

Revisiones Bibliográficas:

**CUIDADOS BUCALES EN PACIENTES CON FISURAS DE LABIO Y/O PALADAR**

*Recibido para arbitraje: 31/07/2007*

*Aceptado para publicación: 04/12/2007*

- **Breno Cherfên Peixoto**  
Residente de Doctorado en Radiología Odontológica. Facultad de Odontología de São José dos Campos de la Universidad Estatal Paulista 'Júlio de Mesquita Filho', São Paulo; Profesor de Estomatología - Departamento de Odontología de la Universidad Federal del Valle del Jequitinhonha de Mucurí - Brasil.
- **Carola Gomez Ágreda**  
Residente de Maestría en Radiología Odontológica. Facultad de Odontología de São José dos Campos de la Universidad Estatal Paulista 'Júlio de Mesquita Filho', São Paulo - Brasil.
- **Angélica Michaele Abreu**  
Alumna del curso de Odontología de la Universidad Federal del Valle del Jequitinhonha de Mucurí-Brasil.
- **Nadia Del Carmen Soto Sotomayor**  
Alumna del curso de Odontología de la Universidad Federal del Valle del Jequitinhonha de Mucurí-Brasil.
- **Mari Eli Leonelli de Moraes**  
Profesora Doctora de la Disciplina de Radiología Odontológica . Facultad de Odontología de São José dos Campos de la Universidad Estatal Paulista 'Júlio de Mesquita Filho', São Paulo - Brasil
- **Júlio Cesar de Melo Castilho**  
Profesor Adjunto de la Disciplina de Radiología Odontológica . Facultad de Odontología de São José dos Campos de la Universidad Estatal Paulista 'Júlio de Mesquita Filho', São Paulo - Brasil

**Dirección de los autores:**

A/C Departamento de Cirugía y Diagnóstico

Facultad de Odontología de São José dos Campos- Universidad Estatal Paulista 'Júlio de Mesquita Filho'-UNESP

Av: Engenheiro Francisco José Longo 777 - Jardim São Dimas- São José dos Campos- Brasil

Cep: 12245-000

E-mail: [peixotobc@bol.com.br](mailto:peixotobc@bol.com.br) - [carolaggreda@yahoo.com.br](mailto:carolaggreda@yahoo.com.br)

**ABSTRACT**

The aim of our study was to accomplish a review about dental cares in patients with cleft lip and palate. Few papers are published about this theme, and consequently only specialized professionals are prepared to guide the parents appropriately on the preventive procedures. In accordance with the fissure type, the appropriate period for the surgical intervention is defaulted, and appropriates health and dental hygiene pattern before the surgery are decisive factors for a satisfactory clinical recovery.

**KEY WORDS:** buccal care, cleft lip, cleft palate, review.

**RESUMEN**

La propuesta del estudio fue proporcionar una revisión de los cuidados bucales en pacientes con fisura de

labio y/o paladar. Pocos trabajos fueron publicados con el tema, y con esto, solamente profesionales especializados son preparados a direccionar de forma apropiada a los padres en relación a los procedimientos preventivos. Teniendo en cuenta el tipo de fisura, se padroniza el mejor periodo para la intervención quirúrgica, en que la salud y higiene dental son primordiales para una recuperación clínica satisfactoria.

**PALABRAS- CLAVE:** cuidados bucales, fisura labial, fisura paladar, revisión.

#### **RESUMO**

A proposta do estudo foi realizar uma revisão dos cuidados bucais em pacientes com fissuras de lábio e/ou palato. Poucos trabalhos foram realizados com este tema, e conseqüentemente, apenas profissionais especializados são preparados para guiar os pais de forma apropriada nos procedimentos preventivos. De acordo com o tipo de fissura, é avaliado o melhor período para a intervenção cirúrgica, em que a saúde e a higiene dental são fatores primordiais para uma recuperação clínica satisfatória.

**PALAVRAS-CHAVE:** cuidados bucais, fissura labial, fissura palatal, revisão.

#### **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo facial del embrión humano es bastante complejo. Esto puede contribuir para la aparición de innumerables anomalías congénitas relacionadas al área de la cara. Las fisuras de labio y/o paladar son el segundo defecto más común presente en el nacimiento. Es una alteración del desarrollo de la línea mediana facial durante la etapa prenatal que puede afectar labios, encías, paladar duro y blando (1).

El proceso facial humano es formado por el crecimiento y unión de dos procesos bilaterales separados, los procesos maxilares y mandibulares, y uno impar, el fronto-nasal que originará los procesos nasales medios y laterales. Las fisuras son resultado de la falta de fusión de este proceso, debido al desarrollo insuficiente de uno o más de estos procesos y fallas en la desintegración de la superficie epitelial, en las regiones de contacto entre los procesos.

Existe bastante discusión sobre los factores etiológicos que llevan a las fisuras de labio y/o paladar. Esto ocurre porque no hay una única causa actuando (etiología multifactorial) (2). No se conoce un teratogeno universal que pueda causar fisuras en humanos. Factores genéticos y ambientales pueden actuar aisladamente o en asociación.

La falta de fusión de los procesos nasales resultara en fisura mediana, cuya extensión cambia de acuerdo a la época de actuación del agente teratogeno.

Las fisuras de labio y/o paladar pueden presentarse como una anomalía congénita aislada (3), pudiendo además hacer parte o estar en asociación con una síndrome. Las anormalidades más frecuentemente asociadas son: retardo mental, enfermedades cardiacas congénitas, anormalidades en los dedos de las manos y pies, hernia umbilical y deformaciones en las orejas (4).

Personas que tienen fisuras de labio y/o paladar muestran problemas estéticos, fonéticos, auditivos y dentales. Un acompañamiento multidisciplinar en el mantenimiento de la salud bucal se hace prevalente en los últimos años, aunque se sabe que el tratamiento básico debe incluir cirugía plástica y/o buco-maxilo facial, acompañamiento pediátrico, odonto-pediátrico, ortodontico, fonoaudiologico, psicológico, otorrinolaringologico y asistencia social (5).

El objetivo de nuestro estudio fue realizar un revisión de literatura sobre los cuidados bucales necesarios a los pacientes portadores de fisuras de labio y/o paladar.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se trata de un artículo de Revisión de Literatura donde se ha realizado una busca activa en el período de 2005-2006, en las siguientes bases de datos: [www.bireme.br](http://www.bireme.br), [www.periodicosapes.com.br](http://www.periodicosapes.com.br), [www.scielo.br](http://www.scielo.br), [www.nlm.nih.gov/medlineplus](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus) utilizando palabras-clave como: fisuras de labio y/o paladar, cuidados bucales, atendimento, equipo multiprofesional, paciente fisurado.

Fueron encontrados 33 artículos (13 brasileños y 20 extranjeros), en que se ha utilizado 29 artículos y un libro de referencia en el área de embriología para discutir la cuestión etiológica de las fisuras. Los artículos utilizados abordaban el tema sobre diferentes aspectos, desde datos epidemiológicos, incidencia, prevalencia, abordaje quirúrgico, casos clínicos y una menor parcela de artículos se reportaban a los cuidados, foco del presente trabajo. Los demás no fueron utilizados, pues se ha evaluado que mismo que reportaran el tema, en ningún momento citaban la cuestión norteadora de este estudio.

Se ha observado que pocos estudios se preocuparan con los cuidados primarios, secundarios y terciarios destinados a los pacientes portadores de fisuras de labio y/o paladar, lo que demuestra la importancia de este estudio, no solo para la odontología, como también un dato de referencia para los demás profesionales de salud envueltos con el tratamiento de estos pacientes.

## **PACIENTES CON FISURAS DE LABIO Y/O PALADAR: ACTUALIZACIONES**

La diferenciación de la face humana ocurre exactamente entre la cuarta y octava semana después de la fertilización. Para que esto ocurra es necesario una coordinación de la proliferación celular, interacción, diferenciación y migración, en que culminan con la formación de los procesos faciales y la definición morfológica de la face (6). El paladar primario, considerado por algunos como pre-maxila constituye una pequeña área triangular situada en la región más anterior del paladar y es procedente del proceso fronto-nasal. Atrás del foramen incisivo, el resto del paladar, o sea, toda la región anatómica pos-foramen incisivo, englobando la mayor parte del paladar duro y todo el paladar blando, es formado mediante la fusión de los procesos palatinos, provenientes de la face interna de los procesos maxilares. Cualquier actuación de los agentes teratogenicos en esta fase resultara en la formación de fisuras de paladar.

La época más sensible para que ocurra las fisuras labiales durante el periodo embrionario es entre la quinta y sexta semana. Para la fisura del paladar el mayor riesgo es en el final de la sexta hasta el inicio novena semana (7). Los defectos son generalmente clasificados en concordancia con criterios de desarrollo, teniendo en cuenta la fosa incisiva y la papila como parámetros de referencia. La fisura labial y/o la del paladar son especialmente notables porque llevan a un aspecto facial anormal y a una fonética defectuosa. Hay dos grupos principales de fisuras de labio y paladar: fisuras envolviendo el labio superior y la parte anterior de la maxila (con o sin involucramiento de partes de las regiones remanecientes duras o blandas del paladar), y fisuras envolviendo las regiones duras y blandas del paladar.

Los primeros sistemas de clasificación de las fisuras de labio y/o paladar referenciados en la literatura se basan en los aspectos morfológicos de la fisura (8). La innovación en busca de sistemas más completos de clasificación surgió a partir de la primera mitad del siglo XX, con la concepción de un sistema morfológico coherentemente calcado en los padrones embriológicos de fusión de procesos faciales embrionarios. Este tipo de clasificación (TABLA 1) respeta la individualidad embriológica de formación del paladar primario (parte central del labio superior y pre-maxila) y del paladar secundario (paladar duro y blando), separados en la vida extra uterina por el foramen incisivo (9).

<b>Clasificación de las fisuras de labio y/o paladar (Silva Filho et al., 1992)</b>	
<b>Grupo I - Fisuras pre-foramen incisivo</b>	- Derecha - Completa A - Unilateral: - Incompleta - Izquierda - Completa - Incompleta B - Bilateral: - Completa - Incompleta C - Mediana: - Completa - Incompleta
<b>Grupo II - Fisuras transforamen incisivo</b>	A - Unilateral: - Directa - Izquierda B - Bilateral C - Mediana
<b>Grupo III - Fisuras pos-foramen incisivo</b>	A - Completa B - Incompleta
<b>Grupo IV - Fisuras raras en la face</b>	

TABLA 1

Clasificación de las fisuras de labio y/o paladar según Silva Filho et al. (1992)

Basado en la teoría embriológica, la clasificación preconizada por Spina et al. (10) Reconocen los mecanismos independientes de formación de las estructuras anteriores (paladar primario) y posteriores (paladar secundario) al foramen incisivo, punto de referencia anatómico escogido para la clasificación. Silva Filho et al. (9) preconizó una modificación, buscando una mayor eficiencia en la aplicación de la clasificación ya propuesta (10). Una vez que las fisuras medianas también pueden envolver el paladar, los autores sugirieron el aumento de un subgrupo de fisuras medianas, fundamentado en el hecho de estar reservado para fisuras medianas apenas el primer grupo, lo que imposibilita la clasificación de aquellas fisuras medianas que también cometen el paladar.

## ETIOLOGIA

### Factores genéticos:

La genética de las fisuras es extremadamente compleja y excluye causas monogénicas, enfermedades cromosómicas e interacciones poli génicas (3). La herencia es considerada uno de los factores más importante en la etiología de las fisuras de labio y/o paladar (casi un tercio de todos los casos muestran una historia familiar positiva) mas la determinación de los factores hereditarios y su comprobación son difíciles en la especie humana. Las características genéticas de determinada especie animal sería uno de los factores determinantes para que factores ambientales provoquen el apareamiento de fisuras labio-paladar, pues existen variaciones nítidas de la susceptibilidad a la acción de drogas teratogénicas de acuerdo con el linaje (6, 11, 12).

### Factores ambientales

Las enfermedades ocupan un lugar de destaque en la etiología de las fisuras en que la epilepsia es una de ellas. Madres epilépticas tienen mayor frecuencia de hijos fisurados con riesgo de 1:6 con relación a las madres normales, y que epilepsia sola, sin el fármaco anticonvulsivante, fue la responsable (13). Mientras que existe una frecuencia mayor de niños portadores de fisuras, cuyas madres epilépticas tomaron anticonvulsivantes.

La capacidad teratogénica se hace evidente para rubéola y toxoplasmosis; suficientemente comprobada varicela, herpes zoster y rickettsiosis; y sospecha para sarampión, varicela, tireopatías y gripes. Riesgos de aborto, menorragia y el diabetes también pueden integrar como las etiologías de las fisuras de labio y/o paladar. El estado emocional de las embarazadas es un factor de influencia para el primer trimestre de embarazo. El stress provoca una liberación de corticosterona, sustancia que tiene efectos teratogénicos (6).

Factores como, la exposición a las radiaciones, alcoholismo y tabaquismo tienen un efecto teratogénico sobre el embrión. El uso del tabaco por la madre durante el embarazo puede aumentar la incidencia de pérdida de peso del recién nacido, nacimientos prematuros y muertes pre-natales (12, 14, 15).

Otro factor que puede estar asociado con el aumento de riesgo de incidencia de fisuras de labio y/o paladar es una posible mutación del gen paterno interactuando con la edad avanzada. Cuando las fisuras se presentan asociadas a otras malformaciones puede ocurrir también este aumento en la incidencia directamente proporcional a la edad de los padres (6, 16).

Fármacos anticonvulsivos presentan efectos teratogénicos en las fisuras de labio y/o paladar por reducir el nivel plasmático del ácido fólico. Para que la mujer epiléptica contorne ese problema ella debe seguir la terapéutica específica y controlar el ácido fólico en la sangre con suplementos adicionales si necesarios. La ingestión de benzodiazepínicos (diazepam®, lorazepam®, rivotril®) entre las madres de los niños con fisura labial y/o paladar fue cuatro veces mayor que en las madres con niños normales. Casi todas las sustancias químicas empleadas como antitumorales fueron demostradas como potentes teratógenos, además de las fisuras de paladar se obtiene con frecuencia fisuras labiales. Con el uso del medicamento antineoplásico actinomicina D es cierto que ocurre la falta de fusión de todos los procesos embrionarios de la face (6, 13, 17).

La clase socioeconómica desfavorecida es la más acometida (18), y pueden atribuirse a las deficiencias nutricionales una pequeña parcela etiológica de las fisuras labio y/o paladar. Experimentos con animales demostraron que la ausencia de vitamina B6 (piridoxina) provoca un aumento significativo en la frecuencia de fisuras de paladar (11). Cuando sometidos a una ausencia de alimentación de 24 a 48 horas en los periodos de embarazo en que ocurre cierre del paladar, un aumento de incidencia de paladares fisurados en las generaciones siguientes es observado.

La reacción bioquímica que unifica el metabolismo del ácido fólico y vitamina B12 (cianocobalamina) envuelve la metilación de homocisteína en metionina, el cual es catalizado por la metionina sintetasa. La disminución de la actividad de la metionina sintetasa y el consecuente aumento de homocisteína pueden llevar a severas consecuencias metabólicas (17, 19, 20).

Mujeres en el período fértil de la vida deben comer alimentos ricos en folato, y también hacer uso de complementos alimentares con ácido fólico (dosis diaria de 400 µg), para reducir el riesgo de serios defectos congénitos (17, 19, 21).

## **CUIDADOS BUCALES EN NIÑOS FISURADOS**

Solamente a partir de 1960 que la rehabilitación integral del fisurado se transformó en una de las prioridades médico-sociales dentro de los programas de salud comunitaria en los países desarrollados (6).

La fisura labial interfiere en la capacidad de alimentación de niños, asociada a la incapacidad de crear un vacío en la boca, proporciona la imposibilidad en el acto de succionar. La succión es importante para el desarrollo de la musculatura orofacial, fortalecer el vínculo madre-hijo y evitar infecciones. Para tanto, la amamentación es el mejor método. La utilización de la mamadera es reservada a los casos en que esta no obtuvo suceso. El bico debe ser de silicona, y de 1 a 3 agujeros en posición triangular. Deben ser

hechos y graduados de acuerdo con el potencial de succión de cada niño. Las sondas oro gástricas son utilizadas apenas en los niños que no tienen coordinación de succión y deglución (3).

El tratamiento inicial es la reparación quirúrgica, debiendo ser realizada aun en la primera infancia (a partir de los 3 meses de edad). Ya las fisuras de paladar son usualmente reparadas entre los 12 y 30 meses de vida (1). Dos semanas antes de la cirugía debe ser realizado el desmame y la introducción de alimentos licuados para que el niño se acostumbre a la nueva consistencia de los alimentos. Se debe utilizar una cuchara, pues la succión debe ser evitada en el pos-operatorio.

La preparación para la corrección quirúrgica envuelve un completo examen físico y son solicitados exámenes laboratoriales (hemograma completo). Son considerados contra indicaciones para la realización de la cirugía niveles de hemoglobina mayores de 10 (3), como también la presencia de otras patologías asociadas, entre ellas podemos citar enfermedades en la piel (impétigo, erisipela, piodermis, escabiose); en el sistema respiratorio (asma, bronquitis, gripe, bronconeumonías); en el sistema digestivo (diarrea infecciosa); enfermedades exantemáticas (sarampión, rubéola) y otras patologías infecto-contagiosas en general.

La salud gingival pre-operatoria es considerada el factor mas importante en una cirugía de injerto óseo (22). Pacientes con disturbios severos en el crecimiento maxilar, debido a la presencia de fisuras son beneficiados con una osteotomía después de termino del crecimiento. Es necesario una cirugía subsiguiente en la región orofacial para obtener una buena higiene y salud bucal. Los injertos óseos han sido indicados en la manutención de la morfología de la cresta alveolar, facilitando así la erupción dentaria y la suplementacion en la cantidad de hueso. Clínicamente el suceso del injerto óseo esta condicionado a la eliminación total o un mínimo de nivel de gingivite en los locales de injerto (23, 24).

La asistencia pos-operatoria de los pacientes con fisura labial incluye cuidados como la prevención de la succión y del llanto; posicionamiento adecuado, a fin de evitar traumatismos en el local de la operación y atención especial para satisfacer las necesidades emocionales del niño. El corte puede ser mantenido húmedo mediante la aplicación de pomadas cicatrizantes como bepantol®. Procedimientos de ortodoncia pueden ser indicados para facilitar la comunicación, principalmente si la cirugía es tardía o contraindicada debido a la mal formación extensiva. El aparato debe ser sustituido a medida que el niño crece. Se debe incentivar también la pronunciación correcta de las palabras y buscar ayuda de un fonoaudiologo (3, 5, 25).

Pacientes fisurados que no se sometieron a tratamientos de ortodoncia no presentan diferencias significativas con relación al control de placa, al deposito de calculo, a la gingivitis, a la perdida de inserción y envolvimiento de furca. Aquellos que son sometidos a tratamientos de ortodoncia presentan índices peores. La terapia de ortodoncia prolongada y la utilización de prótesis que tiene el objetivo de prevenir colapso del arco dentario normalmente resultan en hiperplasia papilar inflamatoria. Un programa de prevención intensivo debe ser implementado lo más rápido posible y debe ser supervisado en lo que se refiere a la higienización bucal (5). Cuando comparada la condición periodontal entre el lado que presenta fisura con el lado que no presenta, no hay ninguna diferencia del punto de vista clínico periodontal. Al paso que radiograficamente, se evidencia una significativa perdida ósea que puede ser constatada en la región fisurada. Eso indica la presencia de un largo tejido conjuntivo asociado a la reducción ósea en la región fisurada (26). La destrucción periodontal encontrada no es mas severa que en el local fisurado, debido a la presencia de un largo tejido conjuntivo de inserción. Se concluye que los locales con este tejido no están mas propensos a la perdida periodontal en comparación aquellas áreas con fibra de inserción supra-alveolares.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El tratamiento de las fisuras de paladar enfrenta dificultades, debido al carácter estético de las fisuras que influyen en el auto imagen de los niños, en la percepción que sus padres tienen de la misma, en la

necesidad de involucramiento de diferentes profesionales y en el número de intervenciones que se hacen necesarias hasta la rehabilitación completa del paciente.

El equipo multidisciplinario involucrado en los cuidados con los niños, desarrolla actividades de orden terapéutico que son planeadas desde el momento del diagnóstico hasta la rehabilitación de sus funciones, en especial en lo que concierne a la alimentación y la fonética. Estos cuidados cuanto antes instituidos colaboran para una mejor calidad de vida de los pacientes.

El apoyo a los padres desde el nacimiento y el pronto contacto con profesionales debidamente calificados será determinante para que esos individuos tengan su desarrollo auxiliado, en el sentido de buscar una rehabilitación que disminuya sus limitaciones fisiológicas y estéticas. El tratamiento quirúrgico debe ser empleado, pero para que se tenga éxito, un programa de higiene bucal preventivo sistemático debe ser indicado lo más temprano posible y continuar por toda la vida del individuo (27, 28).

Otras cirugías plásticas posteriores pueden ser necesarias para la corrección estética de lesiones de la face y cuando realizadas debe ser todavía en los dos primeros años de vida, para que el niño no se vea malformado, lo que contribuye para la "formación adecuada del yo" (3).

Las consecuencias del reparo quirúrgico de la fisura labial y del alveolo pueden influenciar en la manutención de la higiene bucal. (29). Así como el tratamiento quirúrgico, la utilización de prótesis y aparatos de ortodoncia ejercen papel importante en la rehabilitación del paciente (5, 25, 30), pero deben ser utilizados de forma criteriosa, pues son probables desencadenadores de enfermedades periodontales, que se presenta de progresión rápida y de difícil control en esos pacientes.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ELIASON, M.J. Cleft lip and palate: developmental effects. *Pediatric Nurs.*(1991); 6:107-113.
2. GRAZIOSI, M.A.O.C., BOTTINO, M.A., SALGADO, M.A.C. Prevalência das anomalias labiais e/ou palatais, entre pacientes que freqüentaram o Centro de tratamento de deformidades labiopalatais. *Pós-Grad. Rev. Fac. Odontol. São José dos Campos*, (1998); 1:47-53.
3. RIBEIRO, E.M., MOREIRA, A.S.C.G. Atualização sobre o tratamento multidisciplinar das fissuras labiais e palatinas. *RBPS*,(2005); 18: 31-40.
4. CAPELOZZA FILHO, L., MIRANDA, E., ALVARES, A.L.G. et al. Conceitos vigentes na epidemiologia das fissuras lábio-palatais. *Rev. Bras Cirurg*, (1987); 77:223-230.
5. WONG, F.W.L., KING, N.M. The oral health of children with clefts: A review. *Cleft Palate Craniofac. J*, (1998); 35: 248-254.
6. CAPELOZZA FILHO, L., ALVARES, A.L.G., ROSSATO, C. et al. Conceitos vigentes na etiologia das fissuras lábio-palatais. *Rev. Bras Cirurg*, (1998); 78:233-240.
7. MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,(2000); 5ed., p. 202.
8. DAVIS, J.S., RITCHIE, H.P. Classification of congenital clefts of the lip and the palate. *J Am Med Ass*,(1922); 79:1323-32.
9. SILVA FILHO, O.G., FERRARRI JR, F.M., ROCHA, D.L. et al. Classificação das fissuras lábio-

- palatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestão de modificação. *Rev. Bras. Cirurg*, (1992); 82:59-65.
10. SPINA, V., PSILLAKIS, J.M., LAPA, F.S. Classificação das fissuras lábio-palatinas: sugestão de modificação. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Méd. S. Paulo*, (1972) 27:5-6.
  11. MILLER, T.J. Cleft palate formation: a role for pyridoxine in the closure of the secondary palate in mice. *Teratology*, (1972) 6:391-396.
  12. BARONEZA, J.E., FARIA, M.J.S.S., KUASNE, H. et al. Dados epidemiológicos de portadores de fissuras labiopalatinas de uma instituição especializada de Londrina, estado do Paraná. *Acta Sci. Health Sci*, (2005); 27:31-35.
  13. HABIB, Z. Factors determining occurrence of cleft lip and cleft palate. *Surg. Gynecol. Obstet*, (1978); 146: 105-110.
  14. SÁXEN, I. Cleft lip and palate in Finland: parenteral histories, course of pregnancy and selected environmental factors. *Int. J. Epidemiol*, (1974); 3: 263-70.
  15. KALLÉN, K. Maternal smoking and orofacial clefts. *Cleft Palate Craniofac. J*, (1997); 34:11-16.
  16. MACINTOSH G.C. Paternal age and the risk of birth defects in offspring. *Epidemiology*, (1995) 6:282-288.
  17. BOTTIGLIERI, T. Homocysteine and folate metabolism in depression. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*, (2005); 29:1103-12.
  18. CERQUEIRA, M.N., TEIXEIRA, S.C., NARESSI, S.C.M. et al. Ocorrência de fissuras labiopalatais na cidade de São José dos Campos-SP. *Rev. Bras. Epidemiol*, (2005); 8:161-66.
  19. SHAW G.M, SCHAFFER D., VELIE, E.M., et al. Periconceptional vitamin use, dietary folate, and the occurrence of neural tube defects. *Epidemiology*, (2005); 6:219-26.
  20. SACHDEV, P.S., PARLOW, R.A., LUX, O., et al. Relationship of homocysteine, folic acid and vitamin B12 with depression in a middle-aged community sample. *Psychol. Med*, (2005); 35:529-38.
  21. MILUNSKY, A., JICK, H., JICK, S.S., et al. Multivitamin/folic acid supplementation in early pregnancy reduces the prevalence of neural tube defects. *J. Am. Med. Assoc*, (1989); 262:2847-52.
  22. SAMMAN, N., CHEUNG, L.K., TIDEMAN, H. A comparison of alveolar bone grafting with and without simultaneous maxillary osteotomies in cleft palate patients. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*, (1994); 23:65-70.
  23. BOYNE, P., SANDS, N. Secondary bone grafting of residual alveolar and palatal cleft. *J. Oral Surg*, (1972); 30:87-92.
  24. BERGLAND, O., SEMB, G., ABYHOLM, F. Elimination of the residual alveolar cleft by secondary bone grafting and subsequent orthodontic treatment. *Cleft palate J*, (1986); 23:175-205.
  25. SANDRINI, F.A.L.S., CHAVES JUNIOR, A.C., BELTRÃO, R.G. et al. Fissuras labiopalatinas em

- gêmeos: relato de caso clínico. Rev. Cir. Traumatol. Buco Maxilo Fac, (2005); 5:43-48.
26. BRAGGER, U., SCHURCH, E., GUSBERTI, F.A., et al. Periodontal conditions in adolescents with cleft, alveolus and palate following treatment in a co-ordinated team approach. J. Clin. Periodontol, (1985); 12: 494-502.
  27. KING, N.M., SAMMAN, N., SO, L.L.Y., et al. The management of children born with cleft lip and palate. Hong Kong Med. J, (1996); 2: 153-59.
  28. SOAREAS, I.R., COSTA, B., GOMIDE, M.R., et al. Índice de placa y orientación sobre los métodos de higiene bucal en bebés portadores de fisura de labio y/o paladar. Rev. Fac. Odont. Univ. de Chile, (2002); 20: 44-52.
  29. PAUL, T., BRANDT, R.S. Oral and dental health status of children with cleft lip and/or palate. Cleft Palate Craniofac. J, (1998); 35: 329-32.
  30. DESJARDINS, R.P. Prosthodontic management of the cleft-palate patient. J. Prosthet. Dent, (1975); 33: 655-65.