

# Levantamento epidemiológico de fissuras labiopalatais no município de Maringá e região

Recebido em: out/2012

Aprovado em: fev/2013

*Epidemiological survey of cleft lip and cleft palate in maringá city and region*

**Renan Roberto da Costa**

*Cirurgião-Dentista; Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial na Faculdade de Odontologia de Araraquara - Unesp*

**Wilton Mitsunari Takeshita**

*Doutor em Odontologia - Área: Radiologia (Unesp) - Professor Adjunto de Radiologia e Estomatologia - Departamento de Odontologia, Universidade Estadual de Maringá - Uem, Maringá, Pr, Brasil*

**Gustavo Jacobucci Farah**

*Doutor em Odontologia - Área: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (Unicamp) - Professor Titular de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial - Departamento de Odontologia, Universidade Estadual de Maringá - Uem, Maringá, Pr, Brasil*

Autor para correspondência:

Renan Roberto da Costa  
Av. Mandacaru, 1550 -  
Zona 21 - Maringá - PR  
87080-000  
Brasil  
rena\_n@hotmail.com

## RESUMO

As fissuras labiopalatais estão entre as malformações mais frequentes e são decorrentes de falhas no desenvolvimento ou na maturação dos processos embrionários. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de fissuras labiopalatais na população de Maringá e região, no período de 1988 a 2011. Foram analisados 449 prontuários da Associação de Apoio ao Fissurado Labiopalatal de Maringá, sendo a amostra final composta por 424 indivíduos. Encontrou-se uma prevalência de 56,6% sob indivíduos do gênero masculino e caucasianos (81,84%), a fissuras transforame incisivo (44,55%) foi a mais ocorrente, acompanhada pela pós-forame (27,38%), pré-forame (23,90%) e posteriormente as fissuras raras (4,18%). Quanto ao início do tratamento, em aproximadamente 54% dos casos a busca pelo serviço ocorreu até o final do primeiro ano de vida. Os antecedentes familiares estiveram presentes em cerca de 11% dos casos e ocorrência de malformação ou síndrome associada a fissura representaram 9,20%. Analisando características sócio-econômicas destacaram-se a habitação urbana (87%) e a classe média (59%). A partir do estudo foi possível determinar a prevalência das fissuras orofaciais e caracterizar o perfil do paciente fissurado. Os resultados obtidos servem para o direcionamento de ações de prevenção e tratamento e contribuem como base de informações para novos estudos.

Descritores: Epidemiologia; Fenda Labial; Fissura Palatina.

## ABSTRACT

The cleft lip and palate are among the most frequent malformations and result from failures in the development or maturation of embryonic processes. The aim of this study was to determine the prevalence of cleft lip and palate in the population of Maringá and region from 1988 to 2011. It were analyzed 449 medical records of the Association for Support to Cleft Lip and Palate of Maringá, totalizing a final sample composed of 424 individuals. It was found a prevalence of 56.6% in male individuals and Caucasians (81.84%), the trans-incisive foramen clefts (44.55%) was the most occurring, followed by post-foramen (27.38%), pre-foramen (23.90%) and subsequently the rare fissures (4.18%). In reference to the beginning of treatment, in approximately 54% of cases search for the service occurred until the end of the first year of life. Family history was present in approximately 11% of cases and the occurrence of malformation or syndrome associated with cleft represented 9.20%. Analyzing socioeconomic characteristics, urban housing (87%) and the middle class (59%) stood out. From this study it was possible to determine the prevalence of orofacial clefts and to characterize the profile of cleft patient. The results are useful for the targeting of actions in prevention, treatment and contribute as basis of information for further studies.

Descriptors: Epidemiology; Cleft Lip; Cleft Palate.

## RELEVÂNCIA CLÍNICA

O presente estudo colabora para o melhor conhecimento epidemiológico das fissuras labiopalatais e serve de base para instituição de políticas públicas de saúde que atendam a este tipo de paciente.

## INTRODUÇÃO

As fissuras labiopalatais são malformações originadas da não junção ou junção incompleta dos processos faciais durante a vida embrionária. Os processos faciais iniciais são compostos pelos processos frontal, mandibular, nasais mediais, nasais laterais e maxilares. A diferenciação destes ocorre entre a 4ª e a 8ª semana de vida intra-uterina. Posteriormente os processos palatinos oriundos dos processos maxilares completam sua formação ao final da 12ª semana. Assim, as fissuras labiais e alveolares formam-se até a 8ª semana e as palatinas até a 12ª semana.

As fissuras de lábio e/ou palato já foram caracterizadas pela Organização Mundial da Saúde como um dos maiores problemas relacionados à saúde bucal<sup>1</sup> e estão entre as malformações de desenvolvimento de maior incidência, registrando uma média mundial de aproximadamente 0,70 a 1,91 casos a cada mil nascimentos<sup>2</sup>, sendo no Brasil essa média de 0,47 a 1,54 por mil nascimentos<sup>1</sup>.

As fissuras orofaciais podem ser divididas em labiais (FL), palatais (FP) ou lábio e palato (FL/P). Embora existam levantamentos que referem as FL ou FP como mais prevalentes<sup>3</sup>, a maior parte deles observou uma soberania de FL/P<sup>4-10</sup>. Quanto a sua ocorrência, acredita-se que a FP quando isolada é mais comum no gênero feminino devido aos processos palatinos se fundirem uma semana mais tarde nesse grupo<sup>11</sup>.

As fissuras labiopalatais podem ser classificadas de diferentes formas observando os diversos aspectos, como a embriologia, aparência, genética e anatomia. Atualmente a classificação mais utilizada é a proposta por Spina *et al.* (1972)<sup>12</sup>, onde é considerado o ponto anatômico forame incisivo. Assim, entende-se que haja quatro grupos: pré-forame incisivo, transforame incisivo, pós-forame incisivo e fissuras raras da face. As fissuras são discriminadas ainda pela sua localização e envolvimento ou não de tecido ósseo. Assim, as fissuras pré-forame incisivo são ditas direita, esquerda, bilateral ou ainda mediana (quando envolve linha média) e completas ou incompletas (quando apenas em tecido mole). As fissuras transforame são unilaterais ou bilaterais, e as fissuras pós-forame incisivo classificam-se por uni ou bilaterais, e completas ou incompletas.

As fissuras raras são quaisquer disjunções faciais que não compreendem lábio e palato<sup>1</sup>. No entanto, é importante observar a ocorrência de fissuras horizontais (macrostomia) e submucosas que neste estudo foram agrupadas para facilitar a compreensão. São chamadas fissuras submucosas aquelas em que ocorrem a junção apenas de tecido mucoso e a deficiência em musculatura e tecido ósseo<sup>13</sup>. Estas, geralmente, são acompanhadas por úvula bifida e apresentam-se associadas a síndromes<sup>14, 15</sup>, sendo que a elas não há classificação embora muitos considerem fissuras do tipo pós-forame incisivo<sup>2</sup>.

Já são de conhecimento do meio científico aproximadamente 400 síndromes que podem ser acompanhadas por malformações como as fissuras<sup>16</sup>. No entanto, a ocorrência de fissuras não-sindrômicas é muito mais incidente que aquelas associadas a esta condição, representando cerca de 70% a 90% dos casos<sup>4, 17, 18</sup>. Quando observados casos agregados a síndromes e outras anomalias, há estudos que relatam uma prevalência de até 68% de ocorrência<sup>19</sup>. Há ainda autores que afirmam

que metade dos casos de fissuras orofaciais são sindrômicos<sup>20</sup>.

A etiologia destas malformações é dita multifatorial, por acreditar no envolvimento de fatores ambientais e genéticos<sup>19, 20, 21</sup>. Dentre os fatores ambientais para ocorrência das fissuras estão a utilização de medicamentos anticonvulsivantes, corticóides ou benzodiazepínicos, a exposição a defensivos agrícolas e à radiação, a consanguinidade, o estresse, o tabagismo e o etilismo no período gestacional, as doenças infecciosas, a deficiência nutricional, e a idade dos pais na concepção e situação sócio-econômica familiar<sup>15, 22, 23</sup>.

Fogh-Andersen (1942)<sup>24</sup> e Curtis *et al.* (1961)<sup>25</sup> realizam os primeiros relatos acerca da hereditariedade das fissuras não-sindrômicas. Assim, em famílias com genitores portadores de fissuras de lábio e/ou palato há um risco de 4% a 10% de concepção de filhos com a mesma condição. E naquelas em que há os pais e um filho a chance aumenta para 17% sobre uma segunda prole. Alguns estudos recentes mostram que a influência da hereditariedade varia de 20 a 56% de ocorrência<sup>23, 26, 27</sup>. Loffredo *et al.* (1994)<sup>8</sup> observaram casos de FL ou FL/P que apresentavam antecedentes familiares referiam-se a FL ou FL/P e nunca FP, em casos de FP isoladamente o inverso acontecia. Considerando o grau de parentesco, Rajabian e Sherkat (2000)<sup>28</sup> relataram que 8,8% dos indivíduos fissurados apresentavam parentes de primeiro grau (pais ou irmãos) e 11,3% possuíam parentes de segundo grau com a anomalia.

No Brasil existem poucos estudos de prevalência das fissuras orofaciais. Dentre as diferentes regiões foram encontradas proporções que variam de 0,19 a 1,54 casos por 1.000 nascidos vivos<sup>1, 2, 29</sup>. Desta forma, estudos que tratam da epidemiologia, bem como a prevalência das fissuras labiopalatais, representam importantes contribuições ao meio científico.

A Fundação de Apoio ao Fissurado Labiopalatal de Maringá (AFIM) é uma organização não governamental que surgiu o ano de 1987 e atua no tratamento e acompanhamento de pacientes portadores de fissuras labiopalatais da cidade de Maringá e região.

O presente estudo objetivou analisar a ocorrência de fissuras labiais e/ou palatais na população de Maringá e região atendida pela Fundação de Apoio ao Fissurado Labiopalatal de Maringá (AFIM) no período de 1988 até o ano de 2011. Foram investigados aspectos clínicos e socioeconômicos com a finalidade de estabelecer a epidemiologia das fendas labiopalatais na região norte do Estado do Paraná, Brasil.

## METODOLOGIA

O presente estudo foi conduzido segundo os preceitos da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá, sob parecer no 419/2011, contando com o consentimento das instituições envolvidas.

Uma amostra inicialmente composta por 449 prontuários foi relacionada e aqueles cujos prontuários estavam incompletos ou não se referiam a portadores de fissuras orofaciais foram excluídos. Desta forma, estabeleceu-se uma amostra final de 424 prontuários.

Trata-se de um estudo retrospectivo que se referiu ao período de 1988 a 2011. As variáveis consideradas foram gênero, idade de ingresso na instituição, situação socioeconômica, tipo de habitação, tipo de fissura (segundo a classificação de Spina *et al.* [1972])<sup>12</sup> e a essas foram adicionadas as fissuras submucosa e horizontal, antecedentes familiares e a existência de síndrome ou malformações.

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas eletrônicas e apresentados de forma descritiva e analítica. Para a análise estatística considerou-se o teste Qui-quadrado (teste de aderência) ao nível de significância de 0,01%.

## RESULTADOS

Os resultados demonstraram que, com relação ao gênero, 56,60% era masculino (Tabela 1). A partir da verificação do Coeficiente Qui-quadrado ( $\chi^2 = 14,792$ ), considerando  $p < 0,001$  e o grau de liberdade (gl) = 1, a relação entre as variáveis mostrou-se significativa com  $p = 0,000$ . (Tabela 1)

A raça branca foi a mais prevalente (81,84%) e, com importante expressão, a raça parda representou 12,74%, seguida da negra (3,30%) e amarela (2,12%). (Tabela 2)

Sabendo da necessidade e dos benefícios alcançados quando o tratamento das fissuras orofaciais é realizado nos primeiros anos de vida, avaliou-se a idade com que os pacientes iniciavam o acompanhamento dentro da instituição. A inserção do paciente ocorreu em 54,01% dos casos antes do segundo ano de vida. Em contrapartida, a procura por tratamento na vida adulta foi a menos expressiva, ocorrendo apenas em 40 (9,43%) casos. (Tabela 3)

Considerando o tipo de alteração a partir da classificação pelo ponto anatômico, as fissuras transforame incisivo foram as mais ocorrentes (44,55%) e da mesma forma a fissura transforame do lado esquerdo foi a mais expressiva (21,11%) dentre as diversas fissuras. (Tabela 4)

A ocorrência de fissura labiopalatal sindrômica (aquela que se associa a alguma síndrome) foi diagnosticada em 31 casos (7,31%). E, quando consideradas outras malformações ou defeitos congênitos, bem como as síndromes ainda não diagnosticadas, este grupo passou a representar 9,20% (39) da amostra total (Tabela 5).

Outras variáveis estudadas mostraram informações importantes como os antecedentes familiares às fissuras orofaciais, constando em 10,85% dos casos, e sob o teste qui-quadrado observaram-se diferenças estatisticamente significantes para  $p < 0,001$ .

Características sócio-econômicas apontaram a ocorrência de fissuras labiopalatais na classe média (59%) e baixa (41%), e considerando o tipo de habitação familiar aquelas de procedência urbana foram dominantes (87%), seguidas pela rural (11%) e suburbana (1%).

## DISCUSSÃO

Sayetta e colaboradores, em 1989<sup>30</sup>, já afirmavam que estudos de prevalência são importantes por direcionarem a atenção a ser dada ao paciente no momento em que eles ocorrem e por serem úteis aos casos futuros. Considerando a prevalência das fissuras orofaciais, no intervalo de 1988 a 2011 na cidade de Maringá e região, fora observado, assim como em estudos anteriores, uma maior ocorrência sobre o gênero masculino<sup>3, 4, 10, 18</sup>.

Quando estudado isoladamente cada tipo de fissura, as FL e FL/P prevaleceram nos pacientes do sexo masculino, enquanto que as FP mostraram comportamento semelhante no sexo feminino. Os resultados encontrados quando considerada a classificação de Spina *et al.* (1942)<sup>12</sup> revelaram as fissuras transforame incisivo unilaterais esquerdas como mais prevalentes, representando 21,11% da amostra. Este achado vai de encontro com algumas literaturas a respeito da pre-

### Distribuição dos pacientes fissurados segundo o gênero

Gênero	n	Frequência
Feminino	184	43,40%
Masculino	240	56,60%
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>100,00%</b>

Teste  $\chi^2$  aderência;  $p = 0,000$ ;

TABELA 1

### Distribuição dos pacientes fissurados segundo o gênero

Raça	n	Frequência
Branca	347	81,84%
Parda	54	12,74%
Negra	14	3,30%
Amarela	9	2,12%
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>100,00%</b>

TABELA 2

### Distribuição dos pacientes fissurados segundo o gênero

Intervalo de Tempo (anos)	n	Frequência
0  -----  1	229	54,01%
2  -----  5	63	14,86%
6  -----  10	45	10,61%
11  -----  20	47	11,08%
21  -----  66	40	9,43%
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>100,00%</b>

TABELA 3

valência nacional<sup>7</sup> e também regional como Baroneza *et al.* (2005)<sup>9</sup>.

As prevalências pouco expressivas de fissuras submucosa (3,94%) e raras - horizontal (0,23%) já foram relatadas por Takano *et al.* (2008)<sup>18</sup> e Cerqueira *et al.* (2005)<sup>10</sup>, uma vez que sua ocorrência pode depender da presença de fissura labiopalatal e seu diagnóstico muitas vezes é complexo por apresentar-se oculta, no caso das submucosas.

Denardi e Pereira (2003)<sup>22</sup> citaram os fatores socioeconômicos como importantes agentes etiológicos às fissuras orofaciais através da falta de saneamento básico, alimentação inadequada e ausência de exames pré-natais. Assim, em desacordo com estudos anteriores que afirmaram dominância dentre a classe baixa<sup>10</sup>, a condição socioeconômica mais encontrada no grupo estudado foi a média (59%), acompanhada por 41% provenientes da classe baixa. A pequena diferença entre esses grupos e a predominância de habitação urbana (87%) não permite afirmar que a dificuldade de acesso à saúde e/ou informação levaram a esse quadro.

Observou-se que em muitos casos, quando estudados os fatores etiológicos, pode-se constatar a exposição dos genitores ou princi-

Distribuição dos pacientes segundo o tipo de fissura (Spina, 1972)

Tipo de Fissura	n	Frequência	Frequência grupo
Pré-forame Unil. E Completa	12	2,78%	23,90%
Pré-forame Unil. E Incompleta	46	10,67%	
Pré-forame Unil. D Completa	9	2,09%	
Pré-forame Unil. D Incompleta	20	4,64%	
Pré-forame Mediana	2	0,46%	
Pré-forame Bilateral	14	3,25%	
Trans-forame E	91	21,11%	44,55%
Trans-forame D	40	9,28%	
Trans-forame Bilateral	61	14,15%	
Pós-forame Completa	57	13,23%	27,38%
Pós-forame Incompleta	61	14,15%	
Submucosa	17	3,94%	4,18%
Horizontal	1	0,23%	

\* Considerando que alguns indivíduos possuem mais que um tipo de fissura.

TABELA 4

palmente da genitora aos teratógenos como a drogadição, etilismo, ocorrência de sífilis, exposição a agentes agrotóxicos, ausência de acompanhamento pré-natal e medicação anticonvulsivante.

Pesquisando a etnia mais prevalente e concordando com o relatado por Nunes (2005)<sup>1</sup>, a raça branca foi a mais expressiva com 81,84% da amostra acompanhada por pardos (12,74%), negros (3,30%) e amarelos (2,12%).

O tratamento dos pacientes portadores de fissuras labiopalatais deve ser iniciado precocemente. As intervenções primárias são realizadas com frequência dentro do primeiro ano de vida, o que ressalta a importância da família procurar serviços de referência para reabilitação e qualidade de vida do paciente. Estudando a idade em que os pacientes procuraram a instituição para o início do tratamento, constatou-se que em 54% dos casos isso ocorre até o final do primeiro ano de vida. As demais prevalências se distribuem de forma semelhante até a vida adulta, fato este que pode ser explicado pela falta de assistência dos municípios, desconhecimento da condição do paciente e por fenômenos migratórios que impedem o início do tratamento ou mesmo sua continuidade.

Alguns estudos prévios acerca de síndromes, as quais as fissuras labiopalatais estão associadas, demonstraram prevalências de 8 a 34%<sup>10, 18, 20</sup>. Quando analisada essa ocorrência na amostra estudada observou-se que 31 (7,31%) pacientes tinham alguma síndrome diagnosticada. Comparados aos indivíduos não-sindrômicos (93,69%), obteve-se ao teste qui-quadrado  $\chi^2= 618,132$  e  $p=0,000$ , apresentando diferenças estatisticamente significantes ao considerar  $p<0,001$ .

Ao observar a região sul do Brasil, Furlaneto em 2003<sup>17</sup>, observou prevalência semelhante (8%), referindo as síndromes e anomalias congênitas já diagnosticadas convergindo com o resultado deste trabalho. Por outro lado, alguns autores consideram ainda que valores baixos de prevalência possam estar relacionados à avaliação precoce do paciente.

A síndrome ou sequência mais prevalente foi Pierre Robin (11

Distribuição dos pacientes fissurados  
sindrômicos ou com alterações

Síndromes / Alteração	n (%)
Sequência de Pierre Robin	11 (28,21)
Síndrome Velocardiofacial	8 (20,51)
Síndrome Goldenhar	3 (7,69)
Síndrome de Crouzon	2 (5,13)
Síndrome Klipel Fiel	1 (2,56)
Síndrome Pterígio Poplíteo	1 (2,56)
Síndrome de Down	1 (2,56)
Síndrome de Treacher-Collins	1 (2,56)
Síndrome/Displasia Camptomélica	1 (2,56)
Síndrome de Apert	1 (2,56)
Síndrome de Turner	1 (2,56)
Não Diagnosticada	3 (7,69)
Defeitos Congênitos*	4 (10,26)
Doença Degenerativa**	1 (2,56)
<b>Total</b>	<b>39 (100,00)</b>

\* Defeitos Congênitos: Craniossinostose e imperforação anal; Encefalocele; Hipertelorismo  
\*\* Doença Degenerativa: Atrofia Espinhal Progressiva

TABELA 5

casos), seguida pela Síndrome Velocardiofacial (8 casos) e demais síndromes. Os resultados vão de encontro com estudos que relatam a Sequência de Pierre Robin como a mais ocorrente<sup>10</sup>. No entanto, Baptista (2007)<sup>26</sup> observou que apenas 2% de sua amostra apresentava esse diagnóstico a uma avaliação inicial. Outra constatação

significante referiu-se à soberania da fissura pós-forame (81,81%) nesses pacientes corroborando com estudos prévios<sup>10</sup>. Considerando a presença de outras malformações ou anomalias congênicas que representaram 8 casos (20,51%), os resultados vão de encontro com a literatura que expressa uma prevalência de 4,3% a 68%<sup>19, 26</sup>.

Fogh-Andersen (1942)<sup>24</sup> já constataria que a hereditariedade podia relacionar-se ao surgimento das fissuras orofaciais, embora a maioria dos casos de fissura tenha padrão de herança multifatorial. Entre a amostra estudada, observou-se que 11% possuía previamente casos na família, resultado este que converge com a literatura que mostra prevalências de 21,6 a 55%<sup>1, 2, 7</sup>.

## CONCLUSÕES

Através dos resultados obtidos e do levantamento bibliográfico realizado faz-se possível concluir que:

- Estudos de prevalência possuem incontestável valor científico e são importantes fontes de informações para o estabelecimento de políticas de saúde ao paciente fissurado. Acredita-se que pesquisas retrospectivas, quando realizadas por um período de tempo amplo, como neste estudo – 23 anos –, geram resultados confiáveis.
- A prevalência de fissuras orofaciais na região estudada foi maior sobre o gênero masculino (56,6%). As fissuras transformaram incisivo

(44,55%), seguidas pelas pós-forames (27,38%), pré-forames (23,90%) e posteriormente pelas fissuras submucosa e horizontal (4,18%) foram mais expressivas. Dentre as características dos indivíduos estudados, observou-se maioria leucoderma (81,84%), cerca de 54% iniciou o tratamento até o final do primeiro ano de vida, e perto de 11% apresentavam antecedentes familiares. A situação socioeconômica encontrada mostrou soberania da classe média e a habitação mais prevalente fora a urbana.

- Episódios de síndromes ou outras anomalias representaram aproximadamente 7% (fissura sindrômica), e 9,2% da amostra possuía alguma outra má-formação sendo esta diagnóstica ou não.

## APLICAÇÃO CLÍNICA

- Melhora do conhecimento acerca das fissuras labiopalatais e torna o assunto mais difundido dentro da clínica odontológica.
- Capacita o profissional para o atendimento clínico destes pacientes, uma vez que a presença de fendas ou outras má-formações o predispõem a uma saúde bucal deficiente - em especial más condições periodontais e índices de cáries elevados, anomalias dentárias e alterações oclusais severas.
- Garante qualidade de vida a partir de intervenções odontológicas mais direcionadas, uma vez que um profissional capacitado pode se tornar agente promotor de saúde.

## REFERÊNCIAS

- Nunes, LMN. Prevalência de fissuras labiopalatais e sua notificação no sistema de informação. 2005. 103 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2005.
- Gardenal M. Prevalência de fissuras orofaciais congênicas diagnosticadas no Estado do Mato Grosso do Sul. 2009. 93 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-oeste, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2009.
- França CMC, Locks A. Incidência das fissuras lábio-palatinais de crianças nascidas na cidade de Joinville (SC) no período de 1994 a 2000. J Bras Ortodont. 2003; 8(47):429-36.
- Al-Omari F, Al-Omari IK. Cleft lip and palate in Jordan: birth prevalence rate. Cleft Palate Craniofac J. 2004; 41(6):609-12.
- Baptista, EVP. Malformações congênicas associadas a fissura labial e / ou palatal em pacientes atendidos em um serviço de referência para tratamento de defeitos da face: um estudo de série de casos. 67 p. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em saúde da criança – Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira – IMIP, Recife, 2007.
- Freitas JAS, Dalben GS, Santamaria Júnior M, Freitas PZ. Current data on the characterization of oral clefts in Brazil. Braz Oral Res. 2004; 18(2): 128-133.
- Graziosi MAOC, Bottino MA, Castilho Salgado MA. Prevalência das anomalias labiais e/ou palatais, entre pacientes que freqüentavam o Centro de Tratamento das Deformidades Labiopalatais da Faculdade de Odontologia, Campus de São José dos Campos – Unesp 1991/1992. Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos 1998; 1(1): 47-53.
- Loffredo LCM, Souza JMP, Yunes J, Freitas JAS, Spiri WC. Fissuras lábio-palatinais: estudo de caso controle. Rev Saude Publica. 1994; 28(3): 213-7.
- Baroneza JE, Faria MJSS, Kuasne H, Carneiro JLV, Oliveira JC. Dados epidemiológicos de portadores de fissuras labiopalatais de uma instituição especializada de Londrina, Estado do Paraná. Acta Sci Health Sci. 2005; 27(1): 31-5.
- Cerqueira, MN; Teixeira, SC; Naressi, SCM; Ferreira, APP. Ocorrência de fissuras labiopalatais na cidade de São José dos Campos-SP. Rev Bras Epidemiologia 2005; 8(2): 161-6.
- Netto ACD, Campiotto AR. – Atendimento em Grupo a Pacientes de Fissura Labiopalatina. In: Marchesan IQ, Zorzi JL e Gomes ID. Tópicos em Fonoaudiologia. São Paulo: Lovise 1996, p.585-602.
- Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatinais: sugestão de modificação. Rev Hosp Fac Med Sao Paulo. 1972; 27(1): 5-6.
- Santos Silva, RS. Fissuras Labiopalatais. 36 p. Trabalho de conclusão do curso de especialização em Motricidade Oral. Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica – CEFAC, Rio de Janeiro, 1999.
- Kono D, Young L, Holtmann B. The association of submucous cleft palate and clefting of the primary palate. Cleft Palate J. 1981;18(3):207-9.
- Minami TRT, Kaplan EN, Wu G, Jobe RP. Velopharyngeal incompetence without overt cleft palate. A collective review and experience with 98 patients. Plast Reconstr Surg. 1975;55(5):573-87.
- Brown NL, Sandy JR. Basic sciences in normal and abnormal palate development. Braz J Oral Sci. 2002; 1(2): 60-70.
- Furlaneto EC, Robinson WM, Borges-Osório MR. Anomalias associadas às fissuras labiopalatais em uma amostra de pacientes em tratamento no serviço de defeitos de face da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do sul. Rev Odonto Cienc. 2003; 18(39):39-50.
- Takano, JT; Mendonça Junior, MT; Lima, NS; Anomalias crânio-faciais em pacientes atendidos no centro de atenção aos defeitos da face do IMIP – CADEFI. Int J Dent 2008; 7(1):15-21.
- Modolin MLA, Cerqueira EMM. – Etiopatogenia. In: Altamann, EBC. Fissuras Labiopalatais. São Paulo, Pró-Fono Departamento Editorial, 1997. P.25-9.
- Fenha M, Santos EC, Figueira L. Avaliação das dimensões cognitivas e sócio-afectivas de crianças com fenda lábio-palatina. Psicol Saude Doenças. 2000; 1(1): 113-120.
- Nunes MLT, Maggi A, Levandowski DC. Considerações acerca das experiências de pais e mães de crianças portadoras de fissura labiopalatina. Rev Odonto Cienc. 1998; 13(26): 7-26.
- Denardi LMA, Pereira AC. Fissuras labiopalatais: etiologia, epidemiologia e conseqüências. In: Pereira AC. Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e promovendo saúde. Porto Alegre: Artmed; 2003. p.390-404.
- Capelozza Filho L, Silva Filho OG. Fissuras lábio-palatinais. In: Petrelli E. Ortodontia para fonoaudiologia. São Paulo: Lovise; 1994. p.197-232.
- Fogh-Andersen P. Inheritance of hare lip and cleft palate. Copenhagen: Arnold Busck, Nordisk Forlag 1942.
- Curtis EJ, Fraser FC, Warburton D. Congenital cleft lip and palate. Am J Dis Child 1961; 102: 853-7.
- Baptista, EVP. Malformações congênicas associadas a fissura labial e / ou palatal em pacientes atendidos em um serviço de referência para tratamento de defeitos da face: um estudo de série de casos. 67 p. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em saúde da criança – Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira – IMIP, Recife, 2007.
- Palmieri A, Masiero E, Martinelli M, Scapoli L, Pezzetti F, Caramelli E, et al. The MTHFD1 gene is not involved in cleft lip with or without palate onset among the Italian population. Ann Hum Genet. 2008; 72(3): 297-9.
- Rajabian MH, Sherkat M. An epidemiologic study of oral clefts in Iran: analysis of 1,669 cases. Cleft Palate Craniofac J. 2000; 37(2): 191-6.
- Loffredo LCM, Freitas JAS, Grigolli AAG. Prevalências de fissuras orais de 1975 a 1994. Rev Saude Publica. 2001; 35(6): 371-5.
- Sayetta RB, Weinrich MC, Coston GN. Incidence and prevalence of cleft lip and palate: what we think we know. Cleft Palate J. 1989; 26:242-7.