between the 4th and 12th weeks of pregnancy (Smarius et al., 2017; Vyas et al., 2020) with genome-wide association (Mangold et al., 2010). The presence of the cleft can cause impairment of speech, hearing, esthetics, occlusal development, quality of life, and psychosocial disorders in the individual with the fissure (Aljohani et al. 2020; De Cuyper et al., 2019; Hardin-Jones and Jones, 2005; Liao and Mars, 2005; Ma et al., 2021; Vyas et al., 2020).

The etiology of CL/P is associated with genetic factors, such as mutations and polymorphism, as well as environmental factors, including nutritional deficiencies, alcoholism, lifestyle, use of drugs, and smoking during pregnancy (Angulo-Castro et al., 2017; Candotto et al., 2019; Dien et al, 2018). Specific factors, such as viral infections, endocrine changes (obesity, low weight, diabetes), and teratogens (pesticides), have also been investigated but with inconclusive results (Dixon et al., 2011; Gil-da-Silva-Lopes and Monlleo, 2014). Epidemiological studies have identified seasonality, ethnicity, parents' age, birth weight, and social class as associated factors related to CL/P in newborns (Maranhao et al., 2020; Mossey et al., 2009; Silva et al., 2018). The prevalence of CL/P varies according to the geographic region and ethnic group (Costa et al., 2006; McLeod et al., 2004; Mossey et al., 2009; Sousa and Roncalli, 2017; Tanaka et al., 2012). The lowest occurrence occurs in African individuals, when compared to Whites, and has proven to be similar among Japanese and Chinese individuals (Butts, Reynolds, Gitman, Patel, & Joseph, 2018; Croen, Shaw, Wasserman, & Tolarova, 1998; Martelli et al., 2010). The most affected is the male gender (Freitas et al., 2004; Hagberg et al., 1998; Ravichandran et al., 2012; Shibukawa et al., 2019; Vyas et al., 2020).

In Brazil, it is estimated that there was a ratio of 0.6 for every one thousand live births in 2017, with an increased tendency of CL/P malformation, especially in less developed regions of Brazil (Sousa and Roncalli, 2017). Brazilian studies often use small samples, the vast majority of which are related to hospital statistics or few locations in the country (Costa et al., 2006; Maranhao et al., 2020; Ravichandran et al., 2012). In the early 90s, the Brazilian Live Birth Information System (SINASC in Portuguese) and the Hospital Information System (SIH in Portuguese) were created by the Unified Health System (SUS in Portuguese) were implemented throughout the territory. These database systems improved the control of the national analysis of vital events and coverage of medical and hospital care, respectively, with the development of reliable demographic indicators of health data (Shibukawa et al., 2019; Sousa and Roncalli, 2017).

The importance of providing health surveillance, primarily in patients with CL/P, is to diagnose time-course changes in prevalence that may well be able to reveal alterations in environmental risk factors. Thus, this study aims to describe the history of a 10-year period (2008-2017), the current prevalence, and the relationship between the presence of cracks and variables related to the mother (such as the state of residence, and prenatal and newborn care) and the child (such as birth weight, ethnicity, gender, and preterm birth) in 2017 in Brazil and by state. The number of hospitalizations and outpatient surgical procedures, as well as the number of specialized centers for CL/P patients were compared to the prevalence rates in the states of Brazil in 2017.

Methods

Data source

This is an epidemiological study that used the records from the Brazilian government website by means of the Brazilian public health system's (SUS) Computer Department

(DATASUS) from the Brazilian Ministry of Health. This study did not require an ethical appraisal, since the data comes from secondary databases.

Prevalence rate

SINASC was used to extract the prevalence of newborns with CL/P palate in the 10-year period from 2008 to 2017 of the 27 states of Brazil. The prevalence rate of CL/P was calculated by dividing the number of live births with fissures according to the mother's residence by the total number of live births in the same place and period, multiplying by 100,000 inhabitants and measuring the average change (95% confidence interval - CI) (Abreu et al., 2016).

Prevalence rate with and without cleft lip and palate in 2017

SINASC was also used to extract the socioeconomic conditions of the mothers, demographic characteristics, and characteristics of childbirth for 2017 alone. These variables were organized based on the proportion of live births with and without CL/P under the following conditions: preterm (birth with gestational age less than 37 weeks), mothers with schooling up to 8th grade, the marital status of the mothers (single, divorced, or widowed), mothers aged 35 or over, mothers with insufficient prenatal care (less than 7 consultations), children with low birth weight (up to 2500 g), gender (male), and the color/race according to the genetic background of the Brazilian population (Souza et al., 2019) (Europeans plus Afro-descendants) of the newborn.

The proportion of municipalities with cases of CL/P in 2017

The proportion of municipalities with cases of CL/P was calculated by counting the number of municipalities in each state that had at least one case of CL/P only in 2017 divided by the total number of municipalities in that state.

Hospitalization and surgical procedures

The data of hospital procedures and hospitalizations were collected from SIH. Following, the number of hospitalizations to perform surgical procedures related to the CL/P, and the number of procedures accomplished by mother's place of residence from 2008 to 2017 were tabulated. Thereafter, the *per capita* ratios, the number of hospitalizations/number of live births with cleft, and the number of surgical procedures/number of live births with cleft were then calculated. The list of procedures performed by reference centers authorized by the Ministry of Health is listed in Supplemental Table 1.

Statistical Analysis

The databases, such as the estimated point of the percentage of prevalence and the CI were organized using the Excel 365® software (Microsoft Office 365, Redmond, WA, USA), while statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences software (SPSS for Windows, Version 23.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA). The longitudinal normal, negative binomial, and beta regression models were used to analyze the data, incorporating the explanatory variables of region and time in the models. The Moran test was also performed to assess the presence of spatial correlation. The residual diagnostic analysis showed no violation of the model's assumptions. The best model in terms of fit was the normal model, with an explanation of data variability of

approximately 80% (R^2 -adj=0.80). A Z-test for two populations was used to compare the CLP and No CLP groups. $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

According to data obtained from SINASC, 15,418 births of children with cleft palate and lip were recorded in Brazil between 2008 and 2017. The average prevalence of orofacial clefts in Brazil was approximately 52 per 100,000 live births, which equals 1 child for approximately every 1,924 live births in this period.

The prevalence in the different regions of Brazil was demonstrated during the 10-year period (Supplemental Figure 1). In the period from 2008 to 2017, the lowest prevalence in the North Region was 39 per 100,000, while the highest was 58 per 100,000 live births. In the Northeast Region, these values were 32 and 45 per 100,000 live births, respectively. In the Southeast Region, the prevalence varied between 45 per 100,000, which occurred in 2008, and 62 per 100,000 live births in 2016. In the South and Midwest Regions, the minimum prevalence values were 61 per 100,000 and 46 per 100,000 live births, and a maximum of 79 per 100,000 and 61 per 100,000 live births, respectively. Analyzing the results of the binomial model and considering the Midwest region as a reference category/class, the North, Northeast, and Southeast regions were significant in the model when compared to the Midwest region. The North and Northeast regions witnessed a reduction of -4.87 and -10.75 units, respectively, in the average CL/P prevalence when compared to the Midwest, while the South region saw an increase of 19.01 units. The Moran test was used to assess the presence of spatial correlation, but this factor was not observed ($P = 0.123$). (Supplemental Figure 1).

Regarding the prevalence rates in the Brazilian states, Santa Catarina, located in the South region, showed the highest prevalence, with 74.6 per 100,000 live births,

followed by the Rio Grande do Sul, with 71.8 CL/P per 100,000 live births, and Paraná, with 68.4 CL/P per 100,000 live births (Table 1) The prevalence from the Southwest states in ascending order were: Minas Gerais, with 43.1 per 100,000 live births; Espírito Santo, with 37.9 per 100,000; Rio de Janeiro, with 46.3 per 100,000; and São Paulo, with 63.6 per 100,000 live births (Table 1). Regarding the prevalence of estimated cases in municipalities in 2017, the state in which the cases are most widely disseminated is Amazonas, where 38.7% of the municipalities had at least 01 case, followed by Rio de Janeiro, with 38% (Table 1).

In Brazil, at the national level, the prevalence of all analyzed variables was higher in children with cleft when compared to live births without cleft (Table 2). However, variables with a statistically significant difference in prevalence between the groups with and without cleft included low-weight, showing a prevalence of 19.3% (95% CI [16.8-21.8]) in the group with a cleft and a prevalence of 8.2% (95% CI [8.1-8.4]) in the group without a cleft, and male CL/P children, showing a prevalence of 60.7% (95% CI [57.7-63.7]) in the group with a cleft as compared to 51.3% (95% CI [51.1-51.5]) in the group without a cleft (Table 2). Moreover, an enhanced proportion of preterm births was found in Brazil, showing a prevalence of 19.9% (95% CI [17.4-22.4]) in the group with a cleft and a prevalence of 11.2% (95% CI [10.9-11.4]) in the group without a cleft (Table 2). No statistical difference was exhibited between Europeans plus Afro-descendant children born with or without CL/P (Table 2).

Significant results were also found in low weight among the states (Table 2). A higher prevalence of live births with cleft with low birth weight was observed in the Southeast region, in the state of São Paulo. Considering the ethnicity factor (Europeans plus Afro-descendants) of the newborns, no difference in the prevalence was verified among the states (Table 2).

Regarding gender, the prevalence of the male sex was significantly higher in children with CL/P in the North region in the state of Pará (Table 2). The proportion of births of children with cleft with a gestational age of less than 37 weeks, in descending order, were Rio de Janeiro (Southeast) with 34.4%, and São Paulo (Southeast Region) with 23.3%. The negative binomial regression model was used to analyze the children's data and check the relationship between prematurity and birth weight in patients with CL/P. Only the Southeast region was significant when compared to the Midwest region (base category) for premature patients with CL/P. A statistically significant relationship was found between preterm births and low birth weight in patients with CL/P ($P < 0.01$) (Table 2).

The socioeconomic factors of the mothers, such as mothers with up to 8 years of schooling, without a spouse present, mothers aged 35 years and over, and the insufficient amount of prenatal care had no statistical significance within the Brazilian states (Table 3).

The states with the highest prevalence are not those with the highest number of hospitalizations and surgical procedures (Figure 1), nor did hospitals specialize in children with CL/P treatment (Supplemental Table 2 and Figure 1). The state of Santa Catarina, which had the highest prevalence of live births with a cleft, showed 2.07 hospitalizations and 6.34 surgical procedures per live birth with a cleft during the same period, an average lower than that of other states with lower prevalence values (Table 4). The state of Minas Gerais presented an average of hospitalizations and surgical procedures of 3.33 and 6.91 per live birth with CL/P, respectively. In Espírito Santo, these values are 2.66 and 7.31; in Rio de Janeiro, 1.47 and 3.60; in São Paulo, 2.47 and 5.22; in Paraná, 3.85 and 9.93; and in the Rio Grande do Sul, 1.78 and 4.08 per live birth with CL/P. By contrast, the state of Piauí, located in the Northeast Region, showed a low

prevalence of 24.06 children with a cleft per live birth, but with a high average of hospitalizations (6.98) and procedures (8.38) per live birth with a CL/P (Table 4).

DISCUSSION

The prevalence of birth and surveillance system of children with CL/P is unknown in some parts of the world (Mossey et al., 2009). In Brazil, SINASC and SIH enable data collection on births and hospitalizations reported throughout the national territory, providing data for all levels of the public health system (Sousa and Roncalli, 2017). In this study, the Brazilian information of the birth of CL/P children was gathered, and the results showed that the average prevalence of cleft lip and palate in Brazil was approximately 52 newborns with CL/P per 100,000 births in the ten years from 2008 to 2017. The presence of cleft was associated with preterm birth, being underweight, and the male gender. The highest prevalence was found in the South Region of Brazil, while the lowest was found in the Northeast Region. The states with the highest prevalence were not those with a great number of hospitalizations and surgical procedures for live births with a cleft.

In recent years, some Brazilian authors have devoted themselves to studying the prevalence of cleft lip and palate. However, some of these studies have not covered all regions of the country or used the health information systems in a transition period, and are thus considered to be of a reduced reliability from a national point of view (Costa et al., 2006; Maranhao et al., 2020; Silva et al., 2018). Prevalence investigation in the field of cleft lip and palate is essential to quantify the problem in a specific country. Countries with higher income can gather with great accuracy the necessary data for the national health control of patients with CL/P. However, this not be feasible in developing nations worldwide, and epidemiology should seek to diagnose the gaps in these information gaps

in order to improve this scenario (Mossey and Modell, 2012). The SINASC and SIH information systems in Brazil make the data from the Brazilian country available for all citizens and researchers, enabling comparability among the different Brazilian states (Abreu et al., 2016; Sousa and Roncalli, 2017).

This study showed that the Brazilian prevalence of CL/P was 52 children per 100,000 live births from 2008 to 2017. Similar results were demonstrated by Sousa and Roncalli (2017) with a national average of 58 per 100,000 live births from 2009 to 2013, and Shibukawa et al. (2019) with 51 CL/P per 100,000 births from 2005 to 2016. These results are below the global average, with the prevalence of 1 in 700 live births worldwide (Mossey and Castillia, 2003).

Concerning Brazilian regions, the South Region had the highest rate of CL/P and the Northeast Region the lowest. In corroboration with our study, the South and Southeast Regions registered higher rates than the national rate (Shibukawa et al., 2019). The overall prevalence between 2008 and 2017 was higher in the North, Northeast, and Southeast regions and lower in the South and Midwest regions of Brazil. A tendency towards the enhancement of the prevalence of CL/P in the Northeast, North, and Midwest regions of Brazil was evidenced by Abreu et al. (2016), which may be associated with changes in risk factors and improvements adopted in Brazilian information systems in the last few years (Sousa and Roncalli, 2017).

The presence of cleft was associated with prematurity, low birth weight, and gender (Hagberg et al., 1998). In corroboration with other Brazilian and international studies (Angulo-Castro et al., 2017; Freitas et al., 2004; Hagberg et al., 1998; Mossey et al., 2009; Ravichandran et al., 2012; Shibukawa et al., 2019; Vyas et al., 2020) the male gender prevailed in Brazil from 2008 to 2017. The highest prematurity among children born with a cleft was also present in another Brazilian study (Shibukawa et al., 2019).

This factor may be related to an increase in the option for Cesarean delivery in Brazil (Behague et al., 2002), which may contribute to higher rates of prematurity (Wood et al., 2017). In the Cesarean, unlike vaginal delivery, there is no obligation to wait for maturity and the natural phenomena linked to childbirth (Shibukawa et al., 2019; Wood et al., 2017). An enhanced risk of low birth weight is found in newborns with CL/P, although the chance of having a premature birth is not (Wyszynski et al., 2003). There is a clear need to expand the discussion among professionals working in prenatal care with the mothers and their families concerning the growing preference for Cesarean sections and to explain the risks and benefits of this type of delivery in comparison to vaginal delivery (Domingues et al., 2014).

The states of São Paulo and Rio de Janeiro showed increased rates of newborns with CL/P prematurity, which corroborates with a study that points to an increased national tendency from the 1990s onwards of premature births in the Southeast and Northeast Regions (Silveira et al., 2008). However, SINASC information from the 90s was pointed out as a limitation in the period covered by the study, despite the progressive improvement in data quality acquisition in Brazil (Silveira et al., 2008).

Low birth weight also showed great prevalence in the group of children born with a cleft (Angulo-Castro et al., 2017; Hagberg et al., 1998; Shibukawa et al., 2019; Wyszynski et al., 2003). This factor can also be explained by the increase in the performance of Cesarean deliveries in Brazil (Behague et al., 2002; Domingues et al., 2014). Associated with higher rates of prematurity, there may not be enough time for the baby to gain weight before birth (Wood et al., 2017; Wyszynski et al., 2003).

The higher prevalence in Europeans plus Afro-descendant children with CL/P was pointed out, including in association with a genetic component (Croen et al., 1998; do Rego Borges et al., 2015; Martelli et al., 2010). Brazilian individuals have a highly

variable genetic admixture, which may affect the signals to susceptibility for CL/P (Dixon et al., 2011; Mangold et al., 2010). This extensive ethnic heterogeneity in Brazil, with a wide variation in the proportions of ethnicities of the individuals, might explain why our study did not find this relationship at the national level.

Prenatal care is essential for the development of a healthy pregnancy (Behague et al., 2002), though the diagnosis of CL/P during prenatal care is associated with a worsening of family conflicts (De Cuyper et al., 2019). The ultrasound screening at 20 weeks of pregnancy provides a more accurate diagnosis to encounter the CL/P malformation (Smarius et al., 2017). In this study, no local specificities were found among the states concerning maternal and care factors regarding the age of the mother and the insufficient number of prenatal consultations in children with CL/P. Maternal age equal to or greater than 35 years has been associated with the development of congenital anomalies due to the aging of eggs and the presence of chronic diseases (Costa et al., 2006; Dien et al., 2018; Shibukawa et al., 2019).

Low schooling of the mothers and absence of a spouse were pointed out as possible risk factors associated with CL/P (Shibukawa et al., 2019). In corroboration with Shibukawa et al. (2019), this study demonstrated that parental education had no impact on the prevalence of CL/P. However, education might be an important factor mainly about anticipated genetic consequences of consanguinity as an essential prevention manner of CL/P malformations (Maranhao et al., 2020; Ravichandran et al., 2012).

Brazil is a continental-sized middle-income country, with large socioeconomic discrepancies and great disparities in the allocation of income, which are the outcome of a historical heritage that demarcates the territorial use and the political and economic structure of the country (Diaz, 2002; Rocha et al., 2021). These social inequalities may affect people's health status, both directly and indirectly, by limiting their access to and

use of health services (Albuquerque et al., 2017; Diaz, 2002; Landmann-Szwarcwald & Macinko, 2016; Rocha et al., 2021; Szwarcwald, Souza Junior, Marques, Almeida, & Montilla, 2016). Although in the 2000s the Brazilian government provided advances in reducing poverty and inequalities (Albuquerque et al., 2017; Szwarcwald et al., 2016), many limitations still remain regarding SUS throughout Brazil, including the health care for patients with CL/P (Sousa & Roncalli, 2017).

Sousa and Roncalli (2017) verified a positive correlation between the prevalence of CL/P and the number of medical procedures in the period of 2009 to 2013, and that increased prevalence areas are receiving greater funding for CL/P treatment (Sousa and Roncalli, 2017). These results are in contrast with the findings of this study in which states with low prevalence, such as Piauí (Northeast Region), showed increased hospitalization averages. In the aforementioned period, SINASC was presenting improvements in the reports on the prevalence of CL/P, with no reference to SIH enhancement (Abreu et al., 2016), which could justify the discrepancy of the results. The lack of synchronism among the healthcare needs of an individual with CL/P, the large territorial distances to the centers, and the high cost of travel, can also make many families give up on the treatment or monitoring provided.

Comprehensive care for people with CL/P is very challenging, especially in such a vast country like Brazil. This study revealed a concentration of rehabilitation centers in the Southeast, occurring particularly in the state of São Paulo. The number of accredited centers has increased recently, which favors the expansion of medical care. Therefore, a Brazilian population-based surveillance program associated with hospital statistics is necessary, which may well contribute to the equity management of services in the area of craniofacial anomalies (Gil-da-Silva-Lopes and Monlleo, 2014). The lack or insufficient care provided for the complete rehabilitation of a patient with CL/P can generate losses,

including morbidity, emotional disorders, exclusion, and stigmatization for the individual, his family, and society (De Cuyper et al., 2019; WHO, 2004). Multidisciplinary care and early surgical interventions are essential for the healthy development of people with CL/P (Webb et al., 2001; WHO, 2004).

Studies regarding CL/P are highly concerned with finding methods through which to improve the evidence base for information for the population and the therapeutic interventions to enhance the quality of care with primary prevention of CL/P malformation (Mossey and Modell, 2012). Finally, we reinforce the importance of health surveillance and evaluation, in the context of CL/P, to identify and correct possible failures in the health system. The prevalence of CL/P has been increasing in Brazil and SUS should offer comprehensive medical care to these individuals and their families through qualified healthcare centers.

CONCLUSION

In the last 10 years, the prevalence of CL/P was 0.52 newborns per 1,000 live births, representing 1 per 1,924 newborns, which differs among the states of Brazil. The discrepancy between prevalence and surgical procedures performed revealed the regional health inequalities in Brazil for individuals with CL/P, suggesting a poor distribution of resources and opportunities. The need to reinforce the national monitoring of the prevalence and surgical procedures of cleft patients has also emphasized the need to improve public medical care for patients with CL/P. The results of this study may contribute to aid the Brazilian health system in planning the long-term sustainability of public finances for individuals with CL/P.

References

- Abreu MH, Lee KH, Luquetti D V, Starr JR. Temporal trend in the reported birth prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Brazil, 2000 to 2013. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2016;106:789-792.
- Albuquerque MV, Viana ALD, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Regional health inequalities: changes observed in Brazil from 2000-2016. *Cien Saude Colet,* 2017;22:1055-1064.
- Aljohani M, Yates J, Ashley M, O'Malley L. Evaluation of Quality of Life in Adult Individuals With Cleft Lip and/or Palate. *J Craniofac Surg.* 2021;32:505-508
- Angulo-Castro E, Acosta-Alfaro LF, Guadron-Llanos AM, Canizalez-Roman A, Gonzalez-Ibarra F, Osuna-Ramirez I, Murillo-Llanes J. Maternal Risk Factors Associated with the Development of Cleft Lip and Cleft Palate in Mexico: A Case-Control Study. *Iran J Otorhinolaryngol.* 2017;29:189-195.
- Behague DP, Victora CG, Barros FC. Consumer demand for caesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *BMJ.* 2002;324:942-945.
- Butts SC, Reynolds S, Gitman L, Patel P, Joseph M. Patterns of Orofacial Clefting in New York City From 1983 to 2010: Trends by Racial Background, Birthplace, and Public Health Strategies. *Cleft Palate Craniofac J.* 2018;55:1191-1199.
- Candotto V, Oberti L, Gabrione F, Greco G, Rossi D, Romano M, Mummolo S. Current concepts on cleft lip and palate etiology. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2019;33:145-151.
- Costa CM, da Gama SG, Leal MC. Congenital malformations in Rio de Janeiro, Brazil: prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica.* 2006;22:2423-2431.
- Croen LA, Shaw GM, Wasserman CR, Tolarova MM. Racial and ethnic variations in the prevalence of orofacial clefts in California, 1983-1992. *Am J Med Genet.* 1998;79:42-47.
- De Cuyper E, Dochy F, De Leenheer E, Van Hoecke H. The impact of cleft lip and/or palate on parental quality of life: A pilot study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2019;126:109598.
- Diaz MD. Socio-economic health inequalities in Brazil: gender and age effects. *Health economics,* 2002;11:141-154.
- Dien VHA, McKinney,CM, Pisek A, Pitiphat W. Maternal exposures and risk of oral clefts in South Vietnam. *Birth Defects Research,* 2018;110:527-537.
- Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Nat Rev Genet.* 2011;12:167-178.
- do Rego Borges A, Sa J, Hoshi R, Viana CS, Mariano LC, de Castro VP, Reis, SR. Genetic risk factors for nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate in a Brazilian population with high African ancestry. *Am J Med Genet.* 2015;167A:2344-2349.
- Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, Leal MDC. Process of decision-making regarding the mode of birth in Brazil: from the initial preference of women to the final mode of birth. *Cad Saude Publica.* 2014;30:S1-S16.
- Freitas JA, Dalben GS, Santamaria MJr, Freitas P Z. Current data on the characterization of oral clefts in Brazil. *Braz Oral Res.* 2004;18:128-133.
- Gil-da-Silva-Lopes VL, Monlleo IL. Risk factors and the prevention of oral clefts. *Braz Oral Res.* 2014;28 Spec:1-5.

- Hagberg C, Larson O, Milerad J. Incidence of cleft lip and palate and risks of additional malformations. *Cleft Palate Craniofac J*. 1998;35:40-45.
- Hardin-Jones MA, Jones DL. Speech production of preschoolers with cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2005;42:7-13.
- Landmann-Szwarcwald C, Macinko J. A panorama of health inequalities in Brazil. *Int J Equity Health*, 2016;15:174.
- Liao YF, Mars M. Long-term effects of clefts on craniofacial morphology in patients with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2005;42:601-609.
- Ma L, Hou Y, Liu G, Zhang T. Effectiveness of presurgical orthodontics in cleft lip and palate patients with alveolar bone grafting: A systematic review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2021;122:13-17.
- Mangold E, Ludwig KU, Birnbaum S, Baluardo C, Ferrian M, Herms S, Nothen MM. Genome-wide association study identifies two susceptibility loci for nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate. *Nat Genet*. 2010;42:24-26.
- Maranhao SC, Sa J, Cangussu, MCT, Coletta RD, Reis SRA, Medrado A. Nonsyndromic oral clefts and associated risk factors in the state of Bahia, Brazil. *Eur J Paediatr Dent*. 2021;22:121-127.
- Martelli DRB, Cruz KW, Barros LM, Silveira MF, Swerts MSO, Júnior HM. Maternal and paternal age, birth order and interpregnancy interval evaluation for cleft lip/palate. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76:107-112.
- McLeod NM, Urioste ML, Saeed NR. Birth prevalence of cleft lip and palate in Sucre, Bolivia. *Cleft Palate Craniofac J*. 2004;41:195-198.
- Mossey PA, Castillia E. Global registry and database on craniofacial anomalies. *Geneva: World Health Organization (WHO)*. 2003.
- Mossey PA, Little J, Munger RG, Dixon MJ, Shaw WC. Cleft lip and palate. *Lancet*, 2009;374:1773-1785.
- Mossey PA, Modell B. Epidemiology of oral clefts 2012: an international perspective. *Front Oral Biol*. 2012;16:1-18.
- Ravichandran K, Shoukri M, Aljohar A, Shazia NS, Al-Twajiri Y, Al Jarba I. Consanguinity and occurrence of cleft lip/palate: a hospital-based registry study in Riyadh. *Am J Med Genet*. 2012;158A:541-546.
- Rocha R, Atun R, Massuda A, Rache B, Spinola P, Nunes L, Lago M, Castro, MC. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *The Lancet. Global health*, 2021;9:e782-e792.
- Shibukawa BMC, Rissi GP, Higarashi IH, Oliveira RR. Factors associated with the presence of cleft lip and / or cleft palate in Brazilian newborns. *Rev Bras Saude Mat Infant*. 2019;19:947-956.
- Silva H, Arruda TTS, Souza KSC, Bezerra JF, Leite GCP, Brito MEF, Rezende AA. Risk factors and comorbidities in Brazilian patients with orofacial clefts. *Braz Oral Res*. 2018;32:e24.
- Silveira MF, Santos IS, Barros AJ, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Increase in preterm births in Brazil: review of population-based studies. *Rev Saude Public*. 2008;42:957-964.
- Smarius B, Loozen C, Manten W, Bekker M, Pistorius L, Breugem C. Accurate diagnosis of prenatal cleft lip/palate by understanding the embryology. *World J Methodol*. 2017;7:93-100.
- Sousa GF, Roncalli AG. Orofacial clefts in Brazil and surgical rehabilitation under the Brazilian National Health System. *Braz Oral Res*. 2017;31:e23.

- Souza AM, Resende SS, Sousa TN, Brito CFA. A systematic scoping review of the genetic ancestry of the Brazilian population. *Genetics and molecular biology*, 2019;42:495-508.
- Szwarcwald CL, Souza Junior PR, Marques AP, Almeida WD, Montilla DE. Inequalities in healthy life expectancy by Brazilian geographic regions: findings from the National Health Survey, 2013. *Int J Equity Health*, 2016;15:141.
- Tanaka SA, Mahabir RC, Jupiter DC, Menezes JM. Updating the epidemiology of cleft lip with or without cleft palate. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129:511e-518e.
- Vyas T, Gupta P, Kumar S, Gupta R, Gupta T, Singh HP. Cleft of lip and palate: A review. *J Family Med Prim Care*. 2020;9:2621-2625.
- Webb AA, Watts R, Read-Ward E, Hodgkins J, Markus AF Audit of a multidisciplinary approach to the care of children with unilateral and bilateral cleft lip and palate. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2001;39:182-188.
- WHO (World Health Organization). Global strategies to reduce the health care burden of craniofacial anomalies: report of WHO meetings on international collaborative research on craniofacial anomalies. *Cleft Palate Craniofac J*. 2004;41:238-243.
- Wood SL, Tang S, Crawford S. Cesarean delivery in the second stage of labor and the risk of subsequent premature birth. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;217:e61-63-e10.
- Wyszynski DF, Sarkozi A, Vargha P, Czeizel AE. Birth weight and gestational age of newborns with cleft lip with or without cleft palate and with isolated cleft palate. *J Clin Pediatr Dent*. 2003;27:185-190.

Legends of figure and tables

Figure 1 - Inequality between prevalence, distribution of rehabilitation centers, and number of procedures per live birth of children with CL/P in the states of Brazil, 2008-2017, SINASC and SIH

Supplemental Figure 1 - Prevalence of live births with CL/P per 100,000 thousand inhabitants in Brazil and the geographic regions, 2008-2017, SINASC

Table 1 - Number and percentage of municipalities with at least one case of cleft palate in 2017, and the prevalence of live births with CL/P per 100,000 live births in the 2008-2017 period by state

Table 2 - Prevalence of life birth children with and without CL/P according to the birth weight, ethnic, gender and preterm birth in 2017 in Brazil and by state

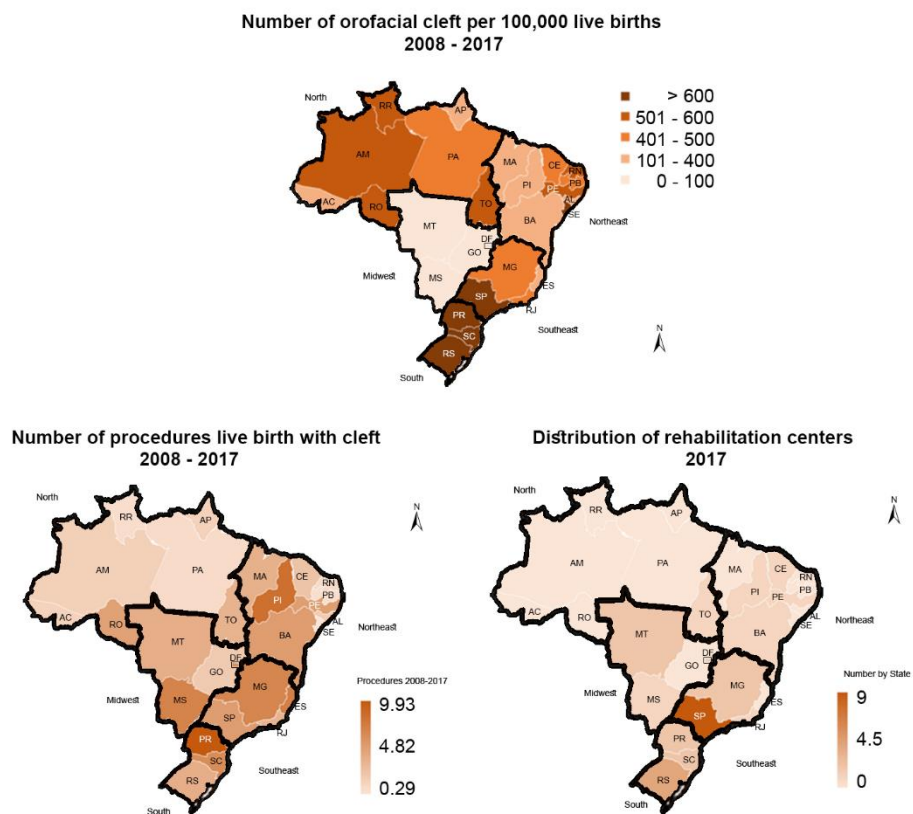
Table 3 - Prevalence of sociodemographic conditions of the mother in 2017 in Brazil and by state

Table 4 - Number of hospitalizations per live birth with CL/P, and the number of surgical procedures per live birth with cleft in the period of 2008-2017 by state

Supplemental Table 1 – The list of procedures performed by the Ministry of Health

Supplemental Table 2 – The list of accredited centers provided by the Brazilian Ministry of Health and the year of accreditation.

Figure 1 - Inequality between prevalence, distribution of rehabilitation centers, and number of procedures per live birth of children with CL/P in the states of Brazil, 2008-2017, SINASC and SIH



Supplemental Figure 1 - Prevalence of live births with CL/P per 100,000 thousand inhabitants in Brazil and the geographic regions, 2008-2017, SINASC

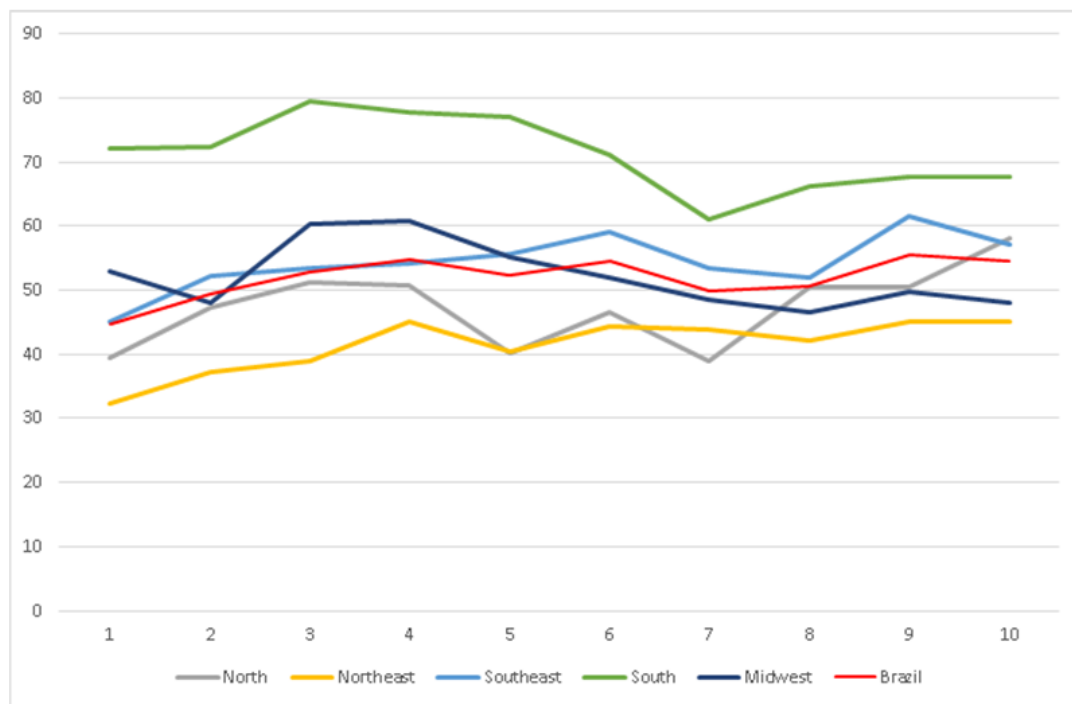


Table 1 - Number and percentage of municipalities with at least one case of cleft palate in 2017, and the prevalence of live births with CL/P per 100,000 live births in the 2008-2017 period by state

Federative unit (Abbreviation)/ Region	Prevalence of live births with cleft per 100,000 live birth in the period 2008- 2017	Number and percentage of municipalities with at least one case of cleft palate in 2017
North Region		
Rondônia (RO)	57.87	8 (15.4)
Acre (AC)	27.77	4 (18.2)
Amazonas (AM)	59.33	24 (38.7)
Roraima (RR)	57.27	3 (20.0)
Pará (PA)	41.47	38 (26.4)
Amapá (AP)	32.01	2 (12.5)
Tocantins (TO)	50.10	12 (8.6)
Northeast Region		
Maranhão (MA)	26.32	29 (13.4)
Piauí (PI)	24.06	9 (4.0)
Ceará (CE)	47.06	33 (17.9)
Rio Grande do Norte (RN)	51.77	19 (11.4)
Paraíba (PB)	44.23	16 (7.2)
Pernambuco (PE)	54.86	49 (26.5)
Alagoas (AL)	32.85	13 (12.7)
Sergipe (SE)	60.98	15 (20.0)
Bahia (BA)	37.14	49 (11.8)
Southeast Region		
Minas Gerais (MG)	43.08	85 (10.0)
Espírito Santo (ES)	37.93	13 (16.7)
Rio de Janeiro (RJ)	46.32	35 (38.0)
São Paulo (SP)	63.64	143 (22.2)
South Region		
Paraná (PR)	68.38	63 (15.8)
Santa Catarina (SC)	74.59	45 (15.3)
Rio Grande do Sul (RS)	71.84	50 (10.1)
Center-west Region		
Mato Grosso do Sul (MS)	49.33	13 (16.5)
Mato Grosso (MT)	67.40	21 (17.9)
Goiás (GO)	50.33	30 (12.2)
Federal District (DF)	40.22	1 (100.0)
BRAZIL	51.91	822 (14.8)

Source: SINASC

Table 2 - Prevalence of life birth children with and without CL/P according to the birth weight, ethnic, gender and preterm birth in 2017 in Brazil and by state

Variables	Children with low-birth weight (up to 2500 grams)		Europeans plus Afro-descendants children		Male children		Proportion of preterm births (up to 37 weeks)	
	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)
States (Abbreviation)	<i>P</i>		<i>P</i>		<i>P</i>		<i>P</i>	
North Region								
Rondônia (RO)	48.8 (9.9-87.6) <i>P</i> > 0.05	6.8 (6.0-7.5)	99.2 (97.2-100.0) <i>P</i> > 0.05	94.1 (92.1-96.1)	47.9 (8.9-86.9) <i>P</i> > 0.05	50.4 (49.3-51.5)	48.8 (9.9-87.6) <i>P</i> > 0.05	7.9 (6.4-9.5)
Acre (AC)	12.5 (0.0-52.3) <i>P</i> > 0.05	6.3 (1.9-10.8)	93.8 (73.9-100.0) <i>P</i> > 0.05	88.4 (78.9-97.9)	68.8 (0.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	52.7 (49.1-56.4)	31.3 (0.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	12.2 (7.2-17.2)
Amazonas (AM)	27.0 (9.7-44.3) <i>P</i> > 0.05	6.9 (6.3-7.5)	87.5 (73.2-100.0) <i>P</i> > 0.05	76.1 (64.5-87.8)	55.5 (35.8-75.2) <i>P</i> > 0.05	51.0 (50.2-51.8)	31.2 (11.9-50.5) <i>P</i> > 0.05	11.6 (9.5-13.8)
Roraima (RR)	33.3 (0.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	7.0 (2.4-11.5)	66.7 (0.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	59.8 (0.0-100.0)	50.0 (0.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	50.2 (47.6-52.9)	33.3 (0.1-100.0) <i>P</i> > 0.05	13.0 (9.2-16.8)
Pará (PA)	11.6 (2.1-21.2) <i>P</i> > 0.05	7.2 (6.7-7.7)	94.7 (87.3-100.0) <i>P</i> > 0.05	93.2 (90.6-95.8)	74.3 a (61.6-87.0) <i>P</i> < 0.05	51.6 b (51.0-52.2)	16.0 (5.8-26.3) <i>P</i> > 0.05	11.3 (10.3-12.3)
Amapá (AP)	0.0 (0.0-0.0) <i>P</i> > 0.05	10.1 (0.0-31.8)	90.0 (0.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	75.0 (0.0-100.0)	40.0 (0.0-100) <i>P</i> > 0.05	52.7 (33.5-71.9)	0.0 (0.0-0.0) <i>P</i> > 0.05	12.4 (5.7-19.1)
Tocantins (TO)	41.7 (11.9-71.4) <i>P</i> > 0.05	8.2 (6.9-9.4)	87.5 (67.8-100.0) <i>P</i> > 0.05	86.9 (80.6-93.2)	35.4 (4.8-66.1) <i>P</i> > 0.05	48.6 (44.5-52.7)	16.7 (0.0-37.4) <i>P</i> > 0.05	10.8 (8.9-12.7)
Northeast Region								
Maranhão (MA)	18.2 (3.6-32.8) <i>P</i> > 0.05	7.0 (6.3-7.7)	96.6 (89.5-100.0) <i>P</i> > 0.05	94.3 (92.6-96.0)	78.1 (62.4-93.7) <i>P</i> > 0.05	52.9 (51.9-53.8)	11.8 (0.0-23.6) <i>P</i> > 0.05	13.4 (9.1-17.6)
Piauí (PI)	22.2 (0.0-56.1) <i>P</i> > 0.05	8.4 (7.0-9.8)	100.0* <i>P</i> > 0.05	87.9 (81.6-94.2)	75.9 (46.5-100.0) <i>P</i> > 0.05	50.9 (48.6-53.3)	22.2 (0.0-56.1) <i>P</i> > 0.05	11.4 (9.3-13.5)
Ceará (CE)	12.9 (1.2-24.7) <i>P</i> > 0.05	8.1 (7.6-8.7)	69.6 (53.6-85.6) <i>P</i> > 0.05	79.4 (70.3-88.4)	62.1 (45.5-78.8) <i>P</i> > 0.05	51.2 (50.6-51.9)	16.2 (3.2-29.1) <i>P</i> > 0.05	12.0 (11.2-12.8)
Rio Grande do Norte (RN)	17.1 (0.0-35.1) <i>P</i> > 0.05	7.6 (6.5-8.7)	92.1 (80.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	93.9 (91.4-96.3)	55.3 (32.7-77.8) <i>P</i> > 0.05	51.2 (50.0-52.3)	26.3 (6.0-46.6) <i>P</i> > 0.05	13.4 (11.7-15.1)
Paraíba (PB)	14.1 (0.0-29.4) <i>P</i> > 0.05	7.1 (6.3-7.9)	93.8 (80.4-100.0) <i>P</i> > 0.05	91.6 (82.3-100.0)	55.7 (31.4-80.0) <i>P</i> > 0.05	52.2 (50.0-54.3)	13.5 (0.0-28.8) <i>P</i> > 0.05	10.5 (9.1-11.8)
Pernambuco (PE)	19.1 (8.6-29.6) <i>P</i> > 0.05	7.7 (7.3-8.1)	90.9 (82.9-98.9) <i>P</i> > 0.05	94.0 (92.6-95.5)	60.5 (48.2-72.7) <i>P</i> > 0.05	51.0 (50.3-51.7)	25.1 (13.4-36.8) <i>P</i> > 0.05	11.0 (10.5-11.5)
Alagoas (AL)	19.2 (0.0-42.4) <i>P</i> > 0.05	8.0 (6.8-9.2)	100.0* <i>P</i> > 0.05	94.1 (91.5-96.7)	65.4 (39.6-91.2) <i>P</i> > 0.05	52.3 (50.8-53.8)	7.7 (0.7-19.0) <i>P</i> > 0.05	10.3 (8.5-12.2)
Sergipe (SE)	6.7 (0.0-21.0) <i>P</i> > 0.05	7.5 (6.6-8.4)	93.3 (79.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	95.0 (92.6-97.4)	70.0 (47.1-92.9) <i>P</i> > 0.05	49.9 (48.2-51.5)	6.7 (0.0-21.0) <i>P</i> > 0.05	9.0 (7.9-10.2)
Bahia (BA)	25.0 (13.7-36.2) <i>P</i> > 0.05	8.3 (7.7-8.8)	89.1 (80.3-97.9) <i>P</i> > 0.05	85.5 (82.5-88.5)	60.4 (47.5-73.4) <i>P</i> > 0.05	51.5 (50.8-52.3)	17.8 (7.5-28.1) <i>P</i> > 0.05	11.0 (10.4-11.5)

Southeast Region								
Minas Gerais (MG)	16.3 (8.9-23.7) <i>P</i> > 0.05	9.2 (8.6-9.7)	91.4 (85.6-97.1) <i>P</i> > 0.05	89.6 (87.5-91.7)	61.7 (52.2-71.3) <i>P</i> > 0.05	51.6 (51.0-52.3)	21.3 (13.2-29.4) <i>P</i> > 0.05	11.3 (10.7-11.8)
Espírito Santo (ES)	11.5 (0.0-29.6) <i>P</i> > 0.05	7.8 (7.2-8.4)	100.0*	92.7 (90.2-95.2) <i>P</i> > 0.05	46.2 (17.3-75.0) <i>P</i> > 0.05	50.9 (50.1-51.7)	21.8 (0.0-44.8) <i>P</i> > 0.05	9.5 (8.5-10.4)
Rio de Janeiro (RJ)	21.0 (9.2-32.8) <i>P</i> > 0.05	8.8 (8.3-9.4)	87.1 (77.9-96.4) <i>P</i> > 0.05	85.5 (83.7-87.3)	63.3 (47.7-78.9) <i>P</i> > 0.05	51.0 (50.6-51.4)	34.3 a (20.0-48.7)	11.1 b (10.6-11.7) <i>P</i> < 0.05
São Paulo (SP)	21.5a (15.4-27.5) <i>P</i> < 0.05	8.9 b (8.6-9.2)	94.9 (91.7-98.1) <i>P</i> > 0.05	94.3 (93.8-94.8)	59.3 (52.1-66.5) <i>P</i> > 0.05	51.2 (50.7-51.6)	23.3 a (17.2-29.5) <i>P</i> < 0.05	11.5 b (11.1-11.9) <i>P</i> < 0.05
South Region								
Paraná (PR)	19.9 (10.7-29.2) <i>P</i> > 0.05	8.3 (7.7-8.9)	96.3 (91.8-100.0) <i>P</i> > 0.05	96.0 (95.4-96.7)	55.9 (44.9-66.9) <i>P</i> > 0.05	51.3 (50.4-52.1)	15.8 (8.0-23.5) <i>P</i> > 0.05	10.5 (9.7-11.3)
Santa Catarina (SC)	21.3 (9.6-33.0) <i>P</i> > 0.05	8.0 (7.3-8.7)	100.0*	95.9 (94.4-97.4) <i>P</i> > 0.05	55.3 (42.0-68.5) <i>P</i> > 0.05	51.5 (50.6-52.4)	20.4 (9.0-31.8) <i>P</i> > 0.05	10.4 (9.6-11.2)
Rio Grande do Sul (RS)	14.1 (5.0-23.1) <i>P</i> > 0.05	9.4 (8.8-9.9)	92.5 (85.6-99.5) <i>P</i> > 0.05	93.9 (92.4-95.3)	64.3 (52.0-76.6) <i>P</i> > 0.05	51.4 (50.3-52.4)	11.4 (3.1-19.7) <i>P</i> > 0.05	12.4 (11.5-13.2)
Midwest Region								
Mato Grosso do Sul (MS)	41.0 (11.2-70.9) <i>P</i> > 0.05	8.1 (7.3-9.0)	82.1 (59.4-100.0) <i>P</i> > 0.05	87.5 (76.9-98.0)	63.8 (35.8-91.9) <i>P</i> > 0.05	51.2 (49.8-52.7)	17.9 (0.0-40.6) <i>P</i> > 0.05	13.6 (9.7-17.6)
Mato Grosso (MT)	19.0 (2.0-36.1) <i>P</i> > 0.05	6.8 (5.8-7.7)	88.9 (75.0-100.0) <i>P</i> > 0.05	88.0 (84.1-91.8)	56.3 (34.3-78.4) <i>P</i> > 0.05	51.3 (49.8-52.8)	14.3 (0.0-29.1) <i>P</i> > 0.05	8.8 (7.3-10.3)
Goiás (GO)	10.8 (0.4-21.2) <i>P</i> > 0.05	7.3 (6.5-8.1)	87.9 (76.2-99.5) <i>P</i> > 0.05	88.9 (86.4-91.4)	60.1 (42.8-77.4) <i>P</i> > 0.05	50.9 (49.6-52.2)	14.8 (2.7-26.8) <i>P</i> > 0.05	8.9 (8.3-9.6)
Federal District (DF)	16.7*	9.4*	66.7*	65.9*	66.7*	50.9*	16.7*	11.1*
BRAZIL	19.3 a (16.8-21.8) <i>P</i> < 0.05	8.2 b (8.1-8.4)	91.9 (90.2-93.7) <i>P</i> > 0.05	90.9 (90.2-91.7)	60.7 a (57.7-63.7) <i>P</i> < 0.05	51.3 b (51.1-51.5) <i>P</i> < 0.05	19.9 a (17.4-22.4) <i>P</i> < 0.05	11.2 b (10.9-11.4) <i>P</i> < 0.05

*Confidence interval (CI) 95% not calculated because the values are constant (a single municipality)

CLP - individuals with cleft of the lip and/or palate. No CLP - individuals without cleft of the lip and/or palate

Different letters mean significant statistical difference *P* < 0.05. Z-test was used for comparison between CLP and No CLP groups. No letter means no statistical difference.

Source: SINASC

Table 3 - Prevalence of sociodemographic conditions of the mother in 2017 in Brazil and by state

Variables States (Abbreviation)	Mothers with up to 8 years of schooling		Mothers without a spouse present (single, divorced or widowed)		Mothers aged 35 and over		Mothers with insufficient prenatal care	
	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)	CLP % (CI95%)	No CLP % (CI95%)
	<i>P</i>		<i>P</i>		<i>P</i>		<i>P</i>	
North Region								
Rondônia (RO)	25.0 (0.0-56.6)	21.1 (10.8-31.5)	29.2 (0.0-59.6)	32.2 (19.8-44.6)	7.1 (0.0-21.7)	10.4 (9.3-11.6)	15.0 (0.0-44.3)	18.9 (12.7-25.1)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Acre (AC)	43.8 (0.0-100.0)	38.1 (19.0-57.2)	43.8 (0.0-100.0)	20.8 (13.3-28.3)	37.5 (0.0-100.0)	11.2 (8.5-13.9)	6.3 (0.0-26.1)	44.2 (21.2-67.2)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Amazonas (AM)	37.9 (17.1-58.7)	35.6 (30.2-40.9)	59.0 (38.7-79.4)	55.2 (45.3-65.1)	11.2 (0.0-23.6)	8.5 (7.6-9.5)	50.5 (31.8-69.2)	51.0 (46.0-56.0)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Roraima (RR)	8.3 (0.0-44.2)	22.7 (0.0-50.7)	58.3 (0.0-100.0)	59.8 (48.6-71.0)	8.3 (0.0-44.2)	10.8 (9.4-12.2)	83.3 (11.6-100.0)	56.7 (14.3-99.1)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Pará (PA)	34.9 (20.3-49.5)	34.3 (29.8-38.7)	27.3 (13.7-40.8)	29.1 (25.2-33.0)	11.6 (1.4-21.9)	7.5 (6.8-8.2)	55.4 (41.0-69.8)	43.7 (39.7-47.7)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Amapá (AP)	60.0 (0.0-100.0)	35.6 (0.0-100.0)	90.0 (0.0-100.0)	77.9 (0.0-100.0)	50.0 (0.0-100.0)	11.9 (1.8-21.9)	90.0 (0.0-100.0)	57.5 (0.0-100.0)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Tocantins (TO)	39.6 (9.7-69.5)	16.2 (12.4-20.0)	33.3 (5.1-61.5)	41.5 (29.1-54.0)	4.2 (0.0-13.3)	8.5 (5.9-11.1)	33.3 (5.1-61.5)	28.0 (22.3-33.7)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Northeast Region								
Maranhão (MA)	37.5 (19.4-55.5)	27.9 (24.0-31.8)	49.8 (31.5-68.2)	56.0 (48.7-63.4)	7.8 (0.0-17.6)	7.4 (6.6-8.3)	45.2 (26.9-63.6)	43.9 (38.9-48.9)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Piauí (PI)	37.0 (0.0-74.3)	25.7 (19.2-32.2)	27.8 (0.0-61.7)	29.5 (23.9-35.0)	11.1 (0.0-36.7)	9.2 (7.0-11.4)	22.2 (0.0-56.1)	34.1 (28.9-39.2)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Ceará (CE)	17.0 (4.9-29.1)	21.4 (18.4-24.3)	45.6 (28.3-62.8)	35.0 (27.7-42.3)	6.1 (0.0-14.7)	11.5 (10.7-12.2)	30.9 (15.1-46.8)	22.4 (19.9-24.8)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Rio Grande do Norte (RN)	35.5 (13.0-58.0)	28.3 (23.6-32.9)	47.4 (24.0-70.8)	38.0 (30.0-46.1)	10.5 (0.0-25.7)	11.9 (10.3-13.5)	18.4 (1.9-34.9)	27.0 (23.7-30.2)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Paraíba (PB)	25.0 (2.7-47.3)	32.5 (27.0-38.1)	27.1 (5.6-48.6)	44.3 (33.2-55.4)	8.9 (0.0-22.4)	11.6 (9.9-13.3)	25.0 (3.2-46.8)	20.1 (16.3-24.0)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Pernambuco (PE)	44.1 (31.0-57.2)	31.0 (28.3-33.7)	54.9 (42.3-67.5)	44.3 (41.7-46.9)	9.6 (1.6-17.6)	10.6 (9.9-11.4)	32.3 (20.2-44.5)	30.0 (28.4-31.6)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Alagoas (AL)	37.2 (9.2-65.1)	40.4 (35.8-45.0)	33.3 (7.7-59.0)	34.5 (23.6-45.4)	5.1 (0.0-13.7)	9.0 (7.6-10.5)	28.2 (1.1-55.3)	33.3 (26.3-40.4)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Sergipe (SE)	38.3 (12.2-64.4)	39.6 (35.3-44.0)	45.0 (18.2-71.8)	40.3 (31.6-49.1)	41.7 (14.1-69.2)	11.7 (10.4-13.0)	15.0 (0.0-31.4)	36.6 (33.0-40.3)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Bahia (BA)	36.7 (23.1-50.4)	28.1 (25.6-30.5)	45.3 (31.4-59.2)	44.9 (38.7-51.0)	14.6 (4.9-24.2)	11.7 (10.7-12.6)	40.9 (27.6-54.3)	34.7 (32.2-37.2)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Southeast Region								
Minas Gerais (MG)	14.6 (7.9-21.3)	17.4 (15.7-19.1)	45.4 (35.7-55.0)	40.5 (37.6-43.4)	20.9 (13.0-28.8)	14.5 (13.6-15.4)	23.3 (14.8-31.7)	20.2 (18.8-21.7)

	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Espírito Santo (ES)	29.5 (3.4-55.5)	20.5 (17.2-23.8)	37.2 (9.2-65.1)	36.8 (27.4-46.2)	25.6 (0.0-51.8)	14.8 (12.2-17.4)	17.9 (0.0-40.6)	23.7 (17.9-29.6)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Rio de Janeiro (RJ)	19.7 (8.0-31.3)	20.4 (18.4-22.4)	55.2 (40.4-70.0)	62.6 (60.4-64.7)	20.7 (7.6-33.8)	14.5 (13.5-15.5)	37.1 (22.9-51.4)	27.9 (25.1-30.7)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
São Paulo (SP)	14.8 (9.5-20.1)	10.8 (9.9-11.6)	38.1 (30.9-45.2)	38.6 (36.2-41.1)	17.0 (11.5-22.6)	15.8 (15.3-16.4)	20.2 (14.7-25.7)	18.7 (17.7-19.7)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
South Region								
Paraná (PR)	19.6 (10.6-28.6)	16.5 (14.6-18.3)	38.7 (27.6-49.8)	36.4 (31.8-41.0)	13.0 (5.3-20.6)	13.8 (12.9-14.6)	15.9 (8.3-23.6)	17.6 (16.0-19.2)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Santa Catarina (SC)	14.0 (4.2-23.8)	13.8 (11.8-15.8)	45.2 (31.3-59.1)	37.2 (32.4-42.1)	19.8 (8.8-30.9)	15.1 (14.0-16.3)	18.3 (7.2-29.5)	20.8 (18.7-22.9)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Rio Grande do Sul (RS)	22.1 (11.6-32.6)	17.2 (15.1-19.4)	46.5 (33.4-59.5)	50.3 (45.3-55.4)	16.2 (7.1-25.2)	17.7 (16.3-19.1)	17.7 (7.5-28.0)	23.2 (20.7-25.8)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Midwest Region								
Mato Grosso do Sul (MS)	16.7 (0.0-39.2)	26.4 (18.5-34.3)	48.2 (19.1-77.3)	54.2 (43.1-65.3)	15.4 (0.0-38.1)	11.3 (10.1-12.5)	20.5 (0.0-44.5)	36.0 (29.5-42.5)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Mato Grosso (MT)	20.6 (2.4-38.9)	17.1 (13.3-21.0)	43.7 (22.7-64.6)	34.4 (26.4-42.4)	15.9 (0.0-32.2)	9.6 (8.5-10.7)	28.6 (10.0-47.2)	26.6 (23.8-29.4)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Goiás (GO)	9.3 (0.0-19.3)	14.5 (12.4-16.6)	38.3 (22.4-54.2)	41.1 (36.8-45.5)	13.2 (1.5-24.9)	10.6 (9.5-11.7)	23.2 (9.0-37.4)	25.4 (23.1-27.7)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	
Federal District (DF)	0.0*	13.7*	50.0*	43.4*	25.0*	20.2*	8.3*	22.6*
BRAZIL	23.9 (21.2-26.6)	21.0 (20.2-21.8)	43.1 (40.0-46.2)	41.8 (40.5-43.0)	15.3 (13.0-17.6)	12.9 (12.6-13.2)	27.3 (24.5-30.0)	26.6 (25.7-27.4)
	<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05		<i>P</i> > 0.05	

*Confidence interval (CI) 95% not calculated because the values are constant (a single municipality)

CLP - individuals with cleft of the lip and/or palate. No CLP - individuals without cleft of the lip and/or palate

Z-test was used for comparison between CLP and No CLP groups

Source: SINASC

Table 4 - Number of hospitalizations per live birth with CL/P, and the number of surgical procedures per live birth with cleft in the period of 2008-2017 by state

States Region	(Abbreviation)/	Number of hospitalizations for live births with cleft in the period 2008- 2017	Number of surgical procedures per live birth with cleft in the period 2008- 2017
North Region			
Rondônia (RO)		1.99	4.93
Acre (AC)		0.57	1.53
Amazonas (AM)		0.69	1.70
Roraima (RR)		0.38	0.75
Pará (PA)		0.41	0.95
Amapá (AP)		0.80	1.59
Tocantins (TO)		1.96	3.70
Northeast Region			
Maranhão (MA)		1.94	3.89
Piauí (PI)		6.98	8.38
Ceará (CE)		2.40	2.60
Rio Grande do Norte (RN)		0.43	0.98
Paraíba (PB)		0.33	0.67
Pernambuco (PE)		3.34	5.14
Alagoas (AL)		1.01	1.98
Sergipe (SE)		0.12	0.29
Bahia (BA)		2.17	5.26
Southeast Region			
Minas Gerais (MG)		3.33	6.91
Espírito Santo (ES)		2.66	7.31
Rio de Janeiro (RJ)		1.47	3.60
São Paulo (SP)		2.47	5.22
South Region			
Paraná (PR)		3.85	9.93
Santa Catarina (SC)		2.07	6.34
Rio Grande do Sul (RS)		1.78	4.08
Midwest Region			
Mato Grosso do Sul (MS)		2.59	7.02
Mato Grosso (MT)		2.68	4.01
Goiás (GO)		0.84	2.09
Federal District (DF)		2.21	5.78
BRAZIL		2.22	4.78

Source: SINASC and SIH

Supplemental Table 1 – The list of procedures performed by the Ministry of Health

Supplementary Table 1 – The list of procedures
performed by reference centers authorized by the
Ministry of Health

307040100	Prosthesis installation in patients with cranial and maxillofacial anomalies
307040119	Installation of fixed orthodontic / orthopedic appliance
404030017	Elongation of columella in a patient with skull and buccomaxillofacial anomalies
404030033	Maxillary osteotomy and patients with cranial and buccomaxillofacial anomaly
404030041	Otological microsurgery in a patient with skull and buccomaxillofacial anomaly
404030106	Primary palatoplasty in a patient with skull and buccomaxillofacial anomaly
404030122	Secondary labioplasty in a patient with skull and buccoxylofacial anomaly
404030130	Rhinoseptoplasty in a patient with skull and buccomaxillofacial anomaly
404030157	Total reconstruction in patient with cranial and maxillofacial anomaly
404030165	Rhinoplasty in patient with skull and maxillofacial anomaly
404030173	Septoplasty in patient with skull and maxillofacial anomaly
404030190	Tympanoplasty in patient with chronic anomaly dental and maxillofacial (uni / bilateral)
404030220	Extra-oral osteointegrated oral-maxillofacial implant
414020421	Osteointegrated dental implant

Supplemental Table 2 – The list of accredited centers provided by the Brazilian Ministry of Health and the year of accreditation

	Hospital	City	State
	North region		
1	Hospital de Araguaína	Araguaína	Tocantins
	Northeast Region		
2	Sociedade Piauiense Combate Câncer Hosp. São Marcos	Teresina	Pauí
3	Hospital Albert Sabin/SES	Fortaleza	Ceará
4	IMIP Instituto Materno Infantil	Recife	Pernambuco
5	Hospital Santo Antônio/Obras Sociais Irmã Dulce	Salvador	Bahia
	Southeast Region		
6	Hospital Universitário Alzira Velano/Fund. Ensino Tecnologia Alfenas	Alfenas	Minas Gerais
7	Hospital da Baleia/Fundação Benjamin Guimarães	Belo Horizonte	Minas Gerais
8	Fund. P/ Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	Campo Grande	Minas Gerais
9	SMS Rio Hospital Municipal N. Sra. do Loreto	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
10	Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais	Bauru	São Paulo
11	Sobrapar Campinas/Soc. Brasileira de Pesq. Assist. Reabilitação Crânio-Facial	Campinas	São Paulo
12	HC/Fundação Faculdade de Medicina MEC/MPAS	São Paulo	São Paulo
13	FUNCRAF- Fundação Tratamento de Deformidades Crânio Faciais*	São Bernardo do Campo	São Paulo
14	Hospital São Paulo/Esc.Paulista de Medicina	São Paulo	São Paulo
15	Irmandade da STA. Casa de Misericórdia	Piracicaba	São Paulo
16	Fund. P/ Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	Itapetininga	São Paulo
17	Santa Casa de Misericórdia	Araraquara	São Paulo
18	Hospital de Base de São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São Paulo
	South Region		
19	Hosp. Trabalhador/FUNPAR/Fund. UFPR p/Cienc. Tec. Cult.Hospital Universitário do Oeste do Paraná	Curitiba	Paraná
20	Hospital Infantil Joana de Gusmão	Florianópolis	Santa Catarina
21	FHSC Hospital Regional Hans Dieter Shimidt	Joinville	Santa Catarina
22	Hospital Nossa Senhora Conceição S.A	Porto Alegre	Rio Grande do Sul
23	Sociedade Beneficência e Caridade - Hospital Bruno Born	Lajeado	Rio Grande do Sul
24	Hospital Universitário ULBRA/Comunidade Evangélica Luterana São Paulo	Canoas	Rio Grande do Sul
25	Hospital do Círculo Operário Caxiense	Caxias do Sul	Rio Grande do Sul
	Midwest Region		
26	Hospital Geral Universitário	Cuiabá	Mato Grosso
27	Hospital Universitário Júlio Muller	Cuiabá	Mato Grosso
28	Assoc.das Pioneiras Sociais SARA	Brasília	Distrito Federal

ARTIGO 2

Infraestrutura dos Centros de Reabilitação e fluxo de pacientes com fissura labiopalatina:

a urgência da descentralização no Brasil - em elaboração

Introdução

As fissuras labiopalatinas (FLP) podem envolver lábio, alvéolo e palato, sendo as anomalias congênitas que acometem a região craniofacial mais relatadas em todo o mundo ^{1,2}. Em função dos possíveis comprometimentos na estética, fala, audição, fonação e deglutição, o não-tratamento ou o tratamento ineficiente das anomalias craniofaciais podem também gerar prejuízos enormes para a pessoa com FLP, sua família e a sociedade: morbidade, distúrbios emocionais, estigmatização e exclusão social ^{1,3-7}.

O Brasil é mundialmente conhecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), criado em 1988 a partir da Reforma Sanitária Brasileira, fruto da ação de partidos políticos, universidades, trabalhadores e movimentos sociais⁸. A legislação deste sistema estabelece o acesso universal e igualitário aos diversos serviços de saúde. Respeitando os princípios idealizadores do SUS de regionalização e descentralização, em 1993 foram criados recursos para o financiamento de correções das fissuras labiopalatinas na tabela de procedimentos do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS - SUS-SIGTAP⁹. Outra importante iniciativa para aumentar a resolutividade no campo das anomalias craniofaciais foi a criação da Rede de Referência no Tratamento de Deformidades Craniofaciais (RRTDCF)^{10,11}.

A Portaria SAS/MS n. 62 de 1994 da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde estabeleceu normas para o cadastramento de hospitais que realizassem procedimentos integrados para reabilitação estético-funcional dos portadores de má-formação labiopalatal para o SUS¹². Atualmente existem 30 centros credenciados nas cinco regiões do país ¹³.

As instituições de reabilitação, geram uma rede de serviços que se apresenta insuficiente e desigual. Mesmo com grande número de unidades, disparidades regionais são encontradas para o atendimento a pacientes com fissura labiopalatina no Brasil¹⁰.

Este estudo tem como objetivos descrever a produção dos hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas por estados e macrorregiões brasileiras, no período de 2008 a 2017, bem como o fluxo de deslocamento dos pacientes para atendimento. Além disso, foi realizado um estudo de conformidade da infraestrutura dos estabelecimentos habilitados como Centro de tratamento para má formação Lábio Palatal pelo Ministério da Saúde, com aquela preconizada pela Portaria, a fim de subsidiar uma melhor gestão e planejamento dos serviços de saúde em nível terciário (hospitais) para atender às necessidades dos pacientes com fissuras orofaciais no SUS.

Metodologia

Este é um estudo observacional, de corte transversal e ecológico. Para a extração dos dados de produção dos estabelecimentos foi utilizado o programa TabWin do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). O número de procedimentos do período de 01/01/2008 a 31/12/2017 registrados no Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) e no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) para tratamento de fissura labiopalatina foram extraídos para cada um dos 28 estabelecimentos credenciados até o ano de 2017. Foi utilizado o filtro de “quantidade apresentada” e da “Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde” (CID-10) referentes a este agravo (Q35, Q36 e Q37 e os hierarquicamente relacionados a estes).

Em relação ao consolidado de dados da produção, obtidos por meio do SIA e SIH, foram considerados neste estudo somente os procedimentos com a presença dos CID-10

referentes às fissuras labiopalatinas como diagnóstico principal, de acordo com a Portaria nº 1.324, de 27 de novembro de 2014¹⁴.

A estrutura hospitalar foi verificada por meio de dados coletados a partir das fichas dos estabelecimentos no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e analisados os aspectos relacionados às instalações físicas, serviços de apoio diagnóstico, equipamentos, serviços de especialidades médicas e odontológicas, e quadro de profissionais. Foi utilizado o programa Excel 365[®] para a organização dos bancos de dados, consolidação dos resultados e cálculo do percentual de alcance em relação aos itens preconizados.

A ficha de cadastro dos estabelecimentos não apresenta informações referentes à qualificação dos profissionais, como: título de especialista na área, registro em conselho profissional e comprovante de treinamento nas profissões exigidas. Dessa forma, mesmo constando na Portaria, este aspecto foi desconsiderado na análise deste estudo.

O registro do fluxo dos pacientes foi extraído a partir do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Sistema de Informações Ambulatoriais. O local de residência (estado) e local de atendimento dos pacientes com CID-10, diagnósticos por categoria Q35, Q36 e Q37 que realizaram os procedimentos relacionados à fissura labiopalatina.

O estudo seguiu as diretrizes e normas da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamentam os aspectos éticos e legais das pesquisas científicas no Brasil¹⁵. Por se tratar de pesquisa envolvendo apenas dados de acesso público, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, portanto, sem o envolvimento direto de seres humanos, não houve a obrigatoriedade de submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

Este estudo utilizou os registros de produção, infraestrutura e adequação dos 28 Hospitais habilitados no tratamento de fissuras labiopalatinas até o ano de 2017 de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde¹² (TABELA 1).

A lista com os procedimentos tabulados encontra-se na TABELA 2 e os resultados da tabulação estão apresentados na TABELA 3. Os itens que compõem as diretrizes do Ministério da Saúde estão apresentados na TABELA 4 e foram subdivididos nas seguintes categorias: Instalações físicas, serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, equipamentos e serviços. O produto da organização dos bancos de dados, consolidação dos resultados e cálculo do percentual de itens que cada hospital possuía em relação à infraestrutura preconizada está disponibilizado na TABELA 5. O mapa de fluxo é apresentado na FIGURA1.

O Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais de Bauru-SP (CNES 2790564) apresentou os valores mais altos de produção em todos os procedimentos realizados. O Hospital de Bauru, produz 36,70% dos procedimentos registrados no SIH e 46,28% dos procedimentos segundo o SIA, seguido dos estabelecimentos de CNES 0000434 com 8,48%, de acordo com o SIH, e CNES 2786370 com 13,46% da produção, de acordo com o SIA. Esses resultados demonstram um predomínio da produção de procedimentos reabilitadores na região Sudeste, principalmente no estado de São Paulo.

Ao confrontar a produção com a infraestrutura dos estabelecimentos que apresentaram soberania na produtividade nacional, o Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais de Bauru-SP apresenta deficiências em relação a instalações físicas e equipamentos listados na ficha de cadastro do CNES, mas, em relação a serviços de apoio diagnóstico e quadro de profissionais com os especialistas preconizados pela Portaria, apresenta desempenho superior a 50%, ficando em sétimo lugar, de uma lista de 28 estabelecimentos, quando se considera todos os aspectos de adequação de infraestrutura.

O estabelecimento Sociedade Beneficência e Caridade - Hospital Bruno Born do Rio Grande do Sul (CNES 2252287) é o estabelecimento com melhor desempenho em relação as adequações de infraestrutura, apresentando resultados abaixo de 50% apenas em relação aos equipamentos, deficiência comum a maior parte dos estabelecimentos. Fator que pode ser explicado por um preenchimento inadequado das fichas de cadastro. Ao analisar a produção, no entanto, é o oitavo estabelecimento a produzir procedimentos de reabilitação craniofacial no Brasil. O desempenho positivo deste estabelecimento em relação à adequação da infraestrutura, viabiliza a realização de um maior número de procedimentos, o que poderia contribuir para uma descentralização dos serviços de tratamento ambulatorial para indivíduos com FLP.

De acordo com os dados de infraestrutura obtidos por meio CNES17 dos 28 hospitais (aproximadamente 61%) apresentaram adequação inferior a 50% em relação aos aspectos preconizados pelo Ministério da Saúde.

A principal defasagem observada foi em relação aos equipamentos. De forma que na documentação de três hospitais não consta nenhum dos equipamentos elencados pelo Ministério da Saúde. Outro componente com resultado abaixo do preconizado foi o das instalações físicas. Dos 28 hospitais analisados, 13 apresentaram resultados 50% abaixo do estabelecido. Os melhores resultados foram relacionados aos Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico onde 19 dos 28 hospitais apresentaram mais de 60% dos itens em acordo com o estabelecido e a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar foi o Serviço presente em 100% das fichas de todos os hospitais.

Por fim, a análise do fluxo de pacientes na FIGURA 1 confirma a concentração de procedimentos realizados no Sudeste, principalmente no estado de São Paulo. Apesar de existirem 28 centros em 13 estados do país, alguns deles atendem apenas localmente ou

regionalmente e outros atendem a demanda de diversos estados do país, como o caso do Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais de Bauru-SP.

Discussão

Este estudo mostrou que, em relação a infraestrutura e adequação dos 28 Hospitais habilitados até o ano de 2017, as principais defasagens encontradas foram relativas aos equipamentos e as instalações físicas. O aspecto melhor contemplado foi o de Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico, de forma que 19 dos 28 hospitais apresentaram mais de 60% dos itens preconizados.

A literatura internacional define diretrizes e parâmetros para a atenção a pessoas com fissura labiopalatina estabelecidos pela American Cleft Palate Craniofacial Association¹⁶ e pela OMS¹⁷. No Brasil a implantação no Sistema Único de Saúde é orientada pela Portaria¹⁸ que cita que serão realizadas avaliações semestrais do desempenho dos Hospitais cadastrados e que o consolidado será enviado às Secretarias Estaduais de Saúde e ao Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais para manifestação e verificação¹². Os resultados abaixo do estabelecido demonstram, portanto, a necessidade da prática desta proposta de vigilância em saúde.

Os estabelecimentos com pior desempenho são 06 hospitais da região Sudeste e 02 da região Centro-Oeste. Pela grande concentração de Centros na região Sudeste, o desempenho negativo de alguns destes não é surpreendente, mas a baixa produção da região Centro-Oeste pode ser explicada por uma inadequação de estrutura por uma desigual alocação de recursos, já relatada em outros estudos²¹. A falta de adequação dos estabelecimentos é um problema de saúde pública¹⁹. É importante organizar a infraestrutura dos hospitais habilitados para que os mesmos possam atender as demandas dos pacientes evitando grandes deslocamentos ou desistência do tratamento¹⁰.

Apesar de ser possível observar uma concentração de Centros de Reabilitação na região Sul e Sudeste^{22,23}, tal achado é compatível com os estudos de prevalência que demonstram uma maior concentração de nascidos vivos com fissura labiopalatina na região Sul do país^{10,11}. Os estabelecimentos localizados na região Sul e Sudeste apresentaram melhor desempenho neste estudo em relação a infraestrutura e dividem a alta produção com centros de outras regiões. No entanto, o número insuficiente de serviços nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, pode fazer com que uma parcela considerável se desloque em busca de atendimento em Centros muito distantes de sua residência²², aspecto que pode ser observado nos mapas de fluxo que mostram Centros específicos, com destaque ao Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais de Bauru-SP, produzindo para muitos outros estados, fator que pode comprometer também a qualidade do serviço fornecido.

O aspecto geográfico é determinante na organização dos sistemas públicos de saúde¹⁰. Apesar do grande número de unidades de atendimento a pacientes com fissura labiopalatina no Brasil, é possível diagnosticar disparidades regionais. Esta situação faz com que muitos pacientes tenham que atrasar o tratamento ou permanecer sem tratamento. A ausência de sincronismo entre a prestação do cuidado, necessidade de percorrer grandes distâncias territoriais e o alto custo das viagens, pode fazer com que muitas famílias desistam do tratamento ou acompanhamento fornecido pelos Centros^{10,20}.

É importante considerar que o estudo se baseou no preenchimento das fichas de cadastro do CNES, do CID e nos sistemas de informação em saúde. O uso destes dados secundários representa uma limitação do estudo, em função da possibilidade de incompletude e subnotificações, apesar de haver um crescente número de estudos baseados neste tipo de dado^{24,25}. Outro ponto a ser considerado é que o SIH-SUS e o SIA-SUS utilizou como unidade de medida o número de internações e não o de pacientes^{10,26}. Essa limitação pode

dificultar a análise e tratamento dos dados, principalmente em relação às fissuras labiopalatinas, já que a mesma pessoa pode ser submetida a múltiplas cirurgias. Apesar das limitações descritas, a extração dos dados foi realizada por pesquisador especializado em informações do SIA e SIH para amenizar os possíveis vieses no estudo.

Ressaltamos que este estudo pode ser um importante instrumento para orientar a realocação de recursos, adequação dos estabelecimentos e uma regionalização efetiva dos serviços ofertados a pessoas com fissura labiopalatina no país. É necessário reforçar a rede de atenção às pessoas com fissura, com equidade na distribuição dos serviços, ampliação do transporte sanitário, melhor produção de indicadores e estabelecimento de linhas de cuidado para portadores de FLP.

Este estudo, conclui, portanto, que é preciso adequar a infraestrutura dos estabelecimentos, a partir do fortalecimento da vigilância em saúde para que sejam colocadas em prática as exigências estabelecidas pela Portaria nº 62 de 19 de abril de 1994. Espera-se que, com o correto direcionamento dos recursos necessários, seja possível produzir e entregar os serviços, de forma mais descentralizada, para esta população específica.

Referências

1. Vyas T, Gupta P, Kumar S, Gupta R, Gupta T, Singh H. Cleft of lip and palate: A review. *J Fam Med Prim Care*. 2020;9(6):2621. doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_472_20
2. Smarius B, Loozen C, Manten W, Bekker M, Pistorius L, Breugem C. Accurate diagnosis of prenatal cleft lip/palate by understanding the embryology. *World J Methodol*. 2017;7(3):93-100. doi:10.5662/wjm.v7.i3.93
3. Aljohani M, Yates J, Ashley M, O'Malley L. Evaluation of Quality of Life in Adult Individuals With Cleft Lip and/or Palate. *J Craniofac Surg*. 2021;32(2):505-508. doi:10.1097/SCS.00000000000007071
4. De Cuyper E, Dochy F, De Leenheer E, Van Hoecke H. The impact of cleft lip and/or palate on parental quality of life: A pilot study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019;126:109598. doi:10.1016/j.ijporl.2019.109598
5. Hardin-Jones MA, Jones DL. Speech production of preschoolers with cleft palate. *Cleft Palate-Craniofacial J*. 2005;42(1):7-13. doi:10.1597/03-134.1
6. Liao YF, Mars M. Long-term effects of clefts on craniofacial morphology in patients with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofacial J*. 2005;42(6):601-609. doi:10.1597/04-163R.1
7. Ma L, Hou Y, Liu G, Zhang T. Effectiveness of presurgical orthodontics in cleft lip and palate patients with alveolar bone grafting: A systematic review. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2021;122(1):13-17. doi:10.1016/j.jormas.2020.07.010
8. Fleury S. Brazilian sanitary reform: Dilemmas between the instituting and the institutionalized. *Cienc e Saude Coletiva*. 2009;14(3):743-752. doi:10.1590/s1413-81232009000300010
9. SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Accessed May 21, 2021. <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>
10. Firmino Torres de SOUSA Angelo Giuseppe RONCALLI G. Community Dental

- Health Orofacial clefts in Brazil and surgical rehabilitation under the Brazilian National Health System. doi:10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0023
11. Cruz Shibukawa BM, Rissi GP, Higarashi IH, De Oliveira RR. Factors associated with the presence of cleft lip and/or cleft palate in Brazilian newborns. *Rev Bras Saude Matern Infant.* 2019;19(4):947-956. doi:10.1590/1806-93042019000400012
 12. Ministério da Saúde. Accessed April 21, 2021.
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/1994/prt0062_19_04_1994.html
 13. Indicadores - Cnes. Accessed May 21, 2021.
http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Habilitacoes_Listar.asp?VTipo=0401&VListar=1&VEstado=00&VMun=&VComp=&VContador=30&VTitulo=H
 14. RESOLUÇÃO Nº 510, DE 7 DE ABRIL DE 2016 - RESOLUÇÃO Nº 510, DE 7 DE ABRIL DE 2016 - DOU - Imprensa Nacional. Accessed May 21, 2021.
<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-510-de-7-de-abril-de-2016-22917558>
 15. Portaria 1324_27112014.pdf.
 16. Auslander M, Brown AS, Dalston RM, et al. Parameters for evaluation and treatment of patients with cleft lip/palate or other cranofacial anomalies. In: *Cleft Palate-Craniofacial Journal*. Vol 30. SAGE PublicationsSage CA: Los Angeles, CA; 1993. doi:10.1177/1055665617739564
 17. Shaw W. Global strategies to reduce the health care burden of craniofacial anomalies: Report of WHO meetings on International Collaborative Research on Craniofacial Anomalies. In: *Cleft Palate-Craniofacial Journal*. Vol 41. SAGE PublicationsSage CA: Los Angeles, CA; 2004:238-243. doi:10.1597/03-214.1
 18. Almeida AMF de L, Chaves SCL. Avaliação da implantação da atenção à pessoa com fissura labiopalatina em um centro de reabilitação brasileiro. *Cad Saúde Coletiva.* 2019;27(1):73-85. doi:10.1590/1414-462x201900010365
 19. Ministério da Saúde. Accessed May 22, 2021.
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0051_06_10_2011.html

20. Monlleo IL, Mossey PA, Gil-da-Silva-Lopes VL. Evaluation of craniofacial care outside the Brazilian reference network for craniofacial treatment. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2009;46(2):204-211. doi:10.1597/07-153.1
21. Rice N, Smith PC. Ethics and geographical equity in health care. *J Med Ethics.* 2001;27(4):256-261. doi:10.1136/jme.27.4.256
22. Monlleó IL, Gil-da-Silva-Lopes VL. Craniofacial anomalies: Description and evaluation of treatment under the Brazilian Unified Health System. *Cad Saude Publica.* 2006;22(5):913-922. doi:10.1590/s0102-311x2006000500004
23. De Mello Jorge MHP, Laurenti R, Gotlieb SLD. Quality analysis of Brazilian vital statistics: The experience of implementing the SIM and SINASC systems. *Cienc e Saude Coletiva.* 2007;12(3):643-654. doi:10.1590/s1413-81232007000300014
24. Abreu MHNG, Lee KH, Luquetti DV, Starr JR. Temporal trend in the reported birth prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Brazil, 2000 to 2013. *Birth Defects Res Part A - Clin Mol Teratol.* 2016;106(9):789-792. doi:10.1002/bdra.23528
25. Sanni Ali M, Ichihara MY, Lopes LC, et al. Administrative data linkage in Brazil: Potentials for health technology assessment. *Front Pharmacol.* 2019;10(SEP):984. doi:10.3389/fphar.2019.00984
26. Jorge M, Laurenti R, Gotlieb S. Evaluation of Health Information Systems in Brazil. *Cad saúde colet, (Rio J).* Published online 2010. Accessed May 23, 2021. http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_1/artigos/Modelo Livro UFRJ 1-a.pdf

Tabela 1 - Estabelecimentos

CNES	Estabelecimentos	Cidade	Estado
2802104	Hospital Santo Antonio/Obras Sociais Irmã Dulce	Salvador	BA
2563681	Hospital Albert Sabin	Fortaleza	CE
2673916	Associação das Pioneiras Sociais	Brasília	DF
2171988	Hospital Universitário Alzira Velano/Fundação Ensino Tecnologia Alfenas	Alfenas	MG
2695324	Hospital da Baleia/Fundação Benjamin Guimarães	Belo Horizonte	MG
0021709	Fundação Para Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	Campo Grande	MS
2659107	Hospital Geral Universitário	Cuiabá	MT
2655411	Hospital Universitário Júlio Muller	Cuiabá	MT
0000434	Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - Instituto Materno Infantil	Recife	PE
2726998	Sociedade Piauiense Combate Câncer Hospital São Marcos	Teresina	PI
0015369	Hospital do Trabalhador/Fundação de Apoio da Universidade Federal do Paraná	Curitiba	PR
2269724	Hospital Municipal Nossa Senhora do Loreto	Rio de Janeiro	RJ
2237571	Hospital Nossa Senhora Conceição	Porto Alegre	RS
2252287	Sociedade Beneficência e Caridade - Hospital Bruno Born	Lajeado	RS
3508528	Hospital Universitário da Universidade de Luterana do Brasil	Canoas	RS
2223570	Hospital do Círculo Operário Caxiense	Caxias do Sul	RS
2691868	Hospital Infantil Joana de Gusmão	Florianópolis	SC
2436450	Hospital Regional Hans Dieter Shimidt	Joinville	SC
2790564	Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais	Bauru	SP
2084252	Sobrapar Campinas/Sociedade Brasileira de Pesquisa e Assistência para Reabilitação Crânio-Facial	Campinas	SP
2078015	Hospital das Clínicas / Fundação Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	São Paulo	SP
2786370	FUNCRAF- Fundação Tratamento de Deformidades Crânio Faciais*	São Bernardo do Campo	SP
2077485	Hospital São Paulo/Escola Paulista de Medicina	São Paulo	SP
2772310	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia	Piracicaba	SP
2076039	Fundação para Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	Itapetininga	SP
2082527	Santa Casa de Misericórdia	Araraquara	SP
2077396	Hospital de Base de São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	SP
2600536	Hospital de Araguaína	Araguaína	TO

*28 Centros habilitados até 2017, sendo que 3 deles só fazem a porção ambulatorial – estão vinculados à Funcraf. Realizam toda a parte cirúrgica no Centrinho de Bauru (1 em São Bernardo do Campo/SP, 1 em Campo Grande/MS e 1 em Itapetininga/SP)

Fonte: CGAE/DAET/SAS/MS, em 04/07/2017

Tabela 2 – Lista de procedimentos

Procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais realizados apenas em centros habilitados:	
03.07.04.010-0	instalação de prótese em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
03.07.04.011-9	instalação de aparelho ortodôntico/ortopédico fixo
04.04.03.001-7	alongamento de columela em paciente com anomalias crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.003-3	osteotomia de maxila em pacientes com anomalia cranio e bucomaxilofacial
04.04.03.004-1	microcirurgia otológica em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.010-6	palatoplastia primária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.012-2	labioplastia secundária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.013-0	rinoseptoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.015-7	reconstrução total de lábio em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.016-5	rinoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.017-3	septoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.019-0	timpanoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial (uni/bilateral)
04.04.03.022-0	implante osteointegrado extra-oral buco-maxilo-facial
04.14.02.042-1	implante dentário osteointegrado
Procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais que não exigem habilitação do estabelecimento:	
03.07.04.006-2	Manutenção periódica de prótese buco-maxilo-facial
04.04.03.005-0	osteotomia da mandíbula em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.006-8	osteoplastia do mento com ou sem implante aloplástico
04.04.03.007-6	labioplastia unilateral em dois tempos
04.04.03.008-4	alveoloplastia com enxerto ósseo em paciente com anomalia crâniofacial
04.04.03.024-6	tratamento cirúrgico de fistula oro-sinusal em paciente com anomalia
04.04.03.025-4	tratamento cirúrgico de fistulas oronasais em paciente com anomalia
04.04.03.026-2	palatoplastia secundária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.027-0	tratamento cirúrgico da insuficiência velofaríngea em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.028-9	tratamento cirúrgico reparador da fissura facial rara em pacientes com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.029-7	osteotomia craniofacial complexa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.030-0	remodelação craniofacial em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.031-9	tratamento cirúrgico de macrostomia /microstomia por anomalia
04.04.03.032-7	osteoplastia fronto - orbital
04.04.02.027-5	ressecção de lesão maligna e benigna da região cranio e bucomaxilofacial
04.14.01.037-0	tratamento cirúrgico de dente incluso em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.14.02.035-9	tratamento cirúrgico de hemorragia buco-dental
04.15.02.004-2	procedimentos sequenciais em anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.004-3	prótese fixa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.011-6	prótese mandibular
07.01.08.012-4	prótese para grandes perdas maxilares

07.01.08.013-2	prótese auricular implanto suportada
07.01.08.014-0	prótese extensa da face (2/3 da face)
07.01.08.015-9	prótese para grande perda maxilar implanto suportada
07.01.08.016-7	prótese labial implanto suportada
07.01.08.017-5	prótese nasal implanto suportada
07.01.08.018-3	prótese óculo-palpebral implanto suportada
07.01.08.019-1	prótese obturadora palatofaríngea implanto suportada
07.01.08.004-3	prótese fixa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.005-1	prótese para grande perda maxilar
07.01.08.006-0	prótese labial
07.01.08.007-8	prótese nasal
07.01.08.008-6	prótese óculo-palpebral
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.002-7	prótese auricular

Tabela 3 – Tabulação da produção

CNES	Sistema de Informações Hospitalares - SIH											Sistema de Informações Ambulatoriais - SIA												
	Ano de atendimento										Total	%	Ano de atendimento										Total	%
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
0000434	304	327	241	307	291	211	267	241	259	219	2667	8,48	26	14	26	326	484	476	564	560	467	442	3385	5,15
0021709 ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	70	50	453	199	194	207	193	162	187	1715	2,61
2076039 ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	123	100	94	113	109	122	105	766	1,17
2077396	0	0	0	0	0	3	7	5	8	7	30	0,10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,00
2077485	6	3	3	13	13	15	19	13	12	10	107	0,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2078015	67	41	40	85	74	88	96	71	70	79	711	2,26	0	0	0	1	20	10	28	17	17	16	109	0,17
2082527	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	0,01	0	0	0	25	3	0	0	0	0	0	28	0,04
2171988	28	38	42	82	78	96	90	91	77	68	690	2,19	4	9	4	10	39	9	15	3	163	53	309	0,47
2223570	0	0	0	0	23	27	44	42	37	42	215	0,68	0	0	0	0	95	67	29	11	8	6	216	0,33
2237571	20	46	42	28	52	81	73	85	76	85	588	1,87	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5	0,01
2252287	121	97	85	131	151	197	136	149	122	93	1282	4,07	23	5	6	582	692	702	531	630	604	561	4336	6,60
2269724	124	97	133	153	137	199	171	129	147	116	1406	4,47	0	0	0	395	659	352	411	678	539	284	3318	5,05
2436450	96	85	76	134	157	151	121	54	0	0	874	2,78	36	48	36	106	234	221	198	195	201	201	1476	2,25
2600536	25	21	26	33	34	18	25	2	3	23	210	0,67	0	0	0	2	0	0	0	6	0	14	22	0,03
2655411	3	2	1	8	19	28	43	17	64	28	213	0,68	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	9	0,01
2659107	12	56	49	48	49	44	61	69	65	64	517	1,64	0	0	0	0	0	5	23	26	49	17	120	0,18
2673916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2691868	15	7	6	14	9	12	13	14	10	33	133	0,42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2695324	137	137	124	125	100	114	130	154	117	106	1244	3,95	3	5	4	8	20	11	25	11	1	9	97	0,15
2726998	142	113	116	118	149	152	123	94	131	84	1222	3,88	8	13	4	205	254	265	196	205	162	176	1488	2,26
2786370 ¹	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	111	114	112	1616	1361	1343	1287	851	953	1098	8846	13,46
2790564	1428	1266	1084	1421	1092	1133	1168	1276	1034	648	11550	36,70	561	583	472	4878	4631	5093	4087	4411	3023	2671	30410	46,29
2802104	126	126	170	170	117	129	141	116	100	100	1295	4,12	2	22	44	6	81	253	152	152	96	215	1023	1,56
3508528	0	0	2	1	1	4	1	11	6	6	32	0,10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
0015369	354	389	299	268	252	222	234	190	141	146	2495	7,93	16	68	81	499	367	379	496	527	605	574	3612	5,50
2084252	236	237	170	194	210	180	189	237	215	271	2139	6,80	0	0	0	405	300	433	371	386	500	507	2902	4,42
2563681	27	154	184	128	285	142	209	240	269	194	1832	5,82	0	0	0	33	256	270	319	127	267	234	1506	2,29
2772310	2	2	2	3	1	0	1	1	0	1	13	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
BRASIL	3273	3244	2895	3464	3295	3246	3362	3301	2963	2425	31468		790	951	839	9673	9799	10177	9053	9101	7940	7376	65699	

¹Estes estabelecimentos só fazem a porção ambulatorial – estão vinculados à Funcraf. Realizam toda a parte cirúrgica no Centrinho de Bauru.

Tabela 4 – Avaliação da Infraestrutura

CNES	Instalações físicas (n = 18) %	Serviços de apoio diagnóstico (n = 6) %	Equipamentos (n = 15) %	Serviços (n = 17) %	Profissionais (n = 4) %	Total (n = 61) %
2802104	52,63	66,67	20,00	82,35	0,00	50,82
2563681	52,63	66,67	6,67	76,47	0,00	45,90
2673916	42,11	66,67	0,00	52,94	0,00	34,42
2171988	47,37	66,67	20,00	88,24	0,00	50,82
2695324	42,11	66,67	6,67	88,24	0,00	45,90
0021709	5,26	33,33	13,33	64,71	0,00	26,23
2659107	47,37	50,00	13,13	88,24	0,00	47,54
2655411	36,84	66,67	6,67	76,47	0,00	40,98
0000434	57,89	66,67	13,33	88,24	0,00	52,46
2726998	57,89	66,67	13,33	94,12	0,00	54,10
0015369	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
2269724	47,37	50,00	20,00	76,47	0,00	45,90
2237571	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
2252287	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
3508528	52,63	66,67	6,67	88,24	0,00	49,18
2223570	47,37	66,67	0,00	88,24	0,00	45,90
2691868	52,63	66,67	13,33	76,47	0,00	47,54
2436450	47,37	66,67	6,67	94,12	0,00	49,18
2790564	47,37	66,67	20,00	94,12	0,00	52,46
2084252	52,63	50,00	20,00	64,71	0,00	44,26
2078015	57,89	66,67	20,00	88,24	0,00	54,10
2786370	10,53	33,33	20,00	64,71	0,00	29,51
2077485	57,89	50,00	26,67	70,59	0,00	49,18
2772310	57,89	33,33	20,00	64,71	0,00	44,26
2076039	5,26	16,67	13,33	47,06	0,00	19,67
2772310	47,37	50,00	0,00	82,35	0,00	42,62
2077396	57,89	50,00	20,00	88,24	0,00	52,46
2600536	57,89	66,67	13,33	82,35	0,00	50,82

*28 Centros habilitados até 2017, sendo que 3 deles só fazem a porção ambulatorial – estão vinculados à Funcraf. Realizam toda a parte cirúrgica no Centrinho de Bauru (1 em São Bernardo do Campo/SP, 1 em Campo Grande/MS e 1 em Itapetininga/SP)

Fonte: CGAE/DAET/SAS/MS, em 04/07/2017

Tabela 5 – Itens da Infraestrutura

Equipamentos (N=15)	<ul style="list-style-type: none"> -Audiômetro; -Impedanciômetro; -Aparelho de Raio X para tele PA e Ortopantomografia; -Aparelho de Raio X para radiografia periapical e oclusal; -Nasofaringoscópio; -Videofluoroscopia; -Aparelho com micro-motor com redutor de velocidade -Aparelho de ultra-som para limpeza de instrumentos; -Estufa; -Cadeira odontológica com controle no pé; -Material de consumo em sistemas ósseo integrados de implantes; -Sugador de sangue a vácuo; -Serra elétrica para cirurgia crânio-facial; -Iluminador frontal (foco); -Material de bloqueio maxilo-mandibular.
Instalações Físicas (N=18)	<ul style="list-style-type: none"> -Unidade de Internação para crianças e adultos; -Centro Cirúrgico com salas equipadas com oxigênio, respirador, ácido nítrico, monitor cardíaco, bisturi elétrico, desfibrilador e carro de anestesia; -Sala de recuperação dentro do bloco cirúrgico equipada com monitor cardíaco e desfibrilador, além de outros materiais e medicamentos necessários às urgências cárdio-respiratórias; -Sala para pequenas cirurgias (dentisterias); -Consultórios Odontológicos equipados com aparelho de Rx e equipamentos apropriados para realização de cirurgias buco-maxilo-facial e implantes (esterilizadores e contra-ângulo com redutor de velocidade); -Sala de exame especializada em fonoaudiologia exclusiva e silenciosa; -Sala para videofluoscopia.
Serviço de apoio diagnóstico e terapêutico (N=6)	<ul style="list-style-type: none"> -Laboratório de Patologia Clínica; -Laboratório de Prótese; -Laboratório de Ortodontia; -Comissão de Controle de Infecção Hospitalar; -Serviço de Prontuário de Paciente; -Serviço de Documentação com capacidade de documentar a sequência do tratamento executado (slides) fotografias e Rx Odontológico.
Serviços (N=17)	<ul style="list-style-type: none"> -Anestesia; -Cirurgia plástica estético reparadora; -Otorrinolaringologia; -Clínica Médica; -Pediatria; -Fonoaudiologia; -Psicologia; -Fisioterapia; -Enfermagem; -Serviço Social; -Nutrição; -Odontologia Geral; -Odontopediatria; -Ortodontia; -Prótese e Implantologia; -Cirurgia Buco-maxilo-facial; -Atendimento Familiar

Figura 1 – Fluxo de deslocamento de pacientes com CID-10 relativo às fissuras labiopalatinas para realização de procedimentos que exigem ou não habilitação dos estabelecimentos para a sua realização, segundo os Sistemas de Informações Ambulatoriais e Hospitalares do SUS, 2008-2017.



A - Sistema de Informações Ambulatoriais
(SIA/SUS)



B - Sistema de Informações Hospitalares
(SIH/SUS)

Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados disponibilizados pelo DATASUS

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo, reforça a importância da vigilância e avaliação em saúde, no âmbito das fissuras labiopalatinas, para identificar e corrigir possíveis falhas na assistência. A prevalência tem se demonstrado crescente no Brasil e o Sistema Único de Saúde (SUS) deve oferecer assistência integral a essas pessoas por meio dos centros habilitados tendo, como princípio, a saúde como direito.

É preciso, portanto, adequar a infraestrutura dos estabelecimentos, a partir do fortalecimento da vigilância em saúde para que sejam colocadas em prática as exigências estabelecidas pela Portaria n° 62 de 19 de abril de 1994. Espera-se que, com o correto direcionamento dos recursos necessários, seja possível produzir e entregar os serviços, de forma mais descentralizada, para esta população específica.

6 PRODUTO TÉCNICO 1

RAQUEL SOUTO SILVA

PRODUTO TÉCNICO: *PREVALÊNCIA E INFRAESTRUTURA DA REDE DE CUIDADOS À PESSOAS COM FISSURAS LABIOPALATINAS NO BRASIL*

Orientador: Prof. Dr. Marcos Azeredo
Furquim Werneck

Coorientador: Prof.(a): Dra. Soraia Macari

Colaborador: Prof.(a): Dra. Rafaela da
Silveira Pinto

**Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2021**

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	81
PREVALÊNCIA	83
INFRAESTRUTURA	83
INTERNAÇÕES E PROCEDIMENTOS	85
RECOMENDAÇÕES	91
CONCLUSÃO	94
REFERÊNCIAS	95

INTRODUÇÃO

Este produto técnico é consequência da dissertação desenvolvida para o Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO/UFMG). A pesquisa desenvolvida, intitulada **“FISSURAS LABIOPALATINAS NO BRASIL: PREVALÊNCIA E INFRAESTRUTURA DA REDE DE CUIDADOS”**, teve por objetivo descrever a situação histórica, prevalência, distribuição espacial e fatores associados aos casos de fissura labiopalatina no Brasil, bem como os serviços existentes para a abordagem desta condição, no período de 2008 a 2017.

O presente relatório, destinado à gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), se situa no âmbito da conformação da Rede de Cuidados à Pessoa com Fissura Labiopalatina no Brasil, preconizada pela Portaria SAS/MS nº62 de 19 de abril de 1994. De forma específica, é dirigido à Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SESMG), em função das competências de gestão em âmbito estadual, definidas pela Lei Federal nº 8080 de 19 de setembro de 1990, que assinalam, entre outras, a coordenação e execução, de ações de vigilância epidemiológica, a identificação de estabelecimentos hospitalares de referência e a gestão de sistemas públicos de alta complexidade, de referência estadual e regional ^{1,2}.

As fissuras labiopalatinas (FLP) acometem o lábio e/ou palato e são decorrentes de falhas no processo de formação da face entre a 4^a e a 12^a semana de gestação ^{3,4}. Durante o desenvolvimento do indivíduo a presença da fissura pode ocasionar comprometimento de fala, audição, estética, desenvolvimento oclusal e distúrbios psicossociais ⁴⁻¹⁰. E o não-tratamento ou o tratamento ineficiente das anomalias craniofaciais podem também gerar prejuízos enormes para a família e a sociedade. Como, morbidade, distúrbios emocionais, estigmatização e exclusão social¹¹.

Em 1994, a Portaria SAS/MS nº62 da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde estabeleceu normas para o cadastramento de Hospitais que realizem procedimentos integrados para reabilitação estético-funcional dos portadores de má-formação labiopalatal para o Sistema Único de Saúde².

Atualmente existem 30 centros credenciados ao SUS, nas cinco regiões do país para a realização de procedimentos integrados voltados para reabilitação estético-funcional dos portadores de fissura labiopalatinas. No entanto, foram considerados os resultados de 28 estabelecimentos por este ser o número de hospitais habilitados no período determinado por este estudo (QUADRO 1).

Quadro 1 – Estabelecimentos credenciados até o ano de 2017.

	Estabelecimentos	CNES	Cidade	Estado
1	Hospital Santo Antonio/Obras Sociais Irmã Dulce	2802104	Salvador	BA
2	Hospital Albert Sabin	2563681	Fortaleza	CE
3	Associação das Pioneiras Sociais	2673916	Brasília	DF
4	Hospital Universitário Alzira Velano/Fundação Ensino Tecnologia Alfenas	2171988	Alfenas	MG
5	Hospital da Baleia/Fundação Benjamin Guimarães	2695324	Belo Horizonte	MG
6	Fundação Para Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	0021709	Campo Grande	MS
7	Hospital Geral Universitário	2659107	Cuiabá	MT
8	Hospital Universitário Júlio Muller	2655411	Cuiabá	MT
9	Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - Instituto Materno Infantil	0000434	Recife	PE
10	Sociedade Piauiense Combate Câncer Hospital São Marcos	2726998	Teresina	PI
11	Hospital do Trabalhador/Fundação de Apoio da Universidade Federal do Paraná	0015369	Curitiba	PR
12	Hospital Municipal Nossa Senhora do Loreto	2269724	Rio de Janeiro	RJ
13	Hospital Nossa Senhora Conceição	2237571	Porto Alegre	RS
14	Sociedade Beneficência e Caridade - Hospital Bruno Born	2252287	Lajeado	RS
15	Hospital Universitário da Universidade de Luterana do Brasil	3508528	Canoas	RS
16	Hospital do Círculo Operário Caxiense	2223570	Caxias do Sul	RS
17	Hospital Infantil Joana de Gusmão	2691868	Florianópolis	SC
18	Hospital Regional Hans Dieter Shimidt	2436450	Joinville	SC
19	Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais	2790564	Bauru	SP
20	Sobrapar Campinas/Sociedade Brasileira de Pesquisa e Assistência para Reabilitação Crânio-Facial	2084252	Campinas	SP
21	Hospital das Clínicas / Fundação Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	2078015	São Paulo	SP
22	FUNCRAF- Fundação Tratamento de Deformidades Crânio Faciais*	2786370	São Bernardo do Campo	SP
23	Hospital São Paulo/Escola Paulista de Medicina	2077485	São Paulo	SP
24	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia	2772310	Piracicaba	SP
25	Fundação para Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	2076039	Itapetininga	SP
26	Santa Casa de Misericórdia	2082527	Araraquara	SP
27	Hospital de Base de São José do Rio Preto	2077396	São José do Rio Preto	SP
28	Hospital de Araguaína	2600536	Araguaína	TO

*28 Centros habilitados até 2017, sendo que 3 deles só fazem a porção ambulatorial – estão vinculados à Funcraf. Realizam toda a parte cirúrgica no Centrinho de Bauru (1 em São Bernardo do Campo/SP, 1 em Campo Grande/MS e 1 em Itapetininga/SP)

Fonte: CGAE/DAET/SAS/MS, em 04/07/2017

PREVALÊNCIA

A prevalência de FLP tem apresentado aumento no Brasil. Os estudos sobre a temática apresentam reduzida confiabilidade com resultados inconclusivos - por não abrangerem todas as regiões do país - ou, por utilizarem os Sistemas de Informação de Saúde em um período de transição ¹²⁻¹⁴. Este achado valoriza a importância da correta realização dos registros e do papel da gestão na regulamentação e vigilância dos dados. O presente estudo revelou como resultados que a taxa média brasileira de fissura labiopalatina foi de 52 crianças por 100.000 nascidos vivos no período de dez anos entre 2008 e 2017, demonstrando um aumento do nascimento de recém-nascidos no Brasil com fissura labiopalatina, o que condiz com os dados encontrados na literatura.

INFRAESTRUTURA

Em relação a infraestrutura e adequação dos 28 hospitais habilitados até o ano de 2017, as principais defasagens encontradas foram relativas aos equipamentos e as instalações físicas (TABELA 2). E o aspecto melhor contemplado foi o de Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico, de forma que 19 dos 28 hospitais apresentaram mais de 60% dos itens preconizados. Embora estes dados apresentem avanços consideráveis é preciso avaliar a qualidade do preenchimento das fichas de cadastro.

Tabela 2 – Infraestrutura dos estabelecimentos

CNES	Instalações físicas (n = 18) %	Serviços de apoio diagnóstico (n = 6) %	Equipamentos (n = 15) %	Serviços (n = 17) %	Profissionais (n = 4) %	Total (n = 61) %
2802104	52,63	66,67	20,00	82,35	0,00	50,82
2563681	52,63	66,67	6,67	76,47	0,00	45,90
2673916	42,11	66,67	0,00	52,94	0,00	34,42
2171988	47,37	66,67	20,00	88,24	0,00	50,82
2695324	42,11	66,67	6,67	88,24	0,00	45,90
0021709	5,26	33,33	13,33	64,71	0,00	26,23
2659107	47,37	50,00	13,13	88,24	0,00	47,54
2655411	36,84	66,67	6,67	76,47	0,00	40,98
0000434	57,89	66,67	13,33	88,24	0,00	52,46
2726998	57,89	66,67	13,33	94,12	0,00	54,10
0015369	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
2269724	47,37	50,00	20,00	76,47	0,00	45,90
2237571	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
2252287	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
3508528	52,63	66,67	6,67	88,24	0,00	49,18
2223570	47,37	66,67	0,00	88,24	0,00	45,90
2691868	52,63	66,67	13,33	76,47	0,00	47,54
2436450	47,37	66,67	6,67	94,12	0,00	49,18
2790564	47,37	66,67	20,00	94,12	0,00	52,46
2084252	52,63	50,00	20,00	64,71	0,00	44,26
2078015	57,89	66,67	20,00	88,24	0,00	54,10
2786370	10,53	33,33	20,00	64,71	0,00	29,51
2077485	57,89	50,00	26,67	70,59	0,00	49,18
2772310	57,89	33,33	20,00	64,71	0,00	44,26
2076039	5,26	16,67	13,33	47,06	0,00	19,67
2772310	47,37	50,00	0,00	82,35	0,00	42,62
2077396	57,89	50,00	20,00	88,24	0,00	52,46
2600536	57,89	66,67	13,33	82,35	0,00	50,82

Apesar do grande número de unidades de atendimento a pacientes com fissura labiopalatina no Brasil, é possível diagnosticar disparidades regionais. Esta situação faz com que muitos pacientes tenham que atrasar o tratamento ou permanecer sem tratamento. A ausência de sincronismo entre a prestação do cuidado, necessidade de percorrer grandes distâncias territoriais e o alto custo das viagens, pode fazer com que muitas famílias desistam do tratamento ou acompanhamento fornecido pelos Centros ^{9, 16}. Uma parcela considerável da população necessita se deslocar em busca de atendimento em Centros muito

distantes de sua residência¹⁷ como é o caso do Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais de Bauru-SP, que produz para muitos outros estados. Estes fatos podem comprometer a qualidade do serviço fornecido e aumentar os custos com transporte sanitário.

A falta de adequação dos estabelecimentos é um problema de saúde pública¹⁸. É importante organizar a infraestrutura dos hospitais habilitados para que os mesmos possam atender as demandas dos pacientes evitando grandes deslocamentos ou desistência do tratamento. O aspecto geográfico é determinante na organização dos sistemas públicos de saúde¹⁶.

INTERNAÇÕES E PROCEDIMENTOS

Os dados de procedimentos hospitalares e internações foram coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH). A seguir, foram tabulados o número de internações para realização de procedimentos cirúrgicos relacionados à FLP que exigem habilitação dos hospitais, e o número de procedimentos realizados pelo local de residência da mãe nos anos de 2008 a 2017 (TABELA 1). A partir daí, foram calculadas as razões per capita número de internações / número de nascidos vivos com fissura e número de procedimentos cirúrgicos / número de nascidos vivos com fissura.

Tabela 1 – Lista dos procedimentos

Procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais realizados apenas em centros habilitados:	
03.07.04.010-0	instalação de prótese em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
03.07.04.011-9	instalação de aparelho ortodôntico/ortopédico fixo
04.04.03.001-7	alongamento de columela em paciente com anomalias crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.003-3	osteotomia de maxila em pacientes com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.004-1	microcirurgia otológica em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.010-6	palatoplastia primária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.012-2	labioplastia secundária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.013-0	rinoseptoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.015-7	reconstrução total de lábio em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.016-5	rinoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.017-3	septoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.019-0	timpanoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial (uni/bilateral)
04.04.03.022-0	implante osteointegrado extra-oral buco-maxilo-facial
04.14.02.042-1	implante dentário osteointegrado
Procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais que não exigem habilitação do estabelecimento:	
03.07.04.006-2	Manutenção periódica de prótese buco-maxilo-facial
04.04.03.005-0	osteotomia da mandíbula em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.006-8	osteoplastia do mento com ou sem implante aloplástico
04.04.03.007-6	labioplastia unilateral em dois tempos
04.04.03.008-4	alveoloplastia com enxerto ósseo em paciente com anomalia crâniofacial
04.04.03.024-6	tratamento cirúrgico de fístula oro-sinusal em paciente com anomalia
04.04.03.025-4	tratamento cirúrgico de fístulas oronasais em paciente com anomalia
04.04.03.026-2	palatoplastia secundária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.027-0	tratamento cirúrgico da insuficiência velofaríngea em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.028-9	tratamento cirúrgico reparador da fissura facial rara em pacientes com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.029-7	osteotomia craniofacial complexa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.030-0	remodelação craniofacial em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.031-9	tratamento cirúrgico de macrostomia /microstomia por anomalia
04.04.03.032-7	osteoplastia fronto - orbital
04.04.02.027-5	ressecção de lesão maligna e benigna da região crânio e bucomaxilofacial
04.14.01.037-0	tratamento cirúrgico de dente incluso em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.14.02.035-9	tratamento cirúrgico de hemorragia buco-dental
04.15.02.004-2	procedimentos sequenciais em anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.004-3	prótese fixa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.011-6	prótese mandibular
07.01.08.012-4	prótese para grandes perdas maxilares
07.01.08.013-2	prótese auricular implanto suportada
07.01.08.014-0	prótese extensa da face (2/3 da face)
07.01.08.015-9	prótese para grande perda maxilar implanto suportada
07.01.08.016-7	prótese labial implanto suportada
07.01.08.017-5	prótese nasal implanto suportada
07.01.08.018-3	prótese óculo-palpebral implanto suportada
07.01.08.019-1	prótese obturadora palatofaríngea implanto suportada
07.01.08.004-3	prótese fixa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.005-1	prótese para grande perda maxilar
07.01.08.006-0	prótese labial
07.01.08.007-8	prótese nasal
07.01.08.008-6	prótese óculo-palpebral
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.002-7	prótese auricular

Tabela 2 – Número e percentual de municípios com pelo menos um caso de fenda palatina no ano de 2017, prevalência de nascidos vivos com fenda por 100.000 nascidos vivos, Número de internações por nascido vivo com fenda e número de procedimentos por nascido vivo com fenda no período 2008-2017, por estado.

Ano	2017		2008-2017	
	N e % municípios com pelo menos um caso de fenda palatina	Prevalência de nascidos vivos com fenda por 100.000 nascidos vivos	N internações por nascido vivo com fenda	N procedimentos por nascido vivo com fenda
11 Rondônia	8 (15,4)	57,87	1,99	4,93
12 Acre	4 (18,2)	27,77	0,57	1,53
13 Amazonas	24 (38,7)	59,33	0,69	1,70
14 Roraima	3 (20,0)	57,27	0,38	0,75
15 Pará	38 (26,4)	41,47	0,41	0,95
16 Amapá	2 (12,5)	32,01	0,80	1,59
17 Tocantins	12 (8,6)	50,10	1,96	3,70
21 Maranhão	29 (13,4)	26,32	1,94	3,89
22 Piauí	9 (4,0)	24,06	6,98	8,38
23 Ceará	33 (17,9)	47,06	2,40	2,60
24 Rio Grande do Norte	19 (11,4)	51,77	0,43	0,98
25 Paraíba	16 (7,2)	44,23	0,33	0,67
26 Pernambuco	49 (26,5)	54,86	3,34	5,14
27 Alagoas	13 (12,7)	32,85	1,01	1,98
28 Sergipe	15 (20,0)	60,98	0,12	0,29
29 Bahia	49 (11,8)	37,14	2,17	5,26
31 Minas Gerais	85 (10,0)	43,08	3,33	6,91
32 Espírito Santo	13 (16,7)	37,93	2,66	7,31
33 Rio de Janeiro	35 (38,0)	46,32	1,47	3,60
35 São Paulo	143 (22,2)	63,64	2,47	5,22
41 Paraná	63 (15,8)	68,38	3,85	9,93
42 Santa Catarina	45 (15,3)	74,59	2,07	6,34
43 Rio Grande do Sul	50 (10,1)	71,84	1,78	4,08
50 Mato Grosso do Sul	13 (16,5)	49,33	2,59	7,02
51 Mato Grosso	21 (17,9)	67,40	2,68	4,01
52 Goiás	30 (12,2)	50,33	0,84	2,09
53 Distrito Federal	1 (100,0)	40,22	2,21	5,78
BRASIL	822 (14,8)	51,91	2,22	4,78

Ainda em relação ao consolidado de dados da produção, a seguir são apresentados os dados obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS), foram considerados os procedimentos que exigem e os que não exigem habilitação, mas somente aqueles que possuíam a Classificação Internacional das doenças (CID-10) referente às fissuras labiopalatinas (QUADRO 2), de acordo com a Portaria nº 1.324, de 27 de novembro de 2014¹⁵.

Quadro 2 – Relação dos CID-10

Q35 – Fenda Palatina
Q35.1 Fenda do palato duro
Q35.3 Fenda do palato mole
Q35.5 Fenda do palato duro com fenda do palato mole
Q35.7 Fenda da úvula
Q35.9 Fenda palatina não especificada
Q36 – Fenda Labial
Q36.0 Fenda labial bilateral
Q36.1 Fenda labial mediana
Q36.9 Fenda labial unilateral
Q37 – Fenda Labial Com Fenda Palatina
Q37.0 Fenda do palato duro com fenda labial bilateral
Q37.1 Fenda do palato duro com fenda labial unilateral
Q37.2 Fenda do palato mole com fenda labial bilateral
Q37.3 Fenda do palato mole com fenda labial unilateral
Q37.4 Fenda dos palatos duro e mole com fenda labial bilateral
Q37.5 Fenda dos palatos duro e mole com fenda labial unilateral
Q37.8 Fenda do palato com fenda labial bilateral, não especificada
Q37.9 Fenda do palato com fenda labial unilateral, não especificada

É importante ressaltar que a literatura internacional define diretrizes e parâmetros para a atenção a pessoas com fissura labiopalatina estabelecidos pela *American Cleft Palate Craniofacial Association*¹⁹ e pela OMS²⁰. No Brasil a implantação no Sistema Único de Saúde é orientada pela Portaria²¹ que cita que serão realizadas avaliações semestrais do desempenho dos Hospitais cadastrados e que o consolidado será enviado às Secretarias Estaduais de Saúde e ao Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais para manifestação e verificação¹². Os resultados abaixo do estabelecido demonstram, portanto, a necessidade da prática desta proposta de vigilância em saúde².

Tabela 3 – Produção 2008-2017 registrados no SIH-SUS, com CID, de procedimentos que exigem ou não habilitação dos hospitais para sua realização.

CNES	Sistema de Informações Hospitalares - SIH										Total	%
	Ano de atendimento											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
0000434	304	327	241	307	291	211	267	241	259	219	2667	8,48
0015369	354	389	299	268	252	222	234	190	141	146	2495	7,93
0021709*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2076039*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2077396	0	0	0	0	0	3	7	5	8	7	30	0,10
2077485	6	3	3	13	13	15	19	13	12	10	107	0,34
2078015	67	41	40	85	74	88	96	71	70	79	711	2,26
2082527	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	0,01
2084252	236	237	170	194	210	180	189	237	215	271	2139	6,80
2171988	28	38	42	82	78	96	90	91	77	68	690	2,19
2223570	0	0	0	0	23	27	44	42	37	42	215	0,68
2237571	20	46	42	28	52	81	73	85	76	85	588	1,87
2252287	121	97	85	131	151	197	136	149	122	93	1282	4,07
2269724	124	97	133	153	137	199	171	129	147	116	1406	4,47
2436450	96	85	76	134	157	151	121	54	0	0	874	2,78
2563681	27	154	184	128	285	142	209	240	269	194	1832	5,82
2600536	25	21	26	33	34	18	25	2	3	23	210	0,67
2655411	3	2	1	8	19	28	43	17	64	28	213	0,68
2659107	12	56	49	48	49	44	61	69	65	64	517	1,64
2673916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2691868	15	7	6	14	9	12	13	14	10	33	133	0,42
2695324	137	137	124	125	100	114	130	154	117	106	1244	3,95
2726998	142	113	116	118	149	152	123	94	131	84	1222	3,88
2772310	2	2	2	3	1	0	1	1	0	1	13	0,04
2786370*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2790564	1428	1266	1084	1421	1092	1133	1168	1276	1034	648	11550	36,70
2802104	126	126	170	170	117	129	141	116	100	100	1295	4,12
3508528	0	0	2	1	1	4	1	11	6	6	32	0,10
BRASIL	3273	3244	2895	3464	3295	3246	3362	3301	2963	2425	31468	

Tabela 4 - Produção 2008-2017 registrados no SIA-SUS, com CID, de procedimentos que exigem ou não habilitação dos hospitais para sua realização.

CNES	Sistema de Informações Ambulatoriais - SIA										Total	%
	Ano de atendimento											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
0000434	26	14	26	326	484	476	564	560	467	442	3385	5,15
0015369	16	68	81	499	367	379	496	527	605	574	3612	5,50
0021709*	0	70	50	453	199	194	207	193	162	187	1715	2,61
2076039*	0	0	0	123	100	94	113	109	122	105	766	1,17
2077396	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,00
2077485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2078015	0	0	0	1	20	10	28	17	17	16	109	0,17
2082527	0	0	0	25	3	0	0	0	0	0	28	0,04
2084252	0	0	0	405	300	433	371	386	500	507	2902	4,42
2171988	4	9	4	10	39	9	15	3	163	53	309	0,47
2223570	0	0	0	0	95	67	29	11	8	6	216	0,33
2237571	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5	0,01
2252287	23	5	6	582	692	702	531	630	604	561	4336	6,60
2269724	0	0	0	395	659	352	411	678	539	284	3318	5,05
2436450	36	48	36	106	234	221	198	195	201	201	1476	2,25
2563681	0	0	0	33	256	270	319	127	267	234	1506	2,29
2600536	0	0	0	2	0	0	0	6	0	14	22	0,03
2655411	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	9	0,01
2659107	0	0	0	0	0	5	23	26	49	17	120	0,18
2673916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2691868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2695324	3	5	4	8	20	11	25	11	1	9	97	0,15
2726998	8	13	4	205	254	265	196	205	162	176	1488	2,26
2772310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2786370*	111	114	112	1616	1361	1343	1287	851	953	1098	8846	13,46
2790564	561	583	472	4878	4631	5093	4087	4411	3023	2671	30410	46,29
2802104	2	22	44	6	81	253	152	152	96	215	1023	1,56
3508528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
BRASIL	790	951	839	9673	9799	10177	9053	9101	7940	7376	65699	

RECOMENDAÇÕES

Apresentamos a seguir (Quadro 3) uma síntese dos aspectos a serem considerados e as ações propostas a partir do desenvolvimento deste trabalho.

Quadro 3 – Síntese de recomendações

Situações problema reveladas pelo estudo	Recomendações à gestão estadual
<p>A literatura internacional define diretrizes e parâmetros para a atenção a pessoas com fissura labiopalatina estabelecidos pela <i>American Cleft Palate Craniofacial Association</i>¹⁹ e pela OMS²⁰. No Brasil a implantação no Sistema Único de Saúde é orientada pela Portaria²¹ que cita que serão realizadas avaliações semestrais do desempenho dos Hospitais cadastrados e que o consolidado será enviado às Secretarias Estaduais de Saúde e ao Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais para manifestação e verificação².</p>	<p>É importante que as gestões estaduais implantem, em caráter permanente, a prática desta proposta de vigilância em saúde.</p>
<p>Aumento da prevalência de FLP e a reduzida confiabilidade dos dados.</p>	<p>Tendo em vista, a importância dos registros, cabe a gestão regulamentar e cobrar o preenchimento dos dados por meio de processos de educação permanente ou matriciamentos abordando a importância das informações para os profissionais e população.</p>

<p>Os achados deste estudo demonstram que não há uma relação direta entre a maior taxa de prevalência e maior assistência, resultado que se pôde ser inferido a partir dos dados de internações e procedimentos.</p>	<p>É recomendável que a gestão contribua para avaliação e vigilância dos dados para verificação de possível subnotificação ou de fato uma correta relação entre oferta e procura.</p>
<p>Na organização do cuidado às FLP, o aspecto geográfico é determinante na organização dos sistemas públicos de saúde¹⁶.</p> <p>A ausência de sincronismo entre a prestação do cuidado, necessidade de percorrer grandes distâncias territoriais e o alto custo das viagens, pode fazer com que muitas famílias desistam do tratamento ou acompanhamento fornecido pelos Centros ^{9, 16}.</p>	<p>É importante que as gestões estaduais promovam a organização da infraestrutura dos hospitais habilitados para que os mesmos possam atender as demandas dos pacientes evitando grandes deslocamentos ou desistência do tratamento.</p> <p>Além disso, a adequação da infraestrutura, pode viabilizar a realização de um maior número de procedimentos. Esta adequação pode potencializar a capacidade de resposta da rede de saúde e pode contribuir para a descentralização dos serviços de tratamento ambulatorial para indivíduos com FLP.</p>
<p>A falta de adequação dos estabelecimentos é um problema de saúde pública. Em termos nacionais, no que se refere à infraestrutura e adequação dos 28 Hospitais habilitados até o ano de 2017, as principais defasagens encontradas</p>	<p>As gestões estaduais devem envidar esforços para que sejam observadas as recomendações propostas pela Portaria SAS/MS nº62 de 19 de abril de 1994.</p>

<p>foram relativas aos equipamentos e as instalações físicas.</p>	
<p>Em termos nacionais, o aspecto melhor contemplado foi o de Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico, de forma que 19 dos 28 hospitais apresentaram mais de 60% dos itens preconizados.</p>	<p>Embora estes dados apresentem algum avanço é importante que a gestão direcione ações de vigilância em saúde para garantir qualidade das notificações, além do planejamento de cursos voltados para a equipe de profissionais das especialidades exigidas pela Portaria.</p>
<p>A ficha dos estabelecimentos não apresenta informações referentes à qualificação dos profissionais, como: título de especialista na área, registro em Conselho profissional e comprovante de treinamento nas profissões exigidas. Dessa forma, mesmo constando na Portaria, este aspecto foi desconsiderado na análise deste estudo.</p>	<p>A ausência deste dado prejudica a qualidade das informações sobre o atendimento. Desenvolver ações que garantam a presença destas informações podem contribuir para credibilidade e certificação do serviço.</p>
<p>Apesar do grande número de unidades de atendimento a pacientes com fissura labiopalatina no Brasil, é possível diagnosticar disparidades regionais.</p>	<p>É recomendável o desenvolvimento de ações regulatórias por parte do estado a fim de desafogar a demanda desigual entre os centros que tradicionalmente atenderam a demanda de todo o país para gerar uma rede mais equânime e com qualidade.</p>

CONCLUSÃO

É importante considerar que o estudo se baseou no preenchimento das fichas de cadastro do CNES, do CID-10 e nos sistemas de informação em saúde. O uso destes dados secundários representa uma limitação do estudo, em função da possibilidade de incompletude dos dados e subnotificações, apesar de haver um crescente número de estudos baseados em bases de dados secundários^{22, 23}.

Segundo Monlleo e Gil-da-Silva-Lopes (2006), a ausência de práticas de vigilância em saúde de base populacional e estudos que estimam a prevalência e as estatísticas hospitalares na população brasileira pode resultar em dificuldade de gestão dos serviços de saúde na área de anomalias craniofaciais. Este estudo, portanto, visou contribuir com as práticas de vigilância em saúde apontando as deficiências na rede de atenção a pessoa com fissura labiopalatina, a fim de orientar as adequações de infraestrutura, que mesmo com bom desempenho são necessárias, bem como também evidenciar a necessidade de otimizar a produção para que os serviços sejam ofertados com equidade e integralidade.

Em relação ao processo de trabalho das equipes profissionais responsáveis pelo cuidado de fissuras labiopalatinas, é importante que a gestão (estadual e local) não seja pautada exclusivamente por diretrizes prescritivas focadas na organização das ações como atividades produtivas. É importante considerar, também, a importância da participação dos profissionais, optando-se por uma gestão compartilhada²⁴. A gestão compartilhada possibilita a compreensão dos objetivos, além de potencializar o pertencimento e a inserção comprometida dos profissionais com a proposta de trabalho. É importante que essa participação se dê em todos os momentos de planejamento, monitoramento e avaliação das ações. Em função da experiência, o olhar e a percepção dos profissionais podem potencializar a aplicação das diretrizes prescritas pela gestão central e qualificar a construção do sistema de informação.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL / Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Federal nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Brasília: Diário Oficial da União, 20 de setembro de 1990. (Redação modificada pela Lei nº 12.864, de 2013)
2. BRASIL. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/1994/prt0062_19_04_1994.html>. Acesso em: 21 abr. 2021.
3. SMARIUS, Bram *et al.* Accurate diagnosis of prenatal cleft lip/palate by understanding the embryology. *World journal of methodology*, v. 7, n. 3, p. 93–100, 26 set. 2017. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29026689>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
4. VYAS, Tarun *et al.* Cleft of lip and palate: A review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, v. 9, n. 6, p. 2621, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33704970/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
5. ALJOHANI, Marwan *et al.* Evaluation of Quality of Life in Adult Individuals With Cleft Lip and/or Palate. *The Journal of craniofacial surgery*, v. 32, n. 2, p. 505–508, 1 mar. 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33704970/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
6. DE CUYPER, E. *et al.* The impact of cleft lip and/or palate on parental quality of life: A pilot study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 126, p. 109598, 1 nov. 2019.
7. HARDIN-JONES, Mary A.; JONES, David L. Speech production of preschoolers with cleft palate. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 42, n. 1, p. 7–13, 15 jan. 2005. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1597/03-134.1>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
8. LIAO, Yu Fang; MARS, Michael. Long-term effects of clefts on craniofacial morphology in patients with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 42, n. 6, p. 601–609, 15 nov. 2005. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1597/04-163r.1>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
9. MONLLEO, I. L.; MOSSEY, P. A.; GIL-DA-SILVA-LOPES, V. L. Evaluation of craniofacial care outside the Brazilian reference network for craniofacial treatment. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 46, n. 2, p. 204–211, 1 mar. 2009. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1597/07-153.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed>. Acesso em: 23 maio 2021.
10. MA, Li *et al.* Effectiveness of presurgical orthodontics in cleft lip and palate patients with alveolar bone grafting: A systematic review. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 122, n. 1, p. 13–17, 1

fev. 2021.

11. BERK, N. W; MARAZITA, M. L. Costs of cleft lip and palate: personal and societal implications. In: Wyszynski DF, editor. Cleft lip and palate from origin to treatment. **Oxford University Press**, New York, p. 458-67, 2002.
12. COSTA CM, DA GAMA SG, LEAL MC. Congenital malformations in Rio de Janeiro, Brazil: prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica*. 2006;22:2423-2431.
13. MARANHÃO SC, SA J, CANGUSSU, MCT, COLETTA RD, REIS SRA, MEDRADO A. Nonsyndromic oral clefts and associated risk factors in the state of Bahia, Brazil. *Eur J Paediatr Dent*. 2021;22:121-127.
14. RAVICHANDRAN K, SHOUKRI M, ALJOHAR A, SHAZIA NS, AL-TWAIJRI Y, AL JARBA I. Consanguinity and occurrence of cleft lip/palate: a hospital-based registry study in Riyadh. *Am J Med Genet*. 2012;158A:541-546.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <Portaria 1324_27112014.pdf>
16. SOUSA, F. T; RONCALLI, A. G. Community Dental Health Orofacial clefts in Brazil and surgical rehabilitation under the Brazilian National Health System. doi:10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0023
17. MONLLEÓ IL, GIL-DA-SILVA-LOPES VL. Craniofacial anomalies: Description and evaluation of treatment under the Brazilian Unified Health System. *Cad Saude Publica*. 2006;22(5):913-922. doi:10.1590/s0102-311x2006000500004
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0051_06_10_2011.html>
19. AUSLANDER M, BROWN AS, DALSTON RM, et al. Parameters for evaluation and treatment of patients with cleft lip/palate or other craniofacial anomalies. In: Cleft Palate-Craniofacial Journal. Vol 30. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA; 1993. doi:10.1177/1055665617739564
20. Shaw W. Global strategies to reduce the health care burden of craniofacial anomalies: Report of WHO meetings on International Collaborative Research on Craniofacial Anomalies. In: Cleft Palate-Craniofacial Journal. Vol 41. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA; 2004:238-243. doi:10.1597/03-214.1
21. ALMEIDA AMF DE L, CHAVES SCL. Avaliação da implantação da atenção à pessoa com fissura labiopalatina em um centro de reabilitação brasileiro. *Cad Saude Coletiva*. 2019;27(1):73-85. doi:10.1590/1414-462x201900010365

22. ABREU, Mauro Henrique Nogueira Guimarães *et al.* Temporal trend in the reported birth prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Brazil, 2000 to 2013. *Birth Defects Research Part A - Clinical and Molecular Teratology*, v. 106, n. 9, p. 789–792, 1 set. 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bdra.23528>>. Acesso em: 22 maio 2021.
23. SANNI ALI, M. *et al.* Administrative data linkage in Brazil: Potentials for health technology assessment. *Frontiers in Pharmacology*, v. 10, n. SEP, p. 984, 23 set. 2019. Disponível em: <www.frontiersin.org>. Acesso em: 22 maio 2021.
24. FRANCO, T. B. O trabalhador de saúde como potência: ensaio sobre a gestão do trabalho. In: FRANCO, T. B.; MERHY, E. E. Trabalho, produção do cuidado e subjetividade em saúde. São Paulo: Hucitec, 2013. p. 243-251

7 PRODUTO TÉCNICO 2

RAQUEL SOUTO SILVA

PRODUTO TÉCNICO: *PREVALÊNCIA E INFRAESTRUTURA DA REDE DE CUIDADOS À PESSOAS COM FISSURAS LABIOPALATINAS EM MINAS GERAIS*

Orientador: Prof. Dr. Marcos Azeredo
Furquim Werneck

Coorientador: Prof.(a): Dra. Soraia Macari

Colaborador: Prof.(a): Dra. Rafaela da
Silveira Pinto

Faculdade de Odontologia

Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte

2021

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	81
CONTEXTO EM MINAS GERAIS	101
PREVALÊNCIA	101
INFRAESTRUTURA	101
INTERNAÇÕES E PROCEDIMENTOS	102
RECOMENDAÇÕES	124
CONCLUSÃO	127
REFERÊNCIAS	128

INTRODUÇÃO

Este produto técnico é consequência da dissertação desenvolvida para o Mestrado Profissional em Odontologia em Saúde Pública da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO/UFMG). A pesquisa desenvolvida, intitulada **“FISSURAS LABIOPALATINAS NO BRASIL: PREVALÊNCIA E INFRAESTRUTURA DA REDE DE CUIDADOS”**, teve por objetivo descrever a situação histórica, prevalência, distribuição espacial e fatores associados aos casos de fissura labiopalatina no Brasil, bem como os serviços existentes para a abordagem desta condição, no período de 2008 a 2017.

O presente relatório, destinado à gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), se situa no âmbito da conformação da Rede de Cuidados à Pessoa com Fissura Labiopalatina no Brasil, preconizada pela Portaria SAS/MS nº62 de 19 de abril de 1994. De forma específica, é dirigido à Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SESMG), em função das competências de gestão em âmbito estadual, definidas pela Lei Federal nº 8080 de 19 de setembro de 1990, que assinalam, entre outras, a coordenação e execução, de ações de vigilância epidemiológica, a identificação de estabelecimentos hospitalares de referência e a gestão de sistemas públicos de alta complexidade, de referência estadual e regional ^{1,2}.

As fissuras labiopalatinas (FLP) acometem o lábio e/ou palato e são decorrentes de falhas no processo de formação da face entre a 4^a e a 12^a semana de gestação ^{3,4}. Durante o desenvolvimento do indivíduo a presença da fissura pode ocasionar comprometimento de fala, audição, estética, desenvolvimento oclusal e distúrbios psicossociais ⁴⁻¹⁰. E o não-tratamento ou o tratamento ineficiente das anomalias craniofaciais podem também gerar prejuízos enormes para a família e a sociedade. Como, morbidade, distúrbios emocionais, estigmatização e exclusão social¹¹.

Em 1994, a Portaria SAS/MS nº62 da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde estabeleceu normas para o cadastramento de Hospitais que realizem procedimentos integrados para reabilitação estético-funcional dos portadores de má-formação labiopalatal para o Sistema Único de Saúde².

Atualmente existem 30 centros credenciados ao SUS, nas cinco regiões do país para a realização de procedimentos integrados voltados para reabilitação estético-funcional dos portadores de fissura labiopalatinas. O QUADRO 1 apresenta os 28 estabelecimentos credenciados no período deste estudo 2007-2018. No entanto, foram considerados para análise descritiva os resultados dos 02 estabelecimentos de Minas Gerais destacados no quadro abaixo.

Quadro 1 – Estabelecimentos credenciados até o ano de 2017.

	Estabelecimentos	CNES	Cidade	Estado
1	Hospital Santo Antonio/Obras Sociais Irmã Dulce	2802104	Salvador	BA
2	Hospital Albert Sabin	2563681	Fortaleza	CE
3	Associação das Pioneiras Sociais	2673916	Brasília	DF
4	Hospital Universitário Alzira Velano/Fundação Ensino Tecnologia Alfenas	2171988	Alfenas	MG
5	Hospital da Baleia/Fundação Benjamin Guimarães	2695324	Belo Horizonte	MG
6	Fundação Para Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	0021709	Campo Grande	MS
7	Hospital Geral Universitário	2659107	Cuiabá	MT
8	Hospital Universitário Júlio Muller	2655411	Cuiabá	MT
9	Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - Instituto Materno Infantil	0000434	Recife	PE
10	Sociedade Piauiense Combate Câncer Hospital São Marcos	2726998	Teresina	PI
11	Hospital do Trabalhador/Fundação de Apoio da Universidade Federal do Paraná	0015369	Curitiba	PR
12	Hospital Municipal Nossa Senhora do Loreto	2269724	Rio de Janeiro	RJ
13	Hospital Nossa Senhora Conceição	2237571	Porto Alegre	RS
14	Sociedade Beneficência e Caridade - Hospital Bruno Born	2252287	Lajeado	RS
15	Hospital Universitário da Universidade de Luterana do Brasil	3508528	Canoas	RS
16	Hospital do Círculo Operário Caxiense	2223570	Caxias do Sul	RS
17	Hospital Infantil Joana de Gusmão	2691868	Florianópolis	SC
18	Hospital Regional Hans Dieter Shimidt	2436450	Joinville	SC
19	Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais	2790564	Bauru	SP
20	Sobrapar Campinas/Sociedade Brasileira de Pesquisa e Assistência para Reabilitação Crânio-Facial	2084252	Campinas	SP
21	Hospital das Clínicas / Fundação Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	2078015	São Paulo	SP
22	FUNCRAF- Fundação Tratamento de Deformidades Crânio Faciais*	2786370	São Bernardo do Campo	SP
23	Hospital São Paulo/Escola Paulista de Medicina	2077485	São Paulo	SP
24	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia	2772310	Piracicaba	SP
25	Fundação para Estudo e Tratamento das Deformidades Crânio-faciais*	2076039	Itapetininga	SP
26	Santa Casa de Misericórdia	2082527	Araraquara	SP
27	Hospital de Base de São José do Rio Preto	2077396	São José do Rio Preto	SP
28	Hospital de Araguaína	2600536	Araguaína	TO

*28 Centros habilitados até 2017, sendo que 3 deles só fazem a porção ambulatorial – estão vinculados à Funcraf. Realizam toda a parte cirúrgica no Centrinho de Bauru (1 em São Bernardo do Campo/SP, 1 em Campo Grande/MS e 1 em Itapetininga/SP)

Fonte: CGAE/DAET/SAS/MS, em 04/07/2017

CONTEXTO EM MINAS GERAIS

PREVALÊNCIA

A prevalência de FLP tem apresentado aumento no Brasil. Os estudos sobre a temática apresentam reduzida confiabilidade com resultados inconclusivos - por não abrangerem todas as regiões do país - ou, por utilizarem os Sistemas de Informação de Saúde em um período de transição¹²⁻¹⁴. Este achado valoriza a importância da correta realização dos registros e do papel da gestão na regulamentação e vigilância dos dados. O presente estudo revelou como resultados que a taxa média brasileira de fissura labiopalatina foi de 52 crianças por 100.000 nascidos vivos no período de dez anos entre 2008 e 2017, demonstrando um aumento do nascimento de recém-nascidos no Brasil com fissura labiopalatina, o que condiz com os dados encontrados na literatura. A prevalência de FLP no período 2008-2017 em Minas Gerais foi de 43 crianças por 100.000 nascidos vivos (TABELA 1).

É importante também considerar a alta prevalência de nascidos vivos com FLP constatada neste estado, o que representa uma alta demanda por procedimentos. Dessa forma, é necessário o desenvolvimento de ações regulatórias por parte do estado a fim de desafogar a demanda desigual entre os centros que tradicionalmente atenderam a demanda de todo o país para gerar uma rede mais equânime e com qualidade.

INFRAESTRUTURA

Em relação a infraestrutura e adequação dos 28 hospitais habilitados até o ano de 2017, as principais defasagens encontradas foram relativas aos equipamentos e as instalações físicas (TABELA 2). E o aspecto melhor contemplado foi o de Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico, de forma que 19 dos 28 hospitais apresentaram mais de 60% dos itens preconizados. Embora estes dados apresentem avanços consideráveis é preciso avaliar a qualidade do preenchimento das fichas de cadastro.

Tabela 2 – Infraestrutura dos estabelecimentos

CNES	Instalações físicas (n = 18) %	Serviços de apoio diagnóstico (n = 6) %	Equipamentos (n = 15) %	Serviços (n = 17) %	Profissionais (n = 4) %	Total (n = 61) %
2802104	52,63	66,67	20,00	82,35	0,00	50,82
2563681	52,63	66,67	6,67	76,47	0,00	45,90
2673916	42,11	66,67	0,00	52,94	0,00	34,42
2171988	47,37	66,67	20,00	88,24	0,00	50,82
2695324	42,11	66,67	6,67	88,24	0,00	45,90
0021709	5,26	33,33	13,33	64,71	0,00	26,23
2659107	47,37	50,00	13,13	88,24	0,00	47,54
2655411	36,84	66,67	6,67	76,47	0,00	40,98
0000434	57,89	66,67	13,33	88,24	0,00	52,46
2726998	57,89	66,67	13,33	94,12	0,00	54,10
0015369	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
2269724	47,37	50,00	20,00	76,47	0,00	45,90
2237571	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
2252287	57,89	66,67	20,00	94,12	0,00	55,74
3508528	52,63	66,67	6,67	88,24	0,00	49,18
2223570	47,37	66,67	0,00	88,24	0,00	45,90
2691868	52,63	66,67	13,33	76,47	0,00	47,54
2436450	47,37	66,67	6,67	94,12	0,00	49,18
2790564	47,37	66,67	20,00	94,12	0,00	52,46
2084252	52,63	50,00	20,00	64,71	0,00	44,26
2078015	57,89	66,67	20,00	88,24	0,00	54,10
2786370	10,53	33,33	20,00	64,71	0,00	29,51
2077485	57,89	50,00	26,67	70,59	0,00	49,18
2772310	57,89	33,33	20,00	64,71	0,00	44,26
2076039	5,26	16,67	13,33	47,06	0,00	19,67
2772310	47,37	50,00	0,00	82,35	0,00	42,62
2077396	57,89	50,00	20,00	88,24	0,00	52,46
2600536	57,89	66,67	13,33	82,35	0,00	50,82

Os dois hospitais de Minas Gerais foram analisados, sendo eles: Hospital Universitário Alzira Velano/Fundação Ensino Tecnologia Alfenas (CNES: 2171988) e Hospital da Baleia/Fundação Benjamin Guimarães (CNES: 2695324). Em relação a infraestrutura, ambos apresentaram desempenho positivo estando em quarto e quinto lugar, respectivamente, numa lista de 28 estabelecimentos. Os piores aspectos foram em relação às instalações físicas e aos equipamentos, fato que, em parte, pode ser explicado por um preenchimento inadequado das fichas do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde

(CNES). Um aspecto limitante revelado por este estudo se refere ao fato de que a ficha dos estabelecimentos não apresenta informações referentes à qualificação dos profissionais, como: título de especialista na área, registro em Conselho profissional e comprovante de treinamento nas profissões exigidas. Dessa forma, mesmo constando na Portaria, este aspecto não pôde ser considerado nesta análise. Esta limitação prejudica a avaliação sobre o atendimento e a resolução deste problema poderia contribuir para maior credibilidade do serviço. Uma alternativa seria o desenvolvimento de instrumentos que possibilitem a avaliação de forma otimizada os títulos e certificações dos profissionais, conforme exigido pela Portaria.

Ao confrontar a infraestrutura com a produção há uma incompatibilidade perceptível, tendo em vista que apesar dos estabelecimentos do estado de Minas Gerais apresentarem uma boa adequação física, em relação a outros estabelecimentos, apresentaram produção inferior. Apesar do grande número de unidades de atendimento a pacientes com fissura labiopalatina no Brasil, é possível diagnosticar disparidades regionais. Esta situação faz com que muitos pacientes tenham que atrasar o tratamento ou permanecer sem tratamento. A ausência de sincronismo entre a prestação do cuidado, necessidade de percorrer grandes distâncias territoriais e o alto custo das viagens, pode fazer com que muitas famílias desistam do tratamento ou acompanhamento fornecido pelos Centros^{9, 16}. Uma parcela considerável da população necessita se deslocar em busca de atendimento em Centros muito distantes de sua residência¹⁷ como é o caso do Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais de Bauru-SP, que produz para muitos outros estados. Estes fatos podem comprometer a qualidade do serviço fornecido e aumentar os custos com transporte sanitário.

A falta de adequação dos estabelecimentos é um problema de saúde pública¹⁸. É importante organizar a infraestrutura dos hospitais habilitados para que os mesmos possam atender as demandas dos pacientes evitando grandes deslocamentos ou desistência do tratamento. O aspecto geográfico é determinante na organização dos sistemas públicos de saúde¹⁶.

INTERNAÇÕES E PROCEDIMENTOS

Os dados de procedimentos hospitalares e internações foram coletados no Sistema de Informações Hospitalares (SIH). A seguir, foram tabulados o número de internações para realização de procedimentos cirúrgicos relacionados à FLP que exigem habilitação dos hospitais, e o número de procedimentos realizados pelo local de residência da mãe nos anos de 2008 a 2017 (TABELA 1). A partir daí, foram calculadas as razões per capita número de internações / número de nascidos vivos com fissura e número de procedimentos cirúrgicos / número de nascidos vivos com fissura. Para crianças com mães residentes em Minas Gerais, o número de internações foi de 3,33 e o de procedimentos 6,91 por nascido vivo com fenda (TABELA 2).

Com relação às internações e procedimentos realizados nos centros habilitados, os achados deste estudo demonstram que não há uma relação direta entre a maior taxa de prevalência e maior assistência, pois nem sempre onde há uma maior prevalência é o local que proveu a assistência, resultado que se pode inferir a partir dos dados de internações e procedimentos. É importante, portanto, o monitoramento das ações por parte da gestão, para que se verifique a possibilidade de subnotificação dos dados ou correto direcionamento entre oferta e procura.

Tabela 1 – Lista dos procedimentos

Procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais realizados apenas em centros habilitados:	
03.07.04.010-0	instalação de prótese em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
03.07.04.011-9	instalação de aparelho ortodôntico/ortopédico fixo
04.04.03.001-7	alongamento de columela em paciente com anomalias crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.003-3	osteotomia de maxila em pacientes com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.004-1	microcirurgia otológica em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.010-6	palatoplastia primária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.012-2	labioplastia secundária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.013-0	rinoseptoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.015-7	reconstrução total de lábio em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.016-5	rinoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.017-3	septoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.019-0	timpanoplastia em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial (uni/bilateral)
04.04.03.022-0	implante osteointegrado extra-oral buco-maxilo-facial
04.14.02.042-1	implante dentário osteointegrado
Procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais que não exigem habilitação do estabelecimento:	
03.07.04.006-2	Manutenção periódica de prótese buco-maxilo-facial
04.04.03.005-0	osteotomia da mandíbula em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.006-8	osteoplastia do mento com ou sem implante aloplástico
04.04.03.007-6	labioplastia unilateral em dois tempos
04.04.03.008-4	alveoloplastia com enxerto ósseo em paciente com anomalia crâniofacial
04.04.03.024-6	tratamento cirúrgico de fístula oro-sinusal em paciente com anomalia
04.04.03.025-4	tratamento cirúrgico de fístulas oronasais em paciente com anomalia
04.04.03.026-2	palatoplastia secundária em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.027-0	tratamento cirúrgico da insuficiência velofaríngea em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.028-9	tratamento cirúrgico reparador da fissura facial rara em pacientes com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.029-7	osteotomia craniofacial complexa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.030-0	remodelação craniofacial em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.04.03.031-9	tratamento cirúrgico de macrostomia /microstomia por anomalia
04.04.03.032-7	osteoplastia fronto - orbital
04.04.02.027-5	resseção de lesão maligna e benigna da região crânio e bucomaxilofacial
04.14.01.037-0	tratamento cirúrgico de dente incluso em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
04.14.02.035-9	tratamento cirúrgico de hemorragia buco-dental
04.15.02.004-2	procedimentos sequenciais em anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.004-3	prótese fixa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.011-6	prótese mandibular
07.01.08.012-4	prótese para grandes perdas maxilares
07.01.08.013-2	prótese auricular implanto suportada
07.01.08.014-0	prótese extensa da face (2/3 da face)
07.01.08.015-9	prótese para grande perda maxilar implanto suportada
07.01.08.016-7	prótese labial implanto suportada
07.01.08.017-5	prótese nasal implanto suportada
07.01.08.018-3	prótese óculo-palpebral implanto suportada
07.01.08.019-1	prótese obturadora palatofaríngea implanto suportada
07.01.08.004-3	prótese fixa em paciente com anomalia crânio e bucomaxilofacial
07.01.08.005-1	prótese para grande perda maxilar
07.01.08.006-0	prótese labial
07.01.08.007-8	prótese nasal
07.01.08.008-6	prótese óculo-palpebral
07.01.08.009-4	prótese removível em pacientes com anomalias crânio e bucomaxilofacial

07.01.08.002-7

prótese auricular

Tabela 2 – Número e percentual de municípios com pelo menos um caso de fenda palatina no ano de 2017, prevalência de nascidos vivos com fenda por 100.000 nascidos vivos, Número de internações por nascido vivo com fenda e número de procedimentos por nascido vivo com fenda no período 2008-2017, por estado.

Ano	2017		2008-2017	
	N e % municípios com pelo menos um caso de fenda palatina	Prevalência de nascidos vivos com fenda por 100.000 nascidos vivos	N internações por nascido vivo com fenda	N procedimentos por nascido vivo com fenda
11 Rondônia	8 (15,4)	57,87	1,99	4,93
12 Acre	4 (18,2)	27,77	0,57	1,53
13 Amazonas	24 (38,7)	59,33	0,69	1,70
14 Roraima	3 (20,0)	57,27	0,38	0,75
15 Pará	38 (26,4)	41,47	0,41	0,95
16 Amapá	2 (12,5)	32,01	0,80	1,59
17 Tocantins	12 (8,6)	50,10	1,96	3,70
21 Maranhão	29 (13,4)	26,32	1,94	3,89
22 Piauí	9 (4,0)	24,06	6,98	8,38
23 Ceará	33 (17,9)	47,06	2,40	2,60
24 Rio Grande do Norte	19 (11,4)	51,77	0,43	0,98
25 Paraíba	16 (7,2)	44,23	0,33	0,67
26 Pernambuco	49 (26,5)	54,86	3,34	5,14
27 Alagoas	13 (12,7)	32,85	1,01	1,98
28 Sergipe	15 (20,0)	60,98	0,12	0,29
29 Bahia	49 (11,8)	37,14	2,17	5,26
31 Minas Gerais	85 (10,0)	43,08	3,33	6,91
32 Espírito Santo	13 (16,7)	37,93	2,66	7,31
33 Rio de Janeiro	35 (38,0)	46,32	1,47	3,60
35 São Paulo	143 (22,2)	63,64	2,47	5,22
41 Paraná	63 (15,8)	68,38	3,85	9,93
42 Santa Catarina	45 (15,3)	74,59	2,07	6,34
43 Rio Grande do Sul	50 (10,1)	71,84	1,78	4,08
50 Mato Grosso do Sul	13 (16,5)	49,33	2,59	7,02
51 Mato Grosso	21 (17,9)	67,40	2,68	4,01
52 Goiás	30 (12,2)	50,33	0,84	2,09
53 Distrito Federal	1 (100,0)	40,22	2,21	5,78
BRASIL	822 (14,8)	51,91	2,22	4,78

Ainda em relação ao consolidado de dados da produção, a seguir são apresentados os dados obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS), foram considerados os procedimentos que exigem e os que não exigem habilitação, mas somente aqueles que possuíam a Classificação Internacional das doenças (CID-10) referente às fissuras labiopalatinas (QUADRO 2), de acordo com a Portaria nº 1.324, de 27 de novembro de 2014¹⁵.

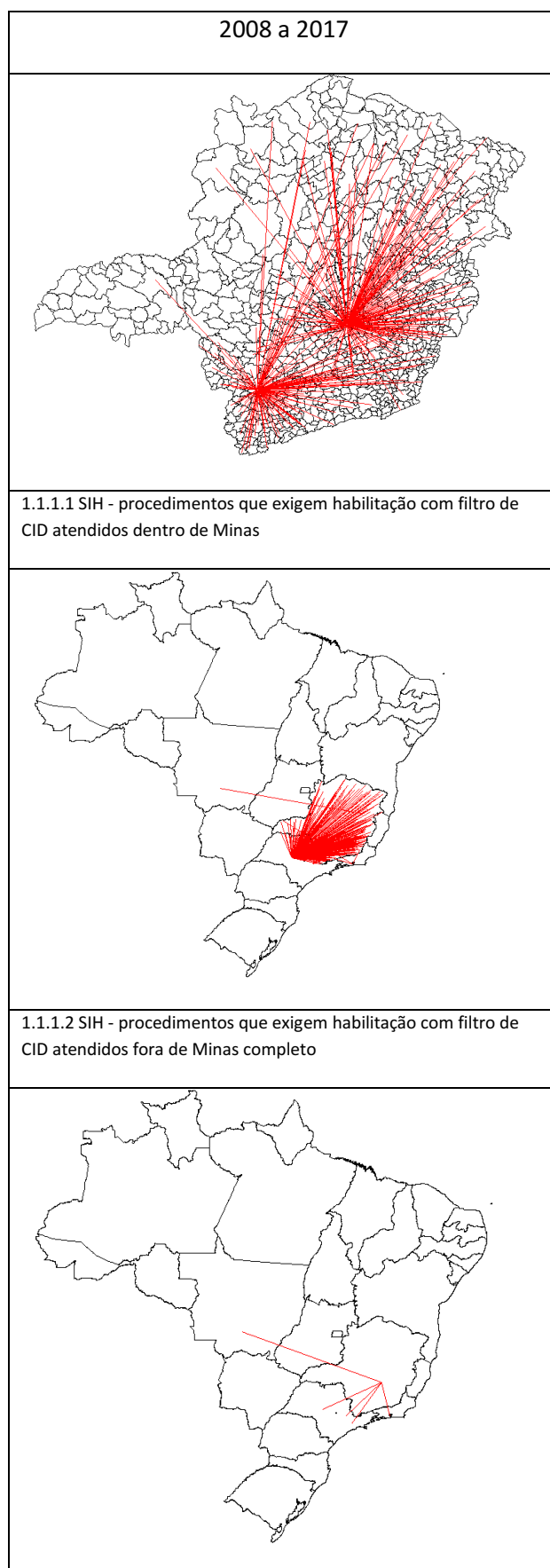
Quadro 2 – Relação dos CID-10

Q35 – Fenda Palatina
Q35.1 Fenda do palato duro
Q35.3 Fenda do palato mole
Q35.5 Fenda do palato duro com fenda do palato mole
Q35.7 Fenda da úvula
Q35.9 Fenda palatina não especificada
Q36 – Fenda Labial
Q36.0 Fenda labial bilateral
Q36.1 Fenda labial mediana
Q36.9 Fenda labial unilateral
Q37 – Fenda Labial Com Fenda Palatina
Q37.0 Fenda do palato duro com fenda labial bilateral
Q37.1 Fenda do palato duro com fenda labial unilateral
Q37.2 Fenda do palato mole com fenda labial bilateral
Q37.3 Fenda do palato mole com fenda labial unilateral
Q37.4 Fenda dos palatos duro e mole com fenda labial bilateral
Q37.5 Fenda dos palatos duro e mole com fenda labial unilateral
Q37.8 Fenda do palato com fenda labial bilateral, não especificada
Q37.9 Fenda do palato com fenda labial unilateral, não especificada

Os procedimentos que exigem ou não habilitação do estabelecimento realizados nos hospitais de CNES 2171988 e 2695324, com o filtro de CID-10, com base no SIH-SUS, estes estabelecimentos não apresentaram as produções mais altas, estando em décimo terceiro e nono lugar respectivamente, com um percentual em relação ao total da produção nacional de 2,19% e 3,95% (TABELA 3). De acordo com o SIA-SUS, as posições já foram de décimo quarto e décimo oitavo em com percentuais iguais a 0,47% e 0,15% da produção brasileira, respectivamente (TABELA 4).

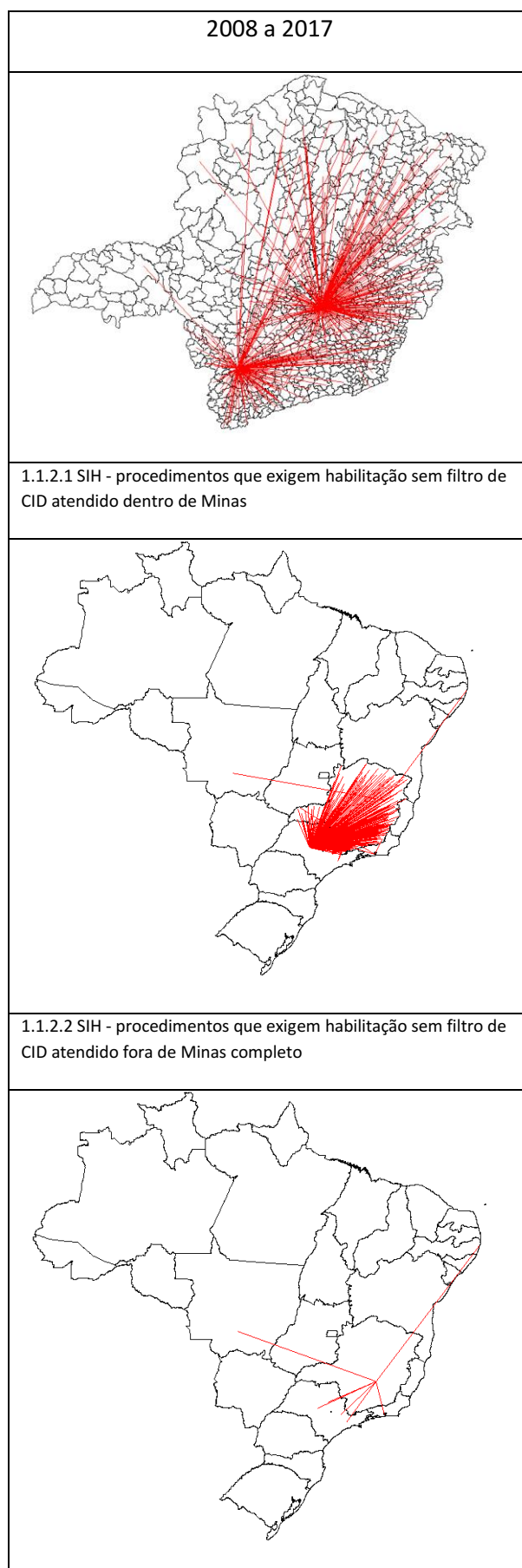
O registro do fluxo dos pacientes foi extraído a partir do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Sistema de Informações Ambulatoriais. O local de residência (estado) e local de atendimento dos pacientes com CID-10, diagnósticos por categoria Q35, Q36 e Q37 que realizaram os procedimentos relacionados à fissura labiopalatina.

Figura 1 – Procedimentos que exigem habilitação do estabelecimento (SIH) com filtro de CID para fendas



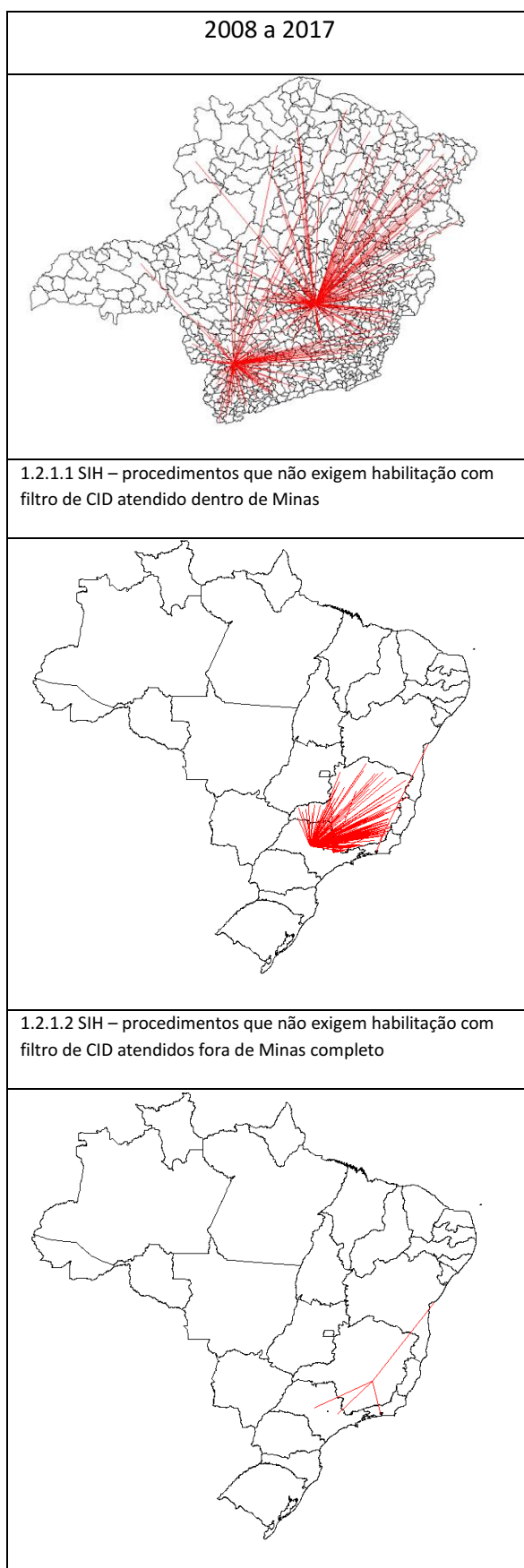
1.1.1.3 SIH - procedimentos que exigem habilitação com filtro de CID atendidos fora de Minas simplificado

Figura 2 - Procedimentos que exigem habilitação do estabelecimento (SIH) sem filtro de CID para fendas



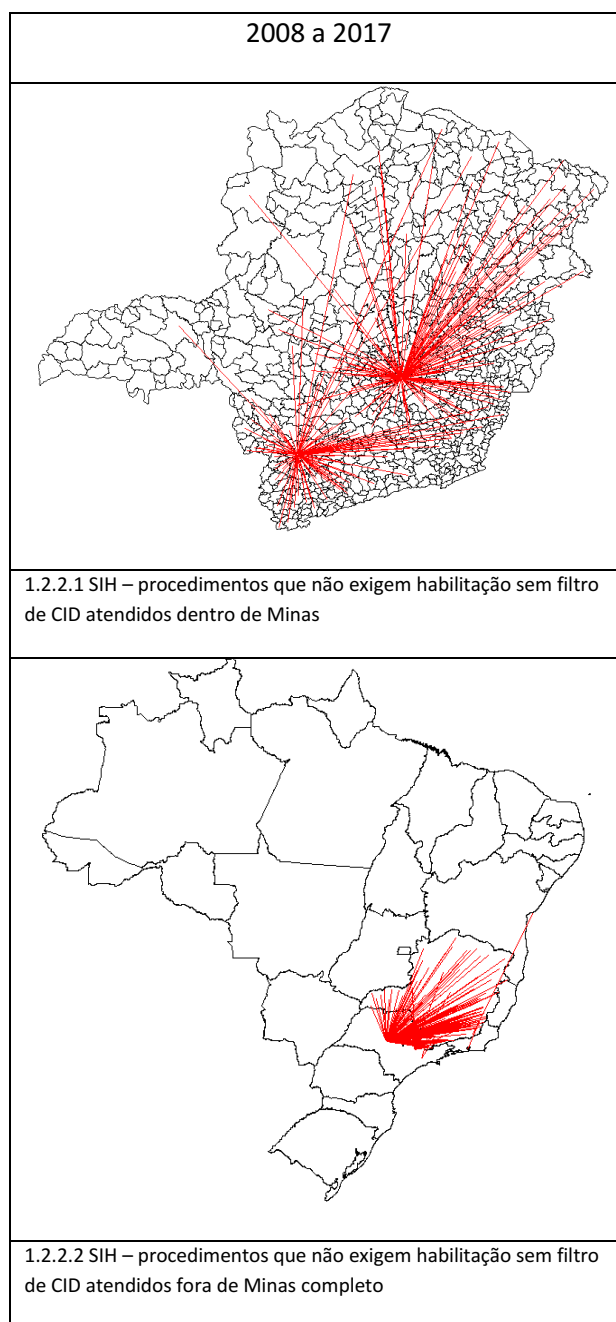
1.1.2.3 SIH - procedimentos que exigem habilitação sem filtro de CID atendido fora de Minas simplificado

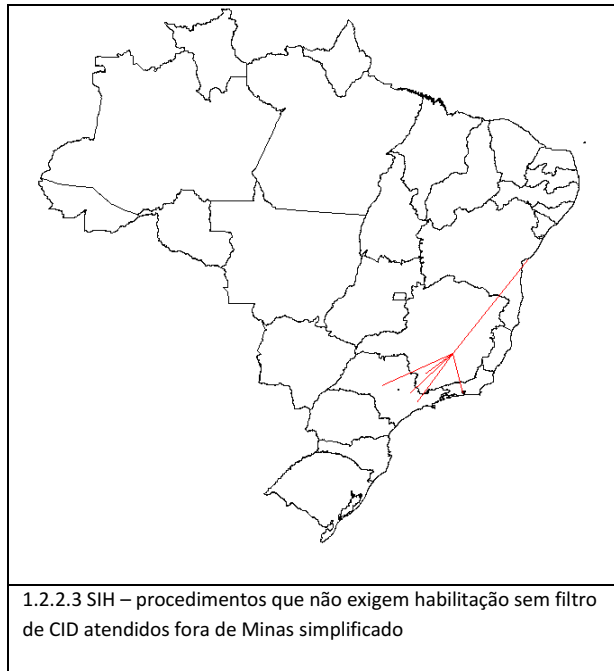
Figura 3 - Procedimentos que não exigem habilitação do estabelecimento com filtro de CID para fendas



1.2.1.3 SIH – procedimentos que não exigem habilitação com filtro de CID atendidos fora de Minas simplificado

Figura 4 - Procedimentos que não exigem habilitação do estabelecimento sem filtro de CID para fendas





1.2.2.3 SIH – procedimentos que não exigem habilitação sem filtro de CID atendidos fora de Minas simplificado

Figura 5 – Procedimentos que exigem habilitação do estabelecimento (SIA) com filtro de CID para fendas

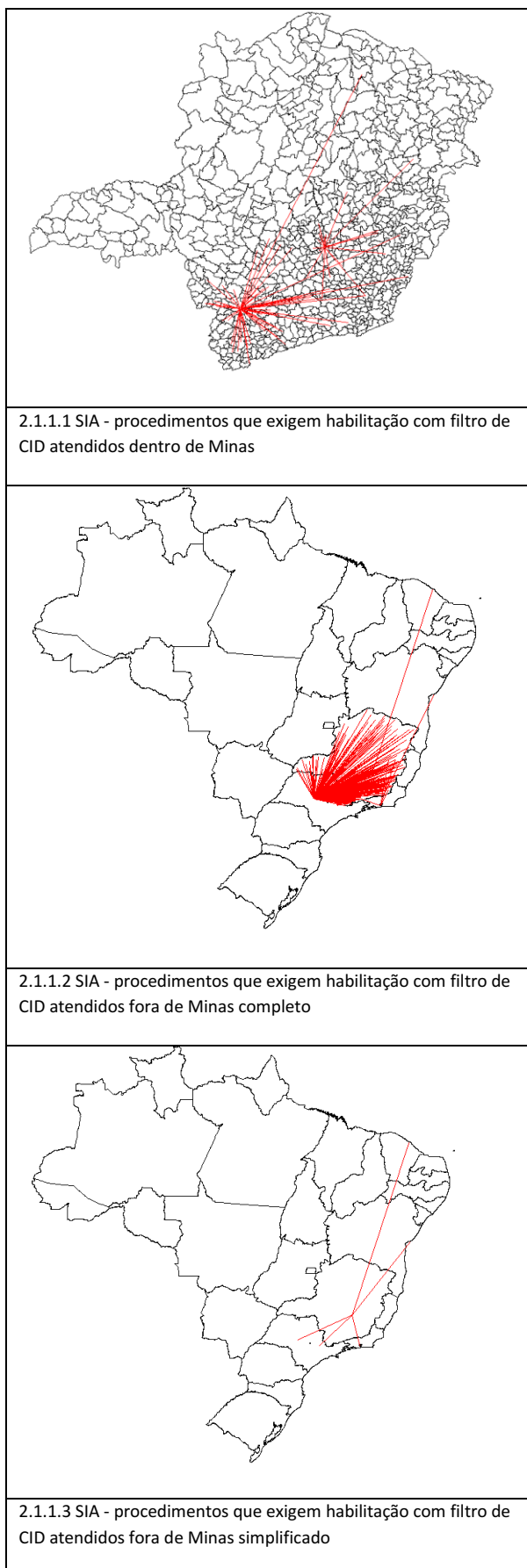


Figura 6 – Procedimentos que exigem habilitação do estabelecimento (SIA) sem filtro de CID para fendas

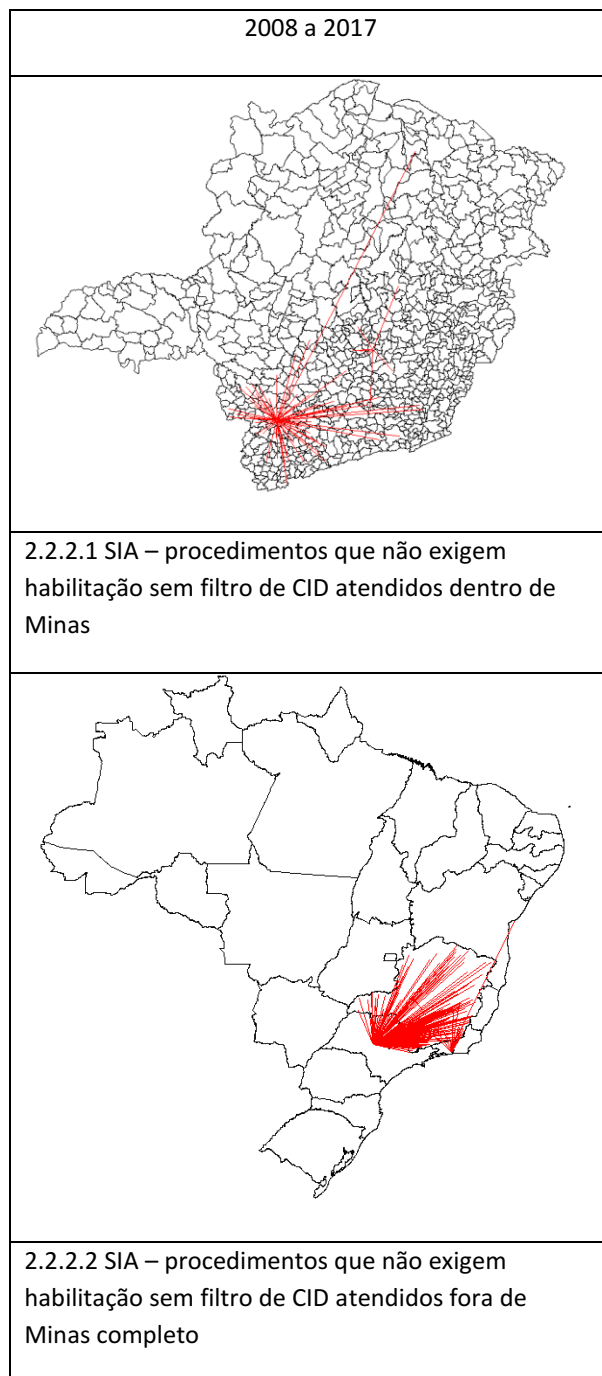


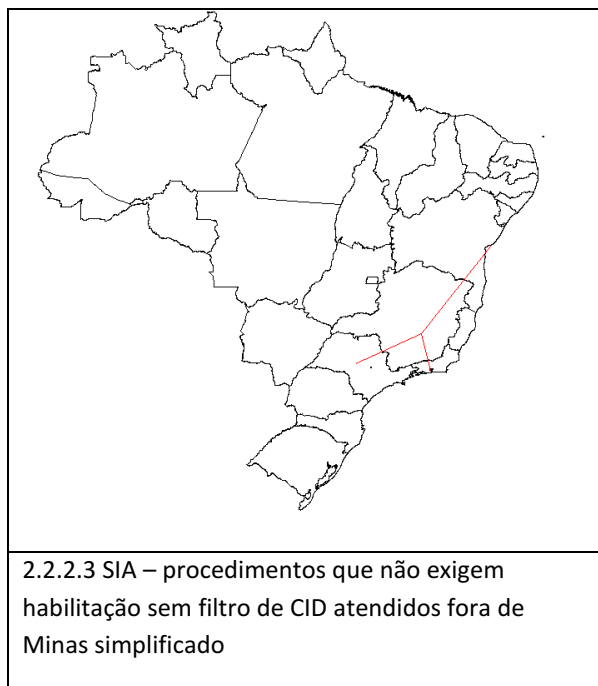
Figura 7 - Procedimentos que não exigem habilitação do estabelecimento com filtro de CID para fendas



2.2.1.3 SIA – procedimentos que não exigem habilitação com filtro de CID atendidos fora de Minas simplificado

Figura 8 - Procedimentos que não exigem habilitação do estabelecimento sem filtro de CID para fendas





A análise do fluxo de pacientes nas 08 figuras apresentadas confirma a concentração de procedimentos realizados no Sudeste, principalmente no estado de São Paulo. Apesar da existência de dois centros no estado de Minas Gerais, ainda é perceptível a soberania do Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Anomalias Crânio-Faciais de Bauru-SP, de forma que um grande número de pacientes ainda percorrem longas distâncias para receber o tratamento ofertado por este Centro.

A literatura internacional define diretrizes e parâmetros para a atenção a pessoas com fissura labiopalatina estabelecidos pela *American Cleft Palate Craniofacial Association* e pela OMS. No Brasil a implantação no Sistema Único de Saúde é orientada pela Portaria que cita que serão realizadas avaliações semestrais do desempenho dos Hospitais cadastrados e que o consolidado será enviado às Secretarias Estaduais de Saúde e ao Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais para manifestação e verificação¹². Os resultados abaixo do estabelecido demonstram, portanto, a necessidade da prática desta proposta de vigilância em saúde².

Tabela 3 – Produção 2008-2017 registrados no SIH-SUS, com CID, de procedimentos que exigem ou não habilitação dos hospitais para sua realização.

CNES	Sistema de Informações Hospitalares - SIH										Total	%
	Ano de atendimento											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
0000434	304	327	241	307	291	211	267	241	259	219	2667	8,48
0015369	354	389	299	268	252	222	234	190	141	146	2495	7,93
0021709*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2076039*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2077396	0	0	0	0	0	3	7	5	8	7	30	0,10
2077485	6	3	3	13	13	15	19	13	12	10	107	0,34
2078015	67	41	40	85	74	88	96	71	70	79	711	2,26
2082527	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	0,01
2084252	236	237	170	194	210	180	189	237	215	271	2139	6,80
2171988	28	38	42	82	78	96	90	91	77	68	690	2,19
2223570	0	0	0	0	23	27	44	42	37	42	215	0,68
2237571	20	46	42	28	52	81	73	85	76	85	588	1,87
2252287	121	97	85	131	151	197	136	149	122	93	1282	4,07
2269724	124	97	133	153	137	199	171	129	147	116	1406	4,47
2436450	96	85	76	134	157	151	121	54	0	0	874	2,78
2563681	27	154	184	128	285	142	209	240	269	194	1832	5,82
2600536	25	21	26	33	34	18	25	2	3	23	210	0,67
2655411	3	2	1	8	19	28	43	17	64	28	213	0,68
2659107	12	56	49	48	49	44	61	69	65	64	517	1,64
2673916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2691868	15	7	6	14	9	12	13	14	10	33	133	0,42
2695324	137	137	124	125	100	114	130	154	117	106	1244	3,95
2726998	142	113	116	118	149	152	123	94	131	84	1222	3,88
2772310	2	2	2	3	1	0	1	1	0	1	13	0,04
2786370*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2790564	1428	1266	1084	1421	1092	1133	1168	1276	1034	648	11550	36,70
2802104	126	126	170	170	117	129	141	116	100	100	1295	4,12
3508528	0	0	2	1	1	4	1	11	6	6	32	0,10
BRASIL	3273	3244	2895	3464	3295	3246	3362	3301	2963	2425	31468	

Tabela 4 - Produção 2008-2017 registrados no SIA-SUS, com CID, de procedimentos que exigem ou não habilitação dos hospitais para sua realização.

CNES	Sistema de Informações Ambulatoriais - SIA										Total	%
	Ano de atendimento											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
0000434	26	14	26	326	484	476	564	560	467	442	3385	5,15
0015369	16	68	81	499	367	379	496	527	605	574	3612	5,50
0021709*	0	70	50	453	199	194	207	193	162	187	1715	2,61
2076039*	0	0	0	123	100	94	113	109	122	105	766	1,17
2077396	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,00
2077485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2078015	0	0	0	1	20	10	28	17	17	16	109	0,17
2082527	0	0	0	25	3	0	0	0	0	0	28	0,04
2084252	0	0	0	405	300	433	371	386	500	507	2902	4,42
2171988	4	9	4	10	39	9	15	3	163	53	309	0,47
2223570	0	0	0	0	95	67	29	11	8	6	216	0,33
2237571	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	5	0,01
2252287	23	5	6	582	692	702	531	630	604	561	4336	6,60
2269724	0	0	0	395	659	352	411	678	539	284	3318	5,05
2436450	36	48	36	106	234	221	198	195	201	201	1476	2,25
2563681	0	0	0	33	256	270	319	127	267	234	1506	2,29
2600536	0	0	0	2	0	0	0	6	0	14	22	0,03
2655411	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	9	0,01
2659107	0	0	0	0	0	5	23	26	49	17	120	0,18
2673916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2691868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2695324	3	5	4	8	20	11	25	11	1	9	97	0,15
2726998	8	13	4	205	254	265	196	205	162	176	1488	2,26
2772310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2786370*	111	114	112	1616	1361	1343	1287	851	953	1098	8846	13,46
2790564	561	583	472	4878	4631	5093	4087	4411	3023	2671	30410	46,29
2802104	2	22	44	6	81	253	152	152	96	215	1023	1,56
3508528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
BRASIL	790	951	839	9673	9799	10177	9053	9101	7940	7376	65699	

RECOMENDAÇÕES

Apresentamos a seguir (Quadro 3) uma síntese dos aspectos a serem considerados e as ações propostas a partir do desenvolvimento deste trabalho.

Quadro 3 – Síntese de recomendações

Situações problema reveladas pelo estudo	Recomendações à gestão estadual
<p>A literatura internacional define diretrizes e parâmetros para a atenção a pessoas com fissura labiopalatina estabelecidos pela <i>American Cleft Palate Craniofacial Association</i>¹⁹ e pela OMS²⁰. No Brasil a implantação no Sistema Único de Saúde é orientada pela Portaria²¹ que cita que serão realizadas avaliações semestrais do desempenho dos Hospitais cadastrados e que o consolidado será enviado às Secretarias Estaduais de Saúde e ao Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais para manifestação e verificação².</p>	<p>É importante que as gestões estaduais implantem, em caráter permanente, a prática desta proposta de vigilância em saúde.</p>
<p>Aumento da prevalência de FLP e a reduzida confiabilidade dos dados.</p>	<p>Tendo em vista, a importância dos registros, cabe a gestão regulamentar e cobrar o preenchimento dos dados por meio de processos de educação permanente ou matriciamentos abordando a importância das informações para os profissionais e população.</p>

<p>Os achados deste estudo demonstram que não há uma relação direta entre a maior taxa de prevalência e maior assistência, resultado que se pôde ser inferido a partir dos dados de internações e procedimentos.</p>	<p>É recomendável que a gestão contribua para avaliação e vigilância dos dados para verificação de possível subnotificação ou de fato uma correta relação entre oferta e procura.</p>
<p>Na organização do cuidado às FLP, o aspecto geográfico é determinante na organização dos sistemas públicos de saúde¹⁶.</p> <p>A ausência de sincronismo entre a prestação do cuidado, necessidade de percorrer grandes distâncias territoriais e o alto custo das viagens, pode fazer com que muitas famílias desistam do tratamento ou acompanhamento fornecido pelos Centros ^{9, 16}.</p>	<p>É importante que as gestões estaduais promovam a organização da infraestrutura dos hospitais habilitados para que os mesmos possam atender as demandas dos pacientes evitando grandes deslocamentos ou desistência do tratamento.</p> <p>Além disso, a adequação da infraestrutura, pode viabilizar a realização de um maior número de procedimentos. Esta adequação pode potencializar a capacidade de resposta da rede de saúde e pode contribuir para a descentralização dos serviços de tratamento ambulatorial para indivíduos com FLP.</p>
<p>A falta de adequação dos estabelecimentos é um problema de saúde pública. Em termos nacionais, no que se refere à infraestrutura e adequação dos 28 Hospitais habilitados até o ano de 2017, as principais defasagens encontradas</p>	<p>As gestões estaduais devem envidar esforços para que sejam observadas as recomendações propostas pela Portaria SAS/MS nº62 de 19 de abril de 1994.</p>

<p>foram relativas aos equipamentos e as instalações físicas.</p>	
<p>Em termos nacionais, o aspecto melhor contemplado foi o de Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico, de forma que 19 dos 28 hospitais apresentaram mais de 60% dos itens preconizados.</p>	<p>Embora estes dados apresentem algum avanço é importante que, em Minas Gerais, a gestão direcione ações de vigilância em saúde para garantir qualidade das notificações, além do planejamento de cursos voltados para a equipe de profissionais das especialidades exigidas pela Portaria.</p>
<p>A ficha dos estabelecimentos não apresenta informações referentes à qualificação dos profissionais, como: título de especialista na área, registro em Conselho profissional e comprovante de treinamento nas profissões exigidas. Dessa forma, mesmo constando na Portaria, este aspecto foi desconsiderado na análise deste estudo.</p>	<p>A ausência deste dado prejudica a qualidade das informações sobre o atendimento. Desenvolver ações que garantam a presença destas informações podem contribuir para credibilidade e certificação do serviço.</p>
<p>Apesar do grande número de unidades de atendimento a pacientes com fissura labiopalatina no Brasil, é possível diagnosticar disparidades regionais.</p>	<p>É recomendável o desenvolvimento de ações regulatórias por parte do estado a fim de desafogar a demanda desigual entre os centros que tradicionalmente atenderam a demanda de todo o país para gerar uma rede mais equânime e com qualidade.</p>

CONCLUSÃO

É importante considerar que o estudo se baseou no preenchimento das fichas de cadastro do CNES, do CID-10 e nos sistemas de informação em saúde. O uso destes dados secundários representa uma limitação do estudo, em função da possibilidade de incompletude dos dados e subnotificações, apesar de haver um crescente número de estudos baseados em bases de dados secundários^{22, 23}.

Segundo Monlleo e Gil-da-Silva-Lopes (2006), a ausência de práticas de vigilância em saúde de base populacional e estudos que estimam a prevalência e as estatísticas hospitalares na população brasileira pode resultar em dificuldade de gestão dos serviços de saúde na área de anomalias craniofaciais. Este estudo, portanto, visou contribuir com as práticas de vigilância em saúde apontando as deficiências na rede de atenção a pessoa com fissura labiopalatina, no estado de Minas Gerais, a fim de orientar as adequações de infraestrutura, que mesmo com bom desempenho são necessárias, bem como também evidenciar a necessidade de otimizar a produção para que os serviços sejam ofertados com equidade e integralidade.

Em relação ao processo de trabalho das equipes profissionais responsáveis pelo cuidado de fissuras labiopalatinas, é importante que a gestão (estadual e local) não seja pautada exclusivamente por diretrizes prescritivas focadas na organização das ações como atividades produtivas. É importante considerar, também, a importância da participação dos profissionais, optando-se por uma gestão compartilhada²⁴. A gestão compartilhada possibilita a compreensão dos objetivos, além de potencializar o pertencimento e a inserção comprometida dos profissionais com a proposta de trabalho. É importante que essa participação se dê em todos os momentos de planejamento, monitoramento e avaliação das ações. Em função da experiência, o olhar e a percepção dos profissionais podem potencializar a aplicação das diretrizes prescritas pela gestão central e qualificar a construção do sistema de informação.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL / Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Federal nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Brasília: Diário Oficial da União, 20 de setembro de 1990. (Redação modificada pela Lei nº 12.864, de 2013)
2. BRASIL. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/1994/prt0062_19_04_19_94.html>. Acesso em: 21 abr. 2021.
3. SMARIUS, Bram *et al.* Accurate diagnosis of prenatal cleft lip/palate by understanding the embryology. *World journal of methodology*, v. 7, n. 3, p. 93–100, 26 set. 2017. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29026689>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
4. VYAS, Tarun *et al.* Cleft of lip and palate: A review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, v. 9, n. 6, p. 2621, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33704970/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
5. ALJOHANI, Marwan *et al.* Evaluation of Quality of Life in Adult Individuals With Cleft Lip and/or Palate. *The Journal of craniofacial surgery*, v. 32, n. 2, p. 505–508, 1 mar. 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33704970/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
6. DE CUYPER, E. *et al.* The impact of cleft lip and/or palate on parental quality of life: A pilot study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 126, p. 109598, 1 nov. 2019.
7. HARDIN-JONES, Mary A.; JONES, David L. Speech production of preschoolers with cleft palate. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 42, n. 1, p. 7–13, 15 jan. 2005. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1597/03-134.1>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
8. LIAO, Yu Fang; MARS, Michael. Long-term effects of clefts on craniofacial morphology in patients with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 42, n. 6, p. 601–609, 15 nov. 2005. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1597/04-163r.1>>. Acesso em: 21 abr. 2021.
9. MONLLEO, I. L.; MOSSEY, P.. A; GIL-DA-SILVA-LOPES, V. L. Evaluation of craniofacial care outside the Brazilian reference network for craniofacial treatment. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 46, n. 2, p. 204–211, 1 mar. 2009. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1597/07-153.1?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed>. Acesso em: 23 maio 2021.
10. MA, Li *et al.* Effectiveness of presurgical orthodontics in cleft lip and palate patients with alveolar bone grafting: A systematic review. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, v. 122, n. 1, p. 13–17, 1

fev. 2021.

11. BERK, N. W; MARAZITA, M. L. Costs of cleft lip and palate: personal and societal implications. In: Wyszynski DF, editor. Cleft lip and palate from origin to treatment. **Oxford University Press**, New York, p. 458-67, 2002.
12. COSTA CM, DA GAMA SG, LEAL MC. Congenital malformations in Rio de Janeiro, Brazil: prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica*. 2006;22:2423-2431.
13. MARANHÃO SC, SA J, CANGUSSU, MCT, COLETTA RD, REIS SRA, MEDRADO A. Nonsyndromic oral clefts and associated risk factors in the state of Bahia, Brazil. *Eur J Paediatr Dent*. 2021;22:121-127.
14. RAVICHANDRAN K, SHOUKRI M, ALJOHAR A, SHAZIA NS, AL-TWAIJRI Y, AL JARBA I. Consanguinity and occurrence of cleft lip/palate: a hospital-based registry study in Riyadh. *Am J Med Genet*. 2012;158A:541-546.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <Portaria 1324_27112014.pdf>
16. SOUSA, F. T; RONCALLI, A. G. Community Dental Health Orofacial clefts in Brazil and surgical rehabilitation under the Brazilian National Health System. doi:10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0023
17. MONLLEÓ IL, GIL-DA-SILVA-LOPES VL. Craniofacial anomalies: Description and evaluation of treatment under the Brazilian Unified Health System. *Cad Saude Publica*. 2006;22(5):913-922. doi:10.1590/s0102-311x2006000500004
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0051_06_10_2011.html>
19. AUSLANDER M, BROWN AS, DALSTON RM, et al. Parameters for evaluation and treatment of patients with cleft lip/palate or other craniofacial anomalies. In: Cleft Palate-Craniofacial Journal. Vol 30. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA; 1993. doi:10.1177/1055665617739564
20. Shaw W. Global strategies to reduce the health care burden of craniofacial anomalies: Report of WHO meetings on International Collaborative Research on Craniofacial Anomalies. In: Cleft Palate-Craniofacial Journal. Vol 41. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA; 2004:238-243. doi:10.1597/03-214.1
21. ALMEIDA AMF DE L, CHAVES SCL. Avaliação da implantação da atenção à pessoa com fissura labiopalatina em um centro de reabilitação brasileiro. *Cad Saude Coletiva*. 2019;27(1):73-85. doi:10.1590/1414-462x201900010365

22. ABREU, Mauro Henrique Nogueira Guimarães *et al.* Temporal trend in the reported birth prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Brazil, 2000 to 2013. *Birth Defects Research Part A - Clinical and Molecular Teratology*, v. 106, n. 9, p. 789–792, 1 set. 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bdra.23528>>. Acesso em: 22 maio 2021.
23. SANNI ALI, M. *et al.* Administrative data linkage in Brazil: Potentials for health technology assessment. *Frontiers in Pharmacology*, v. 10, n. SEP, p. 984, 23 set. 2019. Disponível em: <www.frontiersin.org>. Acesso em: 22 maio 2021.
24. FRANCO, T. B. O trabalhador de saúde como potência: ensaio sobre a gestão do trabalho. In: FRANCO, T. B.; MERHY, E. E. Trabalho, produção do cuidado e subjetividade em saúde. São Paulo: Hucitec, 2013. p. 243-251.

ANEXO 1 - Action Required Artigo 1

13-Sep-2021

Dear Dr. Soraia Macari,

Your manuscript "The panorama of cleft lip and palate live birth in Brazil: follow-up of a 10-year period and inequalities in the health system" has been accepted for publication in The Cleft Palate-Craniofacial Journal.

In order for SAGE to proceed with publication of your article, you must complete a Contributor Form. The purpose of this form is to ensure the appropriate transfer of copyright.

You should review and complete the form online at the journal's SAGETRACK site. The following link will take you there directly.

https://mc.manuscriptcentral.com/cpcj?URL_MASK=1fd75805364b4c15bdd254a7fd8c523f

Please note that without a completed agreement, we are unable to proceed with publication of your article.

If you have any questions please contact the Editorial Office.

With best wishes,
Deepak Singh Rawat
cpcj@sagepub.com
The Cleft Palate-Craniofacial Journal Editorial Office

ANEXO 2 - Portaria Nº 62, de 19 de Abril de 1994

ADVERTÊNCIA

Este texto não substitui o publicado no Diário Oficial da União



Ministério da Saúde
Secretaria de Atenção à Saúde

PORTARIA Nº 62, DE 19 DE ABRIL DE 1994

O Secretário de Assistência à Saúde no uso de suas atribuições e considerando a Portaria SAS/MS nº. 126 de 17 de setembro de 1993, estabelece as seguintes normas para o cadastramento de Hospitais que realizem procedimentos integrados para reabilitação estético-funcional dos portadores de má-formação lábio-palatal para o Sistema Único de Saúde.

A - ROTINA DE CADASTRAMENTO

1. Os Hospitais encaminharão as solicitações de cadastramento à Coordenação de Normas para Procedimentos de Alta Complexidade da Secretaria de Assistência à Saúde do Ministério da Saúde que solicitará um representante oficial do Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais da Universidade de São Paulo em conjunto com técnicos da Secretaria Estadual de Saúde, verificarão in loco o devido cumprimento das normas estabelecidas nesta Portaria.

2. O relatório da visita realizada com parecer conclusivo, e sugestão de área de abrangência do serviço, será encaminhado à Coordenação que tomará as medidas necessárias junto à Secretaria de Assistência à Saúde para efetivação do cadastramento.

3. Serão realizadas avaliações semestrais do desempenho dos Hospitais cadastrados mediante informações técnicas fornecidas pelos mesmos em relatório específico elaborado e encaminhado pela Coordenação de Normas para Procedimentos de Alta Complexidade, que se responsabilizará pelo envio dos consolidados às Secretarias Estaduais de Saúde e ao Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais para manifestação e verificação.

B - NORMAS ESPECÍFICAS

Serão cadastrados Hospitais que fazem parte do Sistema Único de Saúde e realizam procedimentos para reabilitação estético-funcional dos portadores de má-formação congênitas lábio-palatais e já tenham realizado:

a) Acompanhamento de 10 casos com avaliação documentado dos:

1. aspectos estéticos
2. processo de aquisição de linguagem
3. relação maxilo-mandibular antero-posterior e transversal (clínica e cefalométrica).

b) Acompanhamento de pelo menos 05 casos finalizados com documentação completa.

1.1 - Instalações físicas

Unidade de Internação para crianças e adultos.

Centro Cirúrgico com salas equipadas com oxigênio, respirador, ácido nítrico, monitor cardíaco, bisturi elétrico, desfibrilador e carro de anestesia.

Sala de recuperação dentro do bloco cirúrgico equipada com monitor cardíaco e desfibrilador, além de outros materiais e medicamentos necessários às urgências cardíaco-respiratórias.

Sala para pequenas cirurgias (dentisterias)

Consultórios Odontológicos equipados com aparelho de Rx e equipamentos apropriados para realização de cirurgias buco-maxilo-facial e implantes (esterilizadores e contra-ângulo com redutor de velocidade).

Sala de exame especializada em fonoaudiologia exclusiva e silenciosa.

Sala para videofluoscopia

1.2 - Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico

Laboratório de Patologia Clínica

Laboratório de Prótese

Laboratório de Ortodontia

Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

Serviço de Prontuário de Paciente

Serviço de Documentação com capacidade de documentar a sequência do tratamento executado (slides) fotografias e Rx Odontológico.

1.3 - Equipamentos

Audiômetro

Impedanciômetro

Aparelho de Raio X para tele PA e Ortopantomografia

Aparelho de Raio X para radiografia periapical e oclusal

Nasofaringoscópio

Videofluoroscopia

Para Implantologia

- aparelho com micro-motor com redutor de velocidade

- aparelho de ultra-som para limpeza de instrumentos

- estufa

- cadeira odontológica com controle no pé além de material de consumo em sistemas ósseo integrados de implantes.

Para Cirurgia buco-maxilo-facial

- sugador de sangue a vácuo

- serra elétrica para cirurgia crânio-facial

- iluminador frontal (foco); além de material de bloqueio maxilo-mandibular

São Hospitais que possuem Serviços de:

Anestesia

Cirurgia plástica estético reparadora

Otorrinolaringologia

Clínica Médica

Pediatria

Fonoaudiologia

Psicologia

Fisioterapia

Enfermagem

Serviço Social

Nutrição

Odontologia Geral

Odontopediatria

Ortodontia

Prótese e Implantologia

Cirurgia Buco-maxilo-facial

Atendimento Familiar

Os profissionais médicos e de odontologia responsáveis pelos serviços específicos, deverão possuir título de especialista na área afim. No caso específico da implantologia, são válidos certificados de cursos de credenciamento em sistemas ósseo-integrados.

Os profissionais de nível técnico na área de odontologia deverão ser:

- protéticos devidamente registrados no Conselho Federal de Odontologia, com experiência em próteses extra-orais.

- auxiliares e/ou higienistas dentais com o seu registro no Conselho Federal de Odontologia ou de reconhecida capacidade.

Os profissionais de fonoaudiologia devem apresentar comprovante de treinamento de no mínimo 320 horas ao longo de 02 meses.

Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

GILSON DE CÁSSIA MARQUES DE CARVALHO

Saúde Legis - Sistema de Legislação da Saúde

ANEXO 3 – Informações sobre a habilitação dos hospitais

25/01/2021

Indicadores - Cnes

Ministério da Saúde

CNESNet
Secretaria de Atenção à Saúde

DATASUS

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

Home Institucional Serviços Relatórios Consultas

Indicadores Habilitações

Habilitações - 0401- CENTRO DE TRATAMENTO DA MA FORMACAO LABIO PALATAL

UF	CNES	Estabelecimento	Competência Inicial	Competência Final	Leitos SUS	CNPJ Próprio	CNPJ Mantenedora
BA	2802104	HOSPITAL SANTO ANTONIO	11/2003	----	0	15178551000117	
CE	2563681	HIAS HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN	11/2008	----		07954571003804	07954571000104
DF	2673916	SARAH BRASILIA	02/2002	----	0	37113180000470	
MG	2695324	HOSPITAL DA BALEIA	03/2006	----		17200429000125	
MG	2171988	HOSPITAL UNIVERSITARIO ALZIRA VELANO	08/2003	----	0	17878554001241	
MS	0021709	FUNCRAF	03/2001	----		50844794000490	
MT	2659107	HOSPITAL GERAL	10/2008	----		03468485000130	
MT	2655411	HOSPITAL UNIVERSITARIO JULIO MULLER	04/2014	----			33004540000100
PB	2400243	HOSPITAL UNIVERSITARIO LAURO WANDERLEY	03/2019	----		15126437001700	
PE	0000434	IMIP	10/2002	----	0	10988301000129	
PI	2726998	HOSPITAL SAO MARCOS	07/1994	----	0	06870026000177	
PR	0015369	COMPLEXO HOSPITALAR DO TRABALHADOR	09/2003	----	0	76416866000816	76416866000140
PR	2738368	HOSPITAL UNIVERSITARIO DO OESTE DO PARANA	01/2018	----			78680337000770
RJ	2269724	SMS HOSPITAL MUNICIPAL NOSSA SENHORA DO LORETO AP 31	12/2000	----	0	29468055000960	29468055000102
RS	2252287	HOSPITAL BRUNO BORN	08/1999	----		91162511000165	
RS	2223570	HOSPITAL DO CIRCULO	08/2011	----		88645403001372	
RS	2237571	HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEICAO SA	08/2003	----	0	92787118000120	
RS	3508528	HOSPITAL UNIVERSITARIO	03/2010	----		09549061000349	
SC	2691868	HOSPITAL INFANTIL JOANA DE GUSMAO	12/1999	----	0	82951245000916	82951245000169
SC	2436450	HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT	06/2001	----	0	82951245002455	
SP	2076039	FUNCRAF ITAPETININGA	06/2001	----		50844794000300	
SP	2786370	FUNCRAF SAO BERNARDO DO CAMPO	06/2001	----		50844794000229	
SP	2078015	HC DA FMUSP HOSPITAL DAS CLINICAS SAO PAULO	09/2003	----	0	56577059000100	
SP	2077396	HOSPITAL DE BASE DE SAO JOSE DO RIO PRETO	12/2013	----		60003761000129	
SP	2790564	HOSPITAL DE REABILITACAO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS BAURU	09/1993	----	0	63025530008270	
SP	2077485	HOSPITAL SAO PAULO HOSPITAL DE ENSINO DA UNIFESP SAO PAULO	01/1997	----	0	61699567000192	
SP	2082527	SANTA CASA DE ARARAQUARA	11/2007	----		43964931000112	
SP	2772310	SANTA CASA DE PIRACICABA	12/2001	----	0	54370630000187	
SP	2084252	SOBRAPAR CAMPINAS	09/1993	----	0	50101286000170	
TO	2600536	HOSPITAL REGIONAL DE ARAGUAINA	07/2003	----	0	25053117005395	25053117000164
Total de Leitos							0
Total de Estabelecimentos							30

REFERÊNCIAS

ABREU, M. H. et al. Temporal trend in the reported birth prevalence of cleft lip and/or cleft palate in Brazil, 2000 to 2013. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, v. 106, n. 9, p. 789-92, 2016.

ACUNA-GONZALES, G.; MEDINA, C.; VILLALOBOS, J. Factores de riesgo hereditarios y socioeconomicos para labio o paladar hendidos en Mexico. *Biomédica*, Bogota, n. 31, v. 3, p. 381- 391, 2011.

ALMEIDA, A. M. F. L et al. Atenção à pessoa com fissura labiopalatina: proposta de modelização para avaliação de centros especializados, no Brasil. *Saúde debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. spe, p. 156-166, Mar. 2017

ALONSO, N. et al. Fissuras labiopalatinas: protocolo de atendimento multidisciplinar e seguimento longitudinal em 91 pacientes consecutivos. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 24, n. 2, p. 176-81, 2009.

AQUINO, S.; PARANAÍBA, L.; MARTELLI, H.; Estudo de pacientes com fissuras lábio-palatina palatinas com pais consanguíneos. *Braz J ororhinolaryngol*, n. 77, v. 1, p. 19-23, Jan-Fev, 2011.

BARCELLOS, J. Fissuras labiopalatinas. In: S. A. Zanini (Ed.), *Cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial*. Revinter, Rio de Janeiro, (2. ed.). p. 321-334, 1990.

BERK, N. W; MARAZITA, M. L. Costs of cleft lip and palate: personal and societal implications. In: Wyszynski DF, editor. *Cleft lip and palate from origin to treatment*. Oxford University Press, New York, p. 458-67, 2002.

BITTENCOURT, S. A.; CAMACHO, L. A. B.; LEAL, M. C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 19-30, 2006.

BRASIL. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. Imprensa Oficial do Estado, São Paulo, p. 36-8, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria SAS/MS nº 62**, de 19 de abril de 1994. Normaliza cadastramento de hospitais que realizem procedimentos integrados para reabilitação estético-funcional dos portadores de má-formação lábio-

palatal para o Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial [da] União*, Brasília, DF, 20 abr. 1994. Disponível em: <http://sna.saude.gov.br/legisla/legisla/alta_lab_p/SAS_P62_94alta_lab_p.doc> . Acesso em: 11 maio. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Reduzindo as desigualdades e ampliando o acesso à assistência à saúde no Brasil/ 1998-2002**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestão de alto risco: manual técnico*. 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, (Série A. Normas e Manuais Técnicos), p.302, 2010.

CLARK, J. D. et al. Socioeconomic status and orofacial clefts in Scotland, 1989 to1998. **Cleft Palate Craniofac J**, v. 40, n. 5, p. 481-5, 2003.

CNDSS - Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. *As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

DANIEL, V. M. Os sistemas de informação em saúde e seu apoio à gestão e ao planejamento do sus: uma análise de estados brasileiros. 2013. 202f. Dissertação (Mestrado em administração e negócios) - Pontifca Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Porto Alegre/RS, 2013.

FREITAS, J. A. S. et al. Rehabilitive treatment of cleft lip and palate: experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP (HRAC/USP) – Part 1: overall aspects. **Journal of Applied Oral Science**, v. 20, n. 1, p. 9-15, 2012a.

FREITAS, J. A. S. et al. Rehabilitative treatment of cleft lip and palate: experience of the Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies - USP (HRAC/USP) – Part 2: Pediatric Dentistry and Orthodontic. **Journal of Applied Oral Science**, v. 20, n. 2, p. 272-85, 2012b.

GENARO, K. F; YAMASHITA, R. P; TRINDADE, I. E. K. Avaliação clínica e instrumental da fala na fissura labiopalatina. In: Fernandes, F. D. M.; MENDES, B. C. A.; NAVAS, A. L. P. G. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Editora Roca, p. 488-503, 2009.

- GEREMIAS, A. L.; ALMEIDA, M. F.; FLORES, L. P. O. Avaliação das declarações de nascido vivo como fonte de informação sobre defeitos congênitos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 1, p. 60-8, 2009.
- GIL-DA-SILVA-LOPES, V. L; MONLLEÓ, I. L. Risk factors and the prevention of oral clefts. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 28, p. 1-5, 2014. Edição especial 1.
- LOFREDO, L. C. M.; FREITAS, J. A. S.; GRIGOLLI, A. A. G. Prevalência de fissuras orais de 1975 a 1994. **Revista de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. 372-5, 2001.
- MELLO JORGE, M. H. P; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S. L. D. Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p.07-18, 2010.
- MONLLEÓ, I. L.; GIL-DA-SILVA-LOPES, V. L. Anomalias craniofaciais: descrição e avaliação das características gerais da atenção no Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 913-922, maio 2006.
- MONLLEÓ, I, L. Atenção a pessoas com anomalias craniofaciais no Brasil: avaliação e propostas para o sistema único de saúde. 2008. 247f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2008.
- MONTAGNOLI, L.C. Crescimento de crianças portadoras de fissuras lábio-palatais, de 0 a 2 anos. Ribeirão Preto, 1992. Dissertação (Mestrado em Puericultura e Pediatria) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP.
- MOSSEY, P. A.; LITTLE, J. Epidemiology of oral clefts: an international perspective. In: Wyszynski DF, editor. *Cleft lip and palate from origin to treatment*. **Oxford University Press**, New York, p. 127-58, 2002.
- MOSSEY P. A. et al. Global oral health inequalities: challenges in the prevention and management of orofacial clefts and potential solutions. **Advances in Dental Research**, v. 23, n. 2, p. 247-58, 2011.
- NAGEM FILHO H, MORAES N, ROCHA RGF. Contribuição para o estudo da prevalência das más formações congênitas lábio-palatais na população escolar de Bauru. **Rev Fac Odontol**, São Paulo, n. 6, v. 2, p. 111-128, 1968.

NHONCANSE, G. C.; MELO, D. G. Confiabilidade da Declaração de Nascido Vivo como fonte de informação sobre os defeitos congênitos no Município de São Carlos, São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.4, p. 955-63, 2012.

NUNES, L. M. N.; PEREIRA, A. C.; QUELUZ, D. P. Fissuras orais e notificação no sistema de informação: análise da Declaração de Nascido Vivo (DNV) em Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, 1999-2004. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 345-52, 2010.

RODRIGUES, K. et al. Prevalence of orofacial clefts and social factors in Brazil. **Braz Oral Res**, v. 2, n.1, p. 38-42, 2009.

SAAL, H. M. Classification and description of nonsyndromic clefts. In: WYSZYNSKY, D.F., editor. *Cleft lip & Palate: From origin to treatment*. New York: Oxford University Press, p. 47-51, 2002.

SOUSA, G. F. T. Fissuras labiopalatinas no Brasil: Prevalência e fatores associados ao retardo do tratamento cirúrgico primário no Sistema Único de Saúde. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Natal/RN, 2017.

SOUZA, J. M. P.; BUCHALLA, C. M.; LAURENTI, R. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. III – Anomalias congênitas em nascidos vivos. **Revista de Saúde Pública**, v. 21, n.1, p.5-12, 1987.

VIACANA, F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 607-21, 2002.

VICTORA, C. G.; BARROS, F. C. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. **Med J**, São Paulo, v. 119, p. 33-42, 2001.

WATKINS, S. E. et al. Classification, epidemiology and genetics of orofacial clefts. **Clinics in Plastic Surgery**, v. 41, p. 149-163, 2014.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Services for the prevention and management of genetic disorders and birth defects in developing countries**. Hague: WHO; 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global strategies to reduce the health: care burden of craniofacial anomalies.** Geneva: WHO, 2002.

OUTRAS PRODUÇÕES

2019 – 2020 – Estágio docente: Atuou como estágio docente voluntária da Disciplina Ciências Sociais Articuladas (CSA) e Integralidade do Cuidado do Departamento de Odontologia Social e Preventiva da Faculdade de Odontologia da UFMG.

2020 - 2021 - Bolsista de pós-graduação vinculada à Pró-reitoria de Extensão (PROEX) através do Projeto de Extensão Escolas Saudáveis - Formação de Promotores de Saúde, estando envolvida na elaboração de propostas de ações em colaboração com as comunidades escolares e equipes do serviço de saúde envolvidos no PSE para o enfrentamento à pandemia da COVID-19.

2020 – 2021 - Projeto de Extensão Humanização do Atendimento na Faculdade de Odontologia – UFMG: voluntária de pós-graduação.

2021 – Projeto de Extensão Atenção à saúde de idosos vulneráveis: voluntária de pós-graduação.

Artigos publicados

1. OLIVEIRA, N. V. ; TOU, G. A. A. ; **SILVA, R. S.** ; REZENDE, S. E. ; PRETTI, H. ; MACARI, S. . The First-Year Follow-Up of a Cleft Lip and Palate Patient Treated With Nasoalveolar Molding (NAM). BRAZILIAN DENTAL JOURNAL, v. 31, p. 190-196, 2020.
2. ALEJANDRO GUERRERO, JOSE ; **SOUTO SILVA, RAQUEL** ; LUCAS DE ABREU LIMA, IZABELLA ; CRISTINA DUFFLES RODRIGUES, BIANCA ; ROCHA BARRIONI, BRENO ; ALMEIDA AMARAL, FLÁVIO ; PETENUCI TABANEZ, ANDRÉ ; POMPERMAIER GARLET, GUSTAVO ; ALEXANDER GARZON ALVARADO, DIEGO ; APARECIDA SILVA, TARCÍLIA ; BARBOSA DE LAS CASAS, ESTEVAM ; MACARI, SORAIA . Maxillary suture expansion: a mouse model to explore the molecular effects of mechanically-induced bone remodeling. JOURNAL OF BIOMECHANICS, v. 108, p. 109880, 2020.
3. RODRIGUES, LORRANY G. ; CAMPOS, FERNANDA L. ; ALONSO, LETÍCIA S. ; **SILVA, RAQUEL S.** ; OLIVEIRA, BRUNA C. ; RHODES,

- GABRIELA A. C. ; DIAS, MILENA R. S. ; SILVA, DOANE M. ; SAMPAIO, ALINE A. ; FERREIRA, RAQUEL C. . Do 19 control guidelines for Long term care facilities include oral health care orientations?. JOURNAL OF THE AMERICAN GERIATRICS SOCIETY **JCR**, v. 00, p. 1-2, 2020.
4. RODRIGUES, L. G. ; CAMPOS, F. L. ; ALONSO, L. S. ; **SILVA, R. S.** ; OLIVEIRA, B. C. ; RHODES, G. A. C. ; DIAS, M. R. S. ; SILVA, D. M. ; SAMPAIO, A. A. ; FERREIRA, R. C. . Recomendações para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos: uma rapid review. CADERNOS SAÚDE COLETIVA, 2020.

Apresentação de trabalhos:

- **9º CEBEU:**
 1. O papel social da extensão universitária: relato das contribuições da atividade humaniza cidadão desenvolvida pelo Projeto Humanização do Atendimento da Faculdade de Odontologia da UFMG;
 2. Projeto Escolas Saudáveis e a formação em extensão no âmbito da pós-graduação: relato das contribuições de sua implementação;
 3. Humanização do atendimento: percepção dos professores da faculdade de Odontologia da UFMG
- **Simpósio Saúde Única UNIBH:** Odontologia para além da boca: A atuação do cirurgião-dentista com a equipe multidisciplinar no Sistema Único de Saúde
- **37º SBPqO:** Fissuras labiopalatinas no Brasil: série histórica de dez anos e análise da infraestrutura dos hospitais habilitados
- **Ciclo de Estudos em Odontopediatria:** A importância da abordagem multidisciplinar no acompanhamento de pacientes pediátrico com fenda labiopalatina: experiências e vivências

Participação em eventos, congressos e feiras:

- 9º CBEU - Congresso Brasileiro de Extensão Universitária: Redes para Promover e Defender os Direitos Humanos. 2021.
- 19ª Jornada de Extensão da UFMG - InterAção: UFMG + Comunidade enfrentando os desafios de 2020.

- 1º Encontro Mineiro de Administradores e Profissionais dos Serviços Públicos Odontológicos. 2020.
- 37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica. 2020.
- XIX SEMINÁRIO SOCIOAMBIENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL ANNE FRANK - As políticas públicas e a garantia da igualdade de direitos. 2020.
- XIX SEMINÁRIO SOCIOAMBIENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL ANNE FRANK - Metodologias ativas. 2020.
- XIX SEMINÁRIO SOCIOAMBIENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL ANNE FRANK - Novos hábitos: a consciência do corpo e o cuidado com a vida. 2020.
- XIX SEMINÁRIO SOCIOAMBIENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL ANNE FRANK - Os impactos da pandemia sobre os grupos étnicos mais vulneráveis. 2020.

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras:

- Relatora do “1º ENCONTRO MINEIRO DE ADMINISTRADORES E PROFISSIONAIS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS ODONTOLÓGICOS”;
- Relatora da Mesa Redonda Impacto dos Mestrados Profissionais nos serviços de saúde: (trans)formação social e de recursos humanos no XV Encontro Científico da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais