



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA Y  
TRAUMATOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE CRECIMIENTO ESTATURO PONDERAL Y ACCESO A  
LACTANCIA MATERNA DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA DE NIÑOS CON  
FISURA LABIO MÁXILO PALATINA VERSUS NIÑOS SIN FISURA DEL SERVICIO DE  
SALUD METROPOLITANO CENTRAL**

**Priscilla Lisette Madrid Lafferte**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
CIRUJANO-DENTISTA**

**TUTOR PRINCIPAL**

**Dra. Erita Cordero C.**

**TUTORES ASOCIADOS**

**Dra. Iris Espinoza S.  
Dr. Roberto Pantoja P.**

**Adscrito a Proyecto PRI-ODO 17/005  
Santiago - Chile  
2018**





**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA  
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA Y  
TRAUMATOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE CRECIMIENTO ESTATURO PONDERAL Y ACCESO A  
LACTANCIA MATERNA DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA DE NIÑOS CON  
FISURA LABIO MÁXILO PALATINA VERSUS NIÑOS SIN FISURA DEL SERVICIO DE  
SALUD METROPOLITANO CENTRAL**

**Priscilla Lisette Madrid Lafferte**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
CIRUJANO-DENTISTA**

**TUTOR PRINCIPAL**

**Dra. Erita Cordero C.**

**TUTORES ASOCIADOS**

**Dra. Iris Espinoza S.  
Dr. Roberto Pantoja P.**

**Adscrito a Proyecto PRI-ODO 17/005  
Santiago - Chile  
2018**



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Erita Cordero, por permitirme ser partícipe de este proyecto y a la Dra. Iris Espinoza y Consuelo Ulloa por su infinita disposición. Siempre sentí el apoyo de cada una de uds. cuando lo necesité. Fue un gusto trabajar con grandes mujeres; gracias por acompañarme en este proceso.

A mi familia, que apostó por mí y me permitió llegar acá. En especial a mi mamá, que siempre ha sido la primera en apoyar mis decisiones e impulsar mis sueños. Gracias hermosa, por la vida, el amor y la paciencia.

A mis amigos y amigas de siempre: Nati, Gabi, Pipe, Maca, Jaime, Carlos, que a pesar del tiempo y la distancia, nunca dejaron de estar presentes.

A las amistades que hice a lo largo de la carrera: Cata, Danae, Jo, Carla C, Seba, Gabi, Isi, Pía, Arantxa, Carla M, Camilo y tantos más, que me acompañaron durante estos años lejos de mi casa. Algunos llegaron antes y otros después, pero cada uno se convirtió en parte de mi familia. Gracias por estar en las crisis, las risas y las malas decisiones, sepan que ocupan un lugar enorme en mi corazón.

A todos los funcionarios y funcionarias de la Facultad, quienes muchas veces me calmaron en momentos de estrés o simplemente hicieron los días más gratos: Luchito, David, Juanito, Susi, Glori, Consu, Mari, Pato, Ceci, entre otros.

A los distintos docentes que me topé en el camino, que además de enseñarme sobre odontología, me enseñaron sobre la vida; en especial al Dr. Ocaranza, Dra. Fuenzalida, Dr. Mardones, Dr. Rodríguez, Dr. Casassus y Dr. Ruiz.

Finalmente, a todo quien se haya sentido parte de este proceso, gracias por las sonrisas y los buenos recuerdos.

<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>Página</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>VIII</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>X</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>2</b>
2.1 Desarrollo facial embrionario y formación de la FLMP	<b>2</b>
2.2 Epidemiología de la FLMP	<b>4</b>
2.3 Clasificación de las FLMP	<b>5</b>
2.4 Consecuencias de las FLMP	<b>6</b>
2.5 Lactancia en niños con FLMP	<b>7</b>
2.6 Factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna	<b>10</b>
2.7 Tratamiento quirúrgico y enfoque nutricional	<b>12</b>
2.8 Evaluación nutricional en lactantes	<b>14</b>
2.9 Garantías Explícitas en Salud (GES): Fisura labio palatina	<b>15</b>
<b>3. HIPÓTESIS</b>	<b>17</b>
<b>4. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>17</b>
<b>5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>17</b>
<b>6. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>18</b>
<b>7. RESULTADOS</b>	<b>24</b>
7.1 Lactancia materna	<b>24</b>
7.2 Crecimiento Estaturó Ponderal	<b>33</b>
<b>8. DISCUSIÓN</b>	<b>45</b>
<b>9. CONCLUSIÓN</b>	<b>53</b>
<b>10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>54</b>
<b>11. ANEXOS</b>	<b>59</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Número de figura</b>	<b>Página</b>
1. Vista frontal de embrión humano de 6 semanas de gestación	<b>2</b>
2. Vista ventral a las 10 semanas de gestación	<b>3</b>
3. Clasificación anatómica de las FLMP	<b>6</b>
4. Diagrama factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna	<b>12</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Número de gráfico</b>	<b>Página</b>
1. Curva de peso para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP	<b>34</b>
2. Evolución del peso en kg. durante el primer año de vida de niñas y niños según presencia de FLMP.	<b>35</b>
3. Evolución del peso en kg. durante el primer año de vida de niñas según presencia de fisura.	<b>35</b>
4. Evolución del peso en kg. durante el primer año de vida de niños según presencia de fisura.	<b>36</b>
5. Curva de peso para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP, comparada con las referencias OMS.	<b>37</b>
6. Curva de longitud para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP.	<b>39</b>
7. Evolución de longitud en cm durante el primer año de vida de niñas y niños según presencia de FLMP.	<b>39</b>
8. Evolución de longitud en cm durante el primer año de vida de niñas según presencia de FLMP.	<b>40</b>
9. Evolución de longitud en cm durante el primer año de vida de niños según presencia de FLMP.	<b>40</b>
10. Curva de longitud para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP, comparada con las referencias OMS	<b>41</b>

11. Curva de perímetro cefálico para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP.	42
12. Evolución del perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida de niñas y niños, según presencia de FLMP.	43
13. Evolución del perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida en niños, según presencia de FLMP.	43
14. Evolución del perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida en niños, según presencia de FLMP.	44
15. Curva del perímetro cefálico para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP, comparada con las referencias OMS	44

## ÍNDICE DE TABLAS

Número de tabla	Página
1. Distribución de las FLMP según clasificación anatómica y género	24
2. Tipo de lactancia materna recomendada y recibida por los niños con FLMP versus niños sin fisura	25
3. Tipo de lactancia materna recomendada y recibida por los niños con FLMP según clasificación anatómica	26
4. Duración y frecuencia lactancia materna en niños con y sin FLMP	27
5. Duración y frecuencia lactancia materna en niños con FLMP, según clasificación anatómica.	27
6. Principal motivo percibido por las madres de niños con FLMP por la cual no instauraron y/o mantuvieron la lactancia materna hasta los 6 meses o más.	28
7. Características de las madres de los niños con y sin FLMP	29
8. Redes de apoyo de la madre de niños con y sin FLMP	30
9. Factores asociados al servicio de salud que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna	30
10. Factores culturales que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna.	31



<b>11.</b> Relación entre los factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna y la duración de misma en niños con FLMP.	<b>32</b>
<b>12.</b> Distribución del peso en kilogramos durante el primer año de vida en niñas y niños con y sin FLMP	<b>33</b>
<b>13.</b> Distribución longitud en cm durante el primer año de vida en niñas y niños con y sin FLMP	<b>38</b>
<b>14.</b> Distribución perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida en niñas y niños con y sin FLMP	<b>42</b>

## RESUMEN

**Introducción:** La fisura labio máximo palatina (FLMP) es un problema de salud pública en Chile, donde se determinó una incidencia de 14,0 por cada 10.000 nacidos vivos con fisura labial, con o sin compromiso palatino y 7,0 por cada 10.000 nacidos vivos con fisura palatina. Ésta consiste en la falta de fusión de labio y/o procesos palatinos, generando un desequilibrio músculoesquelético que impide el desarrollo facial normal. Debido a la comunicación entre la cavidad nasal y la cavidad oral, algunas funciones vitales como la respiración, succión y deglución se ven alteradas. Se ha descrito que esto puede ocasionar problemas nutricionales y baja ganancia de peso. La FLMP es parte del programa Garantías Explícitas en Salud (GES), donde el Hospital Clínico San Borja Arriarán (HCSBA) es un centro de referencia nacional. El objetivo de este estudio es evaluar el crecimiento estatura ponderal y la lactancia materna de niños con fisura labio máximo palatina versus niños sin fisura durante el primer año de vida del Servicio Metropolitano Central.

**Materiales y métodos:** Estudio de tipo observacional, analítico de cohorte retrospectivo a partir de los datos provenientes de entrevistas a las madres de niños con FLMP no sindrómica atendidos durante el año 2017 en el HCSBA y niños sin FLMP del Centro de Salud Familiar (CESFAM) Las Mercedes. Se obtuvo información de los niños, las madres y características de la lactancia, las cuales se presentaron en tablas y gráficos y se analizaron mediante la prueba  $\chi^2$  y prueba exacta de Fisher. La evaluación antropométrica efectuada respecto al peso, talla y perímetro cefálico fueron extraídos del carnet de Control de Niño Sano de los participantes. Estos datos se presentaron en gráficos y tablas y se analizaron estadísticamente mediante T-Student.

**Resultados:** A la mayoría de los niños/as de ambos grupos se les indicó lactancia materna exclusiva o mixta. Al 16,7% de los niños/as con FLMP se les indicó el uso exclusivo de fórmula. En niño/as sin FLMP predomina la lactancia materna exclusiva y en niños/as con FLMP la lactancia mixta (47,7) y el uso exclusivo de leche de fórmula (33,3%). El método de lactancia más utilizado en el grupo estudio fue la mamadera, en los niños/as del grupo control fue el pecho. Los niños/as con FLMP recibieron lactancia materna por menor tiempo y frecuencia que los niños/as sin FLMP.

El principal motivo percibido por las madres por el cual abandonaron la lactancia materna fue la poca cantidad de leche. Todos los niños que recibieron lactancia materna por menos de 6 meses o no la instauraron eran portadores de fisura palatina, con o sin compromiso de labio.

Hay una mayor cantidad de madres del grupo estudio que sólo tienen educación básica ( $p < 0.05$ ). Las madres de niños/as con FLMP reciben menor orientación sobre la lactancia materna (60%) que las madres de niños sin FLMP (100%) ( $p < 0.05$ ). Además hay una menor cantidad de niños/as con FLMP que tuvieron un inicio temprano de la lactancia (26,7%) versus niños/as sin FLMP (53,3%) ( $p < 0.05$ ).

Al segundo mes se encontraron las mayores diferencias en los parámetros de crecimiento entre niños/as con y sin FLMP; y se observa una recuperación luego de los seis meses. Los niños/as con FLMP durante el primer año de vida pesan en promedio 0,45 Kg y miden 1,11 cm menos que los niños/as sin fisura. Aunque el perímetro cefálico de niños/as con FLMP es menor que el de niños/as sin fisura durante toda la trayectoria, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.

**Conclusión:** Los datos recolectados en este estudio permiten concluir que los niños/as con FLMP atendidos en el HCSBA reciben menos lactancia materna y tienen un menor crecimiento estatura ponderal que los niños/sin FLMP atendidos en el CESFAM Las Mercedes durante el primer año de vida, siendo el peso el parámetro de crecimiento más afectado. Es necesaria la correcta y oportuna orientación por parte de los profesionales de la salud sobre la alimentación y los métodos de lactancia a los padres de niños con FLMP.

## 1. INTRODUCCIÓN

La fisura labio máxilo palatina (FLMP) es un problema de salud pública en Chile. Esta consiste en la falta de fusión del labio y/o los procesos palatinos, generando un desequilibrio músculoesquelético que impide el desarrollo facial normal (Markus, 1992). Cauvi y Leiva (2004) describen una clasificación anatómica que reconoce cuatro tipos: fisura de labio, fisura de paladar, fisura labiopalatina y fisuras atípicas.

En Chile, según el Estudio Colaborativo Latino Americano de Malformaciones Congenitas (ECLAMC), la incidencia promedio entre el 2001 y 2010, en los hospitales participantes del estudio, para la fisura de paladar fue de 7,0 por 10.000 RN vivos y para la fisura de labio con o sin compromiso palatino de 14,0 por 10.000 RN vivos (Ministerio de Salud, 2015). La etiología es multifactorial e incluye: genética, edad materna, consumo de fármacos, tabaco y alcohol, antecedentes familiares, ocupación, nivel educacional y lugar de residencia de la madre (Gil-da-Silva-Lopes y cols., 2013).

Algunas funciones como la respiración, succión y deglución se ven alteradas debido a la comunicación entre la cavidad nasal y la cavidad oral. El recién nacido puede presentar complicaciones funcionales ocasionando problemas nutricionales y baja ganancia de peso (Cortés y cols., 2002, Reid, 2004, Gil-da-Silva-Lopes y cols., 2013).

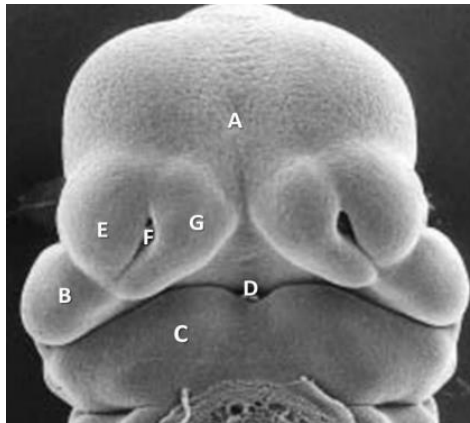
La alimentación debe ser adecuada con el fin de promover un aporte calórico suficiente para promover el crecimiento de los niños con FLMP, los cuales necesitan alcanzar un peso y condiciones de salud ideales para poder ser sometidos a cirugías correctivas (Amstalden-Mendes, 2006). De acuerdo a la cronología funcional de Delaire, utilizada en el Hospital San Borja de Arriarán (HSBA) los pacientes portadores de FLMP deben ser intervenidos a los 6 meses con 8 kilos de peso para la anestesia general y recuperación (Cortés, 2002). Se recomienda promover la lactancia materna en pacientes con FLMP, ya que se asocia a una mayor ganancia de peso en niños fisurados. (Ministerio de Salud, 2015).

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Desarrollo facial embrionario y formación de la FLMP

La armonía morfológica facial del recién nacido es resultado de una serie compleja de procesos embriológicos que involucran crecimiento celular, extensas migraciones celulares, interacciones de tejidos, diferenciación y apoptosis (Cauvi y Leiva, 2004).

La formación facial comienza durante la cuarta semana del desarrollo embrionario con la formación de los arcos faríngeos. Al final de ésta se forman dos procesos maxilares superiores, dos procesos maxilares inferiores y el proceso frontonasal que en conjunto conforman los límites de la boca primitiva o estomodeo. (Sadler, 2009) (Figura 1).



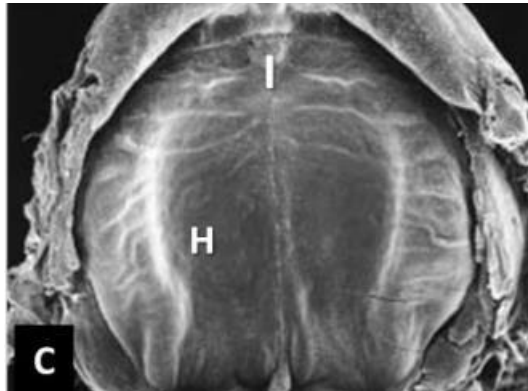
**Figura 1:** Vista frontal de embrión humano de 6 semanas de gestación. Proceso Frontonasal (A), Proceso Maxilar (B), Proceso Mandibular (C), Estomodeo (D), Prominencia nasal lateral (E), Fosa Nasal (F), Prominencia Nasal medial (G).

Fuente: Sadler y Langman, 2007

En ambos lados de la prominencia frontonasal se originan las placodas nasales que durante la quinta semana de gestación se invaginan para formar las fosas nasales creando una cresta de tejido que rodea cada fosa formando las prominencias nasales laterales y mediales. (Sadler, 2009).

Los procesos maxilares superiores crecen en dirección medial, comprimiendo las prominencias nasales mediales. Como resultado, se observa la fusión tanto de las prominencias nasales mediales entre sí, como con los procesos maxilares superiores, dando origen al labio superior y paladar primario. Este último, soporta los cuatro incisivos superiores y se localiza detrás del reborde alveolar extendiéndose hasta el agujero incisivo. Junto a esto, ocurre la fusión de los procesos maxilares superiores e inferiores conformando las mejillas y la unión entre los procesos maxilares inferiores en la línea media, completándose el límite inferior del estomodeo (Sadler, 2009).

A la sexta semana de gestación, de los procesos maxilares superiores aparecen las crestas palatinas, las que inicialmente crecen en forma vertical. Durante la séptima semana, éstas se elongan y horizontalizan gracias al descenso de la lengua, lo que permite el contacto y fusión entre ellas conformando el paladar secundario. En la décima semana de gestación, se termina la formación del paladar con la unión del paladar primario y secundario (Figura 2). Al mismo tiempo, ocurre el crecimiento del septum nasal que se fusiona a este paladar recién formado. Por último, en la duodécima semana ocurre la formación del paladar blando y la úvula (Sadler, 2009).



**Figura 2** (Extracto de figura). Vista ventral a las 10 semanas de gestación. Procesos Palatinos (H), Paladar Primario (I). Procesos palatinos horizontales y fusionados entre ellos y con el septum nasal. Fuente: Sadler y Langman, 2007.

Si se viera interrumpida esta serie de eventos, por alteraciones genéticas o por la presencia de factores ambientales, se generarán fallas en el crecimiento y fusión de los procesos, originando una FLMP (Sadler, 2009).

## **2.2 Epidemiología de la FLMP**

La frecuencia mundial de las FLMP se estima en 15,3 por 10.000 nacidos vivos (Cauvi y Leiva, 2004).

En América Latina hay una mayor prevalencia de fisuras en los países andinos (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile) debido a la relación entre el grado de mezcla amerindia y fisuras; Se ha visto que a medida que aumenta la proporción de genes amerindios, aumenta proporcionalmente la incidencia de FLMP no sindrómica (Palomino y cols., 1997). La mayor tasa de incidencia de FLMP se encuentra en Bolivia con 24 por 10.000 nacidos vivos, seguido por Ecuador con 17,3 por 10.000 nacidos vivos (Názer y cols., 2001).

En Chile, según el Estudio Colaborativo Latino Americano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC), en los hospitales participantes del estudio correspondientes a la RM y VII región, la incidencia promedio entre el 2001 y 2010 para la fisura de paladar fue de 7,0 por 10.000 RN vivos y para la fisura de labio con o sin compromiso palatino de 14,0 por 10.000 RN vivos (Ministerio de Salud, 2015).

El 62% de los afectados con FLMP se encuentran en las Regiones Metropolitana, V y VIII. Se estiman 350 casos nuevos anualmente atendidos en los Servicios de Salud en el Sector Público (Ministerio de Salud, 2015).

Respecto a las variaciones por género, se ha determinado que la fisura labial es más frecuente en varones y la fisura palatina en mujeres, y en ambos el lado izquierdo es el más afectado. La fisura labial se observa con mayor frecuencia en formas no sindrómicas, y la fisura palatina en formas sindrómicas (Názer y cols., 1997).

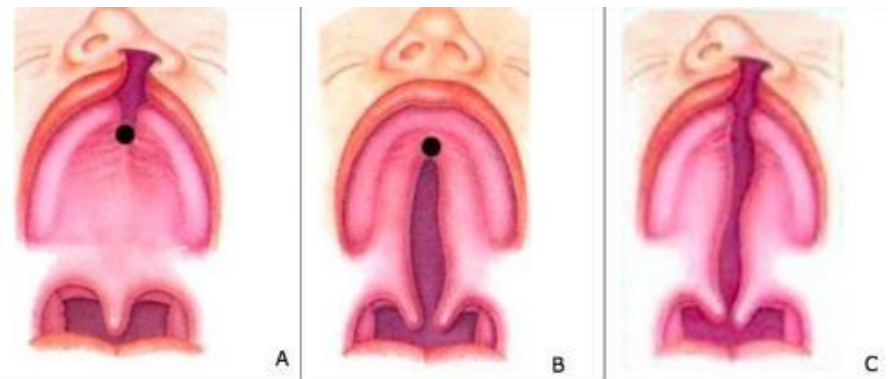
En un estudio realizado en el Hospital Clínico San Borja Arriarán el año 2015, se observa que tan solo un 10% de los casos corresponde a FLMP asociadas a síndromes. También se describe una mayor prevalencia de las fisuras en pacientes del género masculino (56,8%) en comparación al género femenino (43,2%). Cuando se compara el tipo de fisura, se observa que un 52,66% de los pacientes presenta fisuras labiales con o sin, compromiso del paladar, mientras que los pacientes afectados con fisura palatina aislada corresponden a un 47,34% del total. Un 57% presenta fisura del lado izquierdo, mientras que un 25% presenta fisura bilateral y un 17% fisura del lado derecho (Cordero y cols., 2015).

### **2.3 Clasificación de las FLMP**

Existen varias formas de clasificar las FLMP basadas en las estructuras que comprometen y su extensión. Cauvi y Leiva (2004) describen una clasificación anatómica (Figura 3) que reconoce cuatro tipos:

- Fisura de labio (FL): fisura que va desde el labio al agujero palatino, que puede incluir o no el reborde alveolar.
- Fisura de paladar (FP): fisura que va desde el paladar blando hasta el agujero palatino (paladar primario).
- Fisura labiopalatina (FLP): fisura que va desde el labio hasta el paladar, más allá del agujero palatino (paladar primario y secundario)
- Fisura atípica: no entran en ninguna de las categorías antes mencionadas, por no seguir un recorrido anatómico habitual.





**Figura 3:** Clasificación anatómica de las FLMP. A) Fisura de Labio. B) Fisura de Paladar. C) Fisura de Labio y Paladar. Fuente: Imagen obtenida de página web <http://biblioteca.colegiomedico.hn/product/guia-clinica-fisuralabiopalatina-ministerio-de-salud/>

#### 2.4 Consecuencias de las FLMP

En las FLMP se impide la inserción normal de los músculos que forman el velo del paladar y el labio superior. Como resultado se genera un desequilibrio del desarrollo músculoesquelético facial (Markus y cols., 1992), con deformación, desplazamiento y atrofia de los tejidos involucrados directamente con la fisura (Cortés y cols., 2002).

Funciones vitales como la respiración, succión y deglución se ven alteradas debido a la comunicación entre la cavidad nasal y oral (Cortés y cols., 2002). El recién nacido con FLMP puede presentar complicaciones como: regurgitación nasal, aerofagia, fatiga, asfixia y eructos frecuentes (Reid, 2004). Además, se ha descrito que esto puede ocasionar problemas nutricionales y baja ganancia de peso (Gil-da-Silva-Lopes y cols., 2013).

Entre las alteraciones más comunes se encuentran las dentoalveolares como: maloclusiones, microdoncias, agenesias dentarias, retención dentaria, dientes supernumerarios, hipoplasias, alteraciones del color de los dientes vecinos a la fisura y variaciones de la forma de incisivos centrales y laterales en relación a su contralateral (Puebla y Cortés, 2004). El niño con FLMP puede desarrollar malos hábitos como interposición lingual durante la fonoarticulación y deglución (Estrada y Cauvi, 1993). Además, frecuentemente se acompañan de disfunciones

psicológicas, alteraciones fonéticas (rinolalias) y del lenguaje, asociado a insuficiencia velofaríngea y trastornos de la audición. (Puebla y Cortés, 2004).

El tratamiento de los niños portadores de fisura debe ser multidisciplinario, compuesto por diferentes especialistas, como cirujanos máxilofaciales, ortodoncistas, odontopediatras, nutricionistas, psicólogos, fonoaudiólogos, a fin de lograr un mejor resultado, para así asegurar una mejor calidad de vida para el paciente (Ministerio de Salud, 2015).

## **2.5 Lactancia en niños con FLMP**

La alimentación de un lactante es un evento que implica la entrega de nutrientes necesarios para su desarrollo por parte de sus cuidadores. Dicho alimento es obtenido desde el nacimiento y durante los primeros seis meses de vida a través de la lactancia materna mediante el proceso de succión nutritiva. Aunque la succión puede presentarse con una estimulación oral táctil (succión no nutritiva) ésta tiene otras implicaciones fisiológicas. (Rendón, 2011)

La cavidad oral de los lactantes es proporcionalmente más pequeña a la de un niño o adulto, lo que permite controlar el volumen de ingesta de leche y facilita el envío del bolo en una dirección posterior. La relación nariz-boca es de una cuarta parte con respecto al resto de la cara y la mandíbula es más corta, favoreciendo el proceso de succión nutritiva al prevenir el paso de alimento a las vías aéreas. Las narinas más horizontales permiten una respiración constante durante la succión. La lengua es más grande, por lo que sus movimientos ascendentes y descendentes permiten una onda de propulsión hacia atrás, desplazando la leche a la orofaringe. El paladar duro es más curvo, generando un surco longitudinal que facilita el flujo direccional de los líquidos. (Rendón, 2011)

La boca del recién nacido capta la información externa por medio del frente linguolabial – formado por los labios y la punta de la lengua – permitiendo que se desencadene el reflejo de succión. De acuerdo a Douglas (Douglas, 2006) las fases

por las que atraviesa la mecánica de succión son tres: presión negativa intraoral, presión positiva intraoral y la fase de deglución.

#### Fase I: Producción de presión negativa intraoral.

En esta fase se observa la extracción de la leche. Ocurre un acanalamiento lingual y el descenso de la mandíbula produciendo un selle labiolingual y linguopalatino formando una cámara hermética cerrada, por lo tanto una presión negativa en la cavidad oral. En seguida se produce la contracción de la musculatura perioral para que la leche ingrese en la boca del lactante al presionar el pezón o biberón.

#### Fase II: Presión positiva intraoral

Después del ingreso de la leche a la cavidad oral, junto a la contracción de la musculatura ocurre el ascenso de la lengua y mandíbula, que más la contracción del buccinador determinan una presión positiva.

#### Fase III: Deglución

Al existir presión positiva, se abre el sello linguopalatino. Al mismo tiempo la parte posterior de la lengua baja debido a la contracción del hiogloso favoreciendo el impulso de la leche para atrás. (Douglas, 2006)

Para que la succión sea un proceso eficiente y se pueda mediante ella, acceder a la lactancia materna se requiere indemnidad estructural y funcional de labios, mejillas, paladar, lengua y paredes faríngeas (Reid, 2007). En el caso de los niños con FLMP, diversos autores han descrito una relación entre el tipo de fisura que presenta el bebé y la capacidad para generar gradientes de presión a nivel intraoral para lograr una succión adecuada (Reilly, 2007).

El movimiento reflejo de succión y deglución suele estar intacto en los lactantes con FLMP; sin embargo, la obtención de presión negativa es problemática. Esta situación se puede superar con estrategias de alimentación modificadas que permitan al niño alimentarse por vía oral. (Redford-Badwal, 2003)

Individuos con fisuras labiales muestran menores dificultades alimentarias, ya que la integridad del paladar colabora en la mantención de una presión negativa intraoral, pero al no lograr un selle bucal hermético es frecuente que exista pérdida de leche a través de las comisuras. En fisuras de paladar en cambio, dependiendo de la extensión de la fisura, hay dificultades en la formación de vacío y la función del paladar puede estar alterada entorpeciendo el proceso de succión. Además, existe comunicación de la cavidad oral y nasal, por lo tanto posibilidad de regurgitación y aerofagia. (Branco, 2013). Finalmente los lactantes con fisura labiopalatina por falta de tejido alveolar y palatal tienen dificultades tanto para comprimir el pezón como para succionar la leche materna por lo que tendrían un retardo del crecimiento más marcado que los lactantes con fisura labial. (Reid, 2007, Montagnoli, 2005)

Estudios han mostrado que pacientes con FLMP presentan un menor crecimiento que pacientes sanos, sin que existan necesariamente diferencias de peso. (Felix-Schotlaart y cols., 1992, Gopinath y cols., 2005), por lo que se necesita asesoramiento en alimentación a los padres de niños fisurados (Ministerio de Salud, 2015).

La leche materna es el método de alimentación natural que tiene una serie de beneficios tanto para el lactante como para la madre. Debido a su composición, la leche materna satisface todos los requerimientos nutricionales del niño favoreciendo la maduración del sistema digestivo y disminuyendo el riesgo de desnutrición. (Ministerio de Salud, 2013) Además contiene inmunoglobulinas, lo que permite otorgar una protección específica al sistema inmunológico del niño y disminuir las infecciones respiratorias, otitis, meningitis, entre otros. (Ministerio de Salud, 2010)

Se recomienda promover la lactancia materna en pacientes con FLMP, ya que se asocia a una mayor ganancia de peso en recién nacidos fisurados (Ministerio de Salud, 2015), además el mecanismo de succión estimula el desarrollo de diversos grupos musculares y óseos de la región oral beneficiando el equilibrio del sistema estomatognático y el correcto desarrollo fonoarticulatorio (Camargo, 2002). Favorece también el vínculo de la madre y el hijo promoviendo un adecuado desarrollo psicosocial desde temprana edad. (Wilson, 1998)

Debido a estos importantes beneficios a corto y largo plazo, la Academia Americana de Pediatría recomienda una lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del niño, pudiendo continuarse hasta el año de vida o bien hasta que la madre y el niño lo deseen y acuerden (Asociación Americana de Pediatría, 2012). Ahora bien, son diversos los factores que influyen en la instauración y prolongación de la lactancia materna, siendo algunos de esos factores modificables. (Leviene y cols., 2013)

En caso de que lactancia materna directa no sea posible, se sugiere el uso de mamaderas exprimibles (blandas) con leche materna extraída. Además, tanto en bebés con fisura de paladar aislada como fisura labiopalatina se recomienda utilizar la posición semisentado durante la alimentación para disminuir la regurgitación nasal. Los recién nacidos con fisura labiopalatina unilateral, se benefician al alimentarlos con la mama dirigida hacia el lado no fisurado. (Ministerio de Salud, 2015).

## **2.6 Factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna**

Existen condiciones de salud del recién nacido y de la madre que podrían justificar que se recomendara no amamantar de manera temporal o permanente, pero existen otras condiciones, que no son motivos médicos para el uso de sucedáneos de la leche materna (OMS, 2013). En Chile, un 12% de las madres no logran egresar de la institución hospitalaria con lactancia materna exclusiva(LME) (Brugal, 2012). Algunos de los factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna son los siguientes:

### ***Edad de la madre***

Una menor edad materna se asocia a la disminución de la LME, determinada por menor educación de la madre, falta de apoyo de la familia y/o pareja, ansiedad e inseguridad; por otro lado una mayor edad se asocia a madurez, preparación psicológica, experiencia previa y éxito de la LME. Sin embargo, en algunos estudios,

no se demostró una relación estadísticamente significativa de este aspecto con la lactancia materna. (Galleguillos, 2016)

### ***Nivel educacional materno***

Se asocian niveles mayores de educación con mejores resultados en la LM. (Galleguillos S. 2016). Un estudio demostró que las madres con más de 12 años de educación mantenían por más tiempo la lactancia materna exclusiva. (Dashti y cols., 2014).

### ***Ámbito laboral***

Radwan demuestra que el inicio de la LM se ve beneficiado con madres que posteriormente no trabajan. (Radwan, 2013) Otro estudio indica que la mantención de la LME a los 6 meses es mayor en madres que no ingresan a trabajar o estudiar. (Dashti y cols., 2014).

### ***Estado Civil y redes de apoyo***

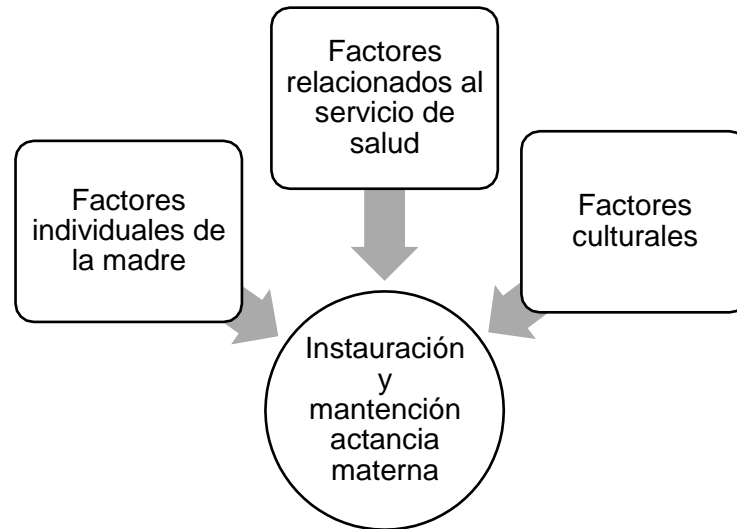
La figura paterna tiene un rol fundamental en la crianza y lactancia. En algunos estudios se ha visto que las madres que mejor superan los problemas de lactancia son aquellas que reciben apoyo y ayuda desde sus parejas (Ministerio de Salud, 2010). Se ha reportado que las madres casadas presentan mayores porcentajes de lactancia materna (Pino y cols., 2013). Además, las dinámicas familiares positivas y la presencia de redes de apoyo son factores preponderantes en la instalación y mantención de la lactancia. (Ministerio de Salud, 2010)

### ***Asesoramiento del profesional de la salud, creencias y conocimientos.***

La mayoría de los estudios concuerda en que el rol del profesional de salud juega un papel fundamental en la decisión de amamantar de la madre (Galleguillos, 2016). El conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna es un factor protector de la misma, sin embargo se ve influenciado por creencias de la madre o el entorno que pueden favorecer o dificultar la mantención de la lactancia materna. (Marcuz de Souza y cols., 2015)

**Contacto piel a piel inmediato y prolongado e inicio temprano de la lactancia.**

La OMS recomienda que las madres inicien la lactancia durante la primera hora de vida. Estudios indican que el contacto directo de la piel de la madre con la del niño poco después del nacimiento ayuda a iniciar la lactancia materna temprana aumentando la tanto probabilidad de mantener la LME, como de prolongar la duración total de la lactancia materna. (Ministerio de Salud, 2010).



**Figura 4. Diagrama Factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna.**

## **2.7 Tratamiento quirúrgico y enfoque nutricional**

La intervención quirúrgica tiene por finalidad establecer una adecuada función, fundamental para una apropiada armonía facial. Esto se debe lograr a través de una cuidadosa reconstrucción muscular, que permita un crecimiento y desarrollo normal del esqueleto facial. (Precious y Delaire, 1993)

Actualmente existen una variedad de técnicas quirúrgicas que buscan restituir la anatomía perdida a causa de la fisura, sin embargo, no sólo es necesaria la elección de una técnica en particular, sino además el momento operatorio en que las estructuras van a recibir la refuncionalización (Markus, 1993).

En Chile se usan fundamentalmente dos cronologías para la cirugía primaria (Pantoja, 2001). Una de ellas es la indicada por Millard, de la escuela americana, quien postula la técnica de rotación y avance, en donde la intervención de labio se realiza a los 3 meses de edad y al año de edad, se realiza el cierre primario de paladar blando y duro en un solo tiempo quirúrgico. (Millard, 1976, Millard, 1964)

Por otro lado se encuentra escuela europea, que fundamenta su tratamiento en los postulados de Jean Delaire, quien introduce la técnica quirúrgica funcional, utilizada en el Hospital San Borja de Arriarán, en donde se repara en forma simultánea el labio y velo del paladar a los 6 meses de edad, esperando hasta el período comprendido entre los 18 y 24 meses de vida para el cierre del paladar duro. (Delaire, 1978, Markus, 1993)

La reparación simultánea de velo y labio a los 6 meses, permite la reposición de la lengua en forma anterior, creando la presión necesaria sobre los segmentos maxilares para que estos puedan crecer y desarrollarse normalmente, contrarrestando la presión posterior que ejercerá el labio. Esta intervención no debe considerarse antes de los 3 meses de edad, ya que el volumen muscular es insuficiente y aumenta el riesgo de dehiscencias postquirúrgicas (Markus, 1993). La musculatura del velo restablecida actúa, junto con la ayuda de una función y tono muscular normal de la lengua, a reducir la distancia entre los apófisis pterigoides, tuberosidades maxilares, y segmentos posteriores del maxilar, permitiendo que el ancho de la fisura maxilar residual se reduzca lo suficiente para permitir su cierre en el período comprendido entre los 18 y 24 meses de edad, de acuerdo a la severidad de la fisura (Markus, 1992,1993).

Los objetivos principales de la palatoplastia son lograr crecimiento, habla y deglución normal sin afectar el crecimiento maxilofacial. Por lo tanto, el establecimiento de un mecanismo velofaríngeo competente y la separación de las cavidades nasal y oral son esenciales para lograr estos objetivos (Altaweel, 2016).



De acuerdo a la cronología funcional de Delaire, los pacientes portadores de FLMP deben ser intervenidos a los 6 meses con 8 kilos de peso para la anestesia general y recuperación. (Cortés, 2002)

Se ha observado que los niños con fisuras palatinas no sindrómicas presentan, principalmente, deficiencia en el peso y que luego de ser sometidos a los procedimientos quirúrgicos, éste se normaliza. (Lee y cols., 1997). Otro estudio que asocia fisura labiopalatina y estado nutricional indicó que no hay una diferencia significativa en el estado nutricional de niños con FLMP versus bebés sanos. Sin embargo, en el análisis estratificado, se evidenció una proporción mayor de niños fisurados que presentaban desnutrición, siendo estadísticamente significativo. (Capacho y cols., 2015)

Avedian y Ruberg sugieren que los problemas en la ganancia de peso y talla en los niños fisurados se presentan generalmente, desde el nacimiento hasta un periodo aproximado de seis meses después de éste, es decir, los niños con FLMP alcanzarían en medidas a los niños sanos a la edad de seis meses siempre y cuando tengan la asistencia de un equipo multidisciplinario que les brinde asesoría y apoyo. (Avedian y Ruberg, 1980)

Los bebés deben mantener una ingesta nutricional adecuada para aumentar la resistencia a la infección, promover un aumento de peso adecuado para permitir intervenciones quirúrgicas, ayudar a fortalecer la fuerza para enfrentar el estrés de la cirugía y promover la curación después de la cirugía se ha completado. (Redford-Badwal, 2003)

## **2.7 Evaluación nutricional en lactantes**

El estado nutricional es el resultado de diferentes variables y del balance que se produce entre la ingesta y requerimiento de nutrientes. Durante los primeros años se produce el mayor crecimiento, para lo que es esencial una buena nutrición y el diagnóstico del estado nutricional. En el control de salud infantil se realiza la

recolección de antecedentes y antropometría, la cual consiste en evaluar el tamaño y proporción del cuerpo humano. (Ministerio de Salud, 2014)

En el período infantil se mide talla, peso y perímetro cefálico para supervisar el crecimiento estatura ponderal y estado nutricional. (Ministerio de Salud, 2014)

Para la evaluación estatura ponderal se utilizan las curvas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en menores de un año.

- Curva estatura o longitud para la edad (E/E) (L/E)
- Curva peso para la edad (P/E)
- Curva relación peso para la estatura o longitud (P/E) P/L)
- Curva perímetro cefálico para la edad (PC/E)

## **2.8 Garantías Explícitas en Salud (GES): Fisura labio palatina**

A contar del primero de julio de 2005, los recién nacidos con fisura labio palatina, asociada o no a malformaciones craneofaciales, tienen acceso a confirmación diagnóstica y tratamiento, incluyendo rehabilitación desde los cero a los quince años dentro del programa GES (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2013). El diagnóstico debe ocurrir, idealmente, dentro de 15 días desde la sospecha y el paciente tendrá el derecho de recibir un tratamiento que incluye: cirugía primaria, dentro de los 30 días desde la indicación médica; y cirugía secundaria, dentro de los 60 días desde la indicación médica, según sea el caso y ortopedia pre-quirúrgica, según esté indicado dentro de los 45 días desde el nacimiento. (Superintendencia de Salud).

Existe la Guía Clínica AUGÉ Fisura Labiopalatina que entrega las recomendaciones para las intervenciones multidisciplinarias en la prevención, diagnóstico prenatal y al nacimiento, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de los recién nacidos, niños y adolescentes con fisura labial, fisura palatina o fisura labiopalatina, en la perspectiva de orientar en las buenas prácticas con un uso efectivo de los recursos (Ministerio de Salud, 2015).

El Hospital Clínico San Borja Arriarán, desde la creación del GES es un centro de referencia nacional que ha otorgado el tratamiento a más de 200 pacientes desde el 2005. Actualmente, el número de pacientes aumenta cerca de 30 pacientes por año, provenientes de las comunas de Maipú, Estación Central, Cerrillos, Pedro Aguirre Cerda y Santiago, además de los pacientes de la V y VI Región de Chile (Cordero y cols., 2015).

La presencia de fisura puede resultar en la interrupción temprana de la lactancia materna o incluso en que los niños no sean amamantados, esta dificultad de alimentación está asociada a un déficit de crecimiento estatura ponderal, pues influye directamente en el estado nutricional de los niños. Una menor ganancia de peso puede llevar al retraso en la programación quirúrgica. En Chile no se han realizado estudios para obtener datos específicos y relevantes que orienten la intervención del equipo interdisciplinario. Este estudio se realiza debido a la importancia de la nutrición y la repercusión que tiene en el desarrollo de los niños con FLMP para poder ser sometidos a cirugías correctivas. Su propósito es comparar el crecimiento pondoestatural y el acceso a la lactancia materna en niños con y sin FLMP durante el primer año de vida.

### **3. HIPÓTESIS**

Los niños con fisura labio máximo palatina tienen menor crecimiento estatura ponderal y reciben menor frecuencia y tiempo de lactancia materna que niños sin fisura durante el primer año de vida.

### **4. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el crecimiento estatura ponderal y la lactancia materna de niños con fisura labio máximo palatina versus niños sin fisura durante el primer año de vida.

### **5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Comparar el tipo y método de lactancia materna de niños con y sin fisura labio máximo palatina.
2. Comparar la frecuencia y tiempo de duración de la lactancia materna durante el primer año de vida en niños con y sin fisura labio máximo palatina.
3. Identificar el principal motivo percibido por la madre por el cual no se lograría mantener la lactancia materna en niños con fisura labio máximo palatina.
4. Comparar los factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna en niños con y sin fisura labio máximo palatina.
5. Evaluar las curvas de crecimiento estatura ponderal en niños con y sin fisura labio máximo palatina durante el primer año de vida.

## 6. METODOLOGÍA

### *Diseño de estudio*

Este es un estudio de tipo observacional analítico de cohorte retrospectivo.

### *Selección de la muestra*

Los pacientes estudio fueron los niños y niñas diagnosticados con fisura labio máxilo palatina no sindrómica atendidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital San Borja Arriarán entre el 1 de Enero y 31 de Diciembre 2017 y que habían nacido entre enero 2013 y diciembre 2016.

Durante el año 2017 se registraron 40 atenciones niños con FLMP con las características mencionadas los que fueron invitados a participar. De estas 2 madres no consintieron participar y 8 no tenían sus datos de contacto actualizados, no se pudieron contactar vía telefónica o en el momento de su cita a atención. El grupo de estudio final se completó en 30 niños con FLMP no sindrómica.

El grupo control fueron niños(as) sin fisura ni otras anomalías congénitas que asistieron programa de Control de Niño Sano entre el mes de enero y marzo 2018 en el Centro de Salud Familiar Las Mercedes. Se seleccionaron 30 pacientes consecutivos que tuvieran entre 1 y 3 años, con registros de peso, talla y circunferencia craneal desde el nacimiento hasta el año de vida.

Tanto el HSBA, como el CESFAM Las Mercedes, pertenecen al Servicio de Salud Metropolitano Central (SSMC). De ambos grupos se obtuvo la información de controles desde su nacimiento hasta el primer año de vida.

Criterios de inclusión grupo estudio:

1. Niños con diagnóstico de FLMP no sindrómica nacidos a partir de 36 semanas de gestación.
2. Niños con diagnóstico de FLMP no sindrómica con controles de niño sano al nacer, 2, 4, 6, 8 y 12 meses.

Criterios de exclusión grupo estudio:

1. Niños con diagnóstico de FLMP no sindrómica cuya madre haya presentado patología del embarazo como preeclampsia y diabetes gestacional.
2. Niños con diagnóstico de FLMP que hayan nacido en embarazo múltiple.
3. Niños cuya madre, padre o tutor no firmó el consentimiento informado.

Criterios de inclusión grupo control:

1. Niños nacidos a partir de 36 semanas de gestación.
2. Niños sanos sin anomalías congénitas y/o patologías que afecten su crecimiento y desarrollo.
3. Niños que tengan los datos de los controles de niño sano a los 2, 4, 6, 8 y 12 meses.

Criterios de exclusión grupo control:

1. Niños cuya madre no haya presentado patología del embarazo como preeclampsia y diabetes gestacional.
2. Niños que hayan nacido en embarazo múltiple.
3. Niños cuya madre, padre o tutor no firmó el consentimiento informado.

*Definiciones operacionales*

Variable	Definición operacional	Escala de medición de la variable
<b>Características de los niños</b>		
Género	Sexo del niño. Femenino o masculino	Cualitativa nominal
Tipo de Fisura	Según clasificación anatómica para los niños con FLMP: Fisura labial (FL), fisura palatina (FP) y fisura labiopalatina (FLP)	Cualitativa nominal
<b>Características de las madres</b>		
Edad	Edad de la madre cumplida en años al momento del nacimiento del niño/a.	Cualitativa nominal

Nivel de escolaridad	Establecido en base al nivel más alto de estudios referidos por la madre. Básica, media y superior.	Cualitativa ordinal
Ocupación	Ocupación de la madre durante el primer año de vida del niño: trabajadora, dueña de casa, estudiante.	Cualitativa nominal
Estado Civil	Estado civil a la condición actual de la mujer incluyendo la convivencia con una pareja.	Cualitativa nominal
Redes de apoyo	Redes que la madre consideró como apoyo durante el periodo de lactancia: Pareja, familia, amigos y matrona de lactancia. Dicotómica.	Cualitativa nominal
<b>Características de la lactancia</b>		
Indicación al alta de maternidad	Indicación por parte del profesional de la salud respecto al tipo de lactancia que debe recibir el niño durante los primeros 6 meses, al momento del alta de la maternidad.	Cualitativa nominal.
<b>Tipo de lactancia</b>		
Lactancia materna exclusiva (LME)	El niño recibe solamente leche materna (incluyendo leche extraída o de nodriza) durante los primeros 6 meses de vida. Para este estudio la LME incluye a la lactancia materna predominante, que permite la ingesta de líquidos en base a agua, vitaminas, minerales y medicamentos.	Cualitativa nominal
Lactancia materna mixta	El lactante recibe tomas de leche materna y de fórmula durante los primeros 6 meses de vida.	Cualitativa nominal
Fórmula (For)	El lactante recibe sucedáneos para la leche materna y no está amamantando o recibiendo leche materna extraída en absoluto.	Cualitativa nominal
<b>Frecuencia</b>		
Lactancia materna a libre demanda	Dar leche materna al bebé siempre que éste dé muestras de que necesita alimentarse, tanto por el día como por la noche. Sin horarios, ni tiempo de duración.	Cualitativa nominal
Lactancia materna programada	Amamantar o realizar la extracción de leche de forma programada en intervalos de 3 a 4 horas o más.	Cualitativa nominal
Duración lactancia materna	Menos de 6 meses, cuando el lactante no recibió leche materna en absoluto o hubo abandono de la lactancia materna. 6 meses o más, cuando el tipo de alimentación fue LME o lactancia mixta hasta los 6 meses o más.	Cualitativa nominal
Abandono lactancia materna	Introducción de fórmula antes de los seis meses de vida en reemplazo de la lactancia materna.	Cualitativa nominal

Método	Forma de suministrar la leche materna al niño. En el caso de alimentación exclusiva con Fórmula, se considera el método de administración de la misma. Pecho, mamadera u otro.	Cualitativa nominal
Inicio temprano de la lactancia	Suministro de leche materna al niño durante la primera hora de vida.	Cualitativa nominal
Contacto piel con piel inmediato y prolongado	Contacto del niño con la madre durante la primera media hora desde el nacimiento.	Cualitativa nominal
<b>Parámetros de crecimiento pondoestatural</b>	Las medidas estándares del crecimiento estatura-ponderal en niños menores de 1 año son peso, longitud y perímetro cefálico.	-
Peso	Medida de la masa corporal de los niños en Kg	Cuantitativa continua
Longitud	Medida de longitud del cuerpo del lactante desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza en cm.	Cuantitativa continua
Perímetro cefálico	Medida del perímetro de la cabeza de un niño en su parte más grande en cm.	Cuantitativa continua
Eutrofia	Estado nutricional normal. Índice peso para la edad (P/E) se encuentra entre -1DS a +2DS*	Cualitativa nominal
Talla normal	Índice longitud para la edad se encuentra entre +2DS a -2DS*. Sobre +2DS, talla alta.	Cualitativa nominal
Talla baja	Talla insuficiente respecto de la edad. Se considera talla baja cuando el índice longitud para la edad se encuentra bajo -2DS*. Puede indicar retraso de crecimiento.	Cualitativa nominal
Bajo Peso	Insuficiencia ponderal, índice P/E igual o bajo -2DS*	Cualitativa nominal
En riesgo de desnutrir	Riesgo de sufrir insuficiencia ponderal. Índice P/E entre -1DS a -2DS*	Cualitativa nominal
Sobrepeso	Acumulación anormal de grasa, que puede ser perjudicial para la salud. Índice P/L entre +1DS a +2DS*.	Cualitativa nominal

---

\*DS: Desviación estándar.

### **Procedimiento**

Previa autorización del director del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Clínico San Borja Arriarán y del Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Central (SSMC) se procedió a recopilar las fichas clínicas de los pacientes con fisura labio máximo palatina atendidos durante el 2017 y se incorporaron en una planilla Excel



diseñada para el estudio. Se contactó las madres, padres o tutores de la siguiente forma:

Los que asistieron al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital a control junto a sus hijos los días de reclutamiento de pacientes, se les preguntó si deseaban participar del estudio, en el caso de aceptar, se les solicitó firmar un consentimiento informado (Anexo 6). Los pacientes que no acudieron durante los días de reclutamiento fueron invitados a través de un contacto telefónico mediante un algoritmo para reclutamiento de pacientes (Anexo 5). El procedimiento fue el siguiente: se llamó por teléfono al número registrado para contactar a los padres, se le explicó a la madre, padre o tutor los fines de la investigación. Los que accedieron a participar, se solicitó acordar una fecha de control para firmar el consentimiento informado.

En el momento de entrevista con los padres se realizó un cuestionario se aplicó a la madre un cuestionario respecto a lactancia diseñado para este estudio (Anexo 8) el que permitió obtener antecedentes tanto de la madre como del niño e información sobre el acceso a la lactancia materna, leche maternizada y/o mixta del niño/a durante el primer año de vida. Luego se procedió a la revisión del carnet de Control de Niño Sano del que se extrajo los datos de peso, talla, circunferencia craneal y acceso a la lactancia materna durante el primer año de vida del niño, registrando los datos en una ficha creada para este estudio (Anexo 7).

Para el grupo control se realizó la recopilación de datos de una población del sector Servicio Metropolitano Central, perteneciente al CESFAM Las Mercedes de niños que asistieron a control de niño sano. También se les solicitó el consentimiento informado, se aplicó el mismo cuestionario de lactancia a las madres y se obtuvieron los datos de la evaluación antropométrica de los niños durante el primer año de vida del carnet de Control de Niño Sano.

Los pacientes fueron seleccionados de forma consecutiva hasta completar el mismo número de pacientes on FLMP participantes del estudio pareados por sexo.

### ***Análisis estadístico***

En una planilla Excel se registraron todos los antecedentes recopilados y los datos fueron codificados para asegurar la anonimidad de cada paciente del estudio.

Se reconocieron entre los datos, características de los niños como: sexo, antecedente de lactancia materna y el tipo de FLMP para los niños con FLMP. Se describieron usando valores absolutos y porcentajes, y se presentan en tablas. Posteriormente se analizó si existían diferencias significativas usando Prueba de Chi<sup>2</sup> o prueba exacta de Fisher, según correspondía.

Los datos de peso, talla y circunferencia craneana para el grupo total de niños/as con y sin fisura, y posteriormente la información desagregada por sexo se presentan con su promedio e intervalo de confianza en tablas.

La desagregación por sexo es necesaria debido a que los patrones de crecimiento son diferentes en niños y niñas de acuerdo a las curvas de crecimiento OMS. (OMS 2006) Adicionalmente, se construyeron gráficos de las trayectorias de ganancia de peso, talla y circunferencia craneal en el primer año de vida. Se construyeron las siguientes curvas para ambos grupos:

- Curva de peso para la edad.
- Curva de longitud para la edad.
- Curva perímetro cefálico para la edad

El análisis de la diferencia en peso, talla y circunferencia craneana en el nacimiento, 2, 4, 6, 8 y 12 meses de edad se realizó con la prueba T de Student.

Para todos los análisis se utilizó el programa Stata 11.0 (College Station, TX) StataCorp LP.) y se consideró un valor  $p$  menor a 0,05 para considerar una diferencia como estadísticamente significativa.

## 7. RESULTADOS

Se realizó el catastro de datos en la ficha de registro y el cuestionario de lactancia materna a treinta madres de niños portadores de FLMP no sindrómicas atendidos durante el año 2017 en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del HSBA. De estos treinta pacientes, diecisiete pertenecen al género masculino y trece al género femenino, en ambos, la fisura más frecuente fue la de tipo labiopalatina y más infrecuente la de tipo labial. En la Tabla 1 se observa su distribución por tipo de fisura.

**Tabla 1. Distribución de las FLMP según clasificación anatómica y género**

Tipo de fisura	Masculino n (%)	Femenino n (%)	Total n (%)
Fisura labial	1 (5,9)	3(23,1)	4(13,3)
Fisura palatina	6(35,3)	4(30,8)	10(33,3)
Fisura labiopalatina	10(58,8)	6(46,1)	16(53,4)
<b>Total</b>	<b>17(100,0)</b>	<b>13(100,0)</b>	<b>30(100,0)</b>

Por otra parte, en el CESFAM Las Mercedes se registraron los datos de 30 niños sin fisura, correspondiente al grupo control, de los cuales diecisiete corresponden al género masculino y trece al género femenino.

En ambos grupos de niños con y sin FLMP se evaluó el crecimiento estatura ponderal y la lactancia materna durante el primer año de vida.

### 1. Lactancia Materna

#### *Lactancia materna recomendada y recibida*

La tabla 2 muestra que la indicación de lactancia materna al momento del alta de la maternidad en niños con FLMP fue mayoritariamente lactancia mixta (43,3%) mientras que en niños sin FLMP la indicación predominante fue lactancia materna exclusiva (LME), en un 83,3%. Además un 16,67% de las madres de niños con FLMP recibió la indicación de administrar fórmula de manera exclusiva. Ninguna de las madres de niños sin FLMP recibió esta indicación.

Respecto al tipo de lactancia recibida, en los niños con FLMP fue más frecuente la lactancia materna mixta (46,7%), seguido por el uso exclusivo de leche de fórmula (33,3%). En los niños sin FLMP, predominó la lactancia materna exclusiva (LME) (73,3%) y ningún niño recibió únicamente leche de fórmula.

**Tabla 2. Tipo de lactancia materna recomendada y recibida por los niños con FLMP versus niños sin fisura**

	Con FLMP n (%)	Sin FLMP n (%)
<b>Tipo de lactancia recomendada en el momento del alta de maternidad **</b>		
LME	12 (40,0)	25 (83,3)
Mixta	13 (43,3)	5 (16,7)
Leche de fórmula	5 (16,7)	---
<b>Tipo de lactancia recibida *</b>		
LME	6 (20,0)	22 (73,3)
Mixta	14 (46,7)	8 (26,7)
Leche de fórmula	10 (33,3)	----

\*\* Prueba exacta de Fisher  $p < 0.05$

\*Prueba  $\chi^2$   $p < 0.05$

En cuanto al método de lactancia ofrecido por las madres, la totalidad de los niños sin FLMP recibió leche materna mediante el pecho, de los cuales 5 niños/as (16,7%) utilizaron de manera combinada pecho y mamadera. En el caso de los niños/as con FLMP, el 100% tomó leche con mamadera - ya sea con leche materna extraída o leche de fórmula en el caso de los niños/as que no recibieron lactancia materna - de los cuales 9 niños/as (30%), utilizaron de forma conjunta pecho y mamadera.

Al realizar la distribución por tipo de fisura según clasificación anatómica, destaca que en 5/16 niños con FLP se recomendó en el momento del alta, únicamente leche de fórmula como tipo de lactancia. En relación al tipo de lactancia recibida todos los niños con FL recibieron LME (Tabla 3).

**Tabla 3. Tipo de lactancia materna recomendada y recibida por los niños con FLMP según clasificación anatómica.**

	Fisura labial n (%)	Fisura palatina n (%)	Fisura labiopalatina n (%)
<b>Tipo de lactancia recomendada en el momento del alta de maternidad</b>			
LME	2 (50,0)	6 (60,0)	4 (25,0)
Mixta	2 (50,0)	4 (40,0)	7 (43,8)
Leche de fórmula	--	--	5 (31,2)
<b>Tipo de lactancia recibida **</b>			
LME	4 (100,0)	1 (10,0)	1 (6,3)
Mixta	--	4 (40,0)	10 (62,5)
Leche de fórmula	--	5 (50,0)	5 (31,2)

\*\* Prueba exacta de Fisher  $p < 0.05$

La totalidad de niños con FL recibió la leche materna mediante pecho y mamadera de forma conjunta, seguido por los niños con fisura palatina (30,7%) y fisura labiopalatina (7,1%). El resto de los niños usó exclusivamente mamadera.

### ***Duración y frecuencia de la lactancia materna***

En el grupo de niños sin fisura se observó una mayor duración y frecuencia de la lactancia materna comparado con los niños con FLMP (Tabla 4). Respecto a la duración, ésta se extendió por seis meses o más tiempo en el 90% de los niños sin FLMP comparado con un 13,3% en los niños con FLMP. En cuanto a la frecuencia de libre demanda, ésta fue 26,7% en los niños con FLMP, porcentaje significativamente más bajo que el grupo control (83,3%).

**Tabla 4. Duración y frecuencia lactancia materna en niños con y sin fisura.**

	Con FLMP n (%)	Sin FLMP n (%)
<b>Duración lactancia materna*</b>		
6 meses o más	4 (13,3)	27 (90,00)
Menos de 6 meses	16 (53,4)	3 (10,00)
No recibió lactancia materna	10 (33,3)	---
<b>Frecuencia lactancia materna*</b>		
Libre demanda	8 (26,7)	25 (83,33)
Programada	12 (40,0)	5 (16,67)
No recibió lactancia materna	10 (33,3)	---

\*Prueba  $\chi^2$   $p < 0.05$

El promedio de duración de la lactancia materna (libre demanda o programada) fue de 3 meses para los niños con FLMP y 10 meses para los niños sin fisura.

La caracterización de la lactancia materna según tipo de fisura nos muestra que todos los niños con FL recibieron lactancia materna 6 meses o más y en todos los casos a libre demanda, a diferencia de los niños con fisura de paladar (con o sin compromiso de labio) en los que predominó lactancia por menos de 6 meses y de forma programada (Tabla 5).

**Tabla 5. Duración y frecuencia lactancia materna en niños con FLMP, según clasificación anatómica.**

	Fisura labial n (%)	Fisura palatina n (%)	Fisura labiopalatina n (%)
<b>Duración lactancia materna**</b>			
6 meses o más	4 (100,0)	1 (10,0)	1 (6,2)
Menos de 6 meses	--	4 (40,0)	10 (62,6)
No recibió lactancia materna	--	5 (50,0)	5 (31,2)
<b>Frecuencia lactancia materna**</b>			
Libre demanda	4 (100,0)	2 (20,0)	2 (12,5)
Programada	--	3 (30,0)	9 (56,3)
No recibió lactancia materna	--	5 (50,0)	5 (31,2)

\*\*Prueba exacta de Fisher  $p < 0.05$

### **Motivo de no instauración y/o abandono de la lactancia materna**

Como mencionamos anteriormente 6 niños con FLMP tuvieron lactancia materna por 6 meses o más tiempo y la mayoría (24 - 80 %) abandonó la lactancia materna antes de los 6 meses o nunca la instauró. El principal motivo, indicado por las madres de niños/as con FLMP, por el cual no pudieron instaurar o mantener la lactancia materna fue la poca cantidad de leche (Tabla 6).

**Tabla 6. Principal motivo percibido por las madres de niños con FLMP por la cual no instauraron y/o mantuvieron la lactancia materna hasta los 6 meses o más.**

<b>Motivos</b>	<b>n (%)</b>
Poca cantidad de leche	15 (62,5)
Mal incremento de peso del niño	3 (12,5)
Inicio de actividades laborales o estudiantiles	2 (8,2)
Factores asociados a la FLMP	1 (4,2)
Consejo del médico tratante	1 (4,2)
Niño no quiso seguir amamantando	1 (4,2)
Otro ( <i>"falta de extractor de leche"</i> )	1 (4,2)
<b>Total</b>	<b>24 (100)</b>

En relación a las dificultades atribuidas por las madres a la presencia de FLMP se detectó que un 26,6% de las madres relata como obstáculo al alimentar, la dificultad de succión/deglución y en un 10% la regurgitación.

En el caso de niños sin FLMP sólo 3 de las madres (10%) no mantuvieron la lactancia materna hasta los 6 meses, 2 relataron que el principal motivo fue por inicio de actividades laborales y 1 por enfermedad de la madre (depresión post-parto).

**Características de las madres de los niños con y sin FLMP que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna**

En cuanto a los factores individuales de la madre en niños con y sin FLMP observamos en la Tabla 7 que la mayoría de las madres tiene 25 años o más, son dueñas de casa y están casadas y/o conviven con su pareja. Las características solo difieren en el nivel educacional ( $p= 0.02$ ) que fue menor en las madres de niños con FLMP, en el cual existe un bajo porcentaje de madres con educación superior (técnica o universitaria) y un mayor porcentaje de madres solamente con educación básica.

**Tabla 7. Características de las madres de los niños con y sin fisura,**

	Con FLMP n (%)	Sin FLMP n (%)
<b>Edad materna<sup>a</sup></b>		
< 25 años	11 (36,7)	13 (43,3)
25 años o más	19 (63,3)	17 (56,7)
<b>Nivel educacional **</b>		
Básica	4 (13,3)	1 (3,3)
Media	22 (73,4)	16 (53,4)
Superior	4 (13,3)	13 (43,3)
<b>Ocupación</b>		
Estudiante	2 (6,7)	2 (6,7)
Dueña de casa	19 (63,3)	19 (63,3)
Trabajadora	9 (30,0)	9 (39,0)
<b>Estado civil</b>		
Soltera	8 (26,7)	7 (23,3)
Casada/conviviente	22 (73,3)	23 (76,7)

\*\*Prueba exacta de Fisher  $p<0.05$

<sup>a</sup>Edad de la madre al momento del nacimiento del niño.



La presencia de red de apoyo en madres de niños con y sin fisura la pareja y familia fueron las más frecuentemente mencionadas. Se presentan en la tabla 8.

**Tabla 8. Redes de apoyo de la madre de niños con y sin FLMP.**

Red de apoyo (sí)	Con FLMP n (%)	Sin FLMP n (%)
Pareja	22 (73,3)	24 (80,0)
Familia	26 (86,7)	20 (66,7)
Amigos	6 (20,0)	4 (13,3)

***Factores asociados al servicio de salud y creencias que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna***

El 60% de madres de niños con FLMP relata haber recibido orientación sobre la lactancia materna, porcentaje inferior al recibido por las madres de niños sin FLMP, quienes indican haber recibido orientación por parte de un profesional en un 100%. Un mayor porcentaje de niños con FLMP tuvo contacto piel con piel inmediato y prolongado con su madre (43,3%), sin embargo el inicio temprano de la lactancia es menor en estos niños (26,7%) en comparación a niños sin FLMP (53,3%). (Tabla 9)

**Tabla 9. Factores asociados al servicio de salud que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna**

	Con FLMP n (%)	Sin FLMP n (%)
Orientación sobre la lactancia materna por parte de un profesional de la salud (sí) *	18 (60,0)	30 (100,0)
Contacto piel con piel inmediato y prolongado madre-hijo (sí)	13 (43,3)	8 (26,7)
Inicio temprano de la lactancia (sí) *	8 (26,7)	16 (53,3)

\*Prueba  $\chi^2$   $p < 0.05$

La mayoría de las madres, de niños con y sin FLMP relatan tener conocimiento sobre los beneficios de la lactancia materna, 83,3% y 86,7% respectivamente. El total de las madres del grupo estudio cree que es posible dar lactancia materna por 6 meses o más a niños con FLMP, lo que es mayor que en madres de niños sin FLMP, 80% (Tabla 10).

**Tabla 10. Factores culturales que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna.**

	Con FLMP n (%)	Sin FLMP n (%)
Conocimiento de las madres sobre los beneficios de la lactancia materna (sí)	25 (83,3)	26 (86,7)
Creencia sobre la posibilidad de lactancia materna a niños fisurados (sí) **	30 (100,0)	24 (80,0)

\*\*Prueba exacta de Fisher  $p < 0.05$

### ***Factores asociados a la mantención de la lactancia materna por 6 meses o más***

La mantención de una lactancia de materna por 6 meses o más tiempo sólo se observó en 6 de 30 madres de niños con FLMP, que corresponde al 20%, todas eran mujeres mayores de 24 años al momento del nacimiento de su hijo/a. Al comparar los factores que podrían influir no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre madres que suspendieron lactancia materna antes de los 6 meses (o que nunca la dieron) comparado con aquellas que la mantuvieron por 6 meses o más, en ambos grupos la mayoría tenían nivel de educación secundaria, como ocupación ser dueña de casa, estaban situación de casada/conviviente y su principal red de apoyo era la familia y la pareja (Tabla 11).

Es destacable que los factores que atribuimos asociados al servicio de salud como orientación sobre la lactancia materna, contacto piel con piel inmediato y prolongado madre-hijo e inicio temprano de la lactancia se observaron con mayor frecuencia en

madres que mantuvieron la lactancia por 6 meses o más, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas.

**Tabla 11. Relación entre los factores que influyen en la instauración y mantención de la lactancia materna y su duración en niños con FLMP.**

	Menos de 6 meses o no recibió n (%)	6 meses o más n (%)
<b>Edad materna<sup>a</sup></b>		
< 25 años	11 (45,8)	-
25 años o más	13 (54,2)	6 (100,0)
<b>Nivel educacional</b>		
Básica	4 (16,7)	-
Media	17 (70,8)	5 (83,3)
Superior	3 (12,5)	1 (16,7)
<b>Ocupación</b>		
Estudiante	2 (8,3)	-
Dueña de casa	14 (58,3)	5 (83,3)
Trabajadora	8 (33,3)	1 (16,7)
<b>Estado civil</b>		
Soltera	6 (25,0)	2 (33,3)
Casada/conviviente	18 (75,5)	4 (66,7)
<b>Red de apoyo (sí)</b>		
Pareja	18 (75,5)	4 (66,7)
Familia	21 (87,5)	5 (83,3)
Amigos	4 (16,7)	2 (33,3)
<b>Orientación</b> sobre la lactancia materna por parte de un profesional de la salud (sí)	14 (58,3)	4 (66,7)
<b>Contacto</b> piel con piel inmediato y prolongado madre-hijo (sí)	10 (41,7)	3 (50,0)
Inicio temprano de la lactancia (sí)	6 (25,0)	2 (33,3)
<b>Conocimiento</b> de las madres sobre los beneficios de la lactancia materna (sí)	19 (79,2)	6 (100,0)
<b>Creencia</b> sobre la posibilidad de lactancia materna a niños fisurados (sí)	24 (100,0)	6 (100,0)
<b>Total</b>	<b>24 (100,0)</b>	<b>6 (100,0)</b>

<sup>a</sup> Edad de la madre al momento del nacimiento del niño.

## 2. Crecimiento estatura ponderal.

### 2.1 Peso para la edad

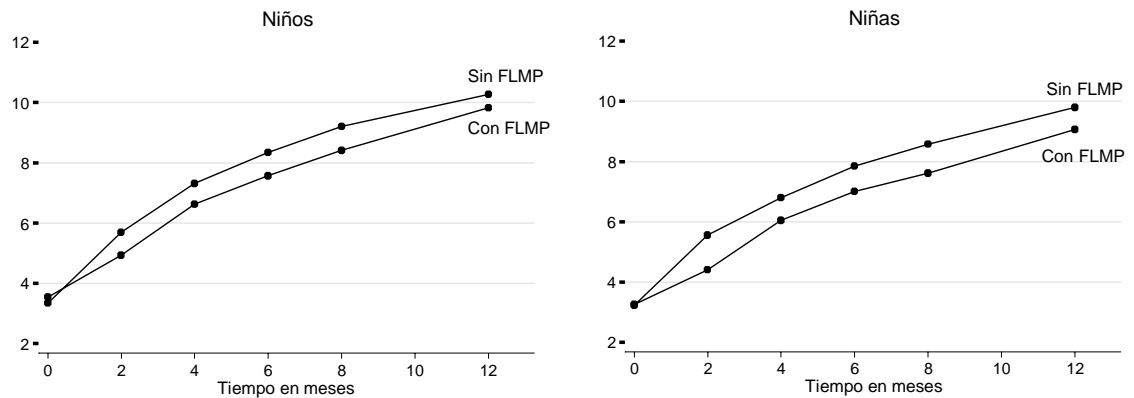
En la trayectoria promedio de peso para la edad, de niñas y niños con y sin FLMP, los lactantes con FLMP tienen una menor ganancia de peso durante el primer año de vida que los niños/as sin FLMP, aun cuando nacen con pesos similares. La mayor diferencia de incremento de peso se observa en las niñas a los 2 meses (Tabla 12).

**Tabla 12. Distribución del peso en kilogramos durante el primer año de vida en niñas y niños con y sin FLMP**

	<b>Tiempo</b>	<b>Con FLMP Promedio (95% IC)</b>	<b>Sin FLMP Promedio (95% IC)</b>	<b>Diferencia (95% IC)</b>
<b>Niñas</b>	Nacimiento	3,26 (2,98-3,55)	3,24 (3,02-3,46)	0,03 (-0,35-0,31)
	2 meses	4,41 (3,95-4,87)	5,57 (5,19-5,94)	1,15(0,59- 1,72)*
	4 meses	6,05 (5,70-6,41)	6,80 (6,50-7,10)	0,75 (0,31-1,18)*
	6 meses	7,01 (6,64-7,38)	7,85 (7,53-8,17)	0,84 (0,38-1,30)*
	8 meses	7,61 (7,08-8,15)	8,58 (8,12-9,04)	0,96 (0,30-1,63)*
	12 meses	9,07 (8,55-9,59)	9,80 (9,30-10,30)	0,73 (0,52-1,43)*
<b>Niños</b>	Nacimiento	3,55 (3,26-3,84)	3,35 (3,18-3,52)	-0,20 (-0,53-0,12)*
	2 meses	4,93 (4,57-5,30)	5,70 (5,39-6,00)	0,76 (0,30-1,21)*
	4 meses	6,63 (6,28-6,99)	7,32 (6,97-7,66)	0,69 (0,21-1,16)*
	6 meses	7,58 (7,26-7,90)	8,35 (7,87-8,83)	0,77 (0,21-1,32)*
	8 meses	8,41 (8,43-9,19)	9,21 (8,61-9,81)	0,79 (0,08-1,50)*
	12 meses	9,83 (9,24-10,41)	10,27(9,71-10,83)	0,43 (-0,34-1,22)

\*T-Student  $p < 0.05$

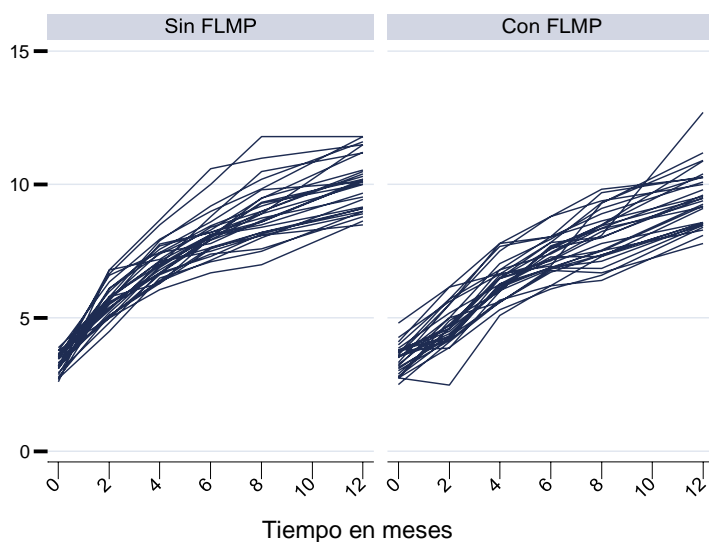
A continuación, se observa lo mencionado anteriormente, segregado por sexo. Además, se aprecia como las curvas de peso comienzan a acercarse al año de vida tanto en niñas como niños, siendo más notorio en estos últimos (Gráfico 1).



**Gráfico 1: Curva de peso para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP**

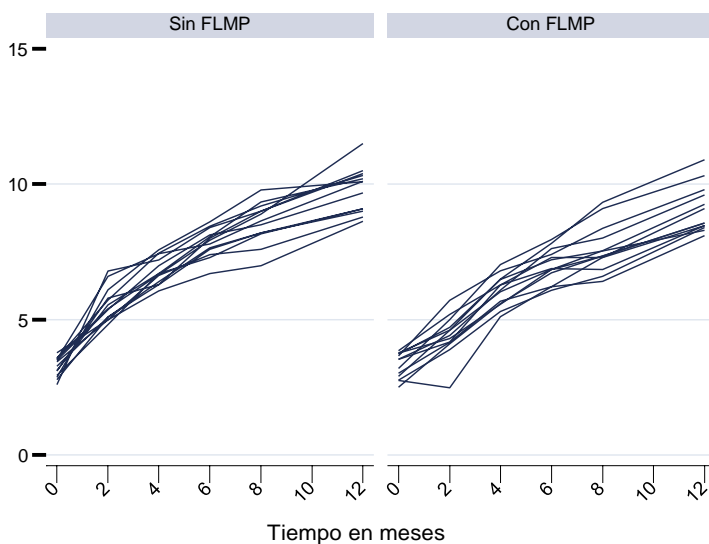
Existen diferencias estadísticamente significativas de los promedios de peso durante el segundo, cuarto, sexto y octavo mes entre los niños/as con FLMP y sin FLMP. Al llegar al año, esta diferencia sigue siendo significativa sólo en las niñas, aunque su magnitud es menor que en meses anteriores.

En el análisis de la trayectoria de las curvas de pesos en los niños con y sin FLMP se estima que durante el primer año de vida, un niño o niña sin FLMP es en promedio 0,45 kg más de peso que un niño/a con FLMP. En otras palabras, los niños/as con FLMP pesan aproximadamente 500 gr menos en promedio que los niños/as sin FLMP durante el primer año de vida (Gráfico 2)



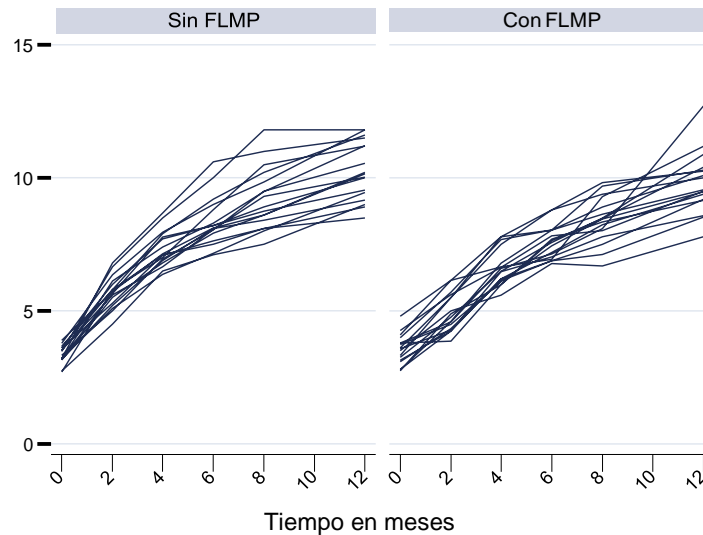
**Gráfico 2. Evolución del peso en kg. durante el primer año de vida de niñas y niños según presencia de FLMP.**

Al realizar la segregación por sexo, la diferencia aumenta en las niñas con FLMP y se estima, pesan 0,60 kg menos en promedio que las niñas sin FLMP durante el primer año de vida (Gráfico 3).



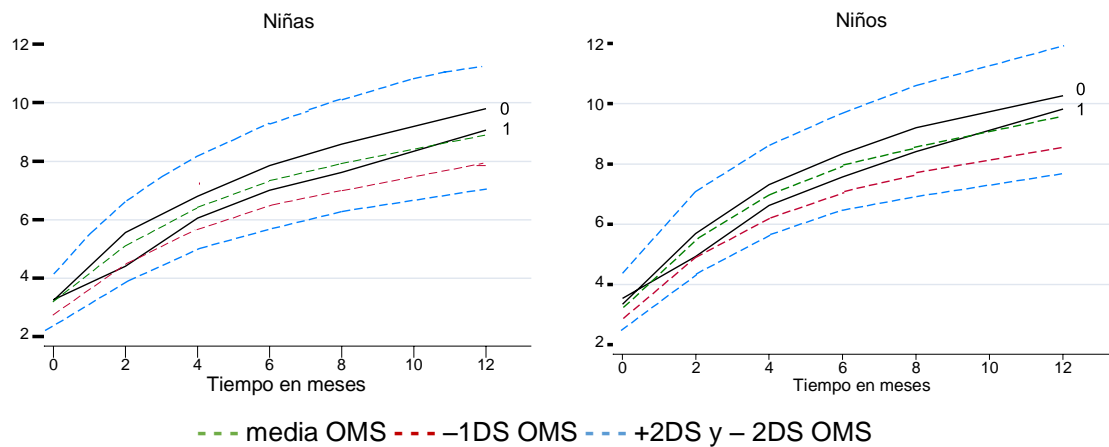
**Gráfico 3. Evolución del peso en kg. durante el primer año de vida de niñas según presencia de fisura.**

Esta diferencia es menor los hombres. Los niños con FLMP pesan en promedio 0,36 kg menos que los niños sin FLMP durante el primer año de vida (Gráfico 4).



**Gráfico 4. Evolución del peso en kg. durante el primer año de vida de niños según presencia de fisura.**

Según los patrones de referencia de la OMS, las curvas de promedio de ganancia de peso de niños y niñas con y sin FLMP incluidos en este estudio se encuentran dentro de los parámetros de normalidad. Sin embargo, a los dos meses, el promedio de niñas y niños con FLMP se encuentra al límite de -1DS indicando riesgo de desnutrición. El promedio de niños/as sin FLMP se encuentra sobre la curva promedio OMS. Los niños/as con FLMP se ubican bajo ésta hasta los 8 meses, donde comienzan a acercarse hasta superarla al año de edad. (Gráfico 5)



**Gráfico 5: Curva de peso para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP, comparada con las referencias OMS.  
0: Sin FLMP 1: Con FLMP**

Al analizar individualmente por niño se observó que, aunque la mayoría de éstos se encuentra en estado de eutrofia, hay más niñas y niños con FLMP que estuvieron en riesgo de desnutrición y bajo peso durante el primer año de vida, además todos los niños/as con bajo peso correspondían niños/as que presentaban fisura palatina, con o sin compromiso de labio. No hay niños/as sin FLMP con bajo peso en toda la trayectoria (Anexo 1).

Hay una mayor cantidad de niños/as sin FLMP con riesgo de sobrepeso en comparación a los niños/as con FLMP. Ninguno de los niños/as con FLMP que se alimentaron con leche materna, de forma mixta o exclusiva, por 6 meses o más, tuvieron bajo peso o sobrepeso desde el nacimiento, hasta el primer año de vida. (Anexo 2)



## 2.2 Longitud para la edad.

En la trayectoria promedio de longitud para la edad, los niño/as con FLMP tienen un menor crecimiento durante el primer año de vida que los niños/as sin FLMP, aun cuando nacen con una longitud corporal similar. En las niñas con FLMP el menor incremento de longitud se observa a los dos meses, luego se mantiene una brecha similar de menor promedio de longitud. En el caso de los niños se observan dos momentos, a los dos y seis meses, en los que los niños con FLMP presentan una leve desaceleración del crecimiento. (Tabla 13).

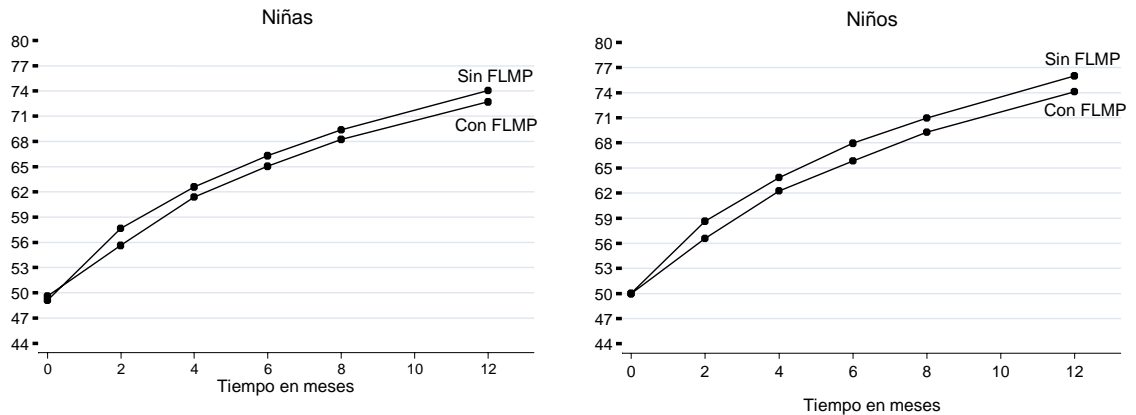
**Tabla 13. Distribución longitud en cm durante el primer año de vida en niñas y niños con y sin FLMP**

	Tiempo	Con FLMP Promedio (95% IC)	Sin FLMP Promedio (95 % IC)	Diferencia (95% IC)
<b>Niñas</b>	Nacimiento	49.65 (48.35-50.95)	49.15 (48.27-50.03)	-0.5 (-1.99-0.99)
	2 meses	55.64 (54.05-57.24)	57.67 (56.25-59.08)	2.02 (0.02-4.04)*
	4 meses	61.36 (60.09-62.64)	62.59 (61.99-63.19)	1.22 (-0.14-2.58)
	6 meses	65.08 (63.81-66.35)	66.30 (65.35-67.27)	1.23 (-0.27-2.34)
	8 meses	68.23 (66.83-69.63)	69.38 (68.08-70.69)	1.15 (-0.66-2.96)
	12 meses	72.22 (71.28-74.17)	74.08 (72.70-75.45)	1.35 (-0.54-3.24)
<b>Niños</b>	Nacimiento	49.97 (48.78-51.15)	50.02 (49.30-50.76)	0.05 (-1.28-1.40)
	2 meses	56.58 (55.22-57.95)	58.65 (57.45-58.85)	2.06 (0.31-3.81)*
	4 meses	62.26 (61.15-63.37)	63.85 (62.92-64.78)	1.59 (0.19-2.97)*
	6 meses	65.83 (64.66-67.00)	67.97 (66.79-69.15)	2.13 (0.74-3.73)*
	8 meses	69.29 (68.05-70.53)	70.98 (69.48-72.48)	0.96 (-0.18-3.55)
	12 meses	74.12 (72.88-75.35)	76.02 (74.77-77.27)	1.91 (0.21-3.60)*

\*T-Student ( $p < 0.05$ )

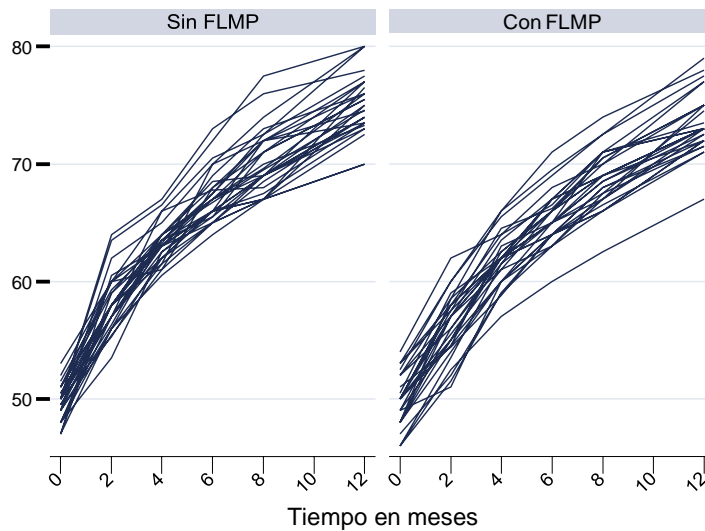
En el caso de las niñas con FLMP, aun cuando en promedio presentan menor crecimiento que las niñas sin FLMP en toda la trayectoria; las diferencias sólo fueron

estadísticamente significativas en el segundo mes. En los niños de ambos grupos, se encontraron diferencias significativas en la longitud durante el segundo, cuarto, sexto y duodécimo mes. La trayectoria promedio de longitud en niñas y niños se observan en el Gráfico 6.



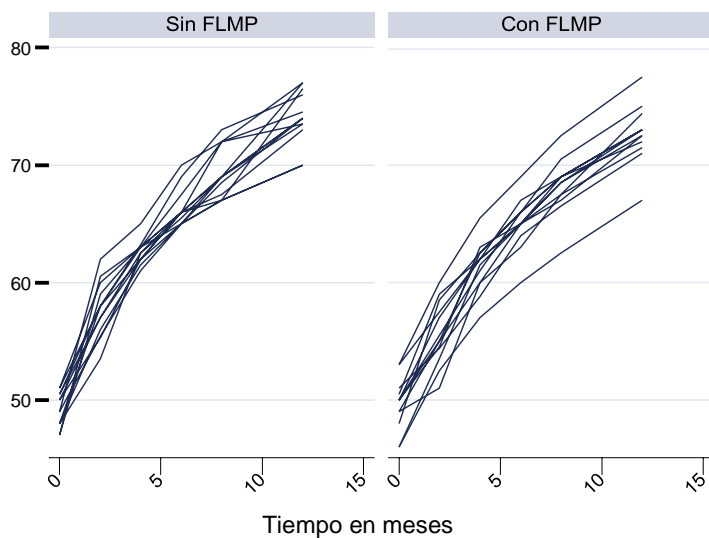
**Gráfico 6: Curva de longitud para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP.**

En el Gráfico 7 se presentan las trayectorias de aumento de longitud en niños con y sin FLMP. El análisis de las trayectorias estima que a cualquier edad durante el primer año de vida, un niño o niña sin FLMP, en promedio mide 1,11 cm más que un niño/a con FLMP.



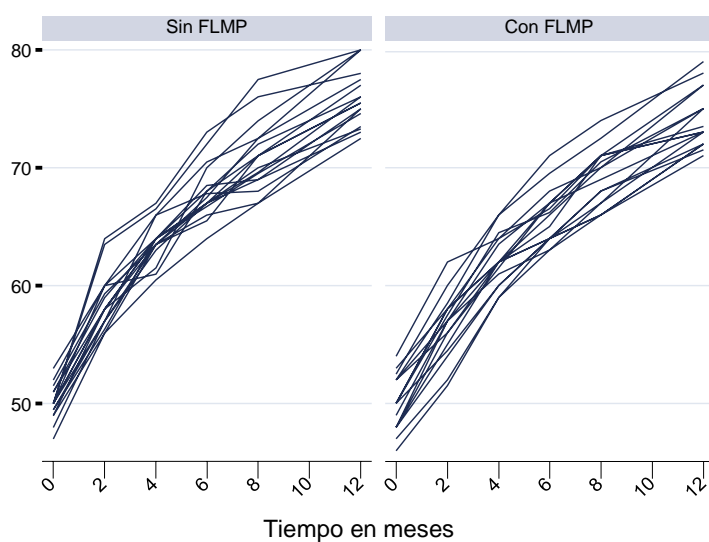
**Gráfico 7. Evolución de la longitud en cm durante el primer año de vida de niñas y niños, según presencia de fisura.**

En el caso de las niñas, las que presentan FLMP, miden en promedio 0,94 cm menos que las niñas sin FLMP durante el primer año de vida, la cual no es una diferencia estadísticamente significativa (Gráfico 8).



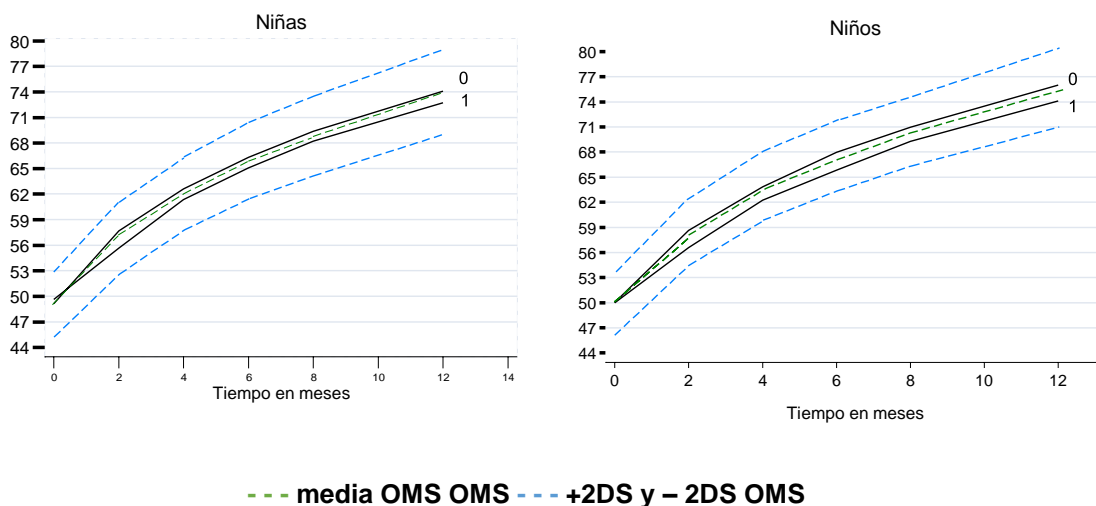
**Gráfico 8. Evolución de la longitud en cm durante el primer año de vida de niñas, según presencia de fisura.**

La diferencia es mayor para el género masculino; niños con FLMP miden en promedio 1,31 cm menos que niños sin FLMP durante el primer año de vida, lo que es estadísticamente significativo (Gráfico 9).



**Figura 9. Evolución de la longitud en cm durante el primer año de vida en niños, según presencia de FLMP.**

Al comparar las curvas promedio obtenidas en las niñas y niños, con y sin FLMP, con las referencias OMS, éstas se encuentran en los parámetros normales. Se observa que la curva de longitud para la edad de niños/as sin fisura, está levemente sobre el promedio OMS y en algunos puntos están casi superpuestas. En el caso de los niños/as con FLMP, la trayectoria de longitud promedio, se encuentra bajo la media OMS. (Gráfico 10)



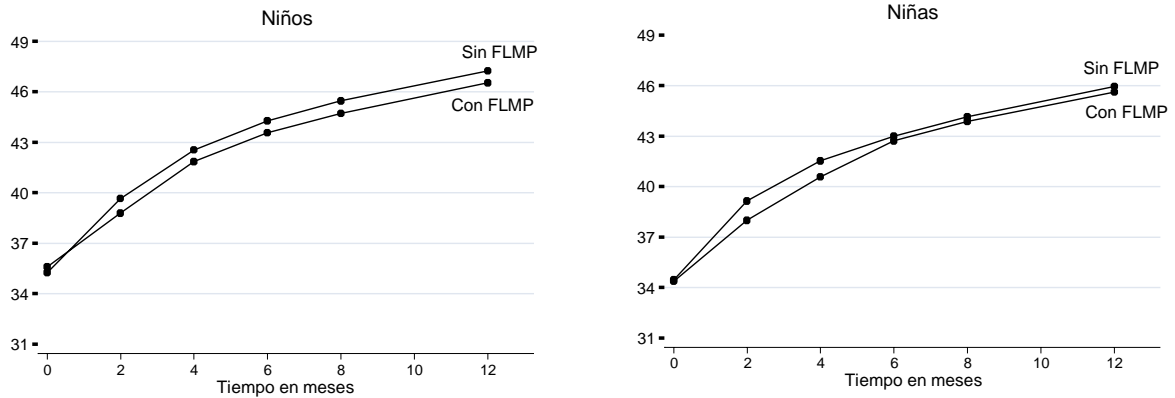
--- media OMS OMS --- +2DS y - 2DS OMS  
**Gráfico 10: Curva de longitud para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP, comparada con las referencias OMS**  
**0: Sin FLMP 1: Con FLMP**

La mayoría de los niños/as con FLMP tiene una talla normal, aunque dentro de la trayectoria de crecimiento se encuentran algunos niños/as de talla baja. Ninguno de los niños/as sin FLMP tuvo talla baja durante el primer año de vida, sin embargo se observan niños sin FLMP con talla alta. No hay niños/as con FLMP que entren en esta categoría (Anexo 3).

### 2.3 Perímetro cefálico en cm para la edad de niños y niñas

Niños y niñas con FLMP, presentan menor crecimiento del perímetro cefálico, comparados con niños/as sin FLMP. En el segundo mes se observa la mayor diferencia entre el perímetro cefálico promedio de niñas con y sin FLMP, esta diferencia comienza a decrecer a lo largo de la trayectoria. En el caso de los niños, estos tuvieron un mayor promedio de circunferencia craneal al nacer, y al igual que las

niñas, tuvieron una desaceleración del crecimiento del perímetro cefálico al segundo mes (Gráfico 11).



**Gráfico 11: Curva de perímetro cefálico para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP.**

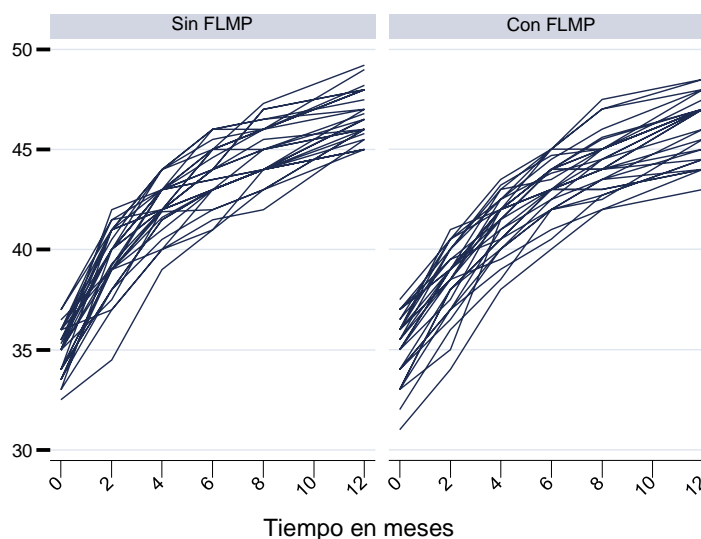
Si bien el promedio del perímetro cefálico de niños/as con FLMP es menor que el de los niños/as sin FLMP durante el primer año de vida, no existen diferencias significativas entre ambos grupos (Tabla 14).

**Tablas 14. Distribución perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida en niñas y niños con y sin FLMP**

	Tiempo	Con FLMP Promedio (95% IC)	Sin FLMP Promedio (95% IC)	Diferencia (95% IC)
<b>Niñas</b>	Nacimiento	34.38 (33.37-35.40)	34.46 (33.73-35.20)	0.77 (-1.11-1.26)
	2 meses	38.00 (36.83-39.17)	39.15 (37.87-40.44)	1.15 (-0.49-2.80)
	4 meses	40.58 (39.67-41.48)	41.54 (40.73-42.34)	0.16 (0.10-2.21)
	6 meses	42.72 (41.84-43.59)	43.00 (42.23-43.77)	0.28 (-0.82-1.39)
	8 meses	43.88 (42.96-44.79)	44.15 (43.45-44.85)	0.27 (-0.82-1.36)
	12 meses	45.62 (44.61-46.62)	45.95 (45.25-46.65)	0.33 (-0.83-1.49)
<b>Niños</b>	Nacimiento	35.58 (34.84-36.34)	35.25 (34.67-35.83)	-0.34 (-1.24-0.57)
	2 meses	38.79 (38.09-39.50)	39.65 (39.05-40.25)	0.58 (0.36-1.74)
	4 meses	41.84 (41.29-42.38)	42.53 (41.96-43.10)	0.69 (-0.06-1.45)
	6 meses	43.57 (42.99-44.14)	44.27 (43.61-44.93)	0.70 (-0.14-1.54)
	8 meses	44.71 (44.06-45.36)	45.46 (44.80-46.11)	0.74 (-0.14-1.63)
	12 meses	46.53 (45.81-47.25)	47.25 (46.66-47.83)	0.71 (-0.17-1.61)

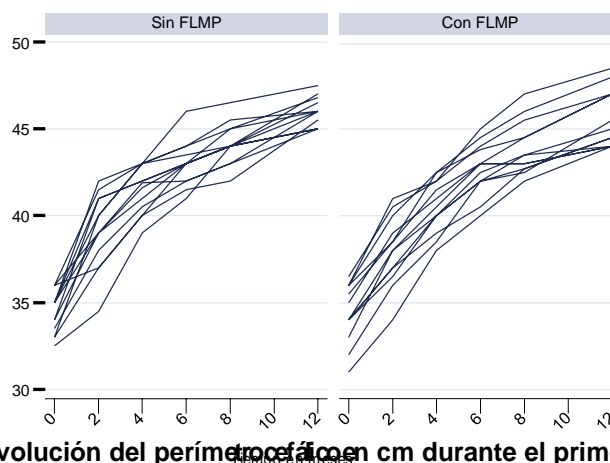
\*T-Student ( $p < 0.05$ )

El Gráfico 12 muestra las trayectorias de crecimiento de perímetro cefálico. Se estima que a cualquier edad durante el primer año de vida, el perímetro cefálico de un niño o niña sin FLMP, en promedio mide 0,55 cm más que un niño/a con FLMP.



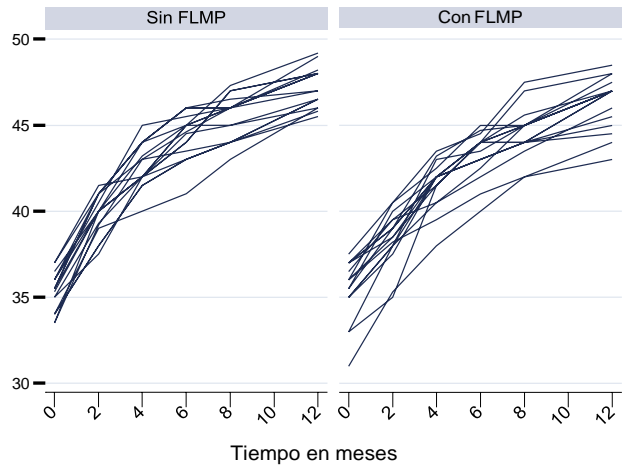
**Gráfico 12. Evolución del perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida de niñas y niños, según presencia de FLMP.**

Al realizar la segregación por sexo se estima que el perímetro cefálico de las niñas con FLMP es 0,41 cm más pequeño en promedio, durante el primer año de vida, respecto a las niñas sin FLMP. (Gráfico 13)



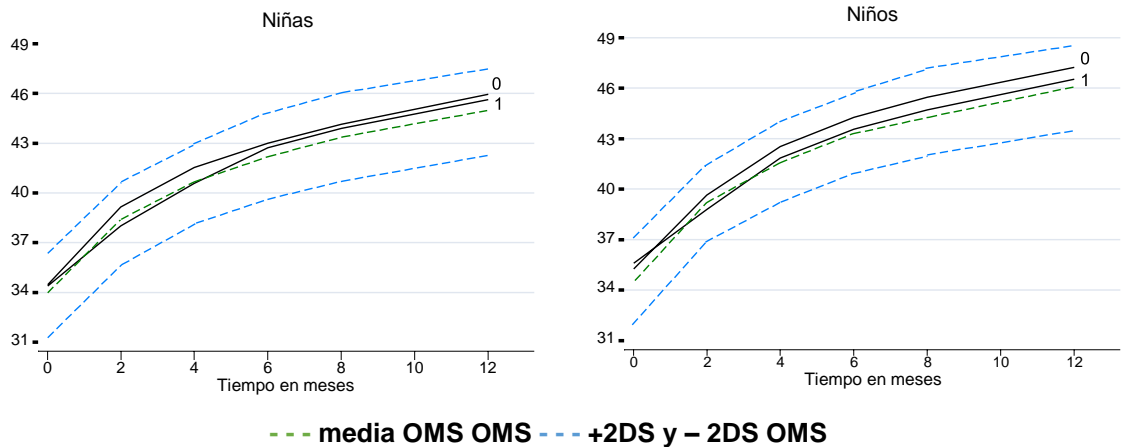
**Gráfico 13. Evolución del perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida en niños, según presencia de FLMP.**

En el caso de los niños esta diferencia es de 0,53 cm. (Gráfico 14)



**Gráfico 14 Evolución del perímetro cefálico en cm durante el primer año de vida en niños, según presencia de FLMP.**

Las curvas promedio del perímetro cefálico para la edad para niños y niñas con y sin FLMP, se encuentran dentro de los parámetros de normalidad de la OMS según la referencia de la OMS. Las curvas de niños/as con FLMP se encuentran bajo la curva promedio OMS entre el segundo y cuarto mes, para volver a superarla el resto de la trayectoria. En el caso de los niños/as sin FLMP, la curva promedio se ubica sobre la media OMS durante todo el primer año de vida. (Gráfico 15).



**Gráfico 15: Curva del perímetro cefálico para la edad durante el primer año de vida de niñas y niños con y sin FLMP, comparada con las referencias OMS**  
**0: Sin FLMP 1: Con FLMP**

Ninguno de los niños/as con y sin FLMP, presentaba macro o microcefalia en el momento del nacimiento, es decir, valores de circunferencia craneana mayores a 37 cm o menores a 32 cm.

## 8. DISCUSIÓN

El propósito de ese estudio fue evaluar el acceso a la lactancia materna y el crecimiento estatura ponderal de niños con FLMP versus niños sin FLMP del SSMC, gracias a la recolección de datos provenientes de entrevistas con las madres y el carnet de niño sano de cada lactante. Se analizaron los datos de 60 niños, 30 con FLMP no sindrómica y 30 niños sin FLMP.

Referente al acceso a la lactancia materna, aunque ésta, en términos generales se fomentó en la mayoría de los casos, de forma mixta o exclusiva tanto en niños con FLMP (83,3%) y sin FLMP (100%), al 16,7% de las madres de niños con FLMP se les indicó alimentar a sus hijos sólo con leche de fórmula, aun cuando en las recomendaciones de la guía clínica para el manejo de pacientes con FLMP, se aconseja promover la lactancia materna de forma directa o con leche materna extraída a todas las madres de recién nacidos y lactantes con FLMP (Ministerio de Salud, 2015). De acuerdo a las orientaciones OMS 2009, no existía ninguna razón médica aceptable para indicar el uso exclusivo de leche de fórmula a estas madres. Esta indicación, además se contradice con el estudio de Batista, que indica que fomentar la lactancia materna es un factor decisivo para la instauración de la misma (Batista, 2011); la falla podría ser falta de conocimiento de los profesionales o por no reconocer la importancia de la actividad (Branco, 2013). En un estudio sobre el conocimiento de enfermeras recién graduadas en Brasil acerca de la lactancia materna en niños FLMP (Toledo y cols., 2015) el 84,6% relató que no recibió ninguna información durante su formación sobre el proceso de amamantar niños con FLMP; en este trabajo no evaluamos los conocimientos de los profesionales, pero se observó que el porcentaje de madres de niños/as con FLMP que recibió orientación respecto a la lactancia por parte del equipo de salud fue significativamente menor (60,0%) que las madres de niños/as sin FLMP (100.0%). Es esencial el entrenamiento de profesionales de la salud para proporcionar pautas de alimentación más efectivas, ya que podría favorecer una mejor atención inicial del bebé fisurado, mejorando la efectividad de la alimentación (Silva y cols., 2005).

En la práctica, el 33,3% de niños/as con FLMP no recibió leche materna, el 46,7% tuvo una lactancia mixta y sólo el 20% se alimentó con lactancia materna exclusiva. Este



resultado es similar a otros estudios (Silva y cols., 2005 y Campillay y cols., 2010). Por otra parte, en el grupo control, la totalidad de los niños/as recibió lactancia materna de forma exclusiva (73,3%) o mixta (26,7%), lo que sugiere el menor acceso que tienen los niños con FLMP a la lactancia materna, en especial a la lactancia materna exclusiva (Dalben, 2003 y Campillay y cols., 2010), esto puede ser explicado por las dificultades para realizar el proceso de succión que tienen los niños/as con FLMP, por lo que es más difícil poder amamantarlos (Reilly, 2007). Cabe destacar que existen otros factores que influyen en el proceso de instauración y mantención de la lactancia materna que serán discutidos más adelante.

La lactancia materna puede ocurrir de forma directa a través del pecho materno o mediante otros métodos que usan leche extraída. El éxito de esta práctica depende de la estimulación temprana de la madre y la asesoría adecuada por parte del equipo de salud (Almeida y Passerotti, 1986). La totalidad de los niños sin FLMP recibió lactancia materna mediante el amamantamiento y el 5% utilizó de manera conjunta, mamadera con leche extraída. En el caso de los niños con FLMP, el 100% utilizó mamadera tanto con leche materna como con fórmula y sólo el 26,7% utilizó el pecho como método de alimentación, combinado con mamadera. Probablemente la mamadera en niños con FLMP fue introducida con mayor frecuencia, por ser una forma más fácil de alimentar a los niños con FLMP o por consejo de los profesionales de salud.

Evaluando las prácticas de lactancia materna se observó que los niños/as con FLMP recibieron lactancia materna por menor tiempo y con menor frecuencia que los niños sin fisura, lo que es concordante con la literatura investigada (Campillay 2010, Smedegaard y cols., 2008). Sólo el 13% de los niños recibieron leche materna – de forma directa o extraída – por 6 meses o más en el estudio del 2008 de Smedegaard y cols. coincidiendo con este estudio en el cual el 13,3, de los niños/as con FLMP recibió lactancia materna por 6 meses o más. La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, a libre demanda y lactancia materna prolongada hasta el primer año de edad o hasta que la madre y el hijo lo estimen conveniente. En el grupo de niños con FLMP esta premisa no se cumple. El principal motivo que dieron las encuestadas que no dieron leche materna por 6 o más meses a sus hijos con FLMP

fue la poca cantidad de leche, esto podría estar asociado a una técnica inadecuada de amamantamiento y/o extracción.

La extracción de la leche debe realizarse en la frecuencia en la que el bebé se alimentaría a libre demanda y la extracción de noche se hace de suma importancia para la duración de la producción de leche, por lo que se infiere que la poca cantidad de leche percibida por las madres de niños con FLMP puede estar influenciada por la menor frecuencia de lactancia materna en estos niños (40% programada) y por el método de alimentación, el cual en su totalidad fue mamadera y sólo el 26% utilizó el pecho, sugiriendo una falta de estimulación de la madre en la producción de leche. El segundo motivo de abandono de la lactancia materna más frecuentemente mencionado fue el mal incremento de peso del niño. Las dificultades de alimentación resultantes de la malformación del labio y / o paladar, así como de procesos infecciosos, son factores que causan déficit de crecimiento en niños con estas malformaciones si no se asiste por profesionales de la salud (Montagnoli, 2005).

Al hacer el análisis según la clasificación anatómica de las FLMP, se observó que los niños con fisura labial tuvieron éxito en la lactancia materna. La totalidad de éstos recibió lactancia materna exclusiva durante 6 meses o más, a libre demanda y utilizaron el pecho materno como método de alimentación, de forma combinada con mamadera. Estos resultados concuerdan con estudios que relacionan el tipo de fisura con la capacidad de los niños/as de generar una succión adecuada; se ha observado que niños con fisura labial, sin compromiso de paladar, son capaces de generar gradientes de presión intraoral similares a los niños sin FLMP sin afectar el proceso de lactancia materna (Dalben, 2003, Reid, 2007, Redford-Badwal 2003, Montagnoli 2005). Pareciera ser que son las fisuras con compromiso de paladar las que tienen mayor interferencia en la lactancia materna, debido a que son este tipo de fisuras las que tienen afectado el proceso succión al no lograr las gradientes de presión necesarias para un amamantamiento normal. Esto reafirma la importancia de realizar la intervención quirúrgica del velo del paladar a los 6 meses de edad o en cuanto las características de salud y peso del lactante lo permitan, para reestablecer las funciones alteradas que afectan en el crecimiento y desarrollo del lactante.

Aun cuando los niños con fisura labial no presentaron problemas en la instauración y mantención de la lactancia materna, a 2/4 lactantes con este tipo de fisura, se les indicó lactancia materna mixta al momento del alta de maternidad. La evidencia muestra que los niños con fisura labial, como se mencionó anteriormente, son capaces de amamantar y como ya se ha recalcado, tanto las guías del Ministerio de Salud como la OMS, indican fomentar la lactancia materna exclusiva a libre demanda. La falla en la indicación del tipo de lactancia por parte de los profesionales podría ser debido al desconocimiento de las capacidades de estos niños. Estudios han corroborado que la forma más efectiva de alimentar a un bebé con fisura labial es a través del pecho y que incluso puede ser más fácil que la alimentación con biberón ya que el pecho puede llenar el defecto, permitiendo generar la presión negativa intraoral necesaria para alimentarlo eficientemente (Silva y cols., 2005, Rilley y cols., 2007). A pesar de la recomendación del médico tratante, las madres de niños con fisura labial ofrecieron lactancia materna exclusiva a sus hijos/as. El requisito básico para el éxito de la lactancia materna es la confianza y una buena disposición de la madre, especialmente cuando los niños tienen dificultades para amamantar, como lo es en el caso de los niños con FLMP. Todo ello se logra si el equipo de salud muestra interés, promueve, apoya y facilita la práctica de la lactancia. En el caso de las madres de niños sin FLMP, el 100% relata haber recibido orientación sobre lactancia materna por parte de un profesional de la salud. Por otra parte, sólo el 60% de las madres de niños con FLMP dice haber recibido orientación, es decir, un poco menos de la mitad no recibió ningún tipo de asesoramiento sobre lactancia materna. Más del 80% de las madres de niños con y sin FLMP – 83,3% y 86,7% respectivamente – dicen conocer los beneficios de la lactancia materna. En la literatura esto se encuentra como un factor protector de la lactancia, sin embargo, aun cuando la respuesta es similar en ambos grupos, éstos muestran resultados muy dispares en cuanto al éxito de la lactancia. Esto podría ser una falla del cuestionario aplicado a las madres; al ser una pregunta general, cabe a posibilidad de que algunas madres respondieran que conocían los beneficios de la lactancia materna sin saber realmente cuales son, por lo que la significancia de esta respuesta puede ser baja. Sin bien no existió una relación estadísticamente significativa entre los factores asociados al servicio de salud y creencias de la madre con la duración de la lactancia en niños/as con FLMP, el porcentaje de madres que relató no conocer los beneficios de la lactancia materna y/o no haber recibido

información por parte de un profesional, abandonó la lactancia materna antes de los 6 meses. Cabe destacar que aun, cuando la totalidad de las madres de niños con FLMP creen que es posible la lactancia materna en estos niños, sólo el 5% proporcionó leche materna por 6 o más meses a sus hijos/as reforzando el supuesto de que el abandono de la lactancia materna está fuertemente ligado a la poca determinación de la madre de dar leche materna.

Un estudio sobre lo que los padres de niños con FLMP quieren saber al momento del nacimiento de su hijo/a, muestra que éstos consideran que lo más importante es conocer sobre la alimentación del niño/a con FLMP, los problemas que tendrá en torno a este tema y como alimentarlos. Además, fue crítico para los padres que les dijeran que la FLMP no fue su culpa. (Young, 2001). Estudios recientes han demostrado que las madres de niños/as con FLMP son más susceptibles a sufrir depresión post-parto (John, 2018) la cual se relaciona con bajas tasas de instauración o abandono temprano de la lactancia materna. Al mismo tiempo, no participar de la lactancia materna puede aumentar el riesgo de depresión postparto (Pope, 2016), por lo que, si bien se debe alentar a las madres a dar leche materna a sus hijos/as con FLMP, la orientación debe realizarse de acuerdo a las capacidades de cada niño, ya que el fomento irreal de la práctica puede desencadenar sentimientos de fracaso en la madre (Redford-Badwal, 2003). Evaluar el estado psicológico de las madres no era un objetivo de este trabajo, pero es un factor relevante que afecta al vínculo que éstas puedan lograr con sus hijos con FLMP, influyendo directamente en las prácticas de lactancia materna, por lo que sería interesante incluirlo en investigaciones futuras. Un estudio italiano reportó que a pesar de que las madres de niños/as con fisura labial, con o sin compromiso de paladar, muestran afectividad negativa hacia sus hijos y presentan una mayor dificultad para interactuar con ellos, éstas parecieran tener poca conciencia de sus síntomas depresivos, por lo que es importante realizar intervenciones tempranas en las madres de niños con FLMP, con el fin de apoyarlas y facilitar su rol parental (Montirosso y cols., 2012). El diagnóstico prenatal de la FLMP, puede contribuir al ajuste postparto materno positivo y no tenerlo constituye un factor de riesgo para la depresión post-parto (John, 2018); en el servicio público, las madres muchas veces desconocen el diagnóstico prenatal, por lo que la mayoría recibe la noticia al momento del nacimiento, generando un impacto ellas, que en

conjunto a la falta de orientación y contención adecuada, afectan el apego y por ende, a la instauración de la lactancia materna.

Todos los datos respecto a los hábitos de alimentación de la leche materna son auto informados por las madres de los niños y al ser un estudio retrospectivo introduce un sesgo de memoria, en especial en las madres de los niños de mayor edad incluidos en el estudio. En el futuro, sería beneficioso registrar los datos de manera prospectiva, para obtener, presumiblemente, datos más precisos.

En cuanto a factores sociodemográficos de la madre el único que muestra una diferencia entre ambos grupos es el nivel de escolaridad. Se observó que hay un mayor porcentaje de madres de niños sin fisura con educación superior, técnica o universitaria, esto es un factor predisponente positivo para lactancia materna, pues se relaciona con mayores conocimientos y comprensión sobre los beneficios que tiene la leche materna en la salud de sus hijos. En las madres de niños con FLMP vemos una mayor cantidad de madres con educación básica - concordante con el estudio de Cordero y cols.,2017 - las cuales no dieron lactancia materna o lo hicieron por menos de 6 meses. El resto de las características de las madres no mostró diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ni una relación con la duración de la lactancia materna. Sin embargo, las madres de niños con FLMP que dieron lactancia materna 6 o más meses, cumplían con todos los factores considerados protectores.

Los niños con FLMP de ambos sexos en este estudio presentaron dimensiones corporales más pequeñas en relación al grupo control. El peso fue el parámetro más comprometido para ambos sexos. Si bien niños y niñas con y sin FLMP nacieron en promedio con pesos similares, a los dos meses se observa la mayor diferencia de peso entre el grupo estudio y control, segregados por sexo. A los dos meses existió una mayor cantidad de niños/as con FLMP con bajo peso o riesgo de desnutrir que en toda la trayectoria desde el nacimiento hasta el año de vida, bajando el promedio de peso en ese mes en el grupo estudio lo que podría explicar esta mayor diferencia. Sin embargo, al observar las curvas de cada niño, a los dos meses se observa una menor ganancia de peso generalizada en el grupo de niños/as con FLMP, respecto

a los niños/as sin FLMP; Es posible que esta menor ganancia de peso durante los primeros meses, sea consecuencia de la adaptación del bebé a los métodos de nutrición. Aun cuando los niños/as con FLMP presentan menor peso promedio que los niños/as sin FLMP durante el primer año de vida, la curva promedio sugiere una "recuperación" posterior a los 6 meses. Si bien, en ningún momento las curvas del grupo estudio y control se superponen luego del nacimiento, la curva de los niños/as con FLMP comienza a acercarse a la curva de los niños/as sin FLMP, en especial en el género masculino. Incluso, al compararlas con las referencias OMS, las curvas de niños/as con FLMP que se encontraban bajo la media OMS, luego de los 6 meses comienzan a acercarse, hasta superarla por completo al año de vida.

Los niños/as con bajo peso FP o FLP; las dificultades nutricionales pueden haber comprometido el crecimiento, ya que el parámetro más afectado fue el peso y es el más susceptible a una nutrición inadecuada. Como ya se mencionó los niños/as con FP y FLP tienen más problemas al momento de alimentarse al tener alterado el proceso de succión, por lo que es primordial el cierre velar a edades tempranas para devolver la función.

El segundo parámetro más afectado fue la longitud. Para ambos sexos, el grupo estudio mostró una desaceleración del crecimiento a los dos meses, coincidiendo con el mes de menor ganancia de peso. Estos parámetros están fuertemente relacionados entre sí, por lo que la menor longitud promedio al segundo mes podría ser explicado por esto. En el caso particular del género masculino, estos presentaron diferencias significativas en el promedio de longitud durante casi toda la trayectoria desde el nacimiento hasta el primer año de vida; esto pudo ocurrir por la presencia de niños con talla alta o en el límite de ésta en los niños del grupo control, aumentando considerablemente el promedio de longitud de niños sin FLMP. Además, se ha reportado en la literatura una asociación entre la deficiencia de hormona de crecimiento y la presencia de FLMP, afectando en la estatura de estos niños/as, sin embargo esto debe estudiarse en cada individuo luego de descartar factores nutricionales que estén afectando en el crecimiento (Abdollahi-Fakhim, 2015).

En cuanto al perímetro cefálico, si bien no existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos segregados por sexo; en la curva de circunferencia craneal promedio de niños y niñas con FLMP se observa una desaceleración del crecimiento del perímetro cefálico a los dos meses, al igual que en los dos parámetros anteriores. Los niños/as necesitan recibir los nutrientes adecuados para promover el desarrollo cerebral, por lo que nuevamente esta desaceleración puede relacionarse con la baja ganancia de peso y las dificultades de alimentación que tienen estos niños (Scharf, 2018). Si bien, este estudio no evaluó el desarrollo de los lactantes durante el primer año de vida, la literatura reporta que los niños/as con FLMP tienen una mayor susceptibilidad a enfermedades respiratorias (Felix-Schollart, 1992) lo que también puede afectar el desarrollo cerebral (Scharf, 2018). Como ya se ha mencionado, la lactancia materna satisface todos los requerimientos nutricionales del niño favoreciendo la maduración del sistema digestivo y disminuyendo el riesgo de desnutrición (Ministerio de Salud, 2013). Además de contener inmunoglobulinas, lo que permite otorgar una protección específica al sistema inmunológico del niño y disminuir las infecciones respiratorias (Ministerio de Salud, 2010). Estudios recientes demuestran que el acceso a la lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida promueve un incremento en el coeficiente intelectual de los niños (Fonseca, 2013). Debido a todos estos beneficios, es relevante el fomento y el correcto asesoramiento de la lactancia materna, pues la alimentación tiene una incidencia directa en los patrones de crecimiento de los niños.

Debido a los resultados dispares que presentaron los niños/as con FLMP respecto a la lactancia materna entre los niños con fisura labial aislada y niños/as cuyas fisuras comprometían el paladar, como sugerencia para la investigación científica futura sería interesante correlacionar cada tipo de fisura con la evolución de la alimentación y los parámetros de crecimiento. En este caso la muestra niños con fisura labial aislada fue muy pequeña para realizar generalizaciones significativas.

## 9. CONCLUSIONES

Los datos recolectados en este estudio permiten concluir que los niños/as con FLMP reciben menos lactancia materna y tienen un menor crecimiento estatural ponderal que los niños/sin FLMP durante el primer año de vida, siendo crítico a los dos meses de edad y recuperándose luego de los 6 meses, coincidiendo con el período en que se realiza la cirugía primaria según la cronología funcional de Delaire, utilizada en el HCSBA. El tipo de fisura más afectado son las fisuras de paladar – con o sin compromiso de labio - reafirmando la importancia de la intervención quirúrgica del velo del paladar a edades tempranas. La alimentación tiene una relación directa con el crecimiento y el estado nutricional de los niños. Los niños con fisura tienen el mismo potencial de crecimiento y desarrollo que el resto de los niños sin patologías asociadas. Alcanzar dicho potencial dependerá de la identificación, del conocimiento y de la modificación de diversos factores ambientales que afecten la alimentación del lactante; entre ellos la correcta y oportuna orientación por parte de los profesionales de la salud sobre la alimentación y los métodos de lactancia, teniendo un papel fundamental en la instauración y mantención de la lactancia materna. Existen falencias en el asesoramiento a los padres por parte del equipo de salud en niños/as fisurados, por lo que es necesario incentivar y capacitar a los profesionales a fomentar la lactancia materna en madres de niños/as con FLMP. Debido a estas falencias en la orientación a los padres, sumado a las dificultades que presentan los niños/as con FLMP para alimentarse y que la instauración y mantención de la lactancia se ve influenciada por múltiples factores que se encuentran en menor o mayor medida en cada uno de los pacientes, es necesario que la rehabilitación de los niños/as con FLMP sea multidisciplinaria, continua, especializada y personalizada, con el fin de proporcionar soporte para la familia y los niños.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdollahi-Fakhim Sh (2015) Growth hormone deficiency in cleft lip and palate patients J Anal Res Clin Med, 2015, 3(4): 231-5. doi: 10.15171/jarcm.2015.036, <http://journals.tbzmed.ac.ir/JARCM>

Altaweel AA, Abdelkader A, Mohamed RS. (2016) Effect of two-flap palatoplasty on growth and speech in patients with a cleft palate. Tanta Dent J 2016: 13:96-101

American academy of pediatrics (2012) Breastfeeding and the use of human milk, pediatrics Volume 129, Number 3, March 2012

Amstalden-Mendes, L.G. Gil-da-Silva-Lopes, V.L. (2006) Fenda de lábio e ou palato: recursos para alimentação antes da correção cirúrgica. Rev Ciênc Méd Campinas. 2006; 15: 437–448.

Avedian I, Ruberg R. (1980) Impaired weight gain in cleft palate infants. Cleft palate Journal, January 1980, Vol. 17 No.1

Batista L, Triches T, Moreira E. (2011) Desenvolvimento bucal e aleitamento materno em crianças com fissura labiopalatal. Oral Development and breastfeeding in children with cleft lip and palate. Rev Paul Pediatr 2011;29(4): 674-9.

Biblioteca del congreso nacional de chile (2013). Guía legal sobre: plan ges o auge. Disponible en: [http://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/plan-ges-\(ex-auge\)](http://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/plan-ges-(ex-auge))

Branco I. Cardoso m. (2013) Alimentação no recém-nascido com fissuras labiopalatinas. Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 11, n. 1, p. 57-70, jan./jun. 2013

Brugal mi [en linea]. ¿Cómo apoyar la lactancia materna?. Artículo, 2012 nov disponible en: <http://redsalud.uc.cl/ucchristus/ginecologia-y-obstetricia/destacados/como-apoyar-la-lactancia-materna.act>

Camargo 2002 Desarrollo de las funciones estomatognáticas. En I. Queiroz, Fundamentos de Fonoaudiología (pp. 1-6). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Campillay PL, Delgado SH, Brescovici SM. (2010) Avaliação da alimentação em crianças com fissuras de lábio e/ou palato atendidas em um hospital de Porto alegre. Rev.CEFAC, 2010 Abril; 12(2): 257-266.

Capacho w. Arenas F, Quintero D, Torres E, Rodríguez J (2015) Asociación entre el labio y/o paladar hendido no sindrómico y el estado nutricional. Rev. chil. nutr. vol.42 no.4 Santiago dic. 2015

Cauvi D, Leiva N (2004). Etiopatogenia y tratamiento de las fisuras labio máximo palatinas. 2da. Ed.

Choi Bh, Keinheinz J, Joos U, Komposch G. (1991) Sucking efficiency of early orthopaedic plate and teats in infants with cleft lip and palate. *Int.J. of oral and maxillofacial surgery* Volume 20, Issue 3

Cordero E, Correa S, Pantoja R (2015). Prevalence of patients with cleft lip and palate who were treated at the san borja arriarán clinical hospital in santiago chile, within the auge healthcare plan. *Int. J. Odontostomat.*, 9(3):469-473, 2015.

Cordero E. Pantoja R, Espinoza I, Martínez G. (2017) Perfil epidemiológico de los pacientes con fisuras labio-máxilo-palatina no sindrómicas atendidos en el Hospital Clínico San Borja Arriarán durante el periodo 2005-2015.

Cortés J, Nino A, Sung H, Cortés P (2002). Estrategia terapéutica en las fisuraslabio-maxilo-palatinas: la aproximación funcional de delaire. *Rev. Española cirugía oral y maxilofac.* 24:13–19.

Dalben SG, Costa B, Gomide MR. Neves LT. (2003) Breast-feeding and Sugar Intakes in Babies with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*, 2003 Jan; 40 (1): 84-87.

Dashti, M, Scott J, Edwards C, Al-sughayer M. (2014) Predictors of breastfeeding duration among women in kuwait: results of a prospective cohort study. *Nutrients* 2014Feb; 6(2): 711–728

Delaire, J. (1978): “theoretical principles and technique and functional closure of the lip and nasal apertura”. *Maxillofac surg* (6):109-116.

Douglas 2006, *Fisiología aplicada a la fonoaudiología*. Douglas 2006, 2da edición, 24; 317-318

Estrada M, Cauvi D (1993). Prevalencia de malos hábitos bucales en pacientes portadores de labio leporino uni o bilateral y/o fisura velopalatina operados. *odontol. (habana)*. 41:11–22.

Felix-schotlaart B, Hocksma JB, Prahlanderson B.(1992) Growth comparison between children with cleft lip and or palate and controls. *Cleft palate craniofac j* 1992.

Fonseca AL. (2013) Impact of breastfeeding on the intelligence quotient of eight year old children. *Jornal de Pediatria. (Rio de J)* 2012; 89 (4) 346-353

Galleguillos S, Pinto E, Ortega P (2016) Factores que influyen en la disminución de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida: Revisión temática y contexto en Chile. *Rev Int Salud Materno Fetal – yo obstetra*, 2016:1 (7)

Gil-da-silva-lobes VL, Cavier AC, Klein-antunes D, Ferreira Acrg, Tonocchi R, Fettconte Ac, et al. (2013). Feeding infants with cleft lip and/or palate in brazil: suggestions to improve health policy and research. *Cleft palate-craniofacial j.* 50:577–590.

Gopinath, y cols., 2005 assessment of growth and feeding practices in children with cleft lip and palate southeast asian journal of tropical medicine and public health; bangkok 36.1 254-8.

Johns AL, Hershfield JA, Seifu NM, Haynes KA (2018) Postpartum Depression in Mothers of Infants With Cleft Lip and/or Palate. *J Craniofac Surg.* 2018 Feb 23.

Lee J, Nunn J, Wright C. (1996) Height and weight achievement in cleft lip and palate. *Arch dis child* 1996. Oct; 75(4): 327–329.

Leviene G. y cols., (2013) Factors associated with breastfeeding duration, *medicina (kaunas)* 2013;49(9): 415-21

Marcuz de Souza A, Oliveira C, Valentim E, Higa R, Nogueira I (2015) Prácticas de lactancia materna exclusiva reportadas por las madres y la introducción de líquidos adicionales.

Markus AF, Delaire J, Smith WP (1992). Facial balance in cleft lip and palate. I. Normal development and cleft palate. *Br. J. Oral maxillofac. Surg.* 30:287–95.

Markus, AF; Smith, WP; Delaire, J. (1993): “primary closure of cleft palate: A functional approach”. *Br j oral maxillofac surg.* 31(2):71-77.

Markus AF, Delaire J (1993): “functional primary closure of the cleft lip”. *Br j oral and maxillofac surg* 31:281-291.

Masarei B. (2007) The nature of feeding in infants with unrepaired cleft lip and/or palate compared with healthy noncleft infants.

Millard, R. (1976) “Cleft craft”. Boston, mass: little brown & company.

Millard, R. (1964): “Refinements in rotation-advancement cleft lip Technique”. *Plast. Reconstr. Surg.* 26-33.

Ministerio de salud (2010) manual de lactancia materna, 2da edición.

Ministerio de salud (2013) subsecretaria de salud pública, ENALM.

Ministerio de salud (2014) norma técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la atención primaria de salud.

Ministerio de salud (2015). Guía clínica auge fisura labiopalatina.

Mizuno y cols (2002) Feeding behaviour of infants with cleft lip and palate. *Acta Paediatr.* 2002;91(11):1227-32.

Montagnoli LC, Barbieri MA, Bettiol H, Marques IL, de Souza L. (2005) Growth impairment of children with different types of lip and palate clefts in the first 2 years

of life: a cross sectional study. *J Pediatr (Rio J)* 2005;81:461–465.

Montirosso R, Fedeli C, Murray L, Morandi F, Brusati R, Perego G, Borgatti R (2012) The Role of Negative Maternal Affective States and Infant Temperament in Early Interactions Between Infants With Cleft Lip and Their Mothers *Journal of Pediatric Psychology*, Volume 37, Issue 2, 1 March 2012, Pages 241–250,

Názer J, Hubner M, Catalán J, Cifuentes L (2001). Incidencia de labio leporino y paladar hendido en la maternidad del hospital clínico de la universidad de chile y en las maternidades chilenas participantes en el estudio colaborativo latino americano de malformaciones conónicas (eclamc) período 1991-199. *Rev. Med. Chil.* 129.

Názer J, Cifuentes L, Meza M (1997). Incidencia de las malformaciones congénitas en 10 maternidades chilenas participantes del eclamc. Comparación de tres períodos. *Rev. Med. Chil.* 125:993–1001.

Názer J (2010) “38 años de vigilancia epidemiológica de labio leporino y paladar hendido en la maternidad del hospital clínico de la universidad de chile” *rev. Méd. Chile* [revista en la internet]. 2010 mayo; 138(5): 567-572.

OMS 2009, unicef [en línea]. Razones médicas aceptables para el uso de sucedáneos de leche materna. Artículo, 2009 Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/WHO\\_NMH\\_NHD\\_09.01\\_spa.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/WHO_NMH_NHD_09.01_spa.pdf)

Palomino H, Cauvi D, Barton SA, Chakraborty R (1997). Facial clefting and amerindian admixture in populations of santiago, chile. *Am. J. Hum. Biol.* 9:225–232.

Pantoja, R; Delaire J (1996): “El tratamiento quirúrgico funcional primario de las fisuras palatinas. Consideraciones generales y técnica quirúrgica”. *Rev Fac odont univ de chile.* 14(2):9-15.

Pantoja R. Silva S. Rodríguez N. "Estudio comparativo de la oclusión dentaria entre dos poblaciones de fisurados labio máximo palatino unilateral operados con técnica y cronología diferentes" *Rev. dental de Chile* 2001;92 (1): 23-24

Pino J. López M, Medel A, Ortega A (2013). Factores que inciden en la duración de la lactancia materna exclusiva en una comunidad rural de chile. *Rev chi nutr.* Vol. 40, n°1 marzo 2013.

Pope C, Mazmanian D. (2016) Breastfeeding and Postpartum Depression: An Overview and Methodological Recommendations for Future Research. *Depress Res Treat.* 2016; 2016: 4765310. Published online 2016 Apr 11. doi: 10.1155/2016/4765310

Precious, DS y Delaire, J (1993): “clinical observations of cleft lip andPalate”. *Oral surg oral med oral pathol* 75(2): 141-151.

Puebla M, Cortés J (2004). Intervención odontopediátrica en niños fisurados labio

máxilo palatinos. Rev. Dent. Chile 95:34–39.

Radwan H. (2013) Patterns and determinants of breastfeeding and complementary feeding practices of emirati mothers in the united arab emirates. BMC public health. 2013;13 doi: 10.1186/1471-2458-13-171. 23.

Redford-Bawal D. (2003) Impact of cleft lip and/or palate on nutritional health and oral-motor development. Dent Clin North Am. 2003 Apr;47(2):305-17

Reid J (2004). A review of feeding interventions for infants with cleft palate. Cleft palate. Craniofac. J. 41:268–78.

Reid J, Reilly S, Kilpatrick N. (2007) Sucking performance of babies with cleft conditions. (2007) Cleft Palate Craniofac J. 2007 May;44(3):312-20.

Reilly S, Reid J, Skeat J and the academy of breastfeeding. 2007 Breastfeeding Infants with Cleft Lip, Cleft Palate, or Cleft Lip and Palate.

Rendón M, Serrano. G (2011) Physiology of nutritive sucking in newborns and infants Bol Med Hosp Infant Mex 2011;68(4):296-30

Scharf R, Rogawski E, Murray-kolb L, Maphula A, Svensen, E, Tofail F, Rasheed M (2018) Early childhood growth and cognitive outcomes: Findings from the MAL-ED study. Maternal & Child Nutrition. Feb, 2018.

Sadler TW, Langman J (2007 y 2009). Embriología médica con orientación clínica. 11th ed. Wolters kluwer health.

Silva EB, Fúria CLB, Di Ninno CQM. Breast feeding in cleft lip and palate neonates: study of difficulties and methods. Rev CEFAC, 2005; 7 (1): 13-20.

Smedegaard L, Marxen D, Moes J, Glassou EN, Sciensan C. (2008) Hospitalization, breast-milk feeding and growth in infants with cleft palate and cleft lip and palate born in Denmark. Cleft Palate Craniofac J. 2008; 45:628-632

Superintendencia de salud. Problema de salud auge n° 13. Fisura labiopalatina. Disponible en [http://www.supersalud.gob.cl/difusion/665/w3-article-587.html#accordion\\_3](http://www.supersalud.gob.cl/difusion/665/w3-article-587.html#accordion_3)

Toledo J, Moretti de Souza C, Lopes E, Vidotte T, Holanda K, Bette T. (2015) Conhecimento de enfermeiros sobre amamentacao de recém-nascidos com fissura labiopalatina Rev Rene. 2015 jan-fev; 16(1):21-8

Wilson AC, Foryth JS, Greene SA, Irvine L, Han C, Howi PW. Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort children in Dundee infant feeding study. BR MED J 1998; 316; 21-5

Young J, O’Riordan M, Goldstein J, Robin, N. (2001) What Information Do Parents of Newborns With Cleft Lip, Palate, or Both Want to Know? Cleft Palate–Craniofacial Journal, January 2001, Vol. 38 No. 1

## 11.ANEXOS

### Anexo 1. Frecuencia diagnóstico nutricional de niños y niñas, con y sin fisura, según índice peso para la edad.

Mes	0		2		4		6		8		12	
	FLMP n	Sin n	FLMP N	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n
<b>Niñas</b>												
Eutrofia	10	11	6	13	8	13	10	13	10	13	13	13
Riesgo de desnutrir	3	2	5	0	5	0	3	0	3	0	0	0
Bajo Peso	0	0	2*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Niños</b>												
Eutrofia	14	16	8	16	12	17	12	17	14	17	15	17
Riesgo de desnutrir	3	1	5	1	5	0	5	0	2	0	2	0
Bajo Peso	0	0	4*	0	0	0	0	0	1*	0	0	0

\*Fisura palatina o labiopalatina

### Anexo 2. Frecuencia diagnóstico nutricional de niños y niñas, con y sin fisura, según índice peso para la longitud.

Mes	0		2		4		6		8		12	
	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n
<b>Niñas</b>												
Sobrepeso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1*	1*	0
Riesgo de sobrepeso	1	2	0	4	0	3	1	4	2	2	3	6
Normal	12	10	12	13	13	10	12	9	11	10	9	7
Emaciado	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Niños</b>												
Sobrepeso	0	0	1*	0	0	1*	0	1*	0	1*	1*	0
Riesgo de sobrepeso	5	0	2	3	3	4	4	2	3	5	2	4
Normal	12	17	13	14	14	12	12	15	14	11	14	13
Emaciado	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

\*Niños alimentados exclusivamente con fórmula.

**Anexo 3. Frecuencia diagnóstico estatural de niños y niñas, con y sin fisura, según índice longitud para la edad.**

Mes	0		2		4		6		8		12	
	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n	FLMP n	Sin n
<b>Niñas</b>												
Talla normal	13	13	11	13	12	13	12	13	12	13	12	13
Talla baja	0	0	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Niños</b>												
Talla normal	16	17	14	16	15	17	15	16	14	15	17	17
Talla baja	1	0	3	0	2	0	2	0	3	0	0	0
Talla alta	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0

## ANEXO 4 CERTIFICADO COMITÉ DE ÉTICA



MINISTERIO DE SALUD  
SERVICIO DE SALUD M. CENTRAL  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO  
Teléfono: 25746958, 5743520  
ESR/CGNS/matv  
(Acta N°182/3) N°1003/2017

### CERTIFICADO

**DR. EMILIANO SOTO ROMO**, en calidad de presidente del Comité Ético-Científico (CEC), del Servicio de Salud Metropolitano Central, constituido por resolución exenta N°1303 de fecha 26 de septiembre del 2002 de la Dirección de dicho Servicio y Acreditado por la SEREMI-RM mediante resolución N° 048975 del 30 de Julio del 2015, certifica que en sesión expedita del 14 de Diciembre de 2017, el CEC SSMC acusa recibo de carta fechada y recibida el 14 de Diciembre del 2017, de la **Cirujano Dentista Dra. Erita Cordero Carrasco** del Servicio de Máxilo Facial del Hospital Clínico San Borja Arriarán (HCSBA), investigadora principal del protocolo: "**Estudio comparativo de crecimiento y desarrollo estatura pondural durante el primer año de vida de niños sanos versus niños con Fisura Labio Máxilo Palatina**" y donde el rol de subinvestigadores lo ejercerán la **Tesista alumna de Odontología** de la Universidad de Chile **Srta. Priscilla Madrid Lafferte** y el **Cirujano Dentista Dr. Roberto Pantoja Parada**, del mismo centro asistencial y que en esta oportunidad envía para análisis y aprobación los siguientes documentos con los cambios solicitados por el CEC-SSMC mediante el certificado de plenaria N° 94 del año 2017.

- Protocolo versión 02 del 12 de Octubre del 2017. Documento foliado de 03 páginas.
- Consentimiento Informado para padres y/o tutores de niños menores de 18 años, 2da edición del 05 de Octubre del 2017. Documento foliado de 03 páginas.
- Cuestionario de Lactancia Materna versión 02, del 05 de Octubre del 2017. Documento foliado de 04 páginas.
- Ficha de Registro de Datos versión 02, del 05 de Octubre del 2017. Documento foliado de 01 página.
- Cartas sin fechas con declaración de ausencia de conflicto de interés y apego a las buenas prácticas clínicas de la investigadora principal y de los subinvestigadores.
- Curriculum vitae de los subinvestigadores
- Carta de autorización de ejecución del estudio de Don Rodolfo Morales Benavides Director del CESFAM Las Mercedes que reemplaza al CESFAM N°1 como sitio donde se reclutarán los participantes.

Luego de la presentación y la lectura de los documentos, considerando los criterios relevantes en el análisis de protocolos: utilidad social, validez científica, investigador idóneo, relación riesgo-beneficio favorable, selección equitativa de las personas, protección a la confidencialidad y la utilización de consentimiento informado, **el CEC-SSMC decide Aprobar:**

- Protocolo **Estudio comparativo de crecimiento y desarrollo estatura pondural durante el primer año de vida de niños sanos versus niños con Fisura labio Máxilo palatina**, versión 02 del 12 de Octubre del 2017. Documento foliado de 03 páginas.
- Consentimiento Informado para padres y/o tutores de niños menores de 18 años, 2da edición del 05 de Octubre del 2017. Documento foliado de 03 páginas. Se firma, se fecha y se timbra.



-Cuestionario de Lactancia Materna versión 02, del 05 de Octubre del 2017. Documento foliado de 04 páginas. Se firma, se fecha y se timbra.

- Ficha de Registro de Datos versión 02, del 05 de Octubre del 2017. Documento foliado de 01 página. Se firma, se fecha y se timbra.

**Se recuerda a los investigadores que:**

- La validación ética dura un año y que de acuerdo a la actual normativa, el investigador tiene la responsabilidad en comunicar al CEC, todo lo relacionado con el estudio: modificaciones, enmiendas, eventos adversos, desviaciones, suspensión del estudio, **término del estudio**, cierre del sitio, etc.

- **Para los estudios que duren menos de un año**, los investigadores tienen el compromiso de hacer llegar el informe de término de la investigación.

- El CEC-SSMC tiene la facultad de realizar visitas en terreno a los sitios de investigación, como parte del seguimiento de los estudios. De acuerdo a la normativa vigente, dichas visitas se avisarán con al menos 48 horas de antelación.

**Para ingresar las nuevas versiones de documentos, se solicita a los investigadores hacer llegar:**

- Carta conductora dirigida al Dr. Emiliano Soto Romo, solicitando la aprobación, (traer en duplicado).
- Fotocopia del presente certificado lo que permitirá facilitar el análisis y acortar los tiempos de respuesta.
- 02 ejemplares de cada documento a analizar, los cuales se someterán a revisión expedita con la asistencia de un reducido número de miembros. Los documentos deben venir impresos por ambos lados de sus hojas y dejando espacio para la correspondiente validación por parte del CEC-SSMC, donde firma, fecha y timbra cada una de las páginas que lo componen.

Se adjunta fotocopia de la carta enviada por la investigadora, firmada, fechada y timbrada.

La sesión expedita de fecha 14 de diciembre de 2017, contó con la presencia del Dr. Rafael Mendizábal Rodríguez, la Sra. Carmen Gloria Notario Sánchez y el Dr. Emiliano Soto Romo.

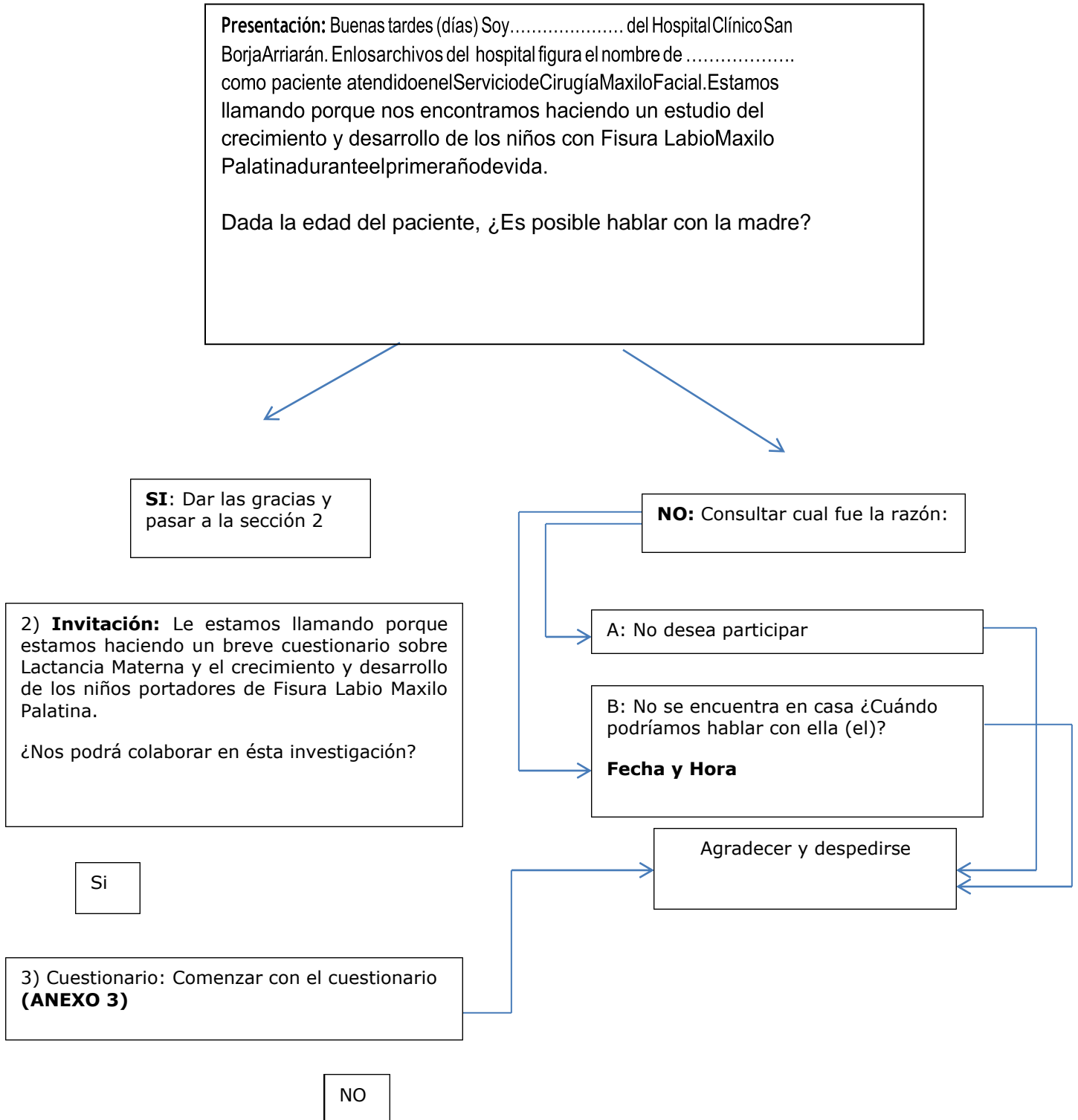
*E. U. C. Gloria Notario Sánchez*  
**E. U. C. GLORIA NOTARIO SANCHEZ**  
**SECRETARIA EJECUTIVA CEC**

SANTIAGO, 15-12-2017  
 Dirección Servicio de Salud Metropolitano Central  
 Victoria Subercaseaux #381, Santiago, Chile



*Emiliano Soto Romo*  
**DR. EMILIANO SOTO ROMO**  
**PRESIDENTE CEC**  
**SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO CENTRAL**

**ANEXO 5 ALGORITMO PARA RECLUTAMIENTO VÍA TELEFÓNICA DE PACIENTES**



## ANEXO 6 CONSENTIMIENTO INFORMADO



### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES O TUTORES DE NIÑOS MENORES DE 18 AÑOS

**TITULO DEL ESTUDIO:** ESTUDIO COMPARATIVO DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO ESTATURO PONDERAL DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA DE NIÑOS SANOS VERSUS NIÑOS CON FISURA LABIO MÁXILO PALATINA.

**Tesis de Pregrado**

La fisura labio-máxilo-palatina (FLMP) es un problema de salud pública en Chile. Esta consiste en la falta de fusión del labio y/o los procesos palatinos, lo que genera un desequilibrio músculoesquelético que impide el desarrollo facial normal. Debido a la disrupción de su anatomía pueden presentar problemas para alimentarse lo que retrasaría su desarrollo en peso y talla al compararlos con un bebe sano.

**Hipótesis:**

1. Los niños con FLMP tienen menor crecimiento y desarrollo que un niño sano durante el primer año de vida y recibirían menor lactancia materna que los niños sanos, en tiempo y frecuencia.

**Objetivos:** Demostrar la curva de crecimiento y desarrollo de niños sanos versus niños con FLMP durante su primer año de vida y comparar el acceso a la lactancia materna de estos mismos grupos evaluados.

En este estudio se incluyen los niños (as) con FLMP como grupo de estudio y niños (as) sanos nacidos entre Enero 2016 a Julio 2016, usted será citada a control con su hijo(a) donde se le pedirá llenar un cuestionario con preguntas relacionadas a la lactancia y alimentación de su hijo durante el primer año de vida y se le solicitará el carnet de control de niño sano con los controles pediátricos durante el primer año de vida.

Su colaboración durará 30 minutos aproximadamente.

Declaro haber leído detenidamente y comprendido este asentimiento. El investigador me ha explicado y he entendido claramente en que consiste el estudio y mi participación en él. Mi firma en este documento certifica mi deseo de participar en el estudio.

Costos:

Este estudio no representa gastos para usted



14 DIC. 2017

**Uso de resultados:**

Los resultados de este estudio se utilizarán para fines académicos con tesis y publicaciones, en ellas se omitirán los datos personales y se mantendrá la confidencialidad de los pacientes.

**Explicación de Voluntariedad**

La participación es estrictamente voluntaria

Nombre de padre o tutor:

.....

Firma..... Fecha.....

Nombre del profesional informante:

.....

Firma..... Fecha.....

Nombre de Director del centro o delegado:

.....

Firma..... Fecha.....

**Investigador Responsable:**

Prof. Dra. ERITA CORDERO CARRASCO.  
Departamento de Cirugía  
Facultad de Odontología, Universidad de Chile  
Sergio Livingstone Pohlhammer 943, Independencia, Santiago.  
Telefono: 9781848  
Email: [eritac@yahoo.com](mailto:eritac@yahoo.com)



14 DIC. 2017

1165 310 11

**Institución Patrocinante, Lugar del estudio:**  
Servicio de Cirugía Maxilo Facial, Hospital San Borja Arriarán  
Amazonas 679, Santiago Centro  
Teléfono: 56 2 2 574 88 50

Centro de Salud Familiar (CESFAM) Las Mercedes  
Embajador Quintana 5090, Estación Central  
Teléfono: 26127910

**Consultas sobre sus derechos:**  
Dr. Emiliano Soto Romo, presidente del comité de Etica del Servicio  
Metropolitano Central  
Teléfono: 56 22 57 46 958  
Irección: Victoria Subercaseaux 381 4to piso

1era edición: 5 de Agosto 2017  
2da edición: 5 de Octubre 2017



11 4 DIC. 2017

**ANEXO 7 FICHA DE REGISTRO DE DATOS**

Ficha de Registro de Datos

Título: Estudio comparativo de crecimiento y desarrollo estatura ponderal durante el primer año de vida de niños sanos versus niños con fisura labio máximo palatina.

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Iniciales paciente:

Cod. de identificación:

Fecha de nacimiento:

Diagnóstico:

Nombre tutor:

	Peso	Talla	APGAR	CC	Lactancia
Nacimiento					
Mes 1					
Mes 2					
Mes 3					
Mes 4					
Mes 5					
Mes 6					
Mes 7					
Mes 8					
Mes 9					
Mes 10					
Mes 11					
Mes 12					



14 4 DIC. 2017

Versión 02  
Editado 5 de Octubre 2017

## ANEXO 8 CUESTIONARIO DE LACTANCIA MATERNA



### CUESTIONARIO DE LACTANCIA MATERNA

Título: Estudio comparativo de crecimiento y desarrollo estatura ponderal durante el primer año de vida de niños sanos versus niños con fisura labio máxilo palatina

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### 1. ANTECEDENTES DE LA MADRE

<b>Iniciales:</b>	
<b>Fecha de nacimiento:</b>	
<b>Nivel de Escolaridad:</b>	
Básica incompleta _____	Técnico Nivel Superior
Básica completa _____	Universitaria
Media incompleta _____	Postgrado
Media completa _____	
<b>Ocupación:</b>	
Estudiante _____	
Dueña de casa _____	
Trabajadora _____	
Especificar: _____	
Otra _____	
<b>Estado Civil:</b>	
Casada _____	
Soltera _____	
Conviviente _____	
<b>Fármacos:</b>	
¿Consumió algún fármaco durante el primer año de vida de su hijo? ¿Cuál/es?	
<b>Redes de apoyo:</b>	
Pareja _____	
Familia _____	
Amigos _____	
Matrona de Lactancia _____	



4 DIC. 2017

<b>Lactancia Materna:</b>	
¿Conoce los beneficios de la LM durante el primer año de vida?	SI ___ NO ___
¿Cree que un niño diagnosticado con FLMP puede acceder a la LM?	SI ___ NO ___
¿Recibió algún tipo de orientación sobre LM y FLMP? (equipo de salud)	SI ___ NO ___

## 2. ANTECEDENTES DEL NIÑO

<b>Iniciales:</b>	<b>Cod. identificación:</b>
<b>Fecha de nacimiento:</b>	
<b>Sexo:</b>	
<b>Peso al nacer:</b>	<b>CC al nacer:</b>
<b>Talla al nacer:</b>	
<b>Al nacer ¿Lo dejaron de inmediato en contacto piel a piel con ud por lo menos 30 min?</b>	
Si	_____
No	_____
No recuerdo	_____
<b>Al nacer ¿El niño tomó pecho dentro de la primera hora de vida?</b>	
Si	_____
No	_____
No recuerdo	_____
<b>Al alta de la maternidad ¿Qué le indicaron?</b>	
Lactancia Materna Exclusiva a libre demanda APARTADO 3)	_____ (PASAR A
Lactancia Materna Exclusiva con horarios APARTADO 3)	_____ (PASAR A
Lactancia Materna + Fórmula APARTADO 4)	_____ (PASAR A
Fórmula APARTADO 5)	_____ (PASAR A

## 3. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA (LME)

<b>¿Hasta qué mes de vida dió LME a su hijo/a?</b>
Menos de 6 meses



14 DIC. 2017



6 meses	_____
Más de 6 meses	_____
Otro	_____
<b>En caso de dar menos de 6 meses LME ¿Cuál fue el principal motivo?</b>	
Enfermedad del niño	_____
Enfermedad de la madre	_____
Mal incremento de peso del niño	_____
Poca cantidad de leche	_____
El niño quedaba con hambre	_____
Inicio de actividades laborales o estudiantiles	_____
Por consejo de familiares o amigos	_____
Otro	_____
Factores asociados a la FLMP	_____
¿Cuáles?	
- Dificultades de succión/deglución	_____
- Regurgitación	_____
- Mal incremento de peso del niño	_____
- Cólicos	_____
- Poca cantidad de leche	_____
<b>La LME fue mediante:</b>	
Pecho	_____
Mamadera	_____
Tetina	_____
Cuchara	_____
Taza	_____
Otro	_____ ¿Cuál? _____

#### 4. LACTANCIA MATERNA + FÓRMULA

<b>¿Hasta qué mes de vida dió LM a su hijo/a?</b>	
Menos de 6 meses	_____
6 meses	_____
Más de 6 meses	_____
Otro	_____
<b>En caso de dar menos de 6 meses LM ¿Cuál fue el principal motivo?</b>	
Enfermedad del niño	_____
Enfermedad de la madre	_____
Factores asociados a la FLMP	_____
Mal incremento de peso del niño	_____
Poca cantidad de leche	_____
El niño quedaba con hambre	_____
Inicio de actividades laborales o estudiantiles	_____
Por consejo de familiares o amigos	_____
Otro	_____
Factores asociados a la FLMP	_____
¿Cuáles?	_____



14 DIC. 2017

- Dificultades de succión/deglución	_____
- Regurgitación	_____
- Mal incremento de peso del niño	_____
- Cólicos	_____
- Poca cantidad de leche	_____
<b>La LM + Fórmula fue mediante:</b>	
Pecho	_____
Mamadera	_____
Tetina	_____
Cuchara	_____
Taza	_____
Otro	_____ ¿Cuál? _____

**5. FÓRMULA**

<b>¿Por qué motivo no dio ningún tipo de LM a su hijo/a?</b>	
Enfermedad del niño	_____
Enfermedad de la madre	_____
Poca cantidad de leche	_____
Mal incremento de peso del niño	_____
El niño quedaba con hambre	_____
Inicio de actividades laborales o estudiantiles	_____
Por consejo de médico tratante	_____
Por consejo de familiares o amigos	_____
Otro	_____
Factores asociados a la FLMP	_____
¿Cuáles?	_____
- Dificultades de succión/deglución	_____
- Regurgitación	_____
- Mal incremento de peso del niño	_____
- Cólicos	_____
- Poca cantidad de leche	_____
<b>La Fórmula fue mediante:</b>	
Mamadera	_____
Cuchara	_____
Taza	_____
SNG	_____
GTT	_____
Otro	_____
¿Cuál?	_____



14 DIC. 2017