

Resultados del manejo multidisciplinario del labio y paladar fisurado unilateral*

Results of the multidisciplinary management of unilateral cleft lip and palate patients

M. Estrada Sarmiento¹, R. Espinosa Fonseca², E. Pérez Perdomo³

Resumen: Se diseñó un modelo para evaluar el protocolo y la estrategia del equipo multidisciplinario para el tratamiento del labio y paladar fisurado unilateral en el Servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo. Cuba.

El estado presente de 60 pacientes de 14-22 años de edad fue evaluado por un cirujano máxilo facial, un ortodoncista y un foniatra. Los resultados indicaron que más de la mitad de esos pacientes tenían completado el tratamiento por uno de los especialistas. Solo 27 pacientes (16,2%) habían completado el tratamiento por los tres especialistas. Los factores que contribuyeron a este porcentaje fueron discutidos.

Palabras clave: Protocolo; Equipo multidisciplinario; Labio y paladar fisurado unilateral.

Recibido: 30.10.06

Aceptado: 28.05.07

Abstract: A model was designed to evaluate the protocol and strategy of the interdisciplinary team treating unilateral cleft lip and palate patients at the Maxillofacial Surgery department of the "University Provincial Hospital Carlos Manuel de Cespedes" Bayamo, Granma, Cuba. A maxillofacial surgeon, an orthodontist and a phoniatician evaluated the current state of 60 patients with ages ranging between 14 and 22. The results showed that more than half of the patients had finished their treatment by one of the specialists. Only 27 patients (16.2%) had completed their treatment by the three specialists. The factors contributing to these percentages are discussed.

Key words: Protocol; Interdisciplinary team; Unilateral cleft lip and palate.

1 Consultante Profesor Auxiliar. Especialista II grado Cirugía Máxilo Facial. Jefe de Cátedra Cirugía Máxilo Facial de la facultad de ciencias médicas Celia Sánchez Manduley. Profesor principal de cirugía Buco-Máxilo Facial. Investigador apegado.

2 Instructor. Especialista I grado en ortodoncia.

3 Licenciada logopedia.

Hospital Provincial Universitario, "Carlos Manuel de Cespedes", Bayamo. Granma, Cuba.

*Trabajo Presentado en la XVI Jornada Científica del Hospital Carlos Manuel de Céspedes.

Correspondencia:

Dr. Manuel Estrada Sarmiento

Máximo Gómez 6 / Maceo y Canducha Figueredo. Bayamo

85100 Granma, Cuba

Email: mesarmiento.grm@infomed.sld.cu

Introducción

Un equipo multidisciplinario puede mejorar el tratamiento del labio y paladar fisurado y una amplia gama de problemas asociados.^{1,2}

El equipo ha perfeccionado el conocimiento entre las disciplinas y definido el papel de cada profesional en el complejo proceso de rehabilitación del paciente con fisura de labio y paladar

No todos los equipos multidisciplinarios para el paciente fisurado funcionan de la misma forma con respecto a los recursos humanos o dirección.³

Nosotros diseñamos este estudio como modelo para evaluar protocolos y conductas estratégicas en el tratamiento multidisciplinario del labio y paladar fisurado en nuestro medio.

Material y método

El objetivo de la evaluación fue describir el estado actual de 60 pacientes (39 masculinos y 21 femeninos) con fisuras unilateral del labio y paladar. Los pacientes fueron seleccionados al azar de la población tratada entre 1992-2004 por el equipo multidisciplinario del Servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Cuba.

Cada paciente fue evaluado por un Cirujano Máxilo Facial, un Ortodoncista y un Foniatra.

La información de las historias clínicas fue utilizada para describir el defecto original y las conductas terapéuticas de los pacientes. Se seleccionaron a los especialistas antes mencionados porque fueron los involucrados en el tratamiento de todos los pacientes con esta afección.

En el momento de este estudio la edad de los pacientes fluctúa entre los 14 y los 23 años. Nosotros escogimos la edad de 14 años porque es el límite inferior para valorar los resultados a largo plazo, porque esperábamos que el tratamiento pudiera ser completado a esta edad.

Todos los pacientes tenían fisuras completas unilateral es de labio y paladar; 13 en el lado derecho y 47 en el lado izquierdo. Seleccionamos fisuras completas para proporcionar un grupo homogéneo, aunque el equipo multidisciplinario conoce las variaciones individuales de las malformaciones congénitas, ancho de la fisura, posición de los segmentos maxilares, técnicas quirúrgicas y habilidad del cirujano.

La reparación primaria del labio fue realizada en un promedio de 3 -12 meses de edad.

Evaluación por el Cirujano Máxilo Facial

Todos los pacientes fueron evaluados por el Cirujano Máxilo Facial (MES) quien uso un código normado para los resultados posteriores.

Los resultados fueron evaluados a base de juzgar las deformidades existentes en el momento del examen.

El numero y severidad de las deformidades fueron usadas para clasificar el resultado en Bueno, Regular o Malo.

- Bueno: No requirieron tratamiento adicional.

Introduction

A multidisciplinary team can improve the treatment for cleft lip and palate patients and a wide selection of associated problems.^{1,2} The team will have perfected their knowledge of the disciplines and a role will have been defined for each professional in the complex rehabilitation process of patients with cleft lips and palates. Not all multidisciplinary teams for cleft patients function in the same manner with regard to Human Resources or Management³ We designed this study as a model for evaluating strategic protocols and conducts for multidisciplinary treatment of cleft lip and palate patients in our activity.

Material and method

The object of the evaluation was to describe the current state of 60 patients (39 males and 21 females) with unilateral cleft lips and palates. The patients were selected randomly from the population treated between 1992-2004 by the multidisciplinary team of the department of Maxillofacial Surgery of the "Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes" in Bayamo, Cuba. A maxillofacial surgeon, an orthodontist and a phoniatician evaluated each patient.

The information in the medical histories was used to describe the original defect and the therapeutic behavior of the patients. The previously mentioned specialists were selected because they had been involved in the treatment of all the patients with this condition.

When the study was carried out, the age of the patients varied between 14 and 23. We chose the age of 14 because it was the lower limit for evaluating results in the long term, and because we expected the treatment to be completed at this age.

All the patients had complete unilateral clefts of the lip and palate, 13 on the right and 47 on the left. We chose complete clefts in order to have a homogenous group, although the multidisciplinary team knew the individual variations of the congenital malformations, cleft width, position of the maxillary segments, surgical techniques and the skill of the surgeon. The primary repair of the lip was carried out on average at between 3-12 months.

Evaluation by the Maxillofacial Surgeon

The Maxillofacial Surgeon (MES), who used a code with established norms for obtaining the subsequent results, evaluated all the patients. The results were evaluated by judging the existing deformities on examination. The number and severity of the deformities were used for classifying the result as good, regular or bad.

- Good: No additional treatment required.
- Regular: Optional additional treatment.
- Bad: Additional treatment indicated.

- Regular: Tratamiento adicional opcional.
- Malo: Cuando estaba indicado un tratamiento adicional.

Evaluación por Ortodoncia

El ortodoncista describe el estado presente de los 60 pacientes con relación al crecimiento facial y a la oclusión utilizando fotografías, modelos de estudios y estudios cefalométricos.

40 de los 60 pacientes tienen completo el tratamiento ortodóncico, 17 pacientes aún requieren tratamiento

El examen clínico indicó que 3 de los 60 pacientes tenía mordida cruzada anterior, los cuales aún no habían finalizado el tratamiento.

Los datos cefalométricos de los pacientes que habían terminado el tratamiento fueron comparados con las normas cefalométricas según estudios del crecimiento facial del método de Steiner, citado por Mayoral.⁴

Las medidas cefalométricas de SNA⁰, SNB⁰ y ANB⁰ fueron usadas para la comparación.

Evaluación por Foniatría

El Foniátra dirigió varias evaluaciones de los 60 pacientes en relación con el lenguaje, algunas basadas en medidas objetivas y otras subjetivas,⁵ como:

- Prueba de estimulación en P y S para determinar si el paciente puede producir esos sonidos correctamente.
- Examen físico de la cavidad bucal, con referencia a la oclusión.
- Aparatología ortodoncia y fístulas naso bucal y naso labial.

Fundamentándonos en esos hallazgos se determinaron tres criterios clínicos sobre la base de las posibles causas de alguna alteración del lenguaje:

- Competencia velofaríngea.
- Riesgo dental.
- Factores funcionales del lenguaje.

Se han reportado informaciones acerca de la confiabilidad de tales criterios.^{1,6}

Resultados

La tabla 1 muestra los tipos de técnicas quirúrgicas en la reparación primaria del labio fisurado.

De los 60 pacientes, 18 (30%) recibieron procedimientos secundarios para corregir los defectos residuales. En total, 59 intervenciones quirúrgicas secundarias fueron realizadas, con un promedio de 9.8 por paciente.

Tabla 1. Reparación primaria de labio y paladar

Técnicas	Nº	%
<i>Reparación labial</i>		
Tennison Randall	15	25
Malek-Pettit	30	50
Millard	9	15
Trigo Micolo	6	6
<i>Reparación Paladar</i>		
Wardill a 4 colgajos	30	50
Kilner modificada	18	30
San Venero Roselli	12	20

Table 1. Primary repair of the lip and palate

Techniques	Nº	%
<i>Lip repair</i>		
Tennison Randall	15	25
Malek-Pettit	30	50
Millard	9	15
Trigo Micolo	6	6
<i>Palate repair</i>		
Wardill 4 flaps	30	50
Modified Kilner	18	30
San Venero Roselli	12	20

Orthodontic evaluation

The orthodontist described the current state of the 60 patients regarding facial growth and occlusion using photographs, study models and cephalometric studies. Of the 60 patients, 40 had completed their orthodontic treatment, 17 patients still required treatment. The clinical examination indicated that 3 of the 60 patients had an anterior crossbite. They had not finished the treatment. The cephalometric data of the patients who had finished their treatment was compared with the cephalometric norms according to Steiner's facial growth studies, as quoted by Mayoral.⁴ The cephalometric measurement SNA⁰, SNB⁰ and ANB⁰ were used for comparison.

Phonetic evaluation

The phoniatrician carried out various evaluations of the 60 patients in relation to speech, some based on objective and others on subjective measurements⁵ such as:

- Stimulation test of Ps and Ss to determine if the patient could produce these sounds correctly.
- Physical examination of the oral cavity, with reference to occlusion.
- Orthodontic apparatus and oronasal and nasolabial fistulas.

Based on these findings, three clinical criteria were established for determining the possible causes of some of the speech disturbance.

- Velopharyngeal competence
- Dental risk
- Functional language factors

The reliability of these criteria has been reported in the literature.^{1,6}

Results

Table 1 shows the type of surgical technique used for the primary repair of a cleft lip. Of the 60 patients, 18 (30%) received secondary procedures for correcting residual defects. A total of 59 surgical interventions were carried out, with an average of 9.8 per patient. The more common secondary operations were scar revision (25%) and vermilion correction

Las operaciones secundarias más frecuentes fueron la revisión de la cicatriz (25%) y la corrección del bermellón (28,3%). La corrección del bermellón fue realizada en dos ocasiones en 2 pacientes.

Las fístulas nasolabiales fueron cerradas en 15%, nueve de los 60 pacientes y en 1 paciente la operación fue realizada en 2 ocasiones.

La palatorrafia fue realizada (Tabla 1) en una proporción de edad de 18-30 meses.

Fístulas oronasales fueron cerradas en la porción anterior del paladar duro en 1 paciente y 2 en el paladar blando.

Se realizó una intervención secundaria en 1 de los 60 pacientes por insuficiencia velofaríngea, utilizándose un colgajo de base inferior.

Las deformidades nasales fueron corregidas en 16 de los 60 pacientes. Un total de 53 operaciones secundarias fueron realizadas con una proporción de 8,8 por pacientes.

Las técnicas más comunes incluyeron: rinoplastia de la punta (32%) corrección del ala deformada (20%), y reconstrucción del suelo nasal (13,2%).

Buenos resultados funcionales y estéticos del labio y la nariz fueron encontrados en 29 (48,3%) de los 60 pacientes. Para este grupo el tratamiento quirúrgico fue juzgado por el equipo multidisciplinario de estar completo. Treinta y un pacientes parecían requerir cirugía posterior.

La tabla 2 muestra el tipo y frecuencia de deformidades secundarias de labio, nariz y paladar.

La deformidad secundaria más frecuente del labio estaba asociada con la muesca del bermellón y la fístula nasolabial.

16 pacientes (26,7%) presentaron fístula naso labiales, lo cual fue debido a que 9 pacientes (15%) operados por la técnica de Millard, no se les realizó el cierre inicialmente, del suelo nasal, y en 7 pacientes (11,7%), las fístulas se produjeron por la expansión maxilar durante el tratamiento ortodóncico.

A excepción de los 9 pacientes operados por la técnica de Millard, el cierre de la fístula fue realizado en el 85% de los sufridos, donde fueron utilizadas las técnicas de Tennison-Randall y Maleck Pettit, en las cuales se construye el suelo nasal, evitando por lo general esta secuela.

Tabla 2. Reparación secundaria de labio y paladar fisurado

	Nº	%
<i>Deformidades del Labio</i>		
Muesca del bermellón	8	13,3
Deficiente bermellón	3	5,0
Excesivo bermellón	4	6,7
Asimetría bermellón	2	3,3
Cicatriz hipertrófica	7	11,7
Cicatriz contráctil	5	8,3
Cicatriz ancha	3	5,0
Fístula naso labial	7	11,7
<i>Deformidades del paladar</i>		
Fístula paladar duro	1	1,7
Fístula paladar blando	2	3,3
Paladar corto	1	1,7
<i>Deformidades de la nariz</i>		
Asimetría de la punta	17	28
Ala deprimida	4	6,7
Ala aplanada	7	11,7
Ausencia del suelo	9	15
Depresión del suelo	5	8,3
Ventana nasal pequeña	4	6,7

Table 2. Secondary repair of cleft lip and palate

	Nº	%
<i>Lip deformities</i>		
Vermilion peak	8	13.3
Vermilion deficiency	3	5.0
Vermilion excess	4	6.7
Vermilion asymmetry	2	3.3
Hypertrophic scar	7	11.7
Scar contraction	5	8.3
Wide scar	3	5.0
Nasolabial fistula	7	11.7
<i>Palate deformities</i>		
Hard palate fistula	1	1.7
Soft palate fistula	2	3.3
Short palate	1	1.7
<i>Nasal deformity</i>		
Nasal tip asymmetry	17	28
Depressed wing	4	6.7
Flat wing	7	11.7
Absence of floor	9	15
Depression of floor	5	8.3
Small nostril	4	6.7

(28.3%). Vermilion correction was carried out on two occasions in 2 patients. Nasolabial fistulas were closed in 15% of the patients. In 9 of the 60 patients and in one patient the operation was carried out twice. Palate repair was carried out (Table 1) at 18-30 months. Oronasal fistulas were closed in the anterior portion of the hard palate in one patient and 2 in the soft palate. A secondary intervention was carried out in one out of 60 patients because of velopharyngeal insufficiency, using a lower base flap. Nasal deformities were corrected in 16 of the 60 patients. A total of 53 secondary operations were carried out with a proportion of 8.8 per patient. The more common techniques included: Nasal tip rhinoplasty (32%), correction of deformed wing (20%) and reconstruction of the nasal floor (13.2%). Good functional and aesthetic results of the lip and nose were found in 29 (48.3%) of the 60 patients. For this group the surgical treatment was judged by the multidisciplinary team to be complete. Thirty-one patients appeared to require further surgery.

Table 2 shows the type and frequency of secondary deformities of the lip, nose and palate. The most common secondary deformity of the lip was associated with the vermilion notch and nasolabial fistulas. Sixteen patients (26.7) had nasolabial fistulas, which was due to the nasal floor not closing initially in the 9 patients (15%) who were operated using Millard's technique, did not initially undergo closure of the nasal floor, and in 7 patients (11.7%) the fistulas were produced because of maxillary expansion during orthodontic treatment.

La alteración funcional más frecuente del labio estaba asociada con una reconstrucción inadecuada del músculo orbicular de los labios.

Un análisis final de los resultados de la cirugía del labio consideró el 65% como bueno, el 25% como regular y el 10% como malo. Los resultados funcionales del labio fueron comparables.

La deformidad nasal secundaria más frecuente fueron la asimetría de la punta nasal (28%) y el ala aplanada 11,7%.

La depresión del suelo nasal fue también notada en 5 pacientes (8,3%).

Los resultados estéticos de la nariz fueron catalogados de ser bueno en el 61,6% de los casos, regular en 21,7% y malo en el 10%.

Resultados funcionales fueron encontrados: buenos en 68,3%, regular 25% y malo en 6,7%.

Un análisis de la palatorrafia revelan que las fístulas oro nasales en la parte anterior del paladar duro fueron encontradas en 1,7% de los pacientes. En 1 paciente el paladar fue corto.

Los movimientos del paladar fueron juzgados subjetivamente como adecuados.

Resultado total

La tabla 3 muestra el número y porcentaje de los pacientes que habían completado su tratamiento por una, dos o las tres especialidades.

En la población estudiada de 14-22 años, solo más de la mitad de los 60 pacientes habían terminado el tratamiento por una especialidad, y solo 21 pacientes (35%) tenía el tratamiento completo por las tres especialidades.

Discusión

El presente estudio indica que aún cuando el tratamiento proporcionado por el equipo multidisciplinario en nuestra institución a los pacientes con fisuras del labio y paladar fue exitoso en muchos aspectos, todavía existen condiciones por tratar entre los pacientes estudiados.

La evaluación estética reveló deformidades residuales de labio y nariz, que requirieron tratamiento quirúrgico adicional. Se usaron criterios estrictos para valorar los resultados estéticos, aún así se encontraron ligeras deformidades. Más de la mitad del grupo exhibió alguna forma de deformidad nasal. Deformidades secundarias del labio también se encontraron en más de la mitad de los sujetos, resultados que se asemejan a los informados por Henkel).⁶

El porcentaje de fístulas naso labiales encontrada en nuestra serie, fue moderada, pero inferior a la reportada por Bardach,¹ en su investigación.

Tabla 3.

Tipo de tratamiento	No	%
Cirugía	38	63,3
Ortodoncia	40	66,7
Foniatría	32	53,3
Cirugía y Ortodoncia	27	45,0
Ortodoncia y Foniatría	4	6,7
Cirugía-Ortodoncia-Foniatría	21	35

Table 3.

Type of treatment	Nº	%
Surgery	38	63.3
Orthodontia	40	66.7
Speech therapy	32	53.3
Surgery and Orthodontia	27	45.0
Orthodontia and speech therapy	4	6.7
Surgery-Orthodontia-Speech therapy	21	35

With the exception of 9 patients operated using Millard's technique, the closure of the fistula was carried out in 85% of the sufferers, using the Tennison-Randall and Maleck Pettit techniques in which a nasal floor is made, which generally avoids this sequelae. The most common functional disturbance of the lip was associated with the inadequate reconstruction of the orbicular muscle of the lips. A final analysis of the lip surgery results considered 65% as good, 25% as reg-

ular and 10% as bad. The functional results of the lip were comparable. The most common secondary nasal deformity was asymmetry of the nasal tip (28%) and flat wing 11.7%. A depression in the nasal floor was also noted in 5 patients (8.3%).

The aesthetic results in the nose were catalogued as good in 61.6% of the cases, regular in 21.7% and bad in 10%. The functional results found were: good in 68.3%, regular in 25% and bad in 6.7%.

The palate repair analysis revealed that oronasal fistulas in the lower part of the hard palate were found in 1.7% of patients. In one patient the palate was short.

Palate movement was judged subjectively as adequate.

Overall results

Table 3 shows the number and percentage of patients who had completed their treatment in one, two or in the three specialties. In the 14-22 age group, just over half of the 60 patients had finished their treatment by one specialty, and only 21 patients (35%) had completed their treatment by the three specialties.

Discussion

The present study indicates that even when the treatment provided by the multidisciplinary team in our institution for cleft lips and palates was successful in many aspects, there were still conditions to be treated in the patients studied.

The aesthetic evaluation revealed residual deformities in the lip and nose that required additional surgical treatment. Strict criteria were used to evaluate the aesthetic results, although slight deformities were still found. More than half the group displayed some sort of nasal deformity. Secondary deformities of the lip were also found in more than half the

El éxito completo de la palatarrofia primaria en proporción competencia velofaríngea fue alta (98,3%) en nuestra investigación. Nuestros resultados son similares a los logrados por Estrada Sarmiento,⁸ pero superiores a los reportados por algunos autores,⁹ quienes plantean que para que el éxito sea razonable debe fluctuar entre el 60 y 70%.

Solo uno de los 60 pacientes presentó un patrón funcional anormal del lenguaje, que requirió terapia para su eliminación. Cerca de un cuarto de los pacientes continúa mostrando errores menores en el lenguaje. Sin embargo, algunos de esos pacientes parecen interesados en adquirir tratamiento. Un interesante hallazgo es la ausencia en este grupo de articulación glotal.

El crecimiento facial y la oclusión fueron buenos en pacientes que habían completado el tratamiento ortodóncico.

El porcentaje de los defectos residuales encontrados en nuestra investigación son los propios de esta afección y están acorde con los esperados en la población estudiada y planteados por la literatura médica,^{10,11} para este tipo de malformación, independientemente de la técnica quirúrgica que se utilice.^{9,12-15}

Muchos pacientes que fueron traídos por los padres tardíamente pudieron tener mejores beneficios estéticos con la cirugía, la cual por la razón mencionada fue dilatada.

El principal hallazgo en nuestro estudio fue que en el grupo de edad de 14-23 años, solo 35% (21 de los 60 pacientes) tenía completo el tratamiento por los tres especialistas. Varios factores pueden explicarlo, porque esos resultados no son tan propicios como se esperaba con el equipo multidisciplinario.

El equipo se encontró un tiempo sin los servicios de ortodoncia, otro factor que contribuye al bajo porcentaje de casos completamente tratados, fue que algunos padres no quisieron someter sus hijos a intervenciones quirúrgicas adicionales.

- Un grupo de padres luego de realizada la queilorrafia en el niño, se ausentaron de la consulta no terminando las restantes fases del tratamiento.
- El fuerte criterio determinado por el equipo de investigadores para juzgar completo el tratamiento, también contribuyó al bajo número de casos.

El resultado de este estudio revela la gran necesidad de continuar el perfeccionamiento del equipo multidisciplinario para obtener mejores resultados a una edad temprana.

Bibliografía

1. Bardach J. Late results of multidisciplinary management of unilateral. *Cleft Lip Palate Ann Plast Surg* 1984;12:235-42.
2. Morris HL. Velopharyngeal competence and primary cleft palate Surgery. A critical review. *Cleft Palate* 1973;10:62.
3. Warren MM. The organization of the cleft palate team. *Plast Reconstr Surg* 2001;21:201-6.
4. Mayoral J. *Ortodoncia. Principios Fundamentales y Prácticos*. Edición Revolucionaria 1986:241-57.
5. Lindsay WK. A study of the speech results of a large series of cleft palate patients. *Plast Reconstr Surg* 1962;29:273.
6. Henkel KO. Incidence of secondary lip surgeries. *Cleft Palate Craniofac J* 2002; 21:204-9.

patients, results that were similar to those reported by Henkel.⁷ The percentage of nasolabial fistulas found in our series was moderate, but lower than those reported by Bardach¹ in his investigation.

The complete success of the primary palate repair compared with velopharyngeal competence was high (98.3%) in our investigation. Our results are similar to those achieved by Estrada Sarmiento,⁸ but better than those reported by some authors⁹ who suggested that a success rate should fluctuate reasonably between 60% and 70%.

Only one of the 60 patients showed an abnormal functional language pattern that required therapy to eliminate. Nearly a quarter of the patients continue to have minor speech errors. However, some of these patients appeared interested in acquiring treatment. An interesting finding is the absence in this group of glottal articulation.

Facial growth and occlusion were good in the patients that had completed orthodontic treatment. The percentage of residual defects found in our investigation are peculiar to this condition, and they are in accordance with those expected in the group studied, and those that appear in the medical literature^{10,11} for this type of malformation, regardless of the surgical technique used.^{9, 12-15}

Many patients who had been brought in by their parents late could have had better aesthetic results with the surgery, which for the reasons given was delayed.

The main finding in our study was that in the 14-23 age group, only 35% (21 out of 60 patients) completed their treatment in the three specialties. Various factors may explain why the results of the multidisciplinary team were not as favorable as expected.

- The team for a time did not have an orthodontic service.
- Another factor that contributed to the low percentage of completely treated cases was that some parents did not want to submit their children to additional surgical interventions.
- A group of parents failed to attend the hospital after the cheilorrhaphy, and these children failed to carry out the remaining treatment phases.
- The strong criteria used by the investigating team for fully judging the treatment also contributed to the low number of cases.

The result of this study reveals the great need for the multidisciplinary team to continue with their perfections in order to obtain better results at an early age.

7. Bardach J. Speech development following primary veloplasty. *J Speech Hear Res* 2001;73:200-16.
8. Estrada Sarmiento M. Análisis del tratamiento quirúrgico de 53 Pacientes con fisuras palatinas. *Rev Cubana Pediatría* 1997;69:192-6.
9. Monserat Soto ER. Paladar hendido. Presentación de un caso. *Acta Odontológica Venezolana* 2002;40:180-5.
10. Hemprich A. Secondary operations in lip-jaw-palate clefts. *Mund Kiefer Gesichtschir* 2000;4:S61-7.
11. Louw B, Shibambu M, Roemer K. Cleft palate team: Cleft Palate. *Craniofacial J* 2006;43:47-54.
12. Millard. Extensions of the rotation-Advancement principle for wide unilateral. *Cleft Lip Plast Reconst Surg* 1968;42:535-44.
13. Trigo Micolo I. Queilonasoplastia primaria mediante la técnica del colgajo Triangular modificada. *Cirugía Plástica. Ibero latinoamericana I* 1980;297-305.
14. Vergara Piedra L. Evaluación de la técnica de Malek-Petit. *Rev Cubana Estomatol* 1981;24:283-89.
15. Estrada Sarmiento M. Evaluación de la técnica de Trigo Micolo Multimed: 2004;8:40-8.