

# LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES PORTADORES DE FISSURA DE LÁBIO E/OU PALATO DE UM CENTRO ESPECIALIZADO DE BELO HORIZONTE

## *Epidemiological Survey of Patients with Cleft Lip and/or Palate at a Specialized Center in Belo Horizonte, Brazil*

Camila Queiroz de Moraes Silveira Di Ninno<sup>(1)</sup>, Luciane Ferreira Nadu Fonseca<sup>(2)</sup>,  
 Maria Vanilda Evangelista Pimenta<sup>(3)</sup>, Zélia das Graças Vieira<sup>(4)</sup>, José Aguinaldo Fonseca<sup>(5)</sup>,  
 Izabel Cristina Campolina Miranda<sup>(6)</sup>, Luciana Lemos de Azevedo<sup>(7)</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** traçar o perfil epidemiológico dos pacientes com fissura de lábio e/ou palato de um centro especializado de Belo Horizonte. **Método:** os dados referentes ao ano de entrada no centro, tipo de fissura, gênero, cidade de origem e idade foram obtidos de planilha do Excel contendo o cadastro dos pacientes. A análise estatística foi realizada por meio do teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%. **Resultados:** a amostra foi composta por 1.219 pacientes, sendo 593 pacientes cadastrados em 2005, 273 em 2006, 222 em 2007 e 131 em 2008. Da amostra total, 49% apresentavam fissura transforame incisivo, 26% pós-forame, 19% pré-forame, 2% pré e pós-forame e 3% outros tipos de má formação craniofacial. Quanto ao gênero, 54% eram do gênero masculino e 46% do feminino. Quanto à origem, 33% eram moradores de Belo Horizonte, 28% de outras cidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 38,5% do interior de Minas Gerais e 0,5% de outros Estados. Quanto à idade, esta variou de zero a 64 anos (mediana=6,0), com 40% chegando até três anos, 45,5% entre três e 18 anos e 14,5% acima de 18 anos. Segundo o ano de entrada, em 2005 prevaleceu a faixa de seis a 12 anos (29%) e nos anos seguintes a faixa de até um ano (38%, 36% e 43%). **Conclusão:** neste centro, a maior parte dos casos apresenta fissura do tipo transforame, é do gênero masculino, oriunda do interior do estado de Minas Gerais e formada por bebês e crianças.

**DESCRITORES:** Fissura Palatina; Fenda Labial; Epidemiologia; Características da População

<sup>(1)</sup> Fonoaudióloga; Professora adjunto do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, Belo Horizonte (MG), Brasil; Responsável pelo Serviço de Fonoaudiologia do Centro de Tratamento e Reabilitação de Fissuras Labiopalatais e Deformidades Craniofaciais – CENTRARE, Belo Horizonte, MG, Brasil; Doutora em Linguística pela Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>(2)</sup> Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>(3)</sup> Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>(4)</sup> Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>(5)</sup> Estatístico; Professor dos Cursos de Administração, Engenharia Mecânica, Sistemas de Informação e Ciências Contábeis da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais –

### INTRODUÇÃO

As fissuras de lábio e/ou palato (FL/P) estão entre as anomalias congênitas mais comuns e se originam entre a 4<sup>a</sup> e a 12<sup>a</sup> semana de gestação. A origem embriológica da fissura labial isolada (FL),

PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil; Mestre em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>(6)</sup> Fonoaudióloga; Professora adjunto do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil; Doutora em Linguística pela Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>(7)</sup> Fonoaudióloga; Professora adjunto do Curso de Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC Minas, Belo Horizonte, MG, Brasil; Doutora em Linguística pela Universidade Federal de Minas Gerais.

Conflito de interesses: inexistente

também denominada de fissura pré-forame incisivo, é diferente da fissura de palato isolada (FP), ou pós-forame incisivo. A FL é resultado de uma alteração na migração do mesoderma quando do desenvolvimento dos arcos branquiais, mais especificamente, do processo frontal e processos maxilares, uni ou bilateralmente e ocorre em uma direção fronto-dorsal. A FP origina-se da falha da fusão das proeminências palatinas devido a uma migração vertical e/ou crescimento deficiente destas<sup>1</sup>. Há ainda a fissura de lábio e palato (FLP), também chamada de fissura completa ou transforame incisivo.

Diversos estudos investigaram a incidência de FL/P em diferentes populações e encontraram resultados que variaram entre 0,3 e 1,5 por 1000 nascidos vivos<sup>1-7</sup>. Alguns estudos demonstraram associação das fissuras com nível sócio-econômico baixo, regiões de altitude acima do nível do mar e habitantes com variadas etnias<sup>8</sup>. Maior predomínio das FL/P em caucasianos também tem sido apontada<sup>9,10</sup>. Há estudos que mostram que a distribuição da ocorrência de nascimento de crianças com FL/P pode variar entre os anos<sup>2,6</sup>.

Quanto aos diferentes tipos de FL/P, na grande maioria dos estudos, a FLP que por ser completa demanda um tratamento mais complexo<sup>11</sup>, foi a mais encontrada<sup>1,3,4,7,11-13</sup>, seguida pela FP<sup>1,4,10-12</sup> ou pela FL<sup>3,6</sup>. As fissuras do tipo unilaterais costumam ser mais frequentes do que as bilaterais, com predomínio do lado esquerdo<sup>10,13</sup>.

Cerca de 10% dos casos apresentam outras anomalias associadas, caracterizando diferentes síndromes<sup>14</sup>. A FP é apontada como a mais comumente associada a outras síndromes, em especial à Sequência de Pierre Robin<sup>14</sup>.

Em relação ao gênero, o masculino é o mais encontrado nas populações com FL/P em geral<sup>1,2,5-7,9-14</sup> e dentre os indivíduos com FL, com ou sem a fissura de palato associada<sup>1,11</sup>. No entanto, nos casos com FP isolada, o gênero feminino é o mais encontrado<sup>1,11</sup>. O fato de o fechamento do palato ocorrer em um período embrionário mais tardio no gênero feminino poderia explicar este achado<sup>1</sup>.

O conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes portadores de fissura de um centro especializado é muito importante para a comunidade acadêmica, por abrir caminho e subsidiar novas pesquisas; e para os profissionais e pacientes do centro, por possibilitar uma melhor estruturação dos serviços.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo traçar o perfil epidemiológico dos pacientes com fissura de lábio e/ou palato de um centro especializado de Belo Horizonte.

## ■ MÉTODO

O estudo foi realizado a partir de dados secundários, de todos os pacientes portadores de más formações craniofaciais que compareceram ao Centro de Tratamento e Reabilitação de Fissuras Labiopalatais e Deformidades Craniofaciais (CENTRARE), no período de fevereiro de 2005 a dezembro de 2008. O CENTRARE é uma parceria entre o Hospital da Baleia e a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), credenciado pelo Ministério da Saúde como alta complexidade no tratamento de pacientes com FL/P. O CENTRARE recebe mensalmente uma média de 40 novos casos de portadores de FL/P, deformidades craniofaciais e pacientes com indicação para cirurgia buco-maxilo-facial<sup>15</sup>.

O levantamento dos dados para este estudo foi feito a partir das informações existentes no CENTRARE em uma planilha do *Excel* contendo o cadastro dos pacientes. Os dados coletados na planilha foram ano de cadastro no centro (2005, 2006, 2007 e 2008), tipo de má formação apresentada de acordo com a classificação de Spina *et al*<sup>16</sup> (fissura pré-forame incisivo, pós-forame incisivo, transforame incisivo), gênero (feminino ou masculino), cidade de origem (Belo Horizonte, outras cidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte, cidades do interior do Estado) e idade de entrada do paciente no CENTRARE. Foram excluídos os casos que não apresentavam anomalias craniofaciais congênitas.

Este estudo foi aprovado pelos comitês de ética da PUC Minas (CAAE 0004.0.371.213-08) e do Hospital da Baleia (parecer 015/2008), sem a necessidade de aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A análise estatística dos dados foi realizada por meio do teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%.

## ■ RESULTADOS

No CENTRARE, de 2005 a 2008 foram cadastrados 1.219 casos com FL/P ou outras más formações craniofaciais, sendo 593 (49%) pacientes cadastrados em 2005, 273 (22%) em 2006, 222 (18%) em 2007 e 131 (11%) em 2008 (Figura 1).

Do total da amostra, 49% eram portadores de fissura do tipo transforame incisivo, 27% pós-forame incisivo, 19% pré-forame incisivo e 3% com outros tipos de más formações craniofaciais (Tabela 1).

Quanto ao gênero, 566 (46%) eram do gênero feminino e 653 (54%) do gênero masculino, numa razão de 1:1,2. Ao se analisar o gênero, por tipo de

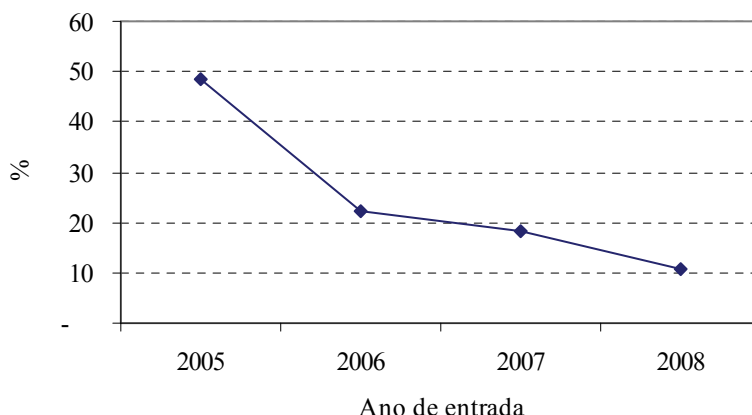


Figura 1 – Distribuição dos pacientes segundo o ano de entrada

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes segundo o tipo de fissura

Tipo de fissura	Frequência	%
PÓS-FORAME	328	26,9
PRÉ-FORAME	231	18,9
TRANSFORAME	596	48,9
PRÉ+PÓS	29	2,4
OUTROS	35	2,9
<b>Total</b>	<b>1219</b>	<b>100%</b>

fissura, observou-se que a fissura pós-forame incisivo foi significativamente mais frequente no gênero feminino e a fissura transforame incisivo no gênero masculino (Tabela 2).

Em relação à cidade de origem, 403 casos eram residentes na cidade de Belo Horizonte, 345 em outras cidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), 468 em cidades do interior de Minas Gerais e três de outros estados (Tabela 3).

Os pacientes do CENTRARE chegaram pela primeira vez ao centro com idades entre zero e 64 anos (mediana=6,0 anos). Para dois pacientes, não havia informação quanto à idade na época de chegada ao centro. Portanto, quanto a este aspecto, foram analisados 1.217 casos. Na Tabela 4 pode-se observar a distribuição dos pacientes por faixa etária, sendo a faixa de até um ano a mais frequente com um total de 363 pacientes (30%), seguida pela faixa etária de seis a 12 anos com 294 pacientes (24%) e acima de 18 anos com um total de 176 pacientes (14,5%).

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes (em %) segundo o tipo de fissura e o gênero

Tipo de fissura (Grupo)	Gênero	n (%)	Teste Qui-quadrado	Razão entre gênero (F/M)
PÓS-FORAME	Feminino	195 (59,5%)	$\chi^2 = 11,72$ $p < 0,0005^*$	1,5 : 1
	Masculino	133 (40,5%)		
PRÉ-FORAME	Feminino	111 (48,1%)	$\chi^2 = 0,35$ $p = 0,554$	1 : 1,1
	Masculino	120 (51,9%)		
TRANSFORAME	Feminino	231 (38,8%)	$\chi^2 = 30,13$ $p < 0,0005^*$	1 : 1,6
	Masculino	365 (61,2%)		
PRÉ+PÓS FORAME	Feminino	9 (31%)	$\chi^2 = 4,17$ $p = 0,041$	1 : 2,2
	Masculino	20 (69%)		
OUTROS	Feminino	20 (57,1%)	$\chi^2 = 0,71$ $p = 0,398$	1.3 : 1
	Masculino	15 (42,9%)		
TOTAL	Feminino	566 (46,4%)	$\chi^2 = 6,21$ $p = 0,013^*$	1 : 1,2
	Masculino	653 (53,6%)		

Diferença significativa ( $p \leq 0,05$ )

**Tabela 3 – Distribuição dos pacientes segundo a região de procedência**

Procedência	Frequência	%
Belo Horizonte	403	33,1
Região Metropolitana	345	28,3
Interior	468	38,4
Outro Estado	3	0,2
Total	1219	100%

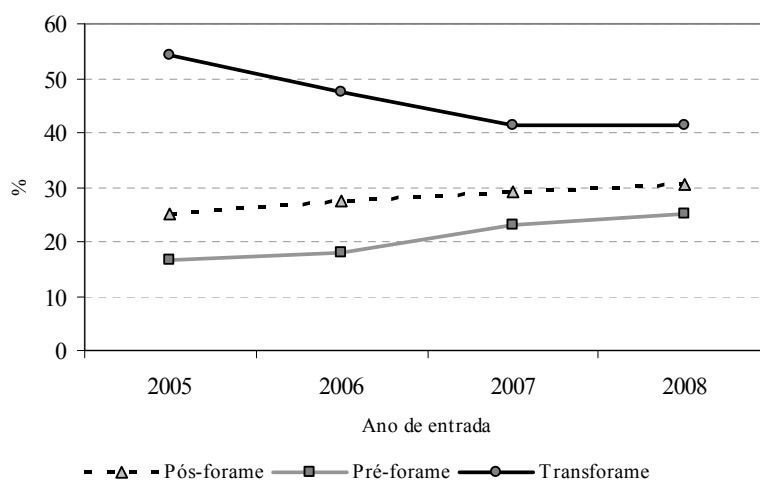
**Tabela 4 – Distribuição dos pacientes segundo a idade de entrada**

Faixa etária	Frequência	%
até 1 ano	363	29,8
1 – 3 anos	123	10,1
3 – 6 anos	129	10,6
6 – 12 anos	294	24,2
12 – 18 anos	132	10,8
acima de 18 anos	176	14,5
Total	1217	100

Sem informação quanto à idade: 2 pacientes

Na Figura 2 é possível observar as mudanças ocorridas ao longo dos quatro primeiros anos de existência do CENTRARE em relação ao tipo de fissura. Com o passar dos anos notou-se uma redução significativa na porcentagem de casos com fissura do tipo transforame incisivo, que passou de 54% em 2005 para 41% em 2008, e um aumento na porcentagem de casos com fissura do tipo pré-forame incisivo (de 17% para 25%) e pós-forame incisivo (de 25% para 31%).

Verifica-se na Tabela 5 que no ano de 2005 a faixa etária de entrada dos pacientes no CENTRARE que prevaleceu foi a de seis a 12 anos, com um total de 171 pacientes (28,8%), seguida pela faixa etária de até um ano, com 125 pacientes (21%) e pela faixa etária de maiores de 18 anos, com 90 pacientes (15%). No ano de 2006, a faixa etária de até um ano prevaleceu sobre as demais com um total de 102 pacientes (37,7%), seguida pela faixa etária de seis a 12 anos com 57 pacientes (21,0%) e pela faixa etária de maiores de 18 anos, com 41 pacientes (15,1%). Nos anos 2007 e 2008, as faixas etárias que se destacaram foram as mesmas do ano de 2006.

**Figura 2 – Distribuição dos pacientes (em %) segundo o tipo de fissura e ano de entrada****Tabela 5 – Distribuição dos pacientes (em %) segundo a faixa etária e ano de entrada**

Faixa etária ao entrar	2005		2006		2007		2008	
	n	%	n	%	n	%	n	%
até 1 ano	125	21,1	102	37,7	80	36,0	56	42,7
1 – 3 anos	71	12,0	23	8,5	18	8,1	11	8,4
3 – 6 anos	68	11,4	22	8,1	26	11,7	13	9,9
6 – 12 anos	171	28,8	57	21,0	45	20,3	21	16,0
12 – 18 anos	68	11,5	26	9,6	23	10,4	15	11,5
acima de 18 anos	90	15,2	41	15,1	30	13,5	15	11,5
Subtotal	593	100	271	100	222	100	131	100

Sem informação quanto à idade: 2 pacientes

## ■ DISCUSSÃO

De acordo com os dados coletados, pôde-se observar que no CENTRARE, no período de 2005 a 2008, a distribuição dos pacientes segundo o ano de entrada foi variável. Quase metade dos casos (49%) chegou ao CENTRARE no ano de 2005. Esse número maior se deve ao fato de antes da criação do CENTRARE haver apenas um centro de referência no sul do Estado de Minas Gerais e, conseqüentemente, uma demanda reprimida no estado. Além disso, muitos desses pacientes já tinham sido tratados em outros serviços do país, inclusive no próprio Hospital da Baleia e, no momento da criação do CENTRARE se cadastraram para dar continuidade ao tratamento. Nos anos de 2006 e 2007 houve uma porcentagem bem próxima de distribuição de pacientes, 22% e 18%, respectivamente. Em 2008 houve outro decréscimo acentuado no número de pacientes que deram entrada no serviço (N=131), o que provavelmente se aproxima de uma demanda mais real do centro. Há estudos na literatura que encontraram variações na ocorrência de fissura entre os anos investigados<sup>2,6</sup>.

Com relação ao tipo de fissura, houve no presente estudo predomínio do tipo transforame incisivo seguido do pós-forame incisivo, do pré-forame incisivo e de outros tipos de má formação craniofaciais, o que está de acordo com a maioria dos estudos analisados<sup>2-4,7,10-12</sup>. Os achados, no entanto, diferem de alguns autores<sup>14</sup> que encontraram maior prevalência da fissura do tipo pós-forame incisivo.

Quanto ao gênero, observou-se que de maneira geral, crianças do gênero masculino foram mais acometidas pela má formação em comparação ao gênero feminino, confirmando relatos da literatura<sup>2,4-7,10-14</sup>. Comparando-se o gênero por tipo de fissura, observou-se maior frequência da fissura pós-forame no gênero feminino, semelhante a outros citados na literatura<sup>1,11,12</sup>. As fissuras pré-forame, transforame, pré e pós-forame incisivo, apresentaram uma predominância significativa no gênero masculino, o que também foi citado por outros autores<sup>11</sup>.

Quanto à procedência, obteve-se um discreto predomínio de casos oriundos de cidades do interior de Minas Gerais, seguido de residentes da cidade de Belo Horizonte, e de outras cidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte. O predomínio de casos do interior pode se relacionar com o fato de o Estado de Minas Gerais possuir, além do CENTRARE, apenas mais um centro de referência para atendimento de fissura labiopalatina. Futuras pesquisas devem investigar quais as regiões do estado e do próprio município de Belo

Horizonte que são responsáveis pelos maiores e menores números de pacientes do centro. A partir dos dados obtidos, pode-se pensar em estratégias de promoção e prevenção em saúde envolvendo as regiões geográficas com maior demanda de pacientes e de divulgação do serviço nas regiões com menor demanda de pacientes.

Um dos problemas encontrados pelos pacientes do CENTRARE é o acesso ao tratamento proposto, dificultado pelas despesas com transporte, estadia e alimentação e também pela grande distância percorrida por muitas famílias<sup>15</sup>. A equipe do CENTRARE procura criar formas para garantir este acesso em todas as fases do tratamento. Criou-se a modalidade de terapia fonoaudiológica intensiva, na qual o paciente, nos meses de janeiro e julho fica hospedado em Belo Horizonte na casa de familiares e realiza duas sessões diárias de terapia durante duas semanas. Existe também a intenção de se construir de uma casa de apoio para receber pacientes do interior. O CENTRARE oferece, ainda, cursos destinados a fonoaudiólogos interessados na área e/ou que atendam pacientes do CENTRARE<sup>15</sup>. Conhecer melhor as regiões de origem dos pacientes pode possibilitar ações de formação e capacitação de profissionais destas regiões.

Quanto à idade de entrada dos pacientes no serviço, observou-se que a faixa etária de até um ano foi a mais frequente, seguida pela faixa de seis a 12 anos. Esta segunda faixa etária possivelmente é formada por pacientes que fizeram as cirurgias primárias de lábio e palato em outros centros ou no próprio Hospital da Baleia e, posteriormente, com a criação do CENTRARE, procuraram o centro em busca de tratamento ortodôntico e/ou enxerto ósseo alveolar. O fato de 14,5% dos pacientes chegarem acima dos 18 anos sugere que em nosso meio a busca por tratamento especializado ainda é tardia por uma parte da população. Provavelmente muitos destes pacientes já haviam realizado anteriormente parte do tratamento em outros serviços, mas acredita-se que outros chegaram ainda sem nenhum tratamento anterior, o que não foi investigado no presente estudo.

Comparando-se a faixa etária do paciente e o ano de entrada no CENTRARE, observou-se que no ano de 2005 houve uma prevalência da faixa etária de seis a 12 anos, seguida pela faixa etária de pacientes menores de um ano e logo após pela faixa etária de maiores de 18 anos. No ano de 2006 ocorre uma prevalência da faixa etária de menores de um ano, seguida pela de seis a 12 anos e por maiores de 18 anos, o que também pôde ser observado nos dois anos seguintes. Essa mudança para a prevalência da faixa etária de até um ano de idade

durante os três últimos anos sugere que a procura por tratamento tem sido feita cada vez mais cedo, próximo da faixa etária ideal.

Apesar de ter havido uma maior prevalência da fissura do tipo transforame incisivo nos quatro primeiros anos de funcionamento do CENTRARE, pôde-se observar um declínio sistemático na porcentagem de casos com este tipo de fissura ao longo destes anos, acompanhado por um discreto aumento na porcentagem de casos com fissuras do tipo pós-forame incisivo e pré-forame incisivo. Tal comportamento sugere que nos últimos anos estejam nascendo bebês com fissuras menos

complexas, o que embora não tenha sido apontado por nenhum estudo da literatura consultada, deve ser mais investigado.

## ■ CONCLUSÃO

Neste centro de referência de portadores de FL/P e deformidades craniofaciais estudado, a maior parte dos casos apresenta fissura do tipo transforame incisivo, é do gênero masculino, oriunda do interior do Estado de Minas Gerais e formada por bebês e crianças.

## ABSTRACT

**Purpose:** to trace the epidemiological profile of patients with cleft lip and/or palate at a specialized center in Belo Horizonte. **Method:** data referring to the year of entry to the center, type of cleft, gender, city of origin and age at the time of first attendance were obtained from an Excel spreadsheet containing the records of all patients. Statistical analysis was performed by the Chi-square test at 5% significance level. **Results:** the sample was composed of 1,219 subjects, 593 patients being registered in 2005, 273 in 2006, 222 in 2007 and 131 in 2008. Of the total sample, 49% showed complete cleft lip and palate, 26% cleft palate, 19% cleft lip, 2% incomplete cleft lip and cleft palate and 3% other types of craniofacial malformation. As for the gender, 54% were of the male gender and 46% were of the female gender. With regard to the origin, 33% were from Belo Horizonte residents, 28% were from other cities in the Metropolitan Region of Belo Horizonte, 38.5% from the inland of the State of Minas Gerais and 0.5% from other States. As for the age, 40% of the cases arrived to the center before completing 3 years of age, 45.5% between the ages of 3 and 18 years and 14.5% over the age of 18 years. **Conclusion:** at this reference center, the largest number of cases showed the complete cleft lip and palate type, those were patients of the male gender, coming from the inland of the State of Minas Gerais, and consisting of babies and children.

**KEYWORDS:** Cleft Palate; Cleft Lip; Epidemiology; Population Characteristics

## ■ REFERÊNCIAS

- Collares MVM, Westphalen ACA, Costa TDC, Goldin JR. Fissuras lábio-palatinas: incidência e prevalência da patologia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Rev AMRIGS*. 1995;39(3):183-8.
- Nunes LMN, Queluz DP, Pereira AC. Prevalência de fissuras labiopalatais no município de Campos dos Goytacazes-RJ, 1999-2004. *Rev Bras Epidemiol*. 2007;10(1):109-16.
- Golalipour MJ, Mirfazeli A, Behnampour N. Birth Prevalence of oral clefting in Northern Iran. *Cleft Palate Craniofac J*. 2007;44(4):378-80.
- Rezende KMPC, Zöllner MSAC. Ocorrência de fissuras labiopalatais no município de Taubaté nos anos de 2002 a 2006. *Pediatria*. 2008;30(4):203-7.
- Gregg TA, Leonard AG, Hayden C, Howard KE, Coyle CF. Birth prevalence of cleft lip and palate in Northern Ireland (1981 to 2000). *Cleft Palate Craniofac J*. 2008;45(2):141-7.
- Garcia RG, Navarro RL. Incidência de lábio y paladar hendido em México: 2003-2006. *Rev ADM*. 2008;65(6):309-13.
- Zandi M, Heidari A. An epidemiologic study of orofacial clefts in Hamedan city, Iran: A 15-year study. *Cleft Palate-Craniofac J*. No prelo 2010.
- Poletta FA, Castilla EE, Orioli IM, Lopez-Camelo JS. Regional analysis on the occurrence of oral clefts in South America. *Am J Med Genet Part A*. 2007;143A (24):3216-27.
- Martelli-Junior H, Porto LV, Martelli DRB, Bonan PRF, Freitas AB, Coletta RD. Prevalence of nonsyndromic oral clefts in a reference hospital in the state of Minas Gerais, Brazil, between 2000-2005. *Braz Oral Res*. 2007;2 (4):314-7.

10. Freitas e Silva DS, Mauro LDL, Oliveira LB, Ardenghi TM, Bonecker M. Estudo descritivo de fissuras lábio-palatinas relacionadas a fatores individuais, sistêmicos e sociais. *RGO*. 2008;56(4):387-91.
11. Freitas JAS, Dalben GS, Júnior MS, Freitas PZ. Dados atuais sobre a caracterização das fissuras orais no Brasil. *Braz Oral Res*. 2004;18(2):128-33.
12. González BS, López ML, Rico MA, Garduño F. Oral clefts: a retrospective study of prevalence and predisposal factors in the State of México. *J Oral Sci*. 2008;50(2):123-9.
13. Coutinho ALF, Lima MC, Kitamura MAP, Neto JF, Pereira RM. Perfil epidemiológico dos portadores de fissuras orofaciais atendidos em um centro de referência do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2009;9(2):149-56.
14. Cerqueira MN, Teixeira SC, Naressi SCM, Ferreira APP. Ocorrência de fissuras labiopalatais na cidade de São José dos Campos-SP. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(2):161-6.
15. Di Ninno CQMS, Jesus MSV, Matos EF, Valente P, Silva EB, Braga APG *et al*. Serviço de Fonoaudiologia do Centro de Tratamento e Reabilitação de Fissuras Labiopalatais e Deformidades Craniofaciais - Belo Horizonte, Minas Gerais. In: Jesus MSV, Di Ninno CQMS. *Fissura Labiopalatina Fundamentos para a Prática Fonoaudiológica*. São Paulo: Roca. 2009:226-9.
16. Spina V, Psillakis JM, Lapa FS, Ferreira MC. Classificação das fissuras lábio-palatais: sugestão de modificação. *Rev Hosp das Clín da Fac de Med da USP* 1972; 27(1):5-6.

<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462011005000046>

RECEBIDO EM: 27/07/2010

ACEITO EM: 07/12/2010

Endereço para correspondência:

Camila Queiroz de Moraes Silveira Di Ninno

Av. Dom José Gaspar, 500 - Prédio 25,

Coração Eucarístico

Belo Horizonte, MG, Brasil

CEP: 30535-610

E-mail: [camilaninno@uol.com.br](mailto:camilaninno@uol.com.br)