

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA**

**“Prevalencia de complicaciones en queiloplastia en niños.
Fundación Rostros Felices. Periodo 2008- 2012”**

AUTOR:

Dr. Arcadio Celestino Saltos Catagua

DIRECTOR:

Dra. Karina Moreno Barrera

GUAYAQUIL - ECUADOR

2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Certificamos que el presente trabajo “**Prevalencia de complicaciones en queiloplastias. Departamento de Cirugía Plástica –Fundación Rostros Felices. Año 2008-2012**” fue realizado en su totalidad por el **Dr. Arcadio Celestino Saltos Catagua** como requerimiento parcial para la obtención del Título de especialista en Cirugía Plástica.

Guayaquil, a los 27 días del mes de mayo del 2014.

DIRECTOR DE LA TESIS:

Dra. Karina Moreno Barrera

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dr. Jorge Palacios M.

REVISOR:

Dr. Xavier Landívar Varas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Arcadio Celestino Saltos Catagua

DECLARO QUE:

El Trabajo de Tesis **“Prevalencia de complicaciones en queiloplastias. Departamento de Cirugía Plástica – Fundación Rostros Felices. Periodo 2008-2012”** previa a la obtención del Título de **Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el Texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis Mencionado

Guayaquil, a los 27 días del mes de mayo de 2014.

EL AUTOR

Dr. Arcadio Celestino Saltos Catagua



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN:

YO, Arcadio Celestino Saltos Catagua

Autorizo a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de tesis de Especialización titulado: “Prevalencia de complicaciones de queiloplastia en niños. Fundación Rostro Felices. Periodo 2008-2012”, cuyo contenido, ideas y criterios son de exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 27 días del mes de mayo del 2014

EL AUTOR:

Dr. Arcadio Celestino Saltos Catagua

Dedicatoria

A mis hijos, a mi esposa y a mis padres.

Agradecimiento

A todos los que de una u otra manera contribuyeron para la realización de este trabajo.

Resumen

Antecedentes: Los labios fisurados por defectos congénitos pueden llegar a constituir verdaderos problemas funcionales además de un problema estético para el que lo padece. Para darle solución, los pacientes deben ser sometidos a tratamiento quirúrgico. Luego de su ejecución como en cualquier cirugía pueden haber complicaciones. Sin embargo estas tienen frecuencias diversas en relación a la curva de aprendizaje, circunstancias socioeconómicas, técnica, etc. **Objetivo:** Establecer la prevalencia de complicaciones en queiloplastias en intervenciones quirúrgicas efectuadas en pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente por la fundación Rostros Felices en el Ecuador en el año 2012. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo en el que se incluyeron de forma no aleatoria, 198 casos de pacientes intervenidos por queiloplastias por la fundación. Se identificaron los casos de complicaciones atribuibles a la cirugía. **Análisis estadístico:** Las variables categóricas se analizaron mediante el uso de frecuencias simples y relativa y las variables cuantitativas con el cálculo de promedio y desviación estándar. **Resultados:** La prevalencia de complicaciones fue del 22,22%. En 2008 la incidencia de complicación fue de 26,32% y en 2012 fue de 14,81%. En el 70,45% la complicación fue mal resultado estético y en el restante 29,55% fue dehiscencia de sutura. **Conclusión:** La tasa de complicaciones es elevada pero se han reducido a la mitad desde el inicio del programa en 2008.

Palabras clave: CIRUGÍA. ANOMALÍAS CONGÉNITAS. FISURA LABIAL. TRATAMIENTO

Abstract

Background: The lips cracked by congenital defects can constitute real problems also functional aesthetic problem for the sufferer. For a solution, patients should undergo surgical treatment. After his execution as with any surgery can have complications. However these have frequencies different in relation to the learning curve, socioeconomic circumstances, technique , etc. **Objective:** To establish the prevalence of complications in surgery queiloplastias conducted in pediatric patients undergoing surgery for Fundación Caritas Felices from Ecuador in 2012. **Methodology:** This was a descriptive study which included a non-random, 198 cases of patients operated by the foundation queiloplastias. We identified cases of complications due to surgery. **Statistical analysis:** Categorical variables were analysed using simple frequencies and relative and quantitative variables by calculating mean and standard deviation. **Results:** The prevalence of complications was 22.22%. In 2008 the incidence of complications was 26.32% and in 2012 was 14.81%. The complication was 70.45 % bad cosmetic result and the remaining 29.55% was suture dehiscence. **Conclusion:** The complication rate is high but have halved since the program's inception in 2008.

Keywords: SURGERY. BIRTH DEFECTS. CLEFT LIP. TREATMENT

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL DE LA ESCUELA DE GRADUADOS	III
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	IXIX
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIII
1 INTRODUCCIÓN	1
2 EL PROBLEMA	2
2.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO	2
2.2 FORMULACIÓN	2
3 OBJETIVOS	3
3.1 GENERAL	3
3.2 ESPECÍFICOS	3
4 MARCO REFERENCIAL	4
4.1 MARCO HISTÓRICO	4
4.2 MARCO TEÓRICO	5
EL LABIO LEPORINO	5
4.2.1 Generalidades	5
4.2.2 Frecuencia	7
4.2.3 Causas	7
4.2.4 Fisiopatología	8
4.2.5 Clasificación	8
4.2.6 Presentación	8
Labio leporino microscópico	9
Labio leporino incompleto unilateral	9
Labio leporino completo	9
4.2.7 Tratamiento	9

Medidas generales.....	9
Tratamiento quirúrgico.....	10
Postoperatorio.....	14
4.2.8 Complicaciones.....	15
Depresión respiratoria.....	15
Obstrucción de la vía aérea y síndrome aspirativo.....	15
Sangrado.....	16
Náuseas y vómitos.....	16
Infección.....	16
Dehiscencia.....	17
Cicatriz hipertrófica.....	17
Malos resultados estéticos.....	18
4.4 MARCO LEGAL.....	18
5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	20
6 METODO.....	21
6.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	21
6.2 VARIABLES.....	21
6.2.1 Operacionalización de variables.....	21
6.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
6.3.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	22
6.3.2 Recolección de información.....	22
Procedimiento.....	22
Instrumentos de recolección de información.....	23
Método de recolección de información.....	23
6.3.3 Técnicas de análisis de la información.....	23
7 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	24
8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	29
9 CONCLUSIONES.....	31
10 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 6-1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	21
TABLA 6-2: MATRIZ DE TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	23
TABLA 7-1: PREVALENCIA ANUAL DEL TIPO DE COMPLICACIÓN POSTERIOR A QUEILOPLASTIA REALIZADA POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES. PERIODO 2008 - 2010.....	28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 7-1: PREVALENCIA DE COMPLICACIONES EN QUEILOPLASTIA REALIZADAS POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES.....	24
GRÁFICO 7-2: INCIDENCIA DE COMPLICACIONES EN QUEILOPLASTIA REALIZADAS POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES. PERIODO 2008 - 2010	24
GRÁFICO 7-3: DISTRIBUCIÓN DE COMPLICACIONES EN QUEILOPLASTIA REALIZADAS POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES EN EL PERIODO 2008 - 2010.....	25
GRÁFICO 7-4: DISTRIBUCIÓN ETARIA DE LOS CASOS CON COMPLICACIONES EN QUEILOPLASTIA REALIZADAS POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES EN EL PERIODO 2008 - 2010	25
GRÁFICO 7-5: DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO SEXUAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON COMPLICACIÓN POSTERIOR A QUEILOPLASTIA REALIZADA POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES EN EL PERIODO 2008 - 2010	26
GRÁFICO 7-6: PORCENTAJE DE COMPLICACIONES POR GÉNERO SEXUAL EN PACIENTES INDICADOS PARA QUEILOPLASTIA POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES EN EL PERIODO 2008 – 2010.....	26
GRÁFICO 7-7: DISTRIBUCIÓN POR PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON COMPLICACIÓN POSTERIOR A QUEILOPLASTIA REALIZADA POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES EN EL PERIODO 2008 - 2010	27
GRÁFICO 7-8: LADO DEL LABIO EN EL QUE SE PRESENTÓ LA COMPLICACIÓN POSTERIOR A QUEILOPLASTIA REALIZADA POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES EN EL PERIODO 2008 - 2010.....	27
GRÁFICO 7-9: PREVALENCIA DEL TIPO DE COMPLICACIÓN PRESENTE EN PACIENTES INDICADOS PARA QUEILOPLASTIA E INTERVENIDOS POR LA FUNDACIÓN ROSTROS FELICES. PERIODO 2008 - 2012.....	28

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
ANEXO 2: BASE DE DATOS	39

1 INTRODUCCIÓN

La fisura labial se caracteriza por un daño anatómico importante del labio superior y asimetría nasal. En el tratamiento de esta anomalía interviene un equipo multidisciplinario integrado principalmente por el cirujano plástico, el ortodoncista, el foniatra, psicólogo, psiquiatra y pediatra. (12). El procedimiento quirúrgico utilizado para reparar un labio fisurado sea este unilateral o bilateral se denomina queiloplastia y tienen como finalidad restablecer la integridad anatómica, estética y funcional alterada para así poder tener la función de esfínter oral. (35)

Sin embargo, como en toda cirugía, en la queiloplastia se presentan complicaciones (9, 30)

Un mejor conocimiento de la prevalencia de las complicaciones de la queiloplastia, permitirá tomar medidas, que aseguren el éxito del procedimiento quirúrgico y disminuya el reingreso hospitalario; mejorando de esta manera la evolución de los pacientes.

Por este motivo se realizó un estudio para establecer cuál fue la frecuencia de complicaciones luego de intervenciones por queiloplastia realizadas por la fundación Rostros Felices en varias provincias del Ecuador entre 2008 y 2012, periodo en el que gracias a la coyuntura del desarrollo de un postgrado de Cirugía Plástica realizado en el hospital León Becerra y un convenio con esta Organización no Gubernamental sin fines de lucro, se intervinieron en dicho periodo un total de 192 cirugías para corregir fisuras labiales en pacientes pediátricos. Los resultados se presentan a continuación y podrán ser utilizados como base para otros estudios.

2 EL PROBLEMA

2.1 Identificación, valoración y planteamiento

El labio leporino es una de las anomalías congénitas más comunes de la cara. La relación de estas anomalías en diferentes poblaciones varía

Hasta ahora, se proponen muchas diversas técnicas quirúrgicas para la reparación de labio leporino. Sin embargo, cada una de estas técnicas tiene ventajas y desventajas. La comparación de los resultados de los diferentes métodos es complicado debido a las diferencias en la edad de los pacientes edad en el momento de la cirugía, las mediciones de la hendidura, y el momento de la evaluación. La evaluación de los resultados de la cirugía ha sido sugerida para ser realizado por lo menos algunos años después de la cirugía.

La fundación Rostros Felices en el Ecuador ha venido realizando una serie de intervenciones en el país, sin embargo no se cuenta con una descripción de las complicaciones que se han obtenido, lo que impide realizar una evaluación de los resultados obtenidos

2.2 Formulación

¿Cuál fue la frecuencia de complicaciones posterior a la realización de queiloplastia en pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente por la fundación Rostros Felices en el periodo 2008-2012?

3 OBJETIVOS

3.1 General

Establecer la prevalencia de complicaciones en queiloplastias en intervenciones quirúrgicas efectuadas en pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente por la fundación Rostros Felices entre 2008 y 2012.

3.2 Específicos

- Listar el tipo de complicaciones desarrolladas por pacientes pediátricos luego de la queiloplastia
- Determinar las características etarias, de género sexual y antecedentes patológicos de los pacientes que fueron intervenidos por queiloplastia.
- Clasificar los tipos de complicaciones según las características de los pacientes.

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 Marco histórico

En el año 390 A.C los médicos chinos describieron la técnica de reparación de labio leporino por primera vez. Extirpaban los márgenes leporinos y suturaban los segmentos. (1)

La evolución de las técnicas quirúrgicas durante la mitad del siglo 17 dio lugar a la utilización de colgajos locales para la reparación de labio leporino (24). Estas primeras descripciones de colgajos locales para el tratamiento de labio leporino son la base de los principios quirúrgicos utilizados en la actualidad.

A lo largo de la historia muchos son los procedimientos quirúrgicos que se han utilizado para la reparación de la fisura labial. En el siglo XII Rolando Capelluti en Salerno (Italia), describió por primera vez el paladar hendido y lo llamo Paladar Fisurado.

El gran auge vino a finales del s. XIX y principios del s. XX con los aportes de Mirault, Le Mesurier, Tennison y Millard. Mirault fue uno de los primeros en describir la técnica de aumento de la longitud del labio con un pequeño colgajo tomado del lado de la fisura. Sin embargo, esta técnica no reconstruyó el arco de Cupido. Le Mesurier describió más tarde la inserción de un colgajo rectangular desde el lado de la fisura en una incisión de descarga en el lado noncleft para crear el arco de un Cupido artificial.

En 1952 Tennison comienza a realizar un colgajo triangular para reparar el labio leporino unilateral, y así conserva el arco de Cupido. Randall considera que es importante que se guarden las relaciones geométricas de la aleta triangular y utiliza la técnica que Tennison con este propósito, popularizándola. (35)

Millard introdujo la técnica de rotación-avance en 1955, lo que

supera muchos de los inconvenientes de las técnicas anteriores. La técnica de rotación-avance es el método más comúnmente utilizado en la actualidad para la reparación de las fisuras unilaterales. La técnica conserva el arco de Cupido y el hoyuelo philtral y mejora la simetría de la punta nasal. La rotación-avance alarga el labio por medio de una incisión de rotación que libera el elemento de labio medial, permitiendo que el arco de Cupido gire hacia abajo en posición normal. Un pequeño corte trasero, se puede utilizar para aumentar aún más la longitud, si es necesario. El elemento de labio lateral se hace avanzar hacia el vacío creado por la rotación del elemento medial, completando de este modo la reconstrucción del labio superior. La técnica de rotación y avance fue descrita por Ralph Millard, Jr. fue presentada en el primer congreso internacional de cirugía plástica en Estocolmo en 1955. La notoriedad de esta técnica aumento en los años setenta y ochenta con el aumento de la popularidad del procedimiento de Millard. Esta técnica reconoce la importancia de la reposición del músculo del labio (orbicularis oris) en una orientación anatómica correcta, dando como resultado una mejoría tanto estética como funcional. (35)

4.2 Marco Teórico

El labio leporino.

4.2.1 Generalidades

El labio leporino es una de las alteraciones congénitas de mayor incidencia y es el producto de una migración mesenquimal insuficiente durante la formación del paladar primario entre la cuarta y la séptima semana de vida intrauterina, produciéndose la alteración en el labio superior y la nariz pudiendo acompañar a síndromes malformativos ya que los pacientes pueden tener crecimiento facial anormal, anomalías dentales y trastornos del habla si es que tienen concomitantemente paladar hendido. Todo esto puede generar serias repercusiones psicológicas que pueden alterar el desempeño social de los pacientes que presentan estas alteraciones.

El labio leporino es el producto de varios cambios morfológicos que han sido bien descrito por varios autores.

Según Calson (7) “el labio leporino unilateral completo es una malformación producto de la deficiencia del desplazamiento de los tejidos blandos, las estructuras óseas y cartilaginosa subyacentes como producto de una alteración de las fuerzas musculares normales que actúan sobre el maxilar haciendo que exista una rotación hacia fuera del segmento medial del cojinete premaxilar y el desplazamiento posterolateral del segmento lateral más pequeño”.

Según McCarthy (34) un cambio anatómico relevante el que “el borde inferior del tabique nasal anterior se desplaza fuera de la ranura vomerina en la fosa nasal no hendida, y el tabique anterior se apoya lateralmente sobre la hendidura. La columela suprayacente siempre es corta en el lado de la fisura y está distorsionada por el septo caudal desplazado. En la punta de la nariz, el cartílago alar se deforma, y el pilar medial se desplaza posteriormente. La cúpula está separada de la del lado no hendido, y el pilar lateral se aplana extendiéndose través de la hendidura. El eje de la fosa nasal en el lado de la fisura está orientado de forma característica en el plano horizontal. Esta posición está en contraste con el eje vertical normal de la fosa nasal en el lado opuesto”.

Netter (39) describe la falta de decusación transversal de las fibras musculares del orbicular de los labios haciéndolo oblicuamente hacia arriba, paralelo al margen de la hendidura hacia la base alar en el lado lateral de la hendidura y hacia la base de la columela medialmente. Para este autor (39) “el surco nasolabial en el lado de la fisura sea corto, y el pico de arco de Cupido se desplace superiormente. El bermellón en su parte medial es deficiente en el lado de la fisura”.

Rosell (48) indica que “las hendiduras completas bilaterales producen una alteración en el segmento premaxilar del labio al unirse con los segmentos maxilares laterales. El crecimiento que se produce hacia adelante del premaxilar, unido sólo al vómer anterior, lleva a su

proyección más allá de los segmentos laterales. Dentro del prolabium aislado, la piel está acortada verticalmente, el rodillo blanco está poco desarrollado, y el bermellón es deficiente. El prolabium carece de fibras musculares, y las crestas philtral, el hoyuelo philtral central, y el arco de Cupido están ausentes. La deformidad nasal del labio leporino bilateral se caracteriza por el ensanchamiento de las bases alares y amplia separación de los segmentos domal de los cartílagos alares. La columela se acorta considerablemente, haciendo que la punta de la nariz esté deprimida”.

4.2.2 Frecuencia

El labio leporino se presentan en la raza blanca con una incidencia de 1/1000 nacidos vivos, de 2/1000 entre asiáticos y de 0.5/1000 entre la raza negro. Afecta con más frecuencia a varones (48) Ruotolo (49) señala que las fisuras unilaterales aisladas son más frecuente en el lado izquierdo que en el derecho y mucho más comunes que las los labios leporinos bilaterales. La combinación del labio leporino y el paladar hendido es la presentación más común (50%), seguido de paladar hendido aislado (30%), y el labio leporino aislado o el labio leporino y el alvéolo (20%). Menos del 10% de las hendiduras son bilaterales. El antecedente de labio leporino y paladar hendido confiere un riesgo del 4% de un hijo con labio leporino y este aumenta al 9% si existe historia de dos hijos con esta patología. De la misma manera mientras más grave es el defecto del labio leporino, más se incrementa el riesgo de tener un niño con esta anomalía (49).

4.2.3 Causas

El origen teratogénico por fármacos solo ha sido atribuido a la fenitoína cuyo uso se ha asociado a un aumento del riesgo en 10 veces. El tabaquismo aumenta el riesgo al doble. En pacientes con síndromes polimal mormativos, la posibilidad de labio leporino va del 5% al 14% como en el caso del síndrome de Van der Woude. El paladar hendido secundario solo tiene más posibilidades de asociarse con labio leporino. Nora (40) indica que la mayoría de los labios leporinos son sindrómicos y

que su origen es multifactorial o que es el resultado de los cambios en un loci de un solo gen principal.

4.2.4 **Fisiopatología**

El labio leporino se produce por la falta de la migración mesenquimal entre la cuarta semana y la séptima semana de gestación lo que impide que se junten una o ambas prominencias maxilares con las prominencias nasales a nivel medial (34).

4.2.5 **Clasificación**

Ciminelo (11) propone la clasificación de Veaupara la categorización de las hendiduras (11) que es una e clasificación que no incluye el labio leporino solo y los labios leporinos incompletos.

- Fisuras solo de la placa blanda
- Hendiduras del paladar blando y duro
- Fisuras completas unilaterales de labio y paladar hendido
- Hendiduras completas bilaterales de labio y paladar hendido

Existe también la clasificación de Kernahan que describe los defectos de los labios, los alvéolos y el paladar, tomando como referencia el agujero incisivo y definiendo los límites entre las hendiduras del labio y del premaxilar y el paladar secundario (11, 19).

4.2.6 **Presentación**

Todos los pacientes con labio leporino deberán ser evaluados por médicos familiarizados con estas anomalías. La otitis media persistente y las efusiones del oído medio están asociadas con fisuras palatinas. Dependiendo de la preferencia de los centros de cirugía, el otorrinolaringólogo puede optar por realizar una miringotomía antes o después de un diagnóstico definitivo de labio leporino y paladar (8).

La mayoría de los labios leporinos solos no son parte de síndromes

malformativos. Los padres deben estar tranquilos y asesorados.

El labio leporino puede ser microscópico, incompleta o completo.

Labio leporino microscópico

Es un defecto vertical, con muescas en el bermellón y acortamiento labial variable (6, 49).

Labio leporino incompleto unilateral

Existen grados variables de alteración del labio, sin afectación nasal o del tejido fibroso que se extiende desde el borde del labio rojo al suelo de la ventana de la nariz (Banda de Simonart) (6, 49)

Labio leporino completo

Se produce la alteración del labio, alvéolo, y nariz (6, 49). Los labios leporino bilaterales acompañan al 86% de los pacientes con fisuras palatinas, mientras que el labio leporino unilateral el 68%. Siempre que exista regurgitación nasal durante la lactancia en pacientes con labio leporino se debe sospechar hendidura del paladar. Por esos es importante el examen pediátrico exhaustivo de la cabeza y cuello del niño, evaluando el paladar “tan lejos como sea posible más allá de la punta de la úvula” (37). Mulliken recomienda en presencia de una úvula bífida, una translucencia central en el velo del paladar o una muesca en el borde posterior del paladar duro, se debe sospechar de una hendidura palatina submucosa (37).

4.2.7 Tratamiento

Medidas generales

El niño con labio leporino lacta con dificultad debido a que la succión es difícil pero es posible. Para los casos más graves con fisuras palatinas, existen biberones y tetinas especiales que facilitan la alimentación. (23).

Tratamiento quirúrgico

El labio leporino se debe de reparar de ser posible en los primeros meses de vida. De hecho el mejor momento de la intervención quirúrgica es entre los 2-3 meses. Kirschner (24) propone que las mejores condiciones del niño para que tenga éxito la intervención es seguir la regla de los 10: peso corporal de aproximadamente 10 lbr, concentración de hemoglobina 10 g/dl, y edad de >10 semanas.

Dependiendo de la anchura de la hendidura ósea, algunos centros pueden indicar un tratamiento ortopédico prequirúrgica para reducirla con dispositivos de tracción externa o placas de ortodoncia pasivos. La adhesión quirúrgica del labio puede ser utilizada para hendiduras anchas como una alternativa a la ortopedia prequirúrgica (8). En la adhesión de labios, los tejidos blandos del labio superior, están unidos, fundamentalmente para la conversión de una amplia fisura completa a una fisura incompleta (49).

Debido a que cada hendidura es única, la reparación definitiva del labio debe ser individualizada. (5)

En el prequirúrgico se debe:

- administrar anestesia general con tubo endotraqueal
- monitorizar signos vitales
- realizar ECG
- superextender suavemente el cuello para proporcionar una exposición óptima
- asegurar un relleno apropiado de los puntos de presión, se debe garantizar la protección de la córnea y se debe colocar al paciente una manta de calentamiento.

Millard y Stal (35, 51) creen que al inicio de la cirugía deben realizar las marcas de la piel de las fisuras unilaterales a repararse señalando los siguientes puntos de guía:

1. Centro de arco de Cupido
2. Pico del arco de Cupido en el límite cutáneo del bermellón, del elemento medial del lado no hendido
3. Pico propuesto del arco de Cupido, en el elemento medial del lado de la fisura
4. Línea media de la columella
5. Base alar del lado no hendido
6. Base alar, de lado de la fisura
7. Elemento lateral del pico del arco de Cupido
8. Sugerencia del avance de colgajo
9. Final de la abertura trasera

Según Millard y Stal (35, 51) la técnica quirúrgica es la siguiente:

- La posición del punto 3 se puede determinar mediante la transposición de la distancia entre 1 y 2, de tal manera que la distancia entre 1 y 2 sea igual a la distancia entre 1 y 3. La distancia entre la base alar y del pico Arco de Cupido en el lado no fisurado debe ser igual que en el lado de la fisura, es decir, la distancia 2-5 será igual a la distancia de 7-6 (35,51).
- La diferencia entre la distancia desde la base columelar a los puntos 2 y 3 representa la deficiencia en la longitud vertical que debe ser adquirida para nivelar el arco de Cupido. Aunque la incisión de rotación permite al punto 3 para caer inferiormente, alguna deficiencia vertical del lado de la fisura puede permanecer. La longitud adicional puede ser obtenida haciendo un pequeño corte posterior medial a la columna de philtral en el lado no fisurado. El avance de colgajo derivado del elemento lateral llena la abertura creada por la incisión de rotación y cualquier corte trasero en el elemento medial; por lo tanto, la distancia 3-5 más la longitud adicional que se logra por el corte trasero es igual a la distancia de 6-7. La introducción de un pequeño colgajo triangular del elemento lateral en una pequeña incisión transversal en la parte inferior del labio también puede servir para alargar el elemento medial del lado de la fisura y para mejorar el contorno del labio. La anchura de la base de este colgajo es igual a la altura del rodillo del límite cutáneo del bermellón (35,51).

- La incisión de rotación se curva ligeramente desde el punto 3 de la base de la columela, abrazando la unión columela-labial, y deja de medial a la columna philtral en el lado no fisurado. Cruzando los resultados de la columna philtral normales en un alargamiento indeseable del labio en el lado no hendido. En el bebé con un surco nasolabial rectangular, esta incisión puede ser modificada como describe Mohler (35,51).
- El punto 7 es en el elemento lateral a nivel del punto con el pico de arco de Cupido en el lado no fisurado (punto 2) y donde el rodillo blando queda bien desarrollado. La colocación de este punto demasiado lateralmente produce un acortamiento artificial del elemento de labio lateral, lo que resulta en un desequilibrio notable. La colocación de este punto demasiado medialmente, donde el rodillo blanco está poco desarrollado, da como resultado una irregularidad notable de este. Para ganar algo de altura vertical adicional, si es necesario, el punto 7 se puede mover 1 mm lateralmente y el punto 3 mudarse 1 mm medialmente (35, 51).
- Las curvas de avance desde el punto de incisión 7 al punto 8, a continuación, se colocan a una distancia variable al punto 9, dependiendo de la cantidad de rotación necesaria para corregir la proyección de la base alar desplazada (35, 51).
- Cuando sea posible, se debe alinear el punto en el cruce de los bermellones húmedo y seco; este punto también se llama la línea roja.
- La reorientación y reparación de los haces del músculo orbicular son esenciales para la función normal de los labios y para la eversión del borde del labio. Si no se aborda adecuadamente el músculo en el momento de la reparación del labio da como resultado un movimiento o contorno anormal cuando frunce los labios y en una protuberancia característica en el elemento de labio lateral. Se han descrito una variedad de técnicas para la reorientación de las fibras del músculo orbicular en hendiduras unilaterales, aunque el método óptimo de la reparación del músculo queda por determinar. Parke aboga por la identificación cuidadosa y reaproximación precisa de los componentes superficiales y profundos del músculo (35, 51).

Corrección nasal primaria

Para Bittik (5) en todos los casos, se debe reconstruir tanto el labio y la nariz en la operación primaria. El labio se debe reparar en la infancia. La reconstrucción de la hendidura nasal sigue siendo lo más difícil de la cirugía. Según este autor, los principios de corrección nasal primaria incluyen. (5)

- Debilitamiento de la piel de la nariz en el lado de la fisura
- Liberación de la piel del esqueleto nasal subyacente
- Elevación del cartílago alar desplomado en el lado de la fisura al nivel normal con suturas de suspensión interna o externa
- Avance medial del pilar lateral y la base alar en el lado fisurado

Cirugía de labio leporino bilateral

Antes de la reparación quirúrgica, el uso de aparatos ortopédicos prequirúrgicos puede reducir una protrusión premaxilar significativa. El segmento premaxilar varía considerablemente en tamaño y en la medida de su proyección. En labios leporinos incompletos, la unión del premaxilar a uno o ambos segmentos superiores laterales limita la protrusión premaxilar. Demke (15) propone que en las hendiduras completas, la retroposición del premaxilar antes del labio definitivo se debe hacer con tracción externa, placas para ortodoncia pasiva o adhesión quirúrgica del labio. No se debe emplear el revés quirúrgico del premaxilar ya que se asocia con un deterioro subsiguiente del crecimiento del tercio medio facial.

Las modificaciones de la línea recta, mediante la técnica de Millard (39), o mediante el uso del flap bifurcado, son actualmente los métodos más utilizados para la reparación de labio leporino bilateral y son utilizadas para la reparación de labio leporino bilateral completo y se pueden modificar para la reparación de labio leporino incompleto y / o asimétrico.

El prolabium siempre se utiliza en la reconstrucción del surco

nasolabial, pero con resultados deficientes. El prolabium para la reconstrucción de los bermellones casi siempre es deficiente, y el rodillo blanco prolabial generalmente es indistinto. Por lo tanto, en la mayoría de los casos, la mucosa prolabial se baja a la línea del surco alveolar bucal, el rodillo blanco se reconstruye con colgajos marginales del rodillo blanco y el orbicular del bermellón emparejados a los elementos laterales del labio traídos bajo el prolabium. El prolabium no debe quedar demasiado amplio y rara vez debe exceder de 5-6 mm de ancho (26).

El músculo orbicular periheralis se libera de sus adjuntos anormales en las bases alares y de la dermis suprayacente. Esto permite que el músculo se movilice para reconstruir el premaxilar. El posicionamiento anatómico de los cartílagos alares se lleva a cabo en el momento de la reparación del labio principal.

Postoperatorio

Después de la cirugía, la alimentación se reanuda con el uso de un chupón suave de corte transversal. Los bebés permanecen hospitalizados para hidratación intravenosa hasta que la ingesta oral sea suficiente lo que generalmente se produce en el primer día.

Las líneas de sutura se mantienen limpias con aplicación de una solución de peróxido de hidrógeno muy diluido, y se podría colocar una crema antibiótica después de la alimentación. Si son suturas no reabsorbibles, se retiran en el quinto día del postoperatorio.

La inmovilización ligera del codo se utiliza durante 2-3 semanas para mantener al bebé imposibilitado de dañar manualmente la reparación.

Todos los pacientes requieren atención con seguimiento a largo plazo. Un enfoque de equipo multidisciplinario y la evaluación en las diferentes etapas de la vida del paciente es importante. Es importante evaluar el habla, el lenguaje, la audición, el crecimiento somático y el desarrollo regular. Hay que valorar apropiadamente la salud dental. El

tratamiento ortodóncico y procedimientos quirúrgicos secundarios, como los injertos óseos, se llevan a cabo durante los años escolares. Los pacientes con retracción del tercio facial medio pueden requerir tratamiento. Los procedimientos secundarios para corregir la punta nasal en la asimetría se pueden realizar en la edad escolar, sin embargo, si la reconstrucción implica la osteotomía, se debe retrasar el proceso hasta la finalización del crecimiento nasal (16-17 años y). Las dificultades emocionales pueden surgir debido a una baja autoestima en la adolescencia y deben ser reconocidos y tratados tempranamente (25).

4.2.8 Complicaciones

Depresión respiratoria.

Ésta es una complicación que puede presentarse en sala de recuperación por (52) efecto residual de fármacos anestésicos, analgésicos. La pérdida sanguínea severa en el transquirúrgico disminuye la oxigenación tisular y empeora la depresión respiratoria.

Obstrucción de la vía aérea y síndrome aspirativo.

Se produce a causa de cuerpo extraño, sangrado o aspiración de vómitos y se asocia con espasmo laríngeo y de las vías aéreas. El paso de sangre al estómago en el transquirúrgico estimula las náuseas y vómitos en el postquirúrgico. Puede ocurrir aspiración de sangre en la extubación cuando no ha existido aspirado cuidadoso de la orofaringe y del contenido gástrico. A veces el tubo endotraqueal no ocluye completamente la vía aérea y el sangrado operatorio pasa a la vía aérea y es muy frecuente en la corrección de la insuficiencia velo-faríngea y a veces en la cirugía primaria del paladar. Se ha demostrado mayor incidencia de obstrucción de la vía aérea con el uso de colgajos faríngeos en comparación con las faringoplastias. (2, 13, 32, 33, 42, 43, 50) por la disminución del espaciovelo-faríngeo que producen los colgajos que se utilizan para reducir el escape nasal durante la fonación. También se puede producir edema local como factor agregado (50).

Sangrado.

Es poco frecuente y se produce por defectos de la coagulación, deficiente control quirúrgico de la hemostasia, infección de la herida quirúrgica, y efecto de rebote de la anestesia hipotensiva. La arteria labial es el vaso donde se origina con mayor frecuencia el sangrado. Un caso grave es la sección del pedículo palatino mayor que se retrae en el conducto palatino mayor y donde es inaccesible al cirujano. En la mucosa nasal generalmente a nivel del piso nasal también se puede producir sangrado debido a la disección de la mucosa nasal y en el septum nasal cuando se ha utilizado el colgajo mucoso del vomer para el cierre del plano nasal aquí puede ser difícil controlar ya que no se visualiza algún vaso en especial para coagularlo. Es necesario el control del dolor en el niño en el postquirúrgico ya que produce llanto y esto puede provocar sangrado (3).

Náuseas y vómitos.

Es rara, y se produce como consecuencia de los efectos tóxicos directos de fármacos empleados en el transanestésico, la hipoxia y la hipotensión. Esto genera hemorragia, aumentando el riesgo de aspiración. En casos severos y persistentes puede producir deshidratación.

Infección.

La causa más frecuente de infección es la técnica quirúrgica deficiente producto de la disminución de las defensas naturales de los tejidos y/o proliferación del agente microbiano capaz de producir la infección como consecuencia de la desnutrición, los defectos congénitos de la inmunidad y los focos infecciosos. Para evitar esta última complicación se debe detectar y tratar una IRA, infección del tracto digestivo, urinario y de la piel o un cuadro infeccioso asintomático. Se asocia generalmente a dehiscencia de la herida operatoria. Estas infecciones se producen generalmente por bacterias Gram + extrahospitalarias sensibles a los antibióticos de primera línea (10, 16)

Dehiscencia.

Puede ser parcial generalmente producto del cierre quirúrgico a tensión frecuentemente a nivel de la base nasal en la unión de los puntos 4 y 6 y total que se observa con más frecuencia como causa de la infección.

La infección, el trauma local y el cierre quirúrgico a tensión pueden causar una dehiscencia de la sutura, También puede producirse como producto de la reacción a la sutura y dehiscencias succión en la lactancia materna precoz. Generalmente se da en la primera semana del postquirúrgico. La dehiscencia por infección de la herida quirúrgica se hace evidente generalmente del 3er al 4to días del postquirúrgico, aquella debida a deficiente técnica operatoria a los 2 a 3 días del postquirúrgico y empieza en la zona de cierre quirúrgico con mayor tensión que es generalmente aquella en la que se une el colgajo de avance con la base de la columella (unión de los puntos 4 y 6).

En la palatoplastía con cierre a tensión se observa mayor frecuencia por infección. Sin embargo es por lo general, rara, parcial y se produce a largo plazo por las fístulas palatinas medias, entre el paladar duro y blando. Se recomienda esperar de 6 meses a 1 año para la corrección.

Cicatriz hipertrófica.

Es el crecimiento postoperatorio excesivo del tejido cicatrizal dentro de los límites de la cicatriz operatoria. Es la complicación más frecuente en la cirugía de fisura labial producto de un cierre quirúrgico a tensión. Se puede observar a través de una elevación variable a nivel de la cicatriz quirúrgica. Puede acompañarse de dolor o prurito. Ésta se debe a una hiperactividad fibroblástica con producción de fibrascolágenas y tejido cicatrizal de forma excesiva. También puede producirse por infección de la herida quirúrgica, ya que la inflamación prolongada y de gran intensidad afecta proliferación produciendo la hiperactividad de los fibroblastos. (44) Otras causas son uso inapropiado de suturas cutáneas y reacción idiosincrática del paciente. (4)

Malos resultados estéticos

Una técnica quirúrgica deficiente o una severa falta de los tejidos vecinos a la zona del defecto disminuye la posibilidad de un resultado quirúrgico óptimo, lo que generalmente se produce en los casos graves y esto puede resultar en labio o paladar con deficiencias parciales de los tejidos que lo componen y/o alteraciones funcionales.

4.4 Marco Legal

La Realización de este trabajo se sustenta en los siguientes leyes y reglamentos de la República del Ecuador:

- Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador: **“el Sistema de Educación Superior tiene como finalidadla investigación científica y tecnológica;la construcción de soluciones para los problemas del país.....”** (Asamblea Constituyente)
- Art. 8. Inciso f. LOES, 2010: **“.... ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional;**(Asamblea Nacional, 2010)
- Art 12, inciso d. LOES, 2010: **“Fomentar el ejercicio y desarrollo de.....la investigación científica e todos los niveles y modalidades del sistema;”** (Asamblea Nacional, 2010)
- Art. 138. LOES, 2010: **“Las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la**

sociedad”(Asamblea Nacional, 2010)

Con el fin de no violar ninguna norma ética y de derechos del paciente incluido en la investigación se ha mantenido la reserva de la identidad de los mismos, y el estudio solo ha podido realizarse si se cuenta con la aprobación de la Escuela de Graduados de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y de la Fundación Rostros Felices.

5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

“La prevalencia de complicaciones en queiloplastias en intervenciones quirúrgicas efectuadas en pacientes pediátricos intervenidos quirúrgicamente por la Fundación Rostros Felices durante el periodo 2008- 2012 es de aproximadamente el 20%”

6 MÉTODO

6.1 Justificación de la elección del método

Se escogió un estudio de tipo transversal debido a que es el estudio más adecuado para la establecer la prevalencia.

6.2 Variables

6.2.1 Operacionalización de variables

Tabla 6-1: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable
*Complicaciones	*si *no	*Desarrollo del proceso mórbido postquirúrgico	*Cualitativa dictómica
*Tipo de complicación	*Hematoma *Hemorragia *Infección *Mal resultado estético *Necrosis *Dehiscencia de sutura *Proceso mórbido sobre añadido	*Características fisiopatológicas del proceso mórbido	*Cualitativa politómica
*Causa probable de la complicación	*Cuidados postoperatorios domiciliarios deficientes *Fallas en la técnica quirúrgica	*Etiología que desarrolla el proceso fisiopatológico	*Cualitativa politómica
*Edad	*0 ~ 19 años	*Años de vida	*Cuantitativa continua
*Género Sexual	*masculino *femenino	*Características fenotípicas	*Cualitativa dicotómica
*Procedencia	*Provincias del Ecuador	*circunscripción geopolítica desde donde reside de manera habitual	*Cualitativa nominal

Variables	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable
*Localización del defecto	*Comisura derecha *Comisura izquierda *Bilateral	*Ubicación anatómica del defecto	*cualitativa nominal

6.3 Diseño de la investigación

6.3.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

La población diana estuvo conformada por pacientes pediátricos en los cuales se efectuó queiloplastia en el programa de la Fundación Rostros Felices. La población de estudio debió cumplir con los siguientes *criterios de selección*:

- Criterios de Inclusión
 - Atención en el periodo años 2008-2012
 - Acceso al expediente clínico
- Criterios de exclusión
 - Queiloplastia previa
 - Inasistencia del paciente a sus controles postquirúrgicos que impida

Se incluyeron 195 pacientes escogidos de forma no aleatoria por conveniencia que correspondieron al 100% los pacientes considerados población de estudio.

6.3.2 Recolección de información

Procedimiento

Se procedió a identificar en el cuaderno de registro quirúrgico el nombre y la historia clínica de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por queiloplastia

Instrumentos de recolección de información

- Formulario de recolección de información

Método de recolección de información

Tabla 6-2: Matriz de técnicas de recolección de información

Variables	Técnica
*Complicaciones	*Documental
*Tipo de complicación	*Documental
*Causa probable de la complicación	*Documental
*Edad	*Documental
*Género Sexual	*Documental
*Procedencia	*Documental
*Localización del defecto congénito	*Documental

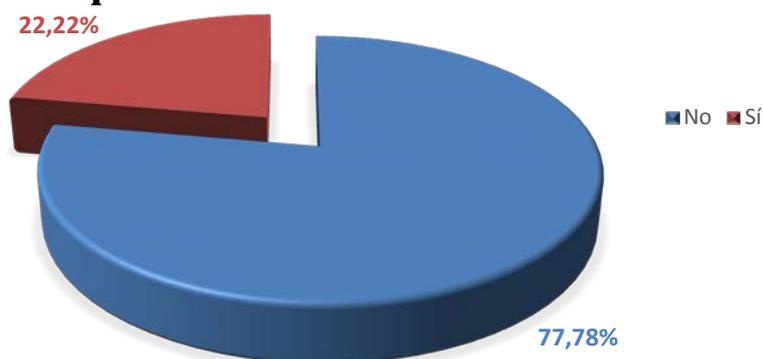
6.3.3 Técnicas de análisis de la información

La base de datos fue diseñada en una hoja electrónica de Excel. Para la presentación de las características de la población se utilizarán estadígrafos, frecuencias simples, acumuladas y porcentajes.

7 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Entre 2008 y 2012 se realizaron 198 intervenciones de queiloplastia. Aproximadamente 1/5 parte de las intervenciones realizadas se complicaron (Gráfico 7-1).

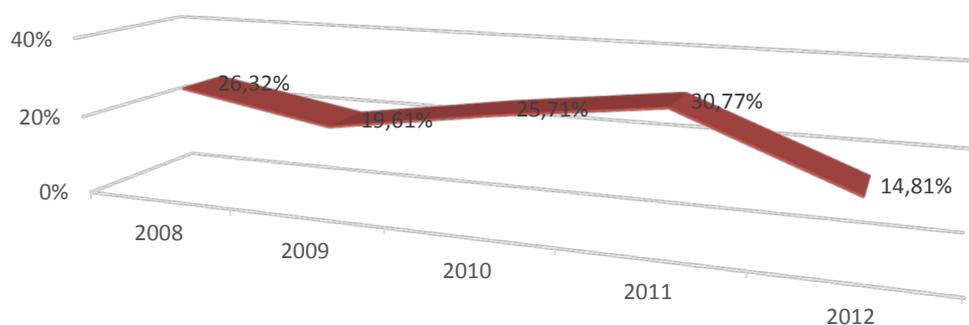
Gráfico 7-1: Prevalencia de complicaciones en queiloplastia realizadas por la Fundación Rostros Felices.



Fuente: base de datos

En el periodo de estudio existieron algunos picos de mayor incidencia ubicados en los años 2008 y 2011. Los de menos incidencia fueron 2009 y 2012. La incidencia promedio fue de complicaciones fue de $23,44 \pm 6,25\%$. (Gráfico 7-2)

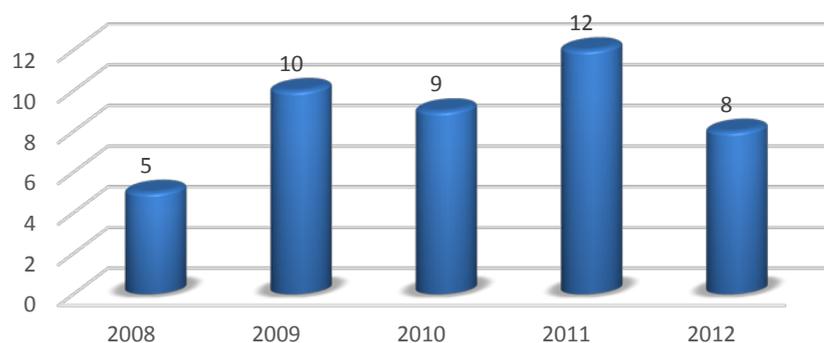
Gráfico 7-2: Incidencia de complicaciones en queiloplastia realizadas por la Fundación Rostros Felices. Periodo 2008 - 2010



Fuente: base de datos

En 2009 y 2011 se informaron la mayor cantidad de casos de complicaciones, esto a pesar de que el primer año mencionado, no fue el de mayor incidencia. La media fue de $8,8 \pm 2,59$ casos por año. (Gráfico 7-3)

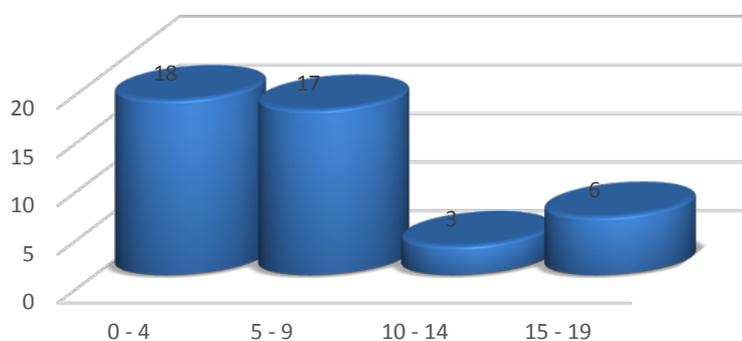
Gráfico 7-3: Distribución de complicaciones en queiloplastia realizadas por la Fundación Rostros Felices en el periodo 2008 - 2012



Fuente: base de datos

En el grupo de 0 a 4 años, se efectuó la mayor cantidad de intervenciones que se complicaron ($n= 18$). El 79,55% de los casos complicados se produjeron en pacientes menores de 10 años. La edad promedio de estos pacientes fue de $5,58 \pm 3,27$ años. (Gráfico 7-4)

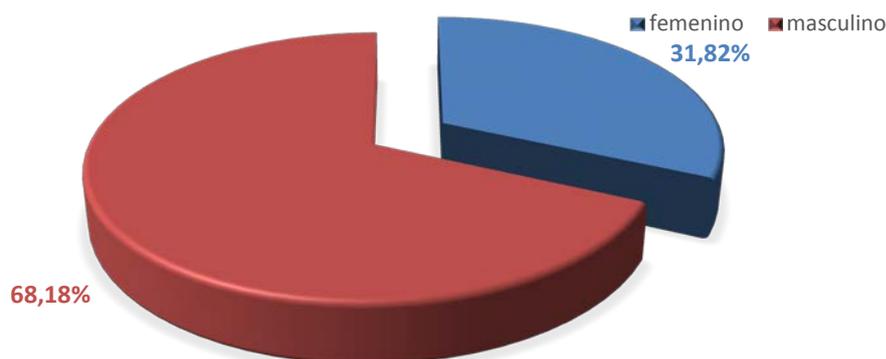
Gráfico 7-4: Distribución etaria de los casos con complicaciones en queiloplastia realizadas por la Fundación Rostros Felices en el periodo 2008 - 2012



Fuente: base de datos

La gran mayoría de los pacientes complicados fueron de sexo masculino (n= 30). La relación de hombre-mujer fue de 2,14:1. (Gráfico 7-5)

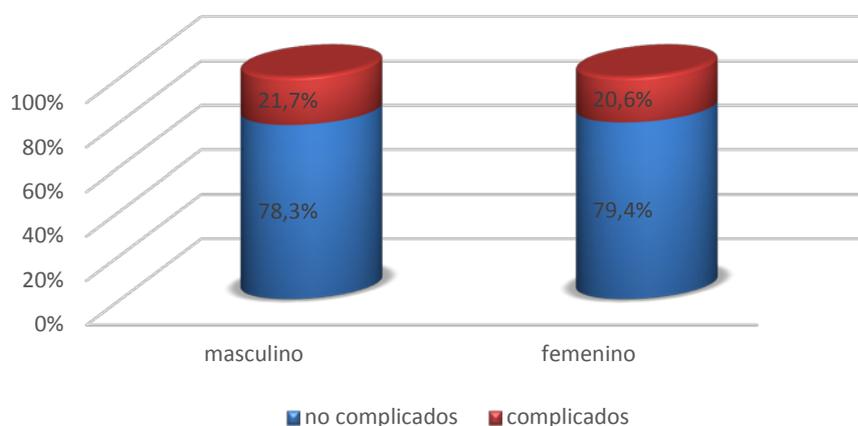
Gráfico 7-5: Distribución por género sexual de los pacientes que presentaron complicación posterior a queiloplastia realizada por la Fundación Rostros Felices en el periodo 2008 - 2012



Fuente: base de datos

La tasa de complicaciones por sexo fue similar ya que los pacientes varones operados por queiloplastia fueron 130 y las mujeres 68, lo que representó una tasa de 23,07% y 20,58% respectivamente. (Gráfico 7-6)

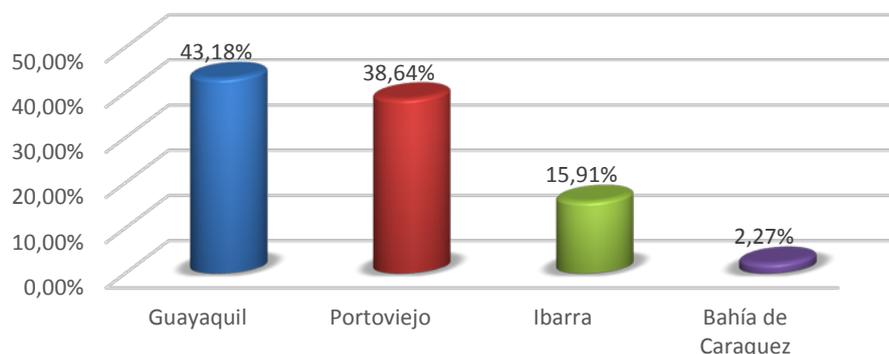
Gráfico 7-6: Porcentaje de complicaciones por género sexual en pacientes indicados para queiloplastia por la Fundación Rostros Felices en el periodo 2008 – 2012



Fuente: base de datos

La mayoría de los pacientes intervenidos procedieron de Guayaquil (n= 19), seguidos por aquellos que fueron operados en Portoviejo (n=17). (Gráfico 7-7).

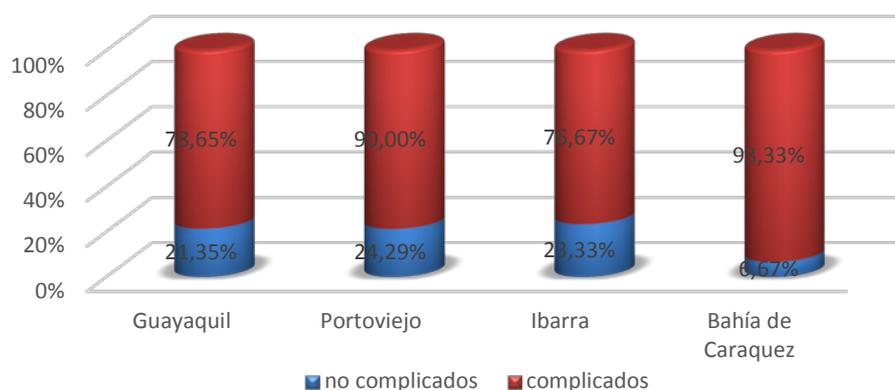
Gráfico 7-7: Distribución por procedencia de los pacientes que presentaron complicación posterior a queiloplastia realizada por la Fundación Rostros Felices en el periodo 2008 - 2012



Fuente: base de datos

En las ciudades de Guayaquil, Portoviejo e Ibarra la tasa de complicaciones para el total de intervenciones efectuada en cada una de ellas fue en promedio de 22,99%, la menor tasa se informó en Bahía de Caraquez con el 6,67% (Gráfico 7-8).

Gráfico 7-8: Lado del labio en el que se presentó la complicación posterior a queiloplastia realizada por la Fundación Rostros Felices en el periodo 2008 - 2012



Fuente: base de datos

La complicación con el mayor número de casos fue el resultado estético insatisfactorio (n= 31), la dehiscencia de sutura se informó en 13 pacientes (Gráfico 7-9).

Gráfico 7-9: Prevalencia del tipo de complicación presente en pacientes indicados para queiloplastia e intervenidos por la Fundación Rostros Felices. Periodo 2008 - 2012



Fuente: base de datos

En todos los años, la complicación más frecuente fue el resultado estético no satisfactorio, con un promedio de dehiscencia de sutura de 2,6 casos anuales y de dehiscencia de sutura de 6,2 casos por año. (Tabla 7-1)

Tabla 7-1: Prevalencia anual del tipo de complicación posterior a queiloplastia realizada por la fundación Rostros Felices. Periodo 2008 - 2012.

año	Dehiscencia		mal resultado estético	
	f	%	f	%
2008	2	40,00%	3	60,00%
2009	3	30,00%	7	70,00%
2010	2	22,22%	7	77,78%
2011	4	33,33%	8	66,67%
2012	2	25,00%	6	75,00%

Fuente: base de datos

8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Un estudio retrospectivo (17) efectuado en el Servicio de otorrinolaringología del hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela en España describió la historia clínica de pacientes con antecedentes de labio leporino unilateral que fueron tratados en la infancia entre 2010 y 2011 en dicha institución. Se evaluaron 5 casos en los que se realizó un análisis funcional, estético, antropométrico y psicológico. El tratamiento se llevó a cabo a una edad promedio de 18,3 años, con una técnica quirúrgica individualizada mediante rinoplastia abierta. El tiempo medio de seguimiento fue de 24,5 meses. Los resultados mostraron que los resultados tanto funcionales, estéticos, antropométricos y psicológicos a largo plazo fueron buenos y se atribuye dichos resultados a un análisis preoperatorio adecuado de esta enfermedad que debe incluir un estudio antropométrico y psicológico y la aplicación de una correcta técnica quirúrgica.

En una investigación (45) efectuada en el Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, de la KLE University's J.N. Medical College, en India, se analizó una nueva modificación a la cirugía tradicional para mejorar los resultados estéticos de la reparación del bermellón en el lado medial en pacientes pediátricos con labio leporino, que es una modificación de la técnica descrita tradicionalmente. La nueva modificación se evaluó mediante la comparación de los resultados de 40 casos consecutivos operados por esta técnica con 40 casos operados por la técnica estándar. El quirúrgica se encontró como resultado evaluado por un panel de ser significativamente mejor con la técnica más reciente obteniéndose menor cantidad de complicaciones, especialmente reduciendo los problemas de insatisfacción con el resultado estético.

Rajanikanth y cols. (47), en una investigación efectuada en el NITTE Meenakshi Institute of Franiofacial Surgery en India, analizaron 50 pacientes con labio leporino en quienes se efectuó queiloplastia con modificación de la técnica de Millard. La severidad del aspecto de la

hendidura se evaluó antes y después de la operación, de acuerdo con una escala de clasificación visual acordado previamente. Hubieron 4 clases de gravedad de la deformidad antes de la operación (leve, moderada, grave y muy grave) y después de la operación 5 categorías de resultados (excelente, muy buena, buena, satisfactoria y pobres), en función de la puntuación obtenida sumando los puntos correspondientes a diferentes tipos de deformidad utilizando una escala estrechamente relacionado con la American Cleft Palate classification. En 40 pacientes con paladar hendido unilateral se obtuvieron 8 excelentes, 10 muy bueno, 16 buenos y 6 resultados satisfactorios tras queiloplastia primaria. En 10 pacientes con labio leporino bilateral los resultados fueron 1 muy bueno, 7 bueno, 1 satisfactoria y 1 pobre. Esto difiere de los resultados que se acaban de presentar en la actual investigación donde la proporción de resultados pocos satisfactorios fue más alta y aunque no se haya realizado la diferenciación entre reparación de alteraciones uni o bilaterales la tasa fue similar

9 CONCLUSIONES

En relación a los resultados que se acaban de presentar puede observarse que la frecuencia de complicaciones en queiloplastia por labio leporino es alta, sin embargo esta tasa se ha reducido casi a la mitad si se considera la proporción de casos desde el inicio del programa al 2008 hasta el cierre del periodo de estudio en 2012, lo que sin duda se encuentra en relación a la curva de aprendizaje. Apoya este criterio el hecho de que la mayoría de las complicaciones en todo el periodo antes que problemas inherentes a la cirugía misma, que son muy bajas son problemas originados con la inconformidad de los resultados estéticos y que estos representan aproximadamente las tres cuartas partes de las complicaciones posteriores.

En relación a la información que se acaba de presentar, puede recomendarse:

- Elaborar un estudio para establecer los resultados estéticos a largo plazo de la queiloplastia, usando como base de evaluación un sistema de puntuación parecido al que utilizaron Rajanikanth y cols en su investigación.
- Evaluar las técnicas de queiloplastia en pacientes pediátricos propuestas recientemente por varios investigadores.
- Evaluar los resultados funcionales obtenidos con la corrección quirúrgica de labio leporino y paladar hendido en pacientes pediátricos.
- Socializar los resultados.
- Publicar los resultados.

10 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

En el estudio que se acabó de presentar, debido a que se usó información detallada en una base de datos, fue imposible obtener cierto tipo de datos, así como verificar la exactitud y veracidad de los mismos, lo que es un problema común a todos los estudio de carácter retrospectivo y constituye una limitación. Sin embargo, el estudio incorporó todos los casos hasta ahora realizados e incluyó la información que se ha venido detallando de manera sistemático en una hoja de registro que contiene datos que son consignados tan pronto se realiza la intervención y posteriormente a partir de los controles postquirúrgicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ajike SO, Adebola RA, Efunkoya A, Adeoye J, Akitoye O, Veror N. Epidemiology of adult cleft patients in North-western Nigeria: our experience. *Ann Afr Med.* 2013 Jan-Mar;12(1):11-5.
2. Argamaso R. Pharyngeal flap surgery for velopharyngeal insufficiency. *Operative techniques in Plastic and Reconstr Surgery.* Nov 1995; 2 (4) pp. 233-38,.
3. Bardach J. Morris H.L. Olin W.H. Late results of primary veloplasty: The Marbug project. *Plast Recons Surg.* 1984.; 73: 207-218,
4. Bayat A. Mc. Grouther D. Ferguson M. Skin scarring. *BMJ* 2003; 326: 88
5. Bitik O, Uzun H. Reconstruction of central upper lip defects with the subcutaneous pedicled nasolabial island flap: a single-stage alternative to abbe flap in the elderly male. *J Craniofac Surg.* Jul 2013;24(4):e337-8.
6. Burt JD, Byrd HS. Cleft lip: unilateral primary deformities. *Plast Reconstr Surg.* Mar 2000;105(3):1043-55; quiz 1056-7.
7. Calson B. Embriología humana y biología del desarrollo. 3era edición. Mosby; 2005.
8. Calteux N, Schmid N, Hellers J, Kumpan S, Schmitz B. Neonatal cleft lip repair: Perioperative safety and surgical outcomes. *Ann Chir Plast Esthet.* 2013 Apr 23.
9. Choi WY, Yang JY, Kim GB, Han YJ. Surgical correction of whistle deformity using cross-muscle flap in secondary cleft lip. *Arch Plast Surg.* Sep 2012; 39(5):470-6.
10. Chuo C.B. Timmons M.J. The bacteriology of children before primary cleft lip surgery. *Cleft Palate Craniofacial Journal.* May 2005; 42(3): 272-6.
11. Ciminello FS, Morin RJ, Nguyen TJ, Wolfe SA. Cleft lip and palate: review. *Compr Ther.* Spring 2009;35(1):37-43.
12. Coiffman F. Cirugía plástica reconstructiva y estética vol. 2. 3ª ed. Cali: Amolca; 2007.
13. De Serves L.M. Deleyannis F.W. Eblen Le Gruss J.S. y col. Results with

- sphincter pharyngoplasty and pharyngeal flap. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* Apr 1999; 25: 48 (1): 17-25,.
14. Debski T, Jethon J, Pietruski P, Radzikowska E. *Pol Merkur Lekarski.* Correction of secondary bilateral cleft lip deformity - outcome evaluation. 2013 Jan; 34(199):33-6.
 15. Demke JC, Tatum SA. Analysis and evolution of rotation principles in unilateral cleft lip repair. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011 Mar; 64(3):313-8.
 16. Erry Mochamad A, Zeehaida M. Study of viridans Streptococci and staphylococcus species in cleft lip and palate patients before and after surgery *Cleft Palate Craniofacial Surg Journal.* 42, (3): 277-9.
 17. González-Melgar S, Martín-Martín C. Analysis and treatment of cleft lip nasal and palate deformity. *Acta otorrinolaringol Esp* 2013; 64(5):323-330.
 18. Grollemund B, Guedeney A, Vazquez MP, Picard A, Soupre V, Relational development in children with cleft lip and palate: influence of the waiting period prior to the first surgical intervention and parental psychological perceptions of the abnormality. *BMC Pediatr.* 2012 Jun 8;12:65.
 19. Habel A, Sell D, Mars M. Management of cleft lip and palate. *Arch Dis Child.* Apr 1996;74(4):360-6.
 20. Henkel KO, Gundlach K, Saka B. Incidence of secondary lip surgeries as a function of cleft type and severity: one center's experience. *Cleft Palate Craniofac J.* 1998 Jul; 35(4):310-2.
 21. Hopper R, Lewis C, Umbdenstock R. Discharge practices, readmission, and serious medical complications following primary cleft lip repair in 23 U.S. children's hospitals. *Plast Reconstr Surg.* 2009 May; 123(5):1553-9.
 22. Kaban L. *Pediatric oral and maxillofacial:* Philadelphia: Surgtry Saunders; 2004
 23. Kim JE, Sykes JM, Shaye DA. Cleft lip and cleft rhinoplasty complications. *Facial Plast Surg.* 2012 Jun; 28 (3):318-22.
 24. Kirschner RE, La Rossa D. Cleft lip and palate. *OtolaryngolClin North Am.* Dec 2000;33(6):1191-215, v-vi.

25. Knežević P, Grgurević L, Uglešić V, Grgurević J. Modified Millard's technique in operations for unilateral cleft lip. *J Plast Surg Hand Surg.* 2012 Oct;46(5):326-9.
26. Koshy JC, Ellsworth WA, Sharabi SE, Hatef DA, Hollier LH Jr, Stal S. Bilateral cleft lip revisions: the Abbe flap. *Plast Reconstr Surg.* 2010 Jul;126(1):221-7.
27. La Rossa D. Unilateral cleft lip repair. In: Bentz M., *Pediatric Plastic Surgery.* Appleton & Lange: 1998.
28. Lee DW, Kim YS, Park BY. Simultaneous correction of scars and tissue deficiency with composite grafts in secondary cleft lip deformity. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012 Jul; 70(7):e419-27.
29. Lees V.C. Pigott R.W. Early postoperative complications in primary Cleft lip and palate surgery. *Br J Plast. Surg.* 1992; 45(3): 232-4.
30. Lees VC, Pigott RW. Early postoperative complications in primary cleft lip and palate surgery--how soon may we discharge patients from hospital? *Br J Plast Surg.* 2010 Apr;45(3):232-4.
31. Li J, Shi B, Liu K, Zheng Q. A preliminary study on the hard-soft tissue relationships among unoperated secondary unilateral cleft nose deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012 Mar;113(3):300-7
32. Liao Y.F. Chuang M.L. Chen P.K. Yun C Huang C.S. Incidence and severity of obstructive sleep apnea following pharyngeal flap surgery in patients with cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J.* May 2002; 39(3): 312-6.
33. Liao Y.F. Noordhoff M.S. Huang C.S. Chen P.K. y col. Comparison of obstructive sleep apnea syndrome in children with cleft palate following Furlow palatoplasty or pharyngeal flap for velopharyngeal insufficiency. *Cleft Palate Craniofac J.* Mar 2004; 41(2): 152-6,.
34. McCarthy JG. *Plastic Surgery Vol. 4 ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 1990.*
35. Millard DR. Cleft lip. In: McCarthy JG, May JW, Littler JW, eds. *Plastic Surgery. Philadelphia, Pa.: WB Saunders Co; 1990.*
36. Millard R. *Cleft Craft. Vol I, II, III. Boston: Little, Brown and company; 1976*

37. Mulliken JB, Kim DC. Repair of Bilateral Incomplete Cleft Lip: Techniques and Outcomes. *Plast Reconstr Surg*. 2013 Jun 18.
38. Mulliken JB, Wu JK, Padwa BL. Repair of bilateral cleft lip: review, revisions, and reflections. *J Craniofac Surg*. 2003 Sep; 14(5):609-20.
39. Netter F. Atlas de anatomia humana segunda ed. New York: Masson; 2001.
40. Nora A. Enfoque integral fisura labiopalatina ed. Argentina: Panamericana; 2000
41. Owusu JA, Liu M, Sidman JD, Scott AR Resource utilization in primary repair of cleft lip. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013 Mar; 148(3):409-14.
42. Paciello R, Kiemle I. Long term effects of pharyngeal flaps on the upper airways of subjects with velopharyngeal insufficiency. *Cleft Palate Craniofac J*. July 2008; 45 (4): 364-71.
43. Pena M, Choi S, Boyiayan M, Zalzal G. Perioperative airway complications following pharyngeal flap palatoplasty. *Ann Otol Rhinol Laryngol.*, Sep 2000; 109(9): 808-11.
44. Poston J. The use of silicon gel sheeting in the management of hypertrophic and keloid scars. *J WoundCare*. 2000; 9: 10,
45. Powar RS, Kumar NV, Das R. A new tailored technique of vermilion repair in unilateral cleft lip. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2013; 66(7):896-9.
46. Rahpeyma A, Khajehahmadi S. Use of Lower Vermilion Cross-Lip Flap for Correction of Whistle Deformity in Clinical Practice and Anatomic Study for the Secondary Cleft Lip Repair. *J Craniofac Surg*. 2013 Jul;24(4):1179-1183.
47. Rajanikanth BR et al. Assessment of deformities of the lip and nose in cleft lip alveolus and palate patients by a rating scale *J Maxillofac Oral Surg* 2012; 11(1):38-46.
48. Rossell P. Tratamiento de la fisura labio palatina 1era ed. Peru: Fondo Editorial; 2009
49. Ruotolo RA, Fearon JA. Cleft lip repair: a unique sutureless skin closure technique. *Plast Reconstr Surg*. Mar 2009;123(3):109e-111e.
50. Sloan G. Posterior Pharyngeal flap and Sphincter Pharyngoplasty: The

- state of the art. *Cleft Palate Craniofac J.* Mar 2000; 37 (2): 112-122,.
51. Stal S, Brown RH, Higuera S, Hollier LH Jr, Byrd HS, Cutting CB, et al. Fifty years of the Millard rotation-advancement: looking back and moving forward. *Plast Reconstr Surg.* Apr 2009;123(4):1364-77
 52. Takemura H., Yasumoto K., Toi T., Hosoyamada A. Correlation of cleft type with incidence of perioperative respiratory complications in infants with cleft lip and palate. *Paediatr Anaesth.*, Sep 2002; 12(7): 585-5.
 53. Vanwijck R, Bayet B, Roffé JL, Compère JF, Benateau H. Labial sequels after uni- and bilateral cleft lip repair *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2007 Sep; 108(4):265-74.
 54. Wilhelmsen HR, Musgrave RH. Complications of cleft lip surgery. *Cleft Palate J.* 2009 Jul;3: 223-31.

Anexo 2: Base de datos

orden	año	edad	sexo	verdi	san v	jp	alc	ia	lb
1	2008	1 m		1					
2	2008	7 m		1					
3	2008	9 m					1		
4	2008	7 m							1
5	2008	6 f							1
6	2009	7 m				1			
7	2009	6 m				1			
8	2009	7 f			1				
9	2009	6 m				1			
10	2009	10 f			1				
11	2009	4 m			1				
12	2009	7 m			1				
13	2009	3 m				1			
14	2009	2 f		1					
15	2009	10 m		1					
16	2010	6 f			1				
17	2010	7 m				1			
18	2010	11 m				1			
19	2010	7 f				1			
20	2010	18 m		1					
21	2010	2 m				1			
22	2010	10 m		1					
23	2010	2 f		1					
24	2010	1 m				1			
25	2011	8 m			1				

oden	año	edad	sexo	verdi	san v	jp	alc	ia	lb
26	2011	2 f							1
27	2011	5 f		1					
28	2011	18 m		1					
29	2011	4 m		1					
30	2011	6 f				1			
31	2011	12 m				1			
32	2011	2 m		1					
33	2011	18 m		1					
34	2011	0 f				1			
35	2011	1 m				1			
36	2011	3 f				1			
37	2012	2 f			1				
38	2012	1 m				1			
39	2012	5 m		1					
40	2012	0 m		1					
41	2012	3 m		1					
42	2012	6 m		1					
43	2012	2 m		1					
44	2012	13 f				1			