

# Prevalência das anomalias labiais e/ou palatais, entre pacientes que freqüentaram o centro de tratamento das deformidades labiopalatais da faculdade de odontologia, Campus de São José dos Campos - UNESP 1991/1992 \*

MARIA APARECIDA DE OLIVEIRA E COSTA GRAZIOSI\*\*, MARCO ANTONIO BOTTINO\*\*\*, MIGUEL ANGEL CASTILLO SALGADO\*\*\*\*

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi de verificar a prevalência dos vários tipos de malformações labiais e/ou palatais, dentre os pacientes fissurados do Centro de Tratamento de Deformidades Labiopalatais desta Faculdade, no período de 1991/1992. A amostra foi constituída de 53 pacientes, 31 homens (58,5%) e 22 mulheres (41,5%), os quais pertenciam à faixa etária de três a sessenta anos de idade. Foi preenchida uma ficha clínica (anamnese) e realizados exames clínico e radiográficos intra bucal (oclusal) e extra bucal (panorâmico). As fissuras labiais (FL) foram observadas em 26,4% dos pacientes, as fissuras palatais (FP) em 5,6% e as fissuras labiopalatais (FLP) em 68,5%.

## UNITERMOS

Prevalência; lábio leporino; fissura palatina.

GRAZIOSI, M.A O C., BOTTINO, M.A., CASTILLO SALGADO, M.A Prevalence of cleft lip and/or palate in patients attended at the Cleft Lip and Palate Malformations Treatment Center, Dental School of the Campus São José dos Campos, UNESP 1991-1992. *Pós-Grad. Rev. Odontol. Fac. São José dos Campos*, v.1, n.1, p. 47-53, 1998.

## ABSTRACT

*The prevalence of different forms of lip and/or palate malformations was studied in patients seen at the Cleft Lip and Lip and palate Treatment Center, Dental School, São José dos Campos, during 1991 and 1992. Patients ranging from three to sixty years-old, 31 male (58,5%) and 22 female (41,5%), were observed through clinical and radiographic (oclusal and panoramic views) examinations. Most of the patients (68%) had both cleft lip and palate (CLP), while 26,4% presented cleft lip (CL) and only 5,6% showed cleft palate (CP).*

## UNITERMS

*Cleft lip; cleft palate; prevalence..*

\* Resumo de Dissertação de Mestrado-Área de Prótese Buco-Maxilo-Facial Faculdade de Odontologia- UNESP-12245-000-São José dos Campos-SP.

\*\* Departamento de Diagnóstico e Cirurgia-UNESP-12245-000-São José dos Campos-SP .

\*\*\* Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese - Faculdade de Odontologia-UNESP-12245-000-São José dos Campos-SP.

\*\*\*\* Departamento de Morfologia-Faculdade de Odontologia-UNESP-12245-000-São José dos Campos-SP.

## INTRODUÇÃO

Os primeiros relatos de fenda labial (FL) datam do século I da Era Cristã, e o primeiro tratamento cirúrgico devidamente documentado ocorreu no ano 390 D.C., na China, o qual foi realizado por um físico que ficou conhecido como “doutor dos lábios”, trezentos anos após<sup>12</sup>.

O primeiro autor a se preocupar com as malformações labiopalatais foi o russo Fröbelius<sup>7</sup>, que no período de 1833 a 1865 analisou 180 mil crianças de um hospital de Petersburgo, encontrando 118 casos de fissuras, o que representa um índice aproximadamente de 0,07%.

Dentre as malformações congênitas faciais, as anomalias labiopalatais são consideradas as mais comuns, e se desenvolvem nas primeiras fases embrionárias, as quais compreendem o período da quarta à oitava semanas de vida intra-uterina, e têm origem no aparelho branquial ou faríngeo e seus derivados.

A etiologia das malformações faciais ainda é desconhecida, apesar do fator hereditário ser considerado de maior importância devido à alta incidência de fissuras na descendência de pais portadores dessas anomalias.

Na maioria das vezes, a ocorrência das fissuras é atribuída à Teoria Multifatorial, que resume-se na interação dos fatores genéticos e ambientais, onde essas fissuras possivelmente ocorram devido a fatores ambientais teratogênicos agindo em um embrião geneticamente predisposto.

Muitas pesquisas<sup>2,4,5,8,10,13,14,16,17,18</sup>, foram realizadas sobre prevalência das anomalias labiais e/ou palatais quanto a classificação: fissura labial (FL), fissura palatal (FP) e fissura labiopalatal (FLP), e segundo o sexo (masculino e feminino). Outros autores<sup>1,6,9,15</sup>, investigaram além destes fatores, a lateralidade (direita e esquerda), porém são raros os estudos que se preocupam em desagregar os principais tipos de fissuras (FL, FP e FLP), quanto a extensão, de cada estrutura separadamente.

Revedo a literatura, verificou-se que as fissuras labiais e/ou palatinas foram agrupadas inicialmente, de acordo com o critério morfológico e/ou anatômico até que a classificação embriológica<sup>11,19</sup> foi estabelecida.

Os dados referenciados na literatura apresentam grande variabilidade nas frequências das anomalias labiais e/ou palatais encontradas, entretanto para a grande parte dos autores, as FLP parecem ser de manifestação mais frequente<sup>2,9,16,20</sup>.

Assim Greene et al.<sup>9</sup> observaram em 4451 casos, que 27,2% apresentaram FL, 28,5% FP e 44,3% tinham FLP, afirmam ainda que o lado esquerdo foi o mais afetado (64,3%). Valores semelhantes foram também descritos por Oliver-Padilla & Martinez-Gonzales<sup>16</sup>. Por outro lado Adekeye & Lavery<sup>1</sup> relata uma frequência maior de FL (59,4%), 11,2% FP e 29,4% de FLP. Todavia Heyes<sup>10</sup> manifestou ter encontrado valores maiores para FP (44%), 21,5% de FL e 34,5% de FLP.

Quanto aos estudos em populações brasileiras, Nagem Filho et al.<sup>15</sup>, pesquisaram uma amostra de estudantes, pertencentes a 31 grupos escolares da cidade de Bauru (SP), encontrando 20 casos de FL/P, detectando 11 casos de FL (55%), 2 casos de FP (10%) e 7 casos de FLP (35%). Do total da amostra, os homens correspondem a 70% e as mulheres em 30%.

Fonseca & Rezende<sup>6</sup> (1971), revisaram certificados de nascimento, na Maternidade D<sup>a</sup> Leonora Mendes Barros, da cidade de São Paulo, constatando 100 portadores de FL/P. Quanto ao tipo de fissuras, encontrando FL (29%), FP (27%) e FLP (44%). Os homens foram afetados em 55% e as mulheres em 45%, e que o lado esquerdo estava comprometido em 42% dos casos.

Capelozza Filho et al.<sup>3</sup> (1987), realizaram revisão da epidemiologia das FL/P, afirmando que aproximadamente 60% das fissuras ocorrem em homens, e 40% em mulheres, e que o lado esquerdo foi de maior comprometimento.

Estudos em pacientes portadores de fissuras salientam que esses afetados necessitam de tratamento imediato e de acompanhamento até a idade de 18 anos, com participação efetiva das especialidades: cirurgia (plástica e ortognática), ortodontia, fonoaudiologia, psicologia e próteses (removível, fixa e buco-maxilo-facial).

A finalidade desse tratamento é, inicialmente, restabelecer a função de sucção e deglutição; em seguida a mastigação e a fonação, e subseqüente-

mente, a estética, objetivando desta maneira a reintegração do indivíduo ao convívio familiar e à sociedade.

## MATERIAIS E MÉTODO

Foram analisados 31 pacientes, do sexo masculino e 22 do sexo feminino, com idades variando entre 3 e sessenta anos, todos leucodermas e portadores de fissuras labiais e/ou palatais (FL/P). Esses indivíduos foram submetidos a anamnese, com preenchimento de ficha clínica contendo dados pessoais, e informações familiares.

Com a finalidade de classificar os diferentes tipos de FL/P, foi realizado exame clínico intrabucal e exame radiográfico intrabucal (oclusal) e extrabucal (panorâmico).

As fissuras foram classificadas segundo Kernahan & Stark<sup>11</sup> (1958), obedecendo o critério embriológico: fissura labial (FL), fissura palatal (FP) e fissura labiopalatal (FLP).

Quanto ao tipo de fissura, utilizamos uma subclassificação, como sendo portadores de FL aqueles que apresentaram fissura labial isolada (FL), fissura labial e fossa nasal (FLFn) e fissura labial e alveolar (FLA), e como portadores de FP, aqueles que apresentaram fissura de palato duro e mole (FPdm), e fissura de palato mole (FPm) e como portadores de FLP, aqueles que apresentaram fis-

sura labial e palato duro (FLPd) e fissura labial e palatos duro e mole (FLPdm).

A Tabela 1, apresenta o número de pacientes, faixa etária e sexo dos indivíduos pertencentes à amostra.

A análise estatística consistiu na obtenção das frequências absolutas e relativas e do teste de significância do X<sup>2</sup> (qui quadrado).

## RESULTADOS

Observa-se que na Tabela 2, as FLP correspondem a 67,9%, sendo 27 casos de FLPdm e nove casos de FLPd; as FL estiveram presentes em 26,4%, correspondendo a seis indivíduos com FLA, cinco com FL e três com FLFn, enquanto que FP, com frequência menor 5,7%, estiveram presente em dois indivíduos com FPdm e em 1 indivíduo com FPm. Em relação ao sexo as FL/P foram mais frequentes nos homens (58,5%) do que nas mulheres (41,5%).

Quanto a extensão das fissuras, a Tabela 3, demonstra os vários tipos de FL/P, completa e incompletas no total de pacientes analisados. A fissura completa, envolvendo LPdm, esteve presente em 27 pacientes (11mulheres e 16 homens), enquanto que as fissuras incompletas foram observadas em 26 pacientes (11 mulheres e 15 homens), sendo que as formas de comprometimento mais

**Tabela 1- Pacientes que apresentaram fissuras labiais e/ou palatais, no que diz respeito ao sexo e faixa etária**

Faixa Etária	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
01 a 10	17	54,8	9	41,0	26	49,0
11 a 20	10	32,3	5	22,7	15	28,3
21 a 30	2	6,5	3	13,6	5	9,4
31 a 40	-	-	2	9,1	2	3,8
41 a 50	1	3,2	2	9,1	3	5,7
51 a 60	1	3,2	1	4,5	2	3,8
Total	31	100,0	22	100,0	53	100,0

encontradas foram as FLPd em nove indivíduos e seis casos de FLA. A FPM foi a menos freqüente, sendo observada somente em um (1) paciente do sexo feminino.

Quanto à localização unilateral, bilateral ou mediana das FL e FLP, descritas na Tabela 4, as fissuras unilaterais representaram 84,9% do total de pacientes, sendo 31 afetados com FLP (15 mulheres e 16 homens) e 14 casos de FL (cinco mu-

lheres e nove homens). As fissuras bilaterais representaram 9,4%, foram observadas em cinco indivíduos com FLP, todos do sexo masculino. As fissuras medianas, foram observadas somente na região palatina (5,7%) no total de pacientes (um homem e duas mulheres).

A Tabela 5, mostra as FL e FLP unilaterais quanto ao lado de manifestação, sendo que, as FLP do lado esquerdo estiveram presentes em 18 indivíduos

**Tabela 2- Freqüências absolutas e relativas dos vários tipos de fissuras labiais, palatais e labiopalatais observadas nos pacientes dos sexos masculino e feminino**

Sexo	Labiais (FL)						Palatais (FP)				Labiopalatais (FLP)				Total	
	FL		FLFn		FLA		FPdm		FPM		FLPd		FLPdM			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	3	9,7	2	6,4	4	12,9	1	3,2	0	0,0	5	16,2	16	51,6	31	100,0
Feminino	2	9,1	1	4,5	2	9,1	1	4,5	1	4,5	4	18,2	11	50,0	22	100,0
Total	5	9,4	3	5,6	6	11,3	2	3,8	1	1,9	9	17,0	27	50,9	53	100,0

$\chi^2 = 6,81, p < 0,01$

FL = lábio; FLFn = lábio/fossa nasal; FLA = lábio/alvéolo; FPdm = palato duro/mole; FPM = palato mole; FLPd = lábio/palato duro e FLPdM = lábio/palato duro e mole.

**Tabela 3 - Freqüências absolutas e relativas dos vários tipos de fissuras labiais, palatais e labiopalatais, completa e incompletas, nos pacientes dos sexos masculino e feminino**

Sexo	Completa		Incompletas										Total			
	FLPdM		FL		FLfn		FLA		FLPD		FPdm				FPM	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	16	51,6	3	9,7	2	6,4	4	12,9	5	16,1	1	3,2	0	0,0	31	100,0
Feminino	11	50,0	2	9,1	1	4,5	2	9,1	4	18,2	1	4,5	1	4,5	22	100,0
Total	27	50,9	5	9,4	3	5,6	6	11,3	9	17,0	2	3,8	1	1,9	53	100,0

$\chi^2 = 0,003, n.s.$

FL = lábio; FLFn = lábio/fossa nasal; FLA = lábio/alvéolo; FPdm = palato duro/mole; FPM = palato mole; FLPd = lábio/palato duro e LPdM = lábio/palato duro e mole.

**Tabela 4 - Fissuras labiais (FL) e labiopalatais (FLP), quanto à localização unilateral, bilateral ou mediana nos pacientes dos sexos masculino e feminino**

Localização	Sexo	Labiais (FL)		Labiopalatais (FLP)		Palatinas (P)		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Unilateral	M	9	36,0	16	64,0	0	0,0	25	100,0
	F	5	25,0	15	75,0	0	0,0	20	100,0
	Total	14	31,1	31	68,9	0	0,0	45	100,0
Bilateral	M	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100,0
	F	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	100,0
Mediana	M	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	100,0
	F	0	0,0	0	0,0	2	66,6	2	100,0
	Total	0	0,0	0	0,0	3	100,0	3	100,0
Total		14	26,4	36	68,0	3	5,7	53	100,0

$\chi^2 = 23,11, p < 0,001$

**Tabela 5 - Fissuras labiais (FL) e labiopalatais (FLP) unilaterais, quanto ao lado de manifestação, nos pacientes dos sexos masculino e feminino**

Lateralidade	Sexo	Labiais (FL)		Labiopalatais (FLP)		Total	
		n	%	n	%	n	%
Esquerdo	M	7	43,0	9	56,2	16	100,0
	F	3	25,0	9	75,0	12	100,0
	Total	10	35,7	18	64,3	28	100,0
Direito	M	2	22,2	7	77,8	9	100,0
	F	2	25,0	6	75,0	8	100,0
	Total	4	23,5	13	76,4	17	100,0
Total		14	31,1	31	68,9	45	100,0

$\chi^2 = 23,27, p < 0,01$

(nove homens e nove mulheres), enquanto que a FL do mesmo lado ocorreram em dez indivíduos (três mulheres e sete homens). Quanto às FLP de comprometimento do lado direito foram observadas em 13 indivíduos (seis mulheres e sete homens), enquanto que as FL, foram encontradas em quatro indivíduos (duas mulheres e dois homens). No total de 45 pacientes, as FLP estiveram presentes em 31 indivíduos, enquanto que as FL foram observadas em apenas 14 pacientes. No total das fissuras, as mesmas apresentaram-se em 62,2% do lado esquerdo, e em 37,8% dos casos pertenciam ao lado direito.

## DISCUSSÃO

Dentre as várias formas de malformações labio-palatais foram evidenciadas freqüências maiores nos pacientes portadores de fissuras dos tipos LPdm e LPd, sendo de manifestação unilateral e comprometendo predominantemente o lado esquerdo desses pacientes (Tabela 2, 4 e 5). As formas labiais (L, LFn e LA) apresentaram freqüências médias de manifestação também unilateral e prevalecendo no lado esquerdo desses pacientes (Tabela 2, 4 e 5). As fissuras palatais (Pdm e Pm) foram as de menor freqüência, pela sua origem embriogênica, de manifestação mediana (Tabela 2).

De modo geral os autores consultados são concordantes em afirmar que as FLP são predominantes<sup>2,6,9,16,20</sup>, e que as freqüências variam entre 31,4% (Garcia-Godoy<sup>8</sup>, 1980) e 71,8% (Weiss et al.<sup>120</sup> 1987). Esta afirmação entretanto é contestada pelos resultados obtidos por Heyes<sup>10</sup>, 1980 e Morrison et al.<sup>14</sup>, 1985 os quais descreveram uma maior freqüência de FP, e de, Adekeye & Lavery<sup>1</sup> 1985, Garcia-Godoy<sup>8</sup> 1980 e Nagem Filho et al.<sup>15</sup> 1968 que observaram maiores freqüências de FL.

Os resultados da presente investigação, confirmam as observações dos primeiros autores, quanto às FLP, e indicam ainda que as FLPdm são mais freqüentes que as FPdm e Fpm (Tabela 2 e 3)

Considerando a extensão das malformações, as fissuras completas, envolvendo LPdm, estiveram presentes em 50,9% dos pacientes, não apresentando diferenças estatisticamente significantes com o conjunto das fissuras classificadas como incompletas (Tabela 3).

Nossos resultados mostram que as FL representaram 26,4% das fissuras, e as FPdm (22,7%). Esses valores são concordantes com a maioria daqueles descritos na literatura, entretanto os tipos específicos mais freqüentes, dentre as fissuras labiais foram: as FLA (11,3%) e FL (9,4%); todavia a FLFn apresentou freqüência maior que as FPdm, enquanto que, dentre as fissuras palatais as FLPd foram as de maior prevalência (17,0%).(Tabela 3)

A freqüência das FL/P tem sido observada, sem destacar o tipo específico da malformação que compromete parcialmente as estruturas labiais e/ou palatais<sup>4-6,8,9,15</sup>.

Por outro lado as FL e as FP, na opinião de Amaratunga & Chandrasekera<sup>2</sup> 1989, Fonseca e Rezende<sup>6</sup> 1971 e Greene et al.<sup>9</sup> 1964 são as menos freqüentes, variando em torno de 30% nas FL com valores máximo de 34%, e em torno de 26,5% para as FP, com valores máximo de 34% segundo Cornel<sup>4</sup> 1992, Greene et al.<sup>9</sup> 1964, Menegotto e Salzano<sup>13</sup> 1991 e Oliver-Padilla & Martinez-Gonzales<sup>16</sup> 1986. Por sua vez, Adekeye & Lavery<sup>1</sup> 1985, observaram freqüência máxima de 59,4% para a prevalência das FL, enquanto que Rintala & Stegars<sup>17</sup> 1982 encontraram freqüência máxima de 42% para as FP.

Quanto ao lado de manifestação dessas anomalias, entre outros autores, Sesgin & Stark<sup>18</sup> 1961, Greene et al.<sup>9</sup> 1964, Fonseca & Rezende<sup>6</sup> 1971, Capelozza Filho et al.<sup>3</sup> 1987 e Cornel et al.<sup>4</sup> 1992. afirmaram ser o esquerdo mais afetado. Nossas observações permitem evidenciar diferenças estatisticamente significantes quanto à lateralidade da fenda, sendo predominante no lado esquerdo da face em pacientes, do sexo masculino, portadores de FL/P. Esta observação sugere a participação de algum componente hereditário predisponente e predominante nesses indivíduos.(Tabela 5)

As fendas labiais e/ou palatais, segundo alguns autores<sup>5,6,13,15,16</sup>, comprometeram mais os indivíduos do sexo masculino, portanto concordantes com os resultados desta pesquisa, porém sem significância estatística

Em suma podemos afirmar que a nossa amostra não difere significativamente daquelas descritas pela maioria dos pesquisadores para outras populações; quanto aos aspectos aqui considerados, entretanto, destacamos a importância da prevalência específica de alguns tipos

de fissuras e sua manifestação embriogênica, comprometendo de maneira diferenciada às estruturas labiais e/ou palatais.

## CONCLUSÕES

- a) as formas labiopalatais (FLPd e FLPdm) mostram-se mais freqüentes, destacando-se as FLPdm.
- b) as fissuras palatais (FPdm e FPM) foram as menos freqüentes, destacando-se a FPM.
- c) a manifestação unilateral das fissuras (FLPd, FLPdm, FL, FLFn e FLA) foram predominantes, sendo mais freqüente no lado esquerdo da face.

d) quanto ao comprometimento das estruturas labiais e/ou palatais, as formas isoladas (incompletas) apresentaram em conjunto, freqüência semelhantes àquela das fissuras completas.

e) as várias formas de manifestações das anomalias labiais (FL, FLFn e FLA) e labiopalatais (FLPd e FLPdm) afetaram predominantemente os indivíduos do sexo masculino.

**Agradecimentos** - A Profa. Stela Maria OUVINHAS Rossetine, pela análise estatística realizada neste estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADEKEYE, E.O., LAVERY, K.M. Cleft lip and palate in Nigerian children and adults: a comparative study. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, v.23, p.398-403, 1985.
2. AMARATUNGA, A.N.S., CHANDRA SEKERA, A. Incidence of cleft lip and palate in Sri Lanka. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, v.47, p.559-61, 1989.
3. CAPELOZZA FILHO, L. et al. Conceitos vingentes na epidemiologia das fissuras labio-palatinas. *Rev. Bras. Cir.*, v.77, n.4, p.223-30, jul./ag.1987.
4. CORNEL, M.C. et al. Some epidemiological data on oral clefts in the Northern Netherlands, 1981/1988. *J. Craniomaxillofac. Surg.*, v.20, n.4, p.147-52, May/June 1992.
5. COUPLAND, M.A., COUPLAND, A.I. Seasonality, incidence, and sex distribution of cleft lip and palate births in Trent Region, 1973/1982. *Cleft Palate J.*, v.25, n.1, p.33-7, 1988.
6. FONSECA, E.P., REZENDE, J.R.U. Incidência das malformações do lábio e do palato. *Rev. Fac. Odontol. São Paulo*, v.9, n.1, p.45-58, jan./jun. 1971.
7. FRÖBELIUS apud SESGIN, M.Z., STARK, R.B. The incidence of congenital defects. *Plast. Reconstr. Surg.*, v.27, n.3, p.261-7, 1961.
8. GARCIA-GODOY, F. Cleft lip and cleft palate in Santo Domingo. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.8, p.89-91, 1980.
9. GREENE, J.C. et al. Epidemiologic study of cleft lip and cleft palate in four states. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.68, p.387-404, Mar. 1964.
10. HEYES, J.A. A study of lip and palate clefting on Merseyside. *Eur. J. Orthod.*, v.2, p.187-91, 1980.
11. KERNAHAN, D.A., STARK, R.B. A new classification for cleft lip and palate. *Plast. Reconstr. Surg.*, v. 22, n.5, p.435, 1958.
12. LOFIEGO, J.L. **Fissura lábio-palatina**: avaliação, diagnóstico e tratamento fonoaudiológico. Rio de Janeiro: Revinter, 1992. cap.3-6, p.8-44.
13. MENEGOTTO, B.G., SALZANO, F.M. Epidemiology of oral clefts in a large South American sample. *Cleft Palate Craniofac. J.*, v.28, n.4, p.373-6, Oct. 1991.
14. MORRISON, G. et al. The incidence of cleft lip and palate in the Western Cape. *South Afr. Med. J.*, v.68, n.12, p.576-7, Oct. 1985.
15. NAGEM FILHO, H., MORAES, N., ROCHA, R.G.F. Contribuição para o estudo da prevalência das más formações congênicas lábio-palatais na população escolar de Bauru. *Rev. Fac. Odontol. São Paulo*, v.6, n.2, p.111-28, 1968.
16. OLIVER-PADILLA, G., MARTINEZ-GONZALES, V. Cleft lip and palate in Puerto Rico: a thirty-three year study. *Cleft Palate Craniofac. J.*, v.23, n.1, p.48-57, Jan. 1986.
17. RINTALA, A., STEGARS, T. Increasing incidence of clefts in Finland: reability of hospital records and central register of congenital malformations. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.*, v.16, p.35-40, 1982.
18. SESGIN, M.Z., STARK, R.B. The incidence of congenital defects. *Plast. Reconstr. Surg.*, v.27, n.3, p.261-7, 1961.
19. SPINA, V. et al. Classificação das fissuras lábio-palatais: sugestão de modificação. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. São Paulo*, v.27, n.1, p.5-6, 1972.
20. WEISS, K.M. et al. Cleft lip/palate in Mayans of the States of Campeche, México. *Human. Biol.*, v.59, n.5, p.775-83, Oct. 1987.