

Article

# LACTANCIA MATERNA Y FACTORES ASOCIADOS A LA ALIMENTACIÓN EN BEBÉS CON FISURA DE PALADAR

## Breastfeeding and factors associated to feeding in babies with cleft palate

MATÍAS GONZÁLEZ JARA 

*Escuela de Fonoaudiología, sede Santiago, Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás, Chile.  
Hospital Dr. Exequiel González Cortés, Santiago, Chile.  
ONG CLEFT, Santiago, Chile*

FELIPE INOSTROZA-ALLENDE 

*Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile*

SCARLETTE NORAMBUENA NORAMBUENA 

*Hospital Dr. Exequiel González Cortés, Santiago, Chile.  
ONG CLEFT, Santiago, Chile*

JAVIERA CORNEJO FARÍAS 

*Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago, Chile.  
ONG CLEFT, Santiago, Chile*

**Autor de correspondencia:** Matías González Jara

Fonoaudiólogo

Email: [matiasgonzalez.fono@gmail.com](mailto:matiasgonzalez.fono@gmail.com)

**Receipt:** 28/10/2020  
**Acceptance:** 09/11/2020

### ABSTRACT

Breastfeeding can be affected in babies with cleft palate, due to various factors associated with feeding. The objective of the study was to relate the time of breastfeeding and the time to express breast milk with factors associated with feeding in babies between 0 and 6 months with cleft palate. Electronic records of care of 36 babies with cleft palate from a public hospital in Chile were reviewed. Sociodemographic characteristics of the mother and father, perinatal and postnatal antecedents of the babies and general characteristics of feeding up to 6 months were extracted. The data were compared with the Mann-Whitney U test and relationships were established with

the Pearson and Spearman correlations. In the time of direct breastfeeding (days), significant differences were observed in: the babies who used a nasogastric tube ( $p = 0.009$ ), the indication to express breast milk ( $p = 0.017$ ), the presence of manual extraction of breast milk ( $p = 0.005$ ) and the presence of electrical extraction of breast milk ( $p = 0.002$ ). In addition, a positive correlation ( $p = <.001$ ;  $r = 0.538$ ) was recorded between the time of direct breastfeeding and the time of expressed breast milk. It is concluded that the longer the breastfeeding time, the longer the breast milk extraction time. Meanwhile, the time of breastfeeding was influenced by the use of a nasogastric tube, the expression of breast milk as a personal option, and the manual and electrical expression of breast milk.

**Keywords:** Cleft Palate, Breastfeeding, Artificial Feeding, Feeding Methods, Feeding Behavior

## 1. Introducción

La lactancia materna (LM) es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables (OMS, 2020). En Chile, desde el año 1990 distintos programas regulares han fomentado la lactancia materna exclusiva (LME) (Atalah, 2006). Al respecto, el informe técnico de la Encuesta Nacional de Lactancia Materna (ENALMA) del año 2013, realizada en niños de entre 6 y 24 meses atendidos en Centros de Atención Primaria de Salud Pública, mostró un promedio nacional de LME al sexto mes del 56,3% (Ministerio de Salud de Chile, 2014). Sin embargo este porcentaje es más bajo en niños con necesidades especiales de salud o patologías de base, como la fisura labio alveolo palatina (FLAP), debido al abandono de la lactancia materna (Ministerio de Salud de Chile, 2016; Reilly *et al.*, 2013).

La FLAP es la tercera malformación congénita con mayor ocurrencia en Chile, luego del Síndrome de Down y la polidactilia (Nazer & Cifuentes, 2014; Ministerio de Salud de Chile, 2015), con una incidencia de 1 de cada 620 RN vivos por año (Palominos & Montenegro, 2008).

El principal factor que determina si el bebé podrá ser amamantado es el tipo y extensión de la fisura. Los niños con fisura solo del labio presentan mayor probabilidad de lograr la LM directa (el bebé se alimenta tomando la leche directamente del pecho), comparados a niños con fisuras que comprometen el paladar (Garcez & Giugliani, 2005; Britton *et al.*, 2011). Además, el uso de ortopedia prequirúrgica (OPQ) en casos de fisuras completas (labio y paladar), es un factor que dificulta el acoplamiento y succión durante la ingesta oral desde el pecho materno (Goyal *et al.*, 2014; Ministerio de Salud de Chile, 2015). Sin embargo otros factores asociados a problemas nutricionales, el nivel sociocultural y la desinformación de los padres acerca de los métodos correctos de alimentación afectan la LM directa en los bebés (Tungotyo *et al.*, 2017).

Los bebés con fisura de paladar (FP) no sindrómica presentan complicaciones en el acople, eficiencia y confort de la alimentación mediante LM directa (Reilly *et al.*, 2013). Estas dificultades se caracterizan por problemas en la generación de presión positiva o compresión “pushes” del fluido del pezón (Figura 1b) y en la presión negativa o succión “draws” del fluido del pezón (Figura 1c), debido a la comunicación entre la cavidad nasal y oral (Masarei *et al.*, 2007). La LM directa en bebés con FP es frecuentemente abandonada por motivos como la succión ineficaz, falta de apnea y pérdida de peso (Trettene *et al.*, 2018). De esta manera, la presencia de LM directa es baja cuando es comparada a bebés sin fisura (Garcez & Giugliani, 2005; Ninno *et al.*, 2011).

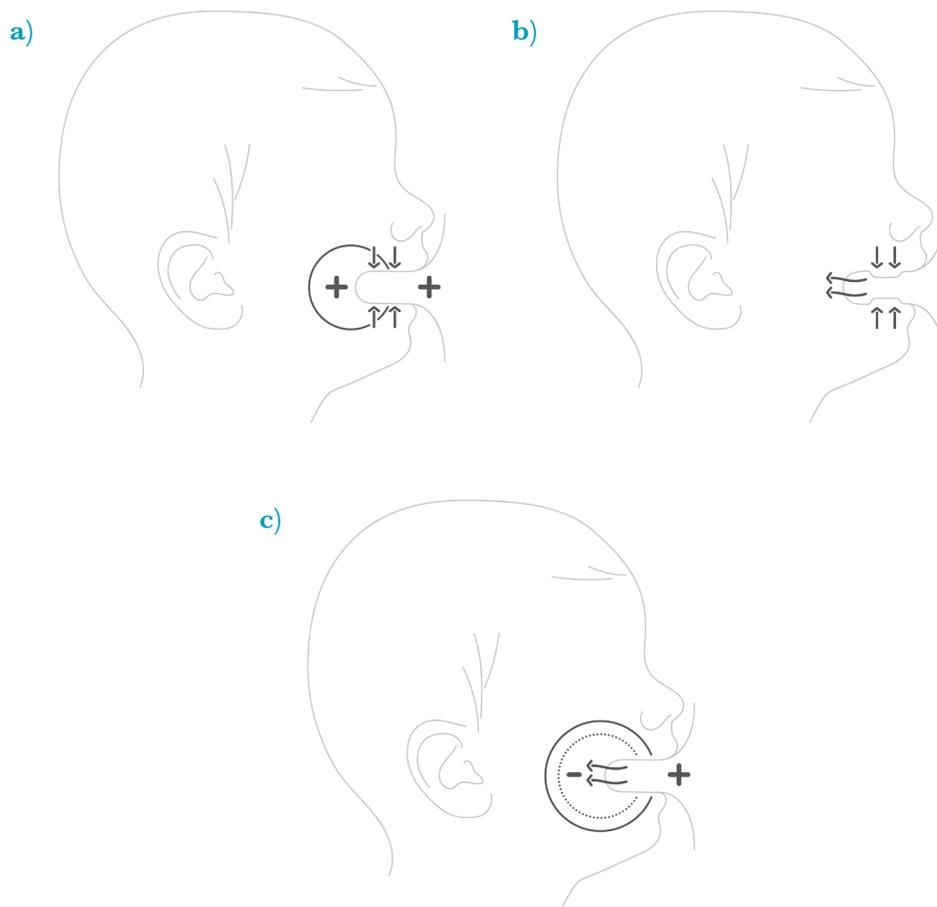
Las dificultades en la LM directa han motivado la extracción de leche materna de manera manual o mediante extractores (Reilly *et al.*, 2013). El utensilio más utilizado para ofrecer la leche materna a

los bebés con FP es el biberón tradicional o especial, que la mayoría de las veces corresponde a una botella exprimible. Su uso se describe en rangos del 80% al 90% (Dalben *et al.*, 2003; Lopes *et al.*, 2013). Además, se describen cambios en la forma y orificio de la tetina del biberón (Duarte, Ramos & Cardoso, 2016). Al respecto, la presencia de LM aún es baja cuando es medida como la ingesta de leche materna, independiente del utensilio utilizado (Smedegaard *et al.*, 2008; Britton *et al.*, 2011).

En Chile, el tratamiento integral de pacientes con FLAP es descrito en la guía clínica de las Garantías Explícitas de Salud (GES) para las fisuras labiopalatinas, la cual establece lineamientos y orientaciones en el tratamiento por parte de todo el equipo de salud (Ministerio de Salud, 2015). Sin embargo a nivel nacional existen pocos estudios que describan la lactancia materna en bebés con fisura de paladar y su relación con factores asociados a características sociodemográficas, del nacimiento y de la alimentación durante los primeros 6 meses de vida. Por esto, el propósito del presente estudio es relacionar diversos factores asociados al tiempo de lactancia materna y al tiempo de extracción de leche materna en bebés con fisura de paladar atendidos en un Servicio de Salud Público nacional de la región Metropolitana, en Santiago de Chile.

**Figura 1.**

- a) Situación basal. b) Presión positiva o compresión del fluido del pezón. c) Presión negativa o succión del fluido del pezón. (Adaptado de Wolf L.S. & Class, R. P., 1991)



## 2. Material y métodos

### *Participantes*

Para el estudio se realizó una revisión de 36 fichas clínicas electrónicas de bebés con diagnóstico de FLAP atendidos entre los 0 a 6 meses de edad, en el Hospital Dr. Exequiel González Cortés, durante los años 2017 a 2019. Fueron analizados datos de su alimentación obtenidas previamente mediante entrevistas con un mismo profesional fonoaudiólogo y otras variables clínicas presentes en las fichas.

Para la selección se establecieron como criterios de inclusión: a) Niño(a) nacido con fisura de paladar sin síndromes asociados. b) Con un rango de edad entre los 0 a 6 meses. c) Atendido en la unidad de malformaciones craneofaciales del Hospital Dr. Exequiel González Cortés entre los años 2017 y 2019. d) Acceso completo a ficha clínica del paciente. e) Ficha clínica con información aportada por familiares directos al momento de las entrevistas (madre, padre o cuidador legal). En tanto, los criterios de exclusión fueron: a) Niño(a) con fisura labial, sin compromiso de paladar. b) Niño(a) portador de fisuras raras o síndromes. c) Fichas clínicas de pacientes que no recibieron seguimiento durante los primeros 6 meses de vida. d) Fichas clínicas donde la información fue aportada por un familiar no directo. e) Fichas clínicas sin información o con información incompleta.

### *Procedimientos e Instrumento*

Las fichas clínicas fueron extraídas del sistema de atención digital del Hospital Dr. Exequiel González Cortés y revisadas por dos fonoaudiólogos de la Unidad de Malformaciones Craneofaciales y Fisurados del hospital.

Para la obtención de los datos fue utilizado un instrumento no validado confeccionado para el estudio.

Fue recopilada información asociada a: a) Características sociodemográficas de la madre y padre. b) Principales antecedentes perinatales y postnatales de los bebés. c) Características generales de la alimentación hasta los 6 meses (lactancia materna y utensilio para la lactancia indirecta).

El estudio es de tipo transversal correlacional.

La revisión de estos antecedentes fue evaluada y aprobada por la Unidad de Investigación, Innovación y Docencia del hospital. Además, fue autorizado por la Dirección del hospital.

### *Análisis estadístico*

El análisis estadístico fue realizado con el software estadístico R (versión 3.4.4, The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria). Para comparar el tiempo de lactancia materna directa (días) y el tiempo de leche materna extraída (días) entre los grupos de cada factor clínico asociado fue utilizado el Test de la U de Mann-Whitney. Las correlaciones estadísticas entre el tiempo de LM directa, el tiempo LEM extraída y los factores asociados de tipo continuo y ordinal, se realizaron con la correlación de Pearson y de Spearman, respectivamente. El valor p de significancia se estableció en 0.05.

## 3. Resultados

En la Tabla 1 se presenta el promedio y desviación estándar (DE) del tiempo de lactancia materna directa (días) y el tiempo de leche materna extraída (días) hasta los 6 meses, para los bebés que integran los grupos de cada factor clínico: principales antecedentes perinatales y postnatales, y características generales de la alimentación hasta los 6 meses.

Respecto al tiempo de lactancia materna directa (días) se observaron diferencias significativas en: los bebés que utilizaron SNG ( $p = 0.009$ ), el cual fue mayor en el grupo que no utilizó SNG; la indicación de extracción de leche materna ( $p = 0.017$ ), mayor en las madres que la realizaron por opción personal; la presencia de extracción manual de leche materna ( $p = 0.005$ ), mayor en las madres que realizaron este tipo de extracción; y la presencia de extracción eléctrica de leche materna ( $p = 0.002$ ), mayor en las madres que no realizaron este tipo de extracción. En tanto, para el tiempo LEM extraída (días) no se observaron diferencias significativas.

**Tabla 1.**

Comparación del tiempo de lactancia materna directa (días) y el tiempo de leche materna extraída (días) hasta los 6 meses, entre los diferentes factores asociados a la alimentación.

Factores asociados a la alimentación	N(%)	Tiempo LM directa (días)		Tiempo de LEM extraída (días)	
		Promedio (DE)	Valor p	Promedio (DE)	Valor p
<b>Parto normal</b>					
si	19(57,8)	8,11(11,4)	0.254	30,0(26,2)	0.179
no	17(47,2)	24,1(43,9)		53,6(54,7)	
<b>Estación de nacimiento</b>					
primavera - verano	13(36,1)	25,2(48,4)	0.655	54,2(54,7)	0.280
otoño - invierno	23(63,9)	10,3(15,8)		33,8(34,3)	
<b>Sexo</b>					
masculino	28(77,8)	16,4(35,4)	0.721	40,4(42,9)	0.818
femenino	8(22,2)	13,3(14,7)		43,8(47,1)	
<b>Primogénito</b>					
si	12(33,3)	5,92(11,4)	0.189	42,67(46,8)	0.799
no	24(66,7)	20,5(37,5)		40,4(42,3)	
<b>Uso SNG</b>					
si	12(33,3)	2,92(8,58)	<b>0.009*</b>	27,0(25,68)	0.181
no	24(66,7)	22,0(37,1)		48,3(48,6)	
<b>Uso biberón</b>					
si	35(97,2)	11,0(15,0)	-	37,2(36,5)	-
no	1(2,8)	180	-	180	-
<b>Postura de alimentación</b>					
tradicional	11(30,6)	10,6(13,8)	1.000	45,3(42,7)	0.499
Fowler	25(69,4)	17,9(37,2)		39,4(44,1)	
<b>Desnutrición</b>					
si	18(50,0)	12,9(13,7)	0.418	36,0(34,1)	0.835
no	18(50,0)	18,4(43,4)		46,3(51,1)	

Factores asociados a la alimentación	N(%)	Tiempo LM directa (días)		Tiempo de LEM extraída (días)	
		Promedio (DE)	Valor p	Promedio (DE)	Valor p
<b>Obesidad</b>					
si	6(16,7)	24,0(21,9)	0.096	33,5(13,5)	0.732
no	30(83,3)	14,0(33,5)		42,7(46,9)	
<b>Indicación de extracción de LEM</b>					
opción personal	17(51,5)	26,9(43,0)	<b>0.017*</b>	51,5(47,3)	0.251
apoyo profesional	16(48,5)	6,69(10,9)		37,75(38,5)	
<b>Extracción manual de LEM</b>					
si	20(60,6)	25,6(39,8)	<b>0.005*</b>	51,1(44,1)	0.080
no	13(39,4)	3,92(8,77)		35,31(41,55)	
<b>Extracción eléctrica de LEM</b>					
si	15(45,5)	4,20(8,46)	<b>0.002*</b>	37,93(41,27)	0.124
no	18(54,5)	27,8(41,4)		50,7(45,1)	
<b>Recibió educación sobre conservación y producción de LEM</b>					
si	26(72,2)	10,7(15,5)	0.796	42,4(39,4)	0.382
no	10(27,8)	28,5(55,0)		38,0(54,1)	
<b>Uso de fórmula</b>					
si	35(97,2)	11,0(15,0)	-	37,2(36,5)	-
no	1(2,8)	180		180	
<b>Indicación uso de fórmula</b>					
opción personal	4(11,4)	8,25(14,6)	0.744	23,75(12,5)	0.656
apoyo profesional	31(88,6)	11,3(15,3)		38,9(38,4)	
<b>Uso de OPQ</b>					
si	21(58,3)	9,19(15,9)	0.307	40,67(42,3)	0.948
no	15(41,7)	24,7(45,0)		41,9(45,9)	
<b>Tipo de biberón</b>					
tradicional	21(60,0)	11,0(16,5)	0.407	33,4(35,3)	0.386
exprimible	14(40,0)	10,9(13,1)		42,9(38,9)	
<b>Forma de la tetina</b>					
tradicional	18(51,4)	12,5(13,8)	0.291	46,4(43,4)	0.138
especial	17(48,6)	9,35(16,5)		27,47(25,4)	

Factores asociados a la alimentación	N(%)	Tiempo LM directa (días)		Tiempo de LEM extraída (días)	
		Promedio (DE)	Valor p	Promedio (DE)	Valor p
Forma del orificio de la tetina					
O chico	10(28,6)	14,3(14,3)	0.259	45,1(44,1)	0.483
modificado	25(71,4)	9,64(15,4)		34,04(33,6)	
Indicación del biberón					
opción personal	15(42,9)	12,3(16,9)	0.518	36,5(29,0)	0.724
apoyo profesional	20(57,1)	10,0(13,8)		37,8(42,1)	

Abreviaciones: N = número de participantes; % = porcentaje de participantes; LM = lactancia materna; LEM = leche materna.

\* Test de la U de Mann-Whitney ( $p < 0.05$ )

La Tabla 2 presenta las correlaciones entre el tiempo de lactancia materna directa (en días) y el tiempo de leche materna extraída (en días) con los factores cuantitativos de los bebés con fisura de paladar. Encontramos una correlación positiva ( $p = < .001$ ;  $r = 0.538$ ) entre el tiempo de lactancia materna directa y el tiempo de leche materna extraída, es decir a mayor tiempo LM, mayor es el tiempo de LEM extraída.

**Tabla 2.**

Correlación del tiempo de lactancia materna directa (en días) y el tiempo de leche materna extraída (en días) con los factores cuantitativos de los bebés con fisura de paladar.

	Tiempo de LM directa		Tiempo de LEM extraída	
	r	Valor p	r	Valor p
Edad gestacional (semanas)	0.174	0.310	0.176	0.304
Edad del primer control (días)	-0.004	0.982	-0.036	0.835
Talla al nacer (centímetros)	0.025	0.884	0.171	0.318
Peso al nacer (gramos)	0.080	0.642	0.185	0.279
Relevancia de LME para la madre (1-7 puntos)	0.094	0.586	0.150	0.383
Tiempo de leche materna extraída (días)	0.538	<b>&lt; .001*</b>	-	-
Edad madre (años)	-0.122	0.479	-0.080	0.641
Edad padre (años)	-0.299	0.077	-0.202	0.237
Tiempo de pecho materno (días)	-	-	0.538	<b>&lt; .001*</b>
Nivel educacional de la madre (1-6 puntos)	-0.089	0.604	0.146	0.397
Nivel educacional del padre (1-6 puntos)	-0.105	0.542	0.138	0.422

\* Coeficiente de correlación de Pearson ( $p < 0.05$ )

## 4. Discusión

El objetivo de este estudio fue relacionar los factores asociados al tiempo de LM y al tiempo de extracción de LEM en bebés con fisura de paladar hasta los 6 meses de edad.

Fue observado en cuanto al sexo, que este fue principalmente masculino, con un total de 28 de los bebés incluidos en el estudio (77,7%). Un estudio de Brasil reportó que para fisuras labiopalatinas existe un riesgo de aparición 2.78 veces mayor en los hombres que en las mujeres (Martelli *et al.* 2012).

En cuanto a niveles nutricionales se observó un 50% de casos de desnutrición y un 16,6% de episodios de obesidad. El alto nivel de desnutrición también ha sido reportado en otro estudio nacional, donde se concluyó que en promedio los bebés con fisura labio palatina presentan en promedio 450 gramos menos de peso que los bebés sin fisura (Cordero *et al.*, 2020). No hubo una asociación significativa entre días de lactancia materna directa o extraída y la incidencia de desnutrición, aunque fue observada una tendencia a presentarse una mayor cantidad de días de LM exclusiva en casos donde hubo episodios de obesidad.

Dentro de los resultados estadísticamente significativos, se observó que el uso de SNG determinó una disminución de los días de LM directa, además de una baja en la cantidad de días en que fue extraída LEM. Con respecto a esto, se ha reportado en diferentes estudios que bebés portadores de fisura presentan un uso de sonda en rangos del 21% al 32% (Britton *et al.*, 2011; Lopes *et al.*, 2013; de Vries *et al.*, 2014). Una revisión realizada por Bazyk (1990), ya sugería que en bebés que eran alimentados por SNG, la transición a alimentación oral tomaba un largo tiempo, lo que podría suponer a su vez una demora en el inicio de la LM, ya sea directa o indirecta.

En los indicadores de alimentación, el presente estudio encontró un promedio de días de LM directa muy por debajo de lo obtenido en otros centros de referencia de FLAP en Norteamérica y Europa. Un estudio realizado en Dinamarca, reportó que el 92% de los casos recibió LM durante 15 semanas (Smedegaard *et al.*, 2008). Otro estudio realizado en Norteamérica, reflejó que un 67% de los casos recibió LM por 5.4 meses (Alperovich *et al.*, 2017). Estos reportes son similares a los encontrados en bebés chilenos sin FLAP (Ministerio de Salud, 2013). En tanto, la media de días de LM reportada en este estudio superó los resultados de otros centros especializados de Latinoamérica, como Brasil (Garcez & Giugliani, 2005; Ninno *et al.*, 2011). Sin embargo a nivel nacional otro centro especializado en la atención de pacientes portadores de FLAP reportó mayores días de LM directa (Cordero *et al.*, 2020).

A pesar de los bajos días de LM y LME extraída, se debe considerar que el 80% de las madres prefieren la LM porque creen que es lo mejor para sus bebés (Oliver & Jones, 1997), lo que confirma los resultados de Alperovich *et al.* (2017) quién demostró que los padres que reciben asesoramiento son más propensos a alimentar con leche materna a sus bebés. El conocimiento de los profesionales que realizan asesorías de LM es fundamental respecto a las acciones adoptadas por las familias, pero en ocasiones ellos no cuentan con formación específica para esta población, lo que podría causar la diferencia entre países desarrollados y en desarrollo (Lopes, Moretti *et al.*, 2015).

Por otra parte, el análisis estadístico mostró que existe una correlación positiva entre los días de LM directa y días de LEM extraída. Lo que podría verse explicado desde la fisiología del proceso de lactancia materna, en donde el estímulo realizado por la succión directa del bebé en el pecho materno, favorece la producción y mantención de LEM a través de la estimulación de prolactina (Truchet & Honvo-Houéto, 2017), pudiendo a su vez mantenerse la extracción de esta por diferentes métodos (Becker *et al.*, 2008). Además, el proceso de extracción ha generado mejores resultados de confort en el puerperio, ya que el bienestar físico y emocional está directamente relacionado a la

mayor liberación de oxitocina, que favorece la lactancia materna (Truchet & Honvo-Houéto, 2017). Esta misma interrelación entre el bienestar emocional de la díada madre-bebé y el reflejo de eyección de leche producido por la oxitocina podría explicar que aquellas madres que se motivaron de forma personal a la autoextracción de leche materna hayan mantenido días de LM significativamente mayores que aquellas madres que recibieron la indicación de extraerse de parte de un profesional.

Pese a los resultados obtenidos, el tiempo de LM directa se encuentra por debajo de los 6 meses sugerido por la OMS, y de otros estudios realizados en bebés con fisura labiopalatina (Smedegaard *et al.*, 2008; Alperovich *et al.*, 2017; Cordero *et al.*, 2020). En este caso, la investigación ha sugerido que la presencia de LM favorece la protección contra una afectación común en niños con FLAP, la otitis media con efusión, además, de beneficiar un adecuado desarrollo de la cavidad oral (Reilly *et al.*, 2013).

La extracción manual de leche materna determinó un aumento estadísticamente significativo de los días de LM directa y un aumento considerable en los días de LME extraída de manera manual en comparación a aquellas madres que se extraían leche a través de un extractor eléctrico. Otros estudios han encontrado hallazgos contrarios en bebés típicos, donde los resultados respaldan que la extracción manual de leche resultó en un menor volumen de leche extraída cuando es comparada a la extracción eléctrica (Becker *et al.*, 2008; Lussier *et al.*, 2015). Sin embargo existen reportes que destacan que la extracción manual resulta con mayor adhesión, confortabilidad y es más sencilla que la extracción eléctrica, lo que podría haber sucedido en la población de este estudio y de esa manera determinar mayor prolongación en los días de LM y LME extraída (Fewtrell *et al.*, 2001; Becker *et al.*, 2008). Al respecto, se destaca que la extracción manual presenta un menor costo económico para las madres y es el método disponible en el momento inmediato post parto (Steurer & Smith, 2018). Una revisión realizada por Becker *et al.* (2016), encontró una tendencia en la preferencia de las madres por la extracción manual, argumentando que las instrucciones para este método eran más claras que para el uso de un extractor eléctrico. Sin embargo no se encontraron diferencias significativas en la cantidad de LEM materna extraída entre los métodos. En tanto, para extractores y extracción manual, no hay una tendencia clara entre los métodos con respecto al daño o molestias que generan en el pezón (Oyhama *et al.*, 2010; Becker *et al.*, 2016).

Por último, el resto de los factores asociados a la alimentación revisados en este estudio no influyeron significativamente en el tiempo de lactancia materna. Mientras que ninguno de los factores recopilados en esta investigación se relacionó con el tiempo de extracción de LEM. Frente a esto, es importante destacar la educación a los padres y cuidadores con respecto a la alimentación de sus bebés, ya que contribuye favorablemente a mejorar los índices de LM y nutrición de estos (Alperovich *et al.*, 2003). Con respecto a este factor, las madres del presente estudio que recibieron educación por parte del equipo de salud, tuvieron un mayor número de días extracción de LEM, sin embargo no existió una diferencia significativa con quienes no recibieron educación. Este hallazgo sugiere la importancia de fomentar y mejorar la educación que se le entrega a padres y cuidadores, y dar énfasis a la promoción de la LM desde el inicio de la alimentación (Reilly *et al.*, 2013; Ministerio de Salud de Chile, 2015; Cordero *et al.*, 2020).

Si bien dentro de este estudio existieron factores que resultaron no ser significativos, se ha visto en otros estudios que algunos de estos mantienen una relación con los tiempos de lactancia y de extracción de LEM. En Chile, ENALMA, realizó un estudio que buscaba determinar aquellos factores que se relacionaban con la presencia de LME en bebés sin fisura, en donde factores como el nivel educacional y edad de la madre, cantidad de hijos y tipo de parto influyeron en los resultados de LME (Ministerio de Salud, 2013).

El presente estudio permitió establecer que la lactancia materna en fisura palatina guarda estrecha relación con el tiempo de extracción a las que se exponen las madres. Futuros estudios podrían ampliar esta hipótesis a través de estudios más rigurosos, con énfasis en trabajos prospectivos, experimentales y que cuenten con una muestra más extensa.

## 5. Conclusión

El tiempo de lactancia materna se relaciona directamente con un mayor tiempo de extracción de leche materna en las madres. Además, el tiempo de lactancia materna fue influenciado por el uso de sonda nasogástrica, la extracción de leche materna como opción personal y la extracción de leche materna de manera manual y eléctrica. Sin embargo los factores asociados restantes no se relacionaron significativamente con el periodo de lactancia materna directa e indirecta de los bebés con fisura de paladar.

## 6. Financiamiento:

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## 7. Aspectos éticos:

La revisión de estos antecedentes fue evaluada y aprobada por la Unidad de Investigación, Innovación y Docencia del hospital. Además, fue autorizado por la Dirección del hospital.

## 8. Conflictos de interés:

Los autores no declaran conflictos de interés.

## Referencias

- Alperovich, M., Frey, J., Shetye, P., Grayson, B. & Vyas, R. (2017). Breast milk feeding rates in patients with cleft lip and palate at a North American Craniofacial Center. *Cleft Palate Craniofac J.*, 54(3): 334-337. <https://doi.org/10.1597/15-241>
- Atalah, E.(2006). Situación actual de la lactancia en Chile. *Medwave*, 6(5):e3528. <https://doi.org/10.5867/medwave.2006.05.3528>
- Becker, G., McCormick, F., & Renfrew, M. (2008). Methods of milk expression for lactating women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 4. <https://doi.org//10.1002/14651858.CD006170.pub2>
- Becker, G., Smith, H., & Cooney, F. (2016). Methods of milk expression for lactating women. *Cochrane Database Syst. Rev.* 9(9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006170.pub5>
- Britton, K., McDonald, S. & Welbury, R. (2011). An investigation into infant feeding in children born with a cleft lip and/or palate in the West of Scotland. *Eur Arch Paediatr Dent.*, 12: 250-255. <https://doi.org/10.1007/BF03262817>

- Cordero, E., Madrid, P., Espinoza, I., Ulloa, C., & Pantoja, R. (2020). Estudio Comparativo de Crecimiento Estatura Ponderal y Acceso a Lactancia Materna Durante el Primer Año de Vida de Niños con Fisura Labio Máxilo Palatina versus Niños sin Fisura. *Int. J. Odontostomatol.*, 14(1): 35-41. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000100035>
- Dalben, G., Costa, B., Gomide, M. & Neves, L. (2003). Breast-Feeding and sugar intake in babies with cleft lip and palate cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J.*, 40(1): 84-8. [https://doi.org/10.1597/1545-1569\\_2003\\_040\\_0084\\_bfasii\\_2.0.co\\_2](https://doi.org/10.1597/1545-1569_2003_040_0084_bfasii_2.0.co_2)
- de Vries, I., Breugem, C., Van der Heul, A., Eijkemans, M., Kon, M., Mink Van der Molen, A. (2014). Prevalence of feeding disorders in children with cleft palate only: a retrospective study. *Clinic Oral Invest.*, 18:1507-1515. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1117-x>
- Duarte, A., Ramos, B. & Cardoso, M. (2016) Feeding methods for children with cleft lip and/or palate: a systematic review. *Braz. J. Otorhinolaryngol.*, 82(5), 602–609. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.10.020>
- Fewtrell, M., Lucas, P., Collier, S., & Lucas, A. (2001) Randomized study comparing the efficacy of a novel manual breast pump with a mini-electric breast pump in mothers of term infants. *J Hum Lact.*, 17(2): 126–131. <https://doi.org/10.1177/089033440101700206>
- Garcez, L. & Giugliani, E. (2005). Population-Based Study on the Practice of Breastfeeding in Children Born with Cleft Lip and Palate. *Cleft Palate Craniofac J.*, 42(6): 687-693. <https://doi.org/10.1597/04-108r1.1>
- Goyal, A., Jena, A., & Kaur, M. (2012). Nature of feeding practices among children with cleft lip and palate. *J Indian Soc Pedod Prev Den.*, 30(1): 47-50. <https://doi.org/10.4103/0970-4388.95581>
- Lopes, V., Xavier, A., Klein-Antunes, D., Ferreira, A., Tomocchi, R., Fett-Conte, A., Silva, R., Leiriao, V., Caramori, L., Magna, L. & Amstalden-Mendes, L. (2013). Feeding infants with cleft lip and/or palate in Brazil: Suggestions to improve health policy and research. *Cleft palate Craniofac J.*, 50(5): 577-590. <https://doi.org/10.1597/11-155>
- Lussier, M., Brownell, E., Proulx, T., Bielecki, D., Marinelli, K., Bellini, S., & Hagadorn, J. (2015). Daily Breastmilk Volume in Mothers of Very Low Birth Weight Neonates: A Repeated-Measures Randomized Trial of Hand Expression Versus Electric Breast Pump Expression. *Breastfeed Med.*, 10(6): 312-317. <https://doi.org/10.1089/bfm.2015.0014>
- Martelli, D., Machado, R., Swerts, M., Rodrigues, L., De Aquino, S. & Junior, H. (2012). Non syndromic cleft lip and palate: relationship between sex and clinical extension. *Braz J Otorhinolaryngol.*, 78(5): 116-120. <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20120018>
- Masarei, A., Sell, D., Habel, A., Mars, M., Sommerlad, B. & Wade, A. (2007). The nature of feeding in infants with unrepaired cleft lip and/or palate compared with healthy noncleft infants. *Cleft Palate Craniofac J.*, 44(3): 321-328. <https://doi.org/10.1597/05-185>
- Ministerio de Salud. Informe técnico de la Encuesta Nacional de Lactancia Materna en atención primaria (ENALMA), 2013. Disponible en: [https://www.minsal.cl/sites/default/files/INFORME\\_FINAL\\_ENALMA\\_2013.pdf](https://www.minsal.cl/sites/default/files/INFORME_FINAL_ENALMA_2013.pdf) Datos de acceso: 21.09.2020
- Ministerio de Salud de Chile. Vigilancia del Estado Nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el sistema público de salud de Chile. Santiago, 2014.

- Ministerio de Salud de Chile. Guía clínica fisura labiopalatina. 3era edición. Minsal: Santiago, 2015. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/guia-FisuraLabioPalatina-2015-CM.pdf> Datos de acceso: 21.09.2020
- Nazer, J., & Cifuentes, L. (2014) Prevalencia al nacimiento de malformaciones congénitas en las maternidades chilena participantes en el ECLAMC en el periodo 2001-2010. *Rev Med Chile*, 142(1):1150-1156, 2014. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000900009>
- Ninno, C., Moura, D., Raciff, R., Machado, S., Rocha, C., Norton, R., Martins, F. & Britto, D. (2011). Exclusive breastfeeding in infant with cleft lip and/or palate. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, 16(4): 417-421, 2011. <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342011000400009>
- Ohyama, M., Watabe, H., & Hayasaka, Y. (2010) Manual expression and electric breast pumping in the first 48 h after delivery. *Pediatr. Int.*, 52(1): 39–43. <https://doi.org/10.1111/j.1442-200X.2009.02910>
- Oliver, R. G., & Jones, G. (1997). Neonatal feeding of infants born with cleft lip and/or palate: parental perceptions of their experience in South Wales. *Cleft Palate Craniofac J.* 34(6): 526–532. [https://doi.org/10.1597/1545-1569\\_1997\\_034\\_0526\\_nfoibw\\_2.3.co\\_2](https://doi.org/10.1597/1545-1569_1997_034_0526_nfoibw_2.3.co_2)
- OMS, Lactancia materna (2020) disponible en <https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>
- Palominos, H & Montenegro, M. (2008). Embriología. In L. Monasterio, Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labio palatinas. Santiago: Fundación Gantz.
- Reilly, S., Reid, J., Skeat, J., Cahir, P., Mei., C. & Nunik, M. (2013). ABM clinical protocol #18: guidelines for breastfeeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate, revised 2013. *Breastfeeding Med.*, 8(4): 349-353. <https://doi.org/10.1089/bfm.2013.9988>
- Smedegaard, L., Marxen, D., Moes, J., Glassou, E. & 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.*, 45(6): 628-632. <https://doi.org/10.1597/07-007.1>
- Steurer, L., & Smith, J.(2018). Manual Expression of Breast Milk. *J. Perinat. Neonatal Nurs.*, 32(2): 102–103. <https://doi.org/10.1097/jpn.0000000000000328>
- Trettene, A., Maximiano, T., Beraldo, C., Mendonça, J., Luiz, A., & Costa, B. (2018). Breastfeeding in infants with labiopalatine cleft. *J Nurs UFPE on line*, 12(5): 1390-1396. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a230983p1390-1396-2018>
- Truchet, S., & Honvo-Houéto, E. (2017). Physiology of milk secretion. *Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab.* 31(4): 367-384. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2017.10.008>
- Lopes Toledo Neto, J., Moretti de Souza, C., Lopes Bezerra Katakura, E. A., Vidotte Costa, T., Prezotto, K. H., & Bette Freitas, T. (2015), “Conhecimento de enfermeiros sobre amamentação de recém-nascidos com fissura labiopalatina.” *Rev Rene.* 16(1): 21-28. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2015000100004>
- Tungotyo, M., Atwine, D., Nanjebe, D., Hodges, A., & Situma, M. (2017). The prevalence and factors associated with malnutrition among infants with cleft palate and/or lip at a hospital in Uganda: a cross-sectional study. *BMC Pediatr*, 17, 17. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0775-7>
- Wolf, L. S. & Class, R. P. (1991). *Feeding and Swallowing Disorders in Infancy: Assessment and Management*. 1st ed. Psychological Corp.

---

## RESUMEN

La lactancia materna puede afectarse en bebés con fisura de paladar, debido a diversos factores asociados a la alimentación. El objetivo del estudio fue relacionar el tiempo de lactancia materna y el tiempo de extracción de leche materna con factores asociados a la alimentación en bebés de entre 0 y 6 meses portadores de fisura de paladar. Se revisaron registros electrónicos de atenciones de 36 bebés portadores de fisura de paladar de un hospital público de Chile. Fueron extraídas características sociodemográficas de la madre y padre, antecedentes perinatales y postnatales de los bebés y características generales de la alimentación hasta los 6 meses. Se compararon los datos con el Test de la U de Mann-Whitney y se establecieron relaciones con las correlaciones de Pearson y Spearman. En el tiempo de lactancia materna directa (días) se observaron diferencias significativas en: los bebés que utilizaron sonda nasogástrica ( $p = 0.009$ ), la indicación de extracción de leche materna ( $p = 0.017$ ), la presencia de extracción manual de leche materna ( $p = 0.005$ ) y la presencia de extracción eléctrica de leche materna ( $p = 0.002$ ). Además, se registró una correlación positiva ( $p = <.001$ ;  $r = 0.538$ ) entre el tiempo de lactancia materna directa y el tiempo de leche materna extraída. Se concluye que a mayor tiempo de lactancia materna existe un mayor tiempo de extracción de leche materna. En tanto, el tiempo de lactancia materna fue influenciado por el uso de sonda nasogástrica, la extracción de leche materna como opción personal y la extracción de leche materna de manera manual y eléctrica.

**Palabras clave:** Fisura de Paladar, Lactancia Materna, Alimentación Artificial, Métodos de Alimentación, Conducta Alimentaria

---