

Caracterización de la alimentación en bebés chilenos con fisura de paladar entre 0 y 6 meses

Matías González Jara^{1,2}, Scarlette Norambuena Norambuena², Felipe Inostroza-Allende³, Loreto Lennon Zaninovic², Camilo Quezada Gaponov^{3,4}, Javiera Cornejo Farías^{2,5}

Recibido 20 de octubre de 2020 / Primera revisión 24 de noviembre de 2020 / Aceptado 28 de abril de 2021

Resumen. Los bebés con fisura de paladar manifiestan problemas en las dinámicas de succión, debido a la comunicación entre la cavidad nasal y oral. El objetivo del estudio fue caracterizar y comparar antecedentes generales y de alimentación en bebés de entre 0 y 6 meses portadores de fisura post-foramen (FPF) y trans-foramen (FTF). Se revisaron registros de atenciones de 36 bebés portadores de FPF y FTF de un hospital público de Chile. Se compararon los datos obtenidos entre los tipos de fisura FPF y FTF usando el software estadístico R. Los días de alimentación por lactancia materna directa fueron en promedio 13.5 días en bebés con FPF y 16.6 días en bebés con FTF. Se constató desnutrición en el 72.7% de los bebés con FPF y 40% de los bebés con FTF. La fórmula láctea y el uso de biberón se presentó en más del 96% de los participantes. La extracción de leche materna alcanzó los 25.2 días en FPF y 48.1 días en FTF. La indicación de métodos de extracción de leche materna, tipo de fórmula y tipo de utensilio para la alimentación fue entregada en su mayoría por un profesional. Se observó que el tiempo de lactancia materna directa fue inferior a otros centros nacionales e internacionales. En tanto, el utensilio más usado fue el biberón y las indicaciones para alimentar fueron otorgadas mayormente por profesionales. Se concluye que no existen diferencias significativas al comparar la alimentación entre ambos tipos de fisura.

Palabras clave: Alimentación Artificial; Conducta Alimentaria; Fisura de paladar; Lactancia materna; Métodos de Alimentación.

[en] Characterization of feeding in Chilean babies with cleft palate between 0 and 6 months

Abstract. Babies with cleft palate manifest problems in sucking dynamics, due to the communication between the nasal and oral cavity. The aim of the study was to characterize and compare general and feeding history in babies between 0 and 6 months old with post-foraminal clefts (PFC) and trans-foraminal clefts (TFC). Electronic records of care of 36 babies with PFC and TFC from a public hospital in Chile were reviewed. The data obtained between the PFC and TFC clefts types were compared using the R statistical software. Days of direct breastfeeding averaged 13.5 days in infants with PFC and 16.6 days in infants with TFC. Malnutrition occurs in 72.7% of babies with FPF and 40% of babies with TFC. Milk formula and bottle use were observed in more than 96% of the participants. The extraction of breast milk reached 25.2 days in PFC and 48.1 days in TFC. The indication of breast milk extraction methods, type of formula and type of utensil for feeding was mostly provided by a professional. It is believed that the time of direct breastfeeding was shorter than other national and international centers. The most used utensil was the bottle and the instructions for feeding were given mostly by professionals. It is concluded that there are no significant differences when comparing the feeding between both types of clefts.

Key words: Breast feeding; Bottle Feeding; Cleft palate; Feeding Behavior; Feeding methods.

Sumario: Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Bibliografía.

Como citar: González Jara, M. *et al.* (2021). Caracterización de la alimentación en bebés chilenos con fisura de paladar entre 0 y 6 meses. *Revista de Investigación en Logopedia* 11(2), e72154. <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.72154>

Introducción

La fisura labio alveolo palatina (FLAP) es un defecto congénito producido por una alteración en la fusión de los tejidos que dan origen al labio superior y al paladar durante el desarrollo embrionario (Giugliano, 2008). Spinta *et al.* (1972), las clasifican dependiendo de la localización de la fisura en relación al foramen incisivo. La fisura pre-

¹ Escuela de fonoaudiología, Sede Santiago, Facultad de Salud, Universidad Santo Tomás, Chile. matiasgonzalez.fono@gmail.com

² Hospital Dr. Exequiel González Cortés, San Miguel, Región Metropolitana, Chile.

³ Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

⁴ Universidad de Los Andes, Santiago, Chile.

⁵ ONG CLEFT.

javiera.cornejofarias@gmail.com – ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4904-9262>

foramen corresponde a aquella que compromete estructuras que se encuentren previas al foramen incisivo (paladar primario, alveolo, labio y piso nasal). La fisura post-foramen (FPF) incluye paladar duro y velo del paladar, mientras que la fisura trans-foramen (FTF) implica una fisura completa con compromiso uni o bilateral del labio hasta el velo del paladar. La FLAP puede ocurrir de forma aislada o acompañada de síndromes genéticos (Ministerio de Salud, 2015). Presenta una prevalencia mundial de 1 por cada 700 nacidos vivos, en tanto, en Chile tiene una tasa de 0,7 por cada 1000 recién nacidos vivos (Ministerio de Salud, 2015).

Los niños con fisura de paladar (FP) presentan dificultades de lenguaje (Álvarez *et al.*, 2014), peor salud oral (Ministerio de Salud, 2015), mayor incidencia de dificultades auditivas (Aniansson *et al.*, 2002) y dificultades de alimentación (Reilly *et al.*, 2013), que impactan negativamente en su calidad de vida y la de sus padres o cuidadores (Aravena *et al.*, 2017).

La alimentación se ve comprometida desde los primeros días tras el nacimiento (Reilly *et al.*, 2013). Desde un punto de vista fisiológico, los bebés con FPF y FTF manifiestan problemas en las presiones intraorales de las dinámicas de succión, debido a la comunicación entre la cavidad nasal y oral (Masarei *et al.*, 2007a). Estas complicaciones tienen un efecto directo sobre el acople, la eficiencia y confort de la alimentación, principalmente en el proceso de amamantamiento y, por consiguiente, en la lactancia materna (LM) (Reilly *et al.*, 2013). De esta manera, la presencia de LM en bebés con FPF y FTF es baja cuando es medida como la ingesta de leche materna (LEM), independiente del utensilio utilizado (Britton *et al.*, 2011; Smedegaard *et al.*, 2008), y más baja aún, cuando es medida como LM directa (Garcez & Giugliani, 2005; Ninno *et al.*, 2011). La LM es frecuentemente abandonada por motivos como la succión ineficaz, falta de apnea (pausa respiratoria ente succiones) y pérdida de peso (Trettene, *et al.*, 2018).

Debido al bajo éxito de la LM directa, una de las alternativas más sugeridas es la extracción de LEM de manera manual o mediante extractores (Reilly *et al.*, 2013). Para la alimentación de bebés con FPF y FTF el utensilio más comúnmente utilizado es el biberón de tipo tradicional o especial, llegando a incorporarse en rangos del 80% al 90% (Dalben *et al.*, 2003; Lopes *et al.*, 2013), y en algunos casos con modificaciones en la forma y orificio de la tetina (Duarte *et al.*, 2016). Además, algunos estudios han reportado el uso de jeringa (Goyal *et al.*, 2012) y de sonda nasogástrica en bebés con fisura de paladar (Britton *et al.*, 2011; De Vries *et al.*, 2014; Lopes *et al.*, 2013).

El principal factor que determina si el bebé podrá ser amamantado es el tipo y extensión de la fisura, de las cuales, las fisuras pre-foramen presentan mayor probabilidad de lograrlo (Britton *et al.*, 2011; Garcez & Giugliani, 2005). Además, el uso de ortopedia prequirúrgica u obturadores palatinos, es uno de los posibles factores que puede incidir en las habilidades de acoplamiento y succión durante la ingesta oral (Goyal *et al.*, 2014; Ministerio de Salud, 2015). Sin embargo, un ensayo de control aleatorio mostró que la ortopedia prequirúrgica no provee eficiencia de succión, ni facilita el crecimiento general de bebés con FP (Masarei *et al.*, 2007b). Por su parte, una investigación en donde se aplicaron programas de educación sobre LM y el uso de placas obturadoras, reportó mejoras en el volumen de leche ingerido y la eficiencia de la ingesta al compararlo con pacientes con fisura que no recibieron dicha intervención (Turner *et al.*, 2001).

La principal consecuencia de las dificultades en la alimentación se refleja a nivel nutricional. Los bebés con fisura presentan un déficit en su curva normal de crecimiento al ser comparados con bebés sin fisura (Gopinath & Wan Muda, 2005). Los niños con fisura post-foramen y trans-foramen presentan peores resultados de crecimiento comparado con los portadores de fisura pre-foramen. (Montagnoli *et al.*, 2005). Sin embargo, el tipo de fisura no es el único factor asociado a problemas nutricionales, el nivel sociocultural y la desinformación de los padres acerca de los métodos correctos de alimentación y la frecuencia diaria de alimentación también se correlacionan con un peor estado nutricional (Tungotyo *et al.*, 2017).

Las complicaciones nutricionales afectan el resultado de las cirugías primarias, donde la ganancia ponderal y adecuado nivel nutricional es crucial para el momento de la recuperación (Dalben *et al.*, 2003; Kaye *et al.*, 2017). Para evitar que ocurran estas complicaciones nutricionales, se incorpora una fórmula láctea en la alimentación de los bebés, reemplazando completa o parcialmente la LEM (Kaye *et al.*, 2017; Santos *et al.*, 2011). Dentro de los factores que influyen la sustitución de LEM por fórmulas lácteas, lo más reportado por las madres de bebés con FP es la succión ineficiente durante la LM directa (Santos *et al.*, 2011; Trettene *et al.*, 2018) y el estrés que esta dificultad les genera (Kaye *et al.*, 2017).

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). En el asesoramiento a padres y cuidadores, se promueven estrategias de alimentación y la ingesta de LEM, lo que a su vez mejora el conocimiento y las prácticas de los padres (Alperovich *et al.*, 2017). En el mismo país, un estudio realizado en bebés sin fisura determinó que factores asociados al tipo de parto, número de hijos, el nivel educacional y sociocultural de la madre influyen sobre la presencia de la lactancia materna exclusiva (Ministerio de Salud, 2013).

La alimentación en recién nacidos con FPF y FTF presenta varios factores que determinarán su eficacia y eficiencia, los cuales varían según la región o país (Alperovich *et al.*, 2017; Britton *et al.*, 2011; Ninno *et al.*, 2011; Smedegaard *et al.*, 2008). En Chile es escasa la información que existe con respecto a la alimentación de bebés con fisura de paladar. Por esto, el propósito del presente estudio es describir y comparar la alimentación de bebés con FPF y FTF en un servicio de salud público nacional, durante los primeros 6 meses de vida.

Material y métodos

Participantes

El primer semestre de 2020 se realizó la revisión de 50 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. Para el estudio fueron incluidos 36 niños con FPF y FTF que presentaban datos de su alimentación, obtenidos previamente mediante entrevistas con un mismo profesional fonoaudiólogo.

Para la selección se establecieron como criterios de inclusión: a) Niño(a) nacido con FPF y FTF 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 pre-foramen, sin fisura asociada, o portadores de fisuras raras o síndromes. b) Fichas clínicas de pacientes que no recibieron seguimiento durante los primeros 6 meses de vida. c) Fichas clínicas donde la información fue aportada por un familiar no directo. d) Fichas clínicas sin información o con información incompleta.

Procedimientos

Las fichas clínicas fueron extraídas del sistema de atención digital del Hospital Dr. Exequiel González Cortés, divididas, designadas al azar para la revisión de dos fonoaudiólogos de la Unidad de Malformaciones Craneofaciales y Fisurados del hospital. Fue ejecutada una revisión cruzada cuyos datos se traspasaron en una planilla Excel.

Instrumento

Para la obtención de los datos fue utilizado un instrumento diseñado para recopilar información clínica y posibles encuestas realizadas en controles de salud desde las fichas electrónicas, que incluyó: a) Características de los bebés: edad gestacional, tipo de parto, estación de nacimiento, sexo, peso y talla al nacer, hijo primogénito y edad del primer control. b) Características generales de la alimentación hasta los 6 meses: uso de sonda nasogástrica, LM directa, uso de biberón, postura de alimentación, malnutrición (desnutrición y obesidad) e incorporación de papilla antes/durante los 6 meses de vida. c) Características de la lactancia materna hasta los 6 meses: intento de LM directa, tiempo de LM directa, relevancia de LM para la madre (escala Likert de 0 puntos: ninguna relevancia, a 7 puntos: máxima relevancia), tiempo y elección de extracción de LEM, método (manual y eléctrico) y elección de método extracción de LEM, educación sobre conservación y producción de LEM, uso y elección de fórmula láctea. d) Características del utensilio: tipo y elección de biberón, forma de la tetina y tipo de orificio de la tetina.

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 los datos numéricos entre bebés con fisura post-foramen (G1) y con fisura trans-foramen (G2) fue utilizado el Test de la U de Mann-Whitney, mientras que para contrastar los datos categóricos de los grupos fue utilizado el Test exacto de Fisher. El valor p de significancia se fijó en .05.

Resultados

En la Tabla 1 se presentan los principales antecedentes perinatales y postnatales de los bebés de ambos grupos. Se constató un mayor número de bebés de sexo masculino en el grupo con fisura trans-foramen ($p = .039$). En tanto, los antecedentes restantes no se diferenciaron de manera significativa ($p > .05$) entre los grupos.

Tabla 1. Antecedentes perinatales y postnatales de los bebés

Antecedentes		G1 N (%)	G2 N (%)	Valor p
Fisura labial	unilateral izquierda	-	13 (52)	-
	unilateral derecha	-	5 (20)	
	bilateral	-	7 (28)	
Edad gestacional	(número de semanas)	38.3±2.7	38.0±1.9	.331 (1)

Antecedentes		G1 N (%)	G2 N (%)	Valor p
Parto natural	sí	5 (45)	14 (56)	.720 (2)
	no	6 (55)	11 (44)	
Estación de nacimiento	primavera - verano	4 (36)	9 (36)	1 (2)
	otoño - invierno	7 (64)	16 (64)	
Sexo	masculino	6 (55)	22 (88)	.039 (2)
	femenino	5 (45)	3 (12)	
Peso al nacer	(gramos)	3158±703	3212±616	.959 (1)
Talla al nacer	(centímetros)	48.3±3.6	48.6±2.2	.986 (1)
Primogénito	sí	2 (18)	10 (40)	.268 (2)
	no	9 (82)	15 (60)	
Edad del primer control	(número de días)	26.1±22.3	23.4±19.4	1 (1)

Abreviaciones: G1 = bebés con fisura post-foramen; G2 = bebés con fisura trans-foramen; N = número de participantes; % = porcentaje de participantes; (1) = Test de Mann-Whitney U; (2) = Test exacto de Fisher.

En la Tabla 2, se muestran variables sobre la alimentación general de los bebés hasta los 6 meses. Al respecto se observan algunas tendencias como la postura de alimentación tipo Fowler y desnutrición en el grupo de bebés con fisura post-foramen (G1). Sin embargo, ninguna de estas diferencias fue estadísticamente significativa entre ambos grupos ($p > .05$).

Tabla 2. Características generales de la alimentación hasta los 6 meses

Variables		G1 N (%)	G2 N (%)	Valor p (1)
Uso SNG	sí	3 (27)	9 (36)	.714
	no	8 (73)	16 (64)	
LM directa	sí	4 (36)	6 (24)	.453
	no	7 (64)	19 (76)	
Uso biberón	sí	11 (100)	24 (96)	1
	no	0 (0)	1 (4)	
Postura de alimentación	tradicional	1 (9)	10 (40)	.085
	Fowler	10 (91)	13 (52)	
	semi Fowler	0 (0)	2 (8)	
Desnutrición	sí	8 (73)	10 (40)	.146
	no	3 (27)	15 (60)	
Obesidad	sí	2 (18)	4 (16)	1
	no	9 (82)	21 (84)	
Papilla antes/durante los 6 meses	sí	8 (73)	20 (80)	.678
	no	3 (27)	5 (20)	

Abreviaciones: G1 = bebés con fisura post-foramen; G2 = bebés con fisura trans-foramen; N = número de participantes; % = porcentaje de participantes; SNG = sonda nasogástrica; LM = lactancia materna; (1) = Test exacto de Fisher.

Los resultados sobre la lactancia hasta los 6 meses se presentan en la Tabla 3. Al respecto, sólo se observó de manera significativa que las madres de los bebés con fisura trans-foramen recibieron mayor educación sobre la conservación y producción de la LEM que las madres de los bebés con fisura post-foramen ($p = .039$). En tanto, en las características restantes no se observaron diferencias significativas entre ambos grupos ($p > .05$), solo se observó una tendencia mayor de intento de LM directa en las madres del grupo G1, pero que no logró ser significativa.

Tabla 3. Características de la lactancia hasta los 6 meses

Variables		G1 N (%)	G2 N (%)	Valor p
Intento de LM directa	sí	11 (100)	18 (72)	.075 (2)
	no	0 (0)	7 (28)	
Tiempo de LM directa	(n° de días)	13.5±14.1	16.6±37.3	.802 (1)
Relevancia de LM para la madre	(0-7)	5.9±1.8	5.6±2.2	1 (1)
Extracción de LEM	sí	9 (82)	24 (96)	.215 (2)
	no	2 (18)	1 (4)	
Tiempo de extracción de LEM	(n° de días)	25.2±20.6	48.1±48.7	.245 (1)
Elección de extracción de LEM	opción personal	5 (56)	12 (50)	.426 (2)
	profesional	4 (44)	12 (50)	
Extracción manual de LEM	sí	5 (56)	15 (63)	.416 (2)
	no	4 (44)	9 (37)	
Extracción eléctrica de LEM	sí	4 (44)	11 (46)	.359 (2)
	no	5 (56)	13 (54)	
Elección del método de extracción de LEM	opción personal	6 (60)	11 (46)	.617 (2)
	profesional	4 (40)	13 (54)	
Recibió educación sobre producción y conservación de LEM	sí	5 (45)	21 (84)	.039 (2)
	no	6 (55)	4 (16)	
Uso de fórmula láctea antes de los 6 meses	sí	11 (100)	24 (96)	1 (2)
	no	0 (0)	1 (4)	
Elección del uso de fórmula láctea	opción personal	1 (9)	3 (12)	1 (2)
	profesional	10 (91)	21 (88)	

Abreviaciones: G1 = bebés con fisura post-foramen; G2 = bebés con fisura trans-foramen; N = número de participantes; % = porcentaje de participantes; LM = lactancia materna; LEM = leche materna; (1) = Test de Mann-Whitney U; (2) = Test exacto de Fisher.

Finalmente, la Tabla 4 muestra las características de los utensilios para la alimentación. Los resultados no muestran diferencias significativas ($p > .05$) entre ambos grupos, no obstante, se observó una tendencia a la indicación profesional de biberón en el grupo G1, la cual fue menor en el caso del grupo G2, donde la elección fue en mayor porcentaje una opción personal, sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

Tabla 4. Características del utensilio.

Variables		G1 N (%)	G2 N (%)	Valor p (1)
Tipo de biberón	tradicional	6 (55)	15 (63)	.721
	exprimible	5 (45)	9 (37)	
Forma de la tetina	normal	6 (55)	12 (50)	1
	ancho	1 (9)	2 (8)	
	largo	4 (36)	10 (42)	

Variables		G1 N (%)	G2 N (%)	Valor p (1)
Forma del orificio de la tetina	“X”	3 (27)	9 (38)	.438
	“Y”	0 (0)	4 (17)	
	circular pequeño “o”	4 (37)	6 (25)	
	circular grande “O”	3 (27)	5 (20)	
	lineal “—”	1 (9)	0 (0)	
Elección del biberón	opción personal	2 (18)	13 (54)	.089
	profesional	9 (82)	11 (46)	

Abreviaciones: G1 = bebés con fisura post-foramen; G2 = bebés con fisura trans-foramen; N = número de participantes; % = porcentaje de participantes; (1) = Test exacto de Fisher.

Discusión

El presente estudio tuvo el objetivo de describir y comparar la alimentación durante los primeros 6 meses de vida, en bebés con FPF y FTF, atendidos en un servicio de salud público de Chile.

El tipo de fisura más frecuente del estudio fue la FTF con un 66,6% (n = 24) de los casos, en contraste a un 33,4% de FPF. La tendencia a mayor prevalencia de FTF es un hallazgo registrado previamente en Chile y Brasil (Martelli *et al.*, 2012; Nazer *et al.*, 2010). Esta tendencia sólo ha sido observada inversamente en un estudio finlandés, aunque este resultado fue calificado como atípico (Lithovius *et al.*, 2014). Es importante destacar que los estudios epidemiológicos también reportan que las fisuras que incluyen labio son predominantemente de lado izquierdo (Lithovius *et al.*, 2014; Martelli *et al.*, 2012), lo cual también fue confirmado en esta investigación.

En cuanto al sexo, este fue principalmente masculino, con un total de 28 de los bebés incluidos en el estudio (77,7%). Sin embargo, esta distribución fue diferente entre los tipos de fisura, obteniéndose un mayor número de casos masculinos en las FTF, y un mayor número de casos femeninos en las FPF, hallazgos que han sido comunicados en otros países. En México, los resultados de un estudio mostraron que de 76 casos de FPF 47 fueron niñas, mientras que 127 de 206 casos de FTF fueron niños (Blanco-Davila, 2003). Así mismo, en una investigación al norte de Finlandia, el 63,3% de casos con FPF fueron femeninos, y el 62,5% de casos con FTF fueron casos masculinos (Lithovius *et al.*, 2014). En tanto, en un estudio de Brasil se informó que para FTF existe un riesgo de aparición 2,78 veces mayor en los hombres que en las mujeres (Martelli *et al.*, 2012).

Las variables de talla, peso y edad gestacional de los bebés del presente estudio fueron similares a lo reportado en bebés chilenos sin fisura (Ministerio de Salud, 2013). Sin embargo, existe evidencia nacional que muestra que los bebés con FLAP presentan un nivel de nutrición y desarrollo menor al de bebés sin fisura (Cordero *et al.*, 2020). Cordero *et al.* (2020) observaron que los bebés con FLAP presentaron en promedio 450 gr menos de peso y 1,1 cm menos de longitud durante el primer año de vida que un bebé sin fisura, repercutiendo en una desaceleración del crecimiento general desde el segundo mes de vida, aunque con recuperación alrededor de los 6 meses. Dicho periodo coincide con la edad de las queiloplastias sugeridas a realizarse en el protocolo quirúrgico nacional (Ministerio de Salud, 2015).

Respecto a las alteraciones nutricionales, el presente estudio encontró episodios de desnutrición en un 72,9 % de los bebés con FPF y 40% de los bebés con FTF, hallazgos semejantes a los del estudio realizado por Cordero *et al.* (2020). En la literatura se reporta que las fisuras que incluyen paladar presentan malnutrición, mientras que las fisuras pre-foramen alcanzan buenos indicadores nutricionales (Lopes *et al.*, 2013).

En relación al primer control médico, los resultados mostraron que para bebés con FPF este fue en promedio al día 26,1 de vida, mientras que para FTF fue al día 23,4 de vida, lo que podría considerarse como atenciones tardías, según las recomendaciones de la guía clínica GES para las fisuras labiopalatinas (Ministerio de Salud, 2015). Al respecto, se ha demostrado que la atención temprana por un profesional especializado en la alimentación de bebés con FP logra resultados favorables en la ganancia de peso (Ministerio de Salud, 2015), por lo que es altamente recomendable promover esta práctica.

Otro hallazgo interesante corresponde a que en este estudio la mayor cantidad de bebés con fisura nacieron en el periodo otoño-invierno. Al respecto, un estudio nacional concluyó que las primeras semanas de gestación asociadas a estos meses coinciden con una mayor predisposición a contraer enfermedades infecciosas, provocando que la madre aumente la ingesta de medicamentos para contrarrestar síntomas, lo cual sugiere tener una posible relación con la presencia de algún tipo de fisura en el bebé (Sepúlveda *et al.*, 2008).

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, señaló 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 resultados son similares a los encontrados en bebés chilenos sin FLAP (Ministerio de Salud, 2013). En tanto, la media de días de LM informada 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).

Por otra parte, el 81% de las madres del estudio se extrajo LEM durante los 6 primeros meses y 83,3% de ellas consideró como “relevante” dentro de una escala del 0 al 7 la lactancia materna de sus hijos, lo cual muestra que, aunque existen bajos niveles de LM, es evidente la existencia del compromiso de las madres en la alimentación de los bebés.

Al comparar la presencia de LM directa entre los tipos de fisura FPF y FTF, no se evidenciaron diferencias significativas entre las variables. Este hallazgo se explica por la existencia de fisura de paladar en ambos casos, la cual dificulta la generación de presiones intraorales durante la alimentación (Masarei *et al.*, 2007a). Sin embargo, otro estudio señala que algunos bebés con FPF menos extensas, ocasionalmente logran una lactancia materna más exitosa (Reid *et al.*, 2007), lo cual no fue observado en este estudio. Al respecto, futuras investigaciones deberían considerar una escala de severidad de la fisura, que permita establecer este tipo de relaciones.

Las dificultades en la LM motivaron el uso de fórmula láctea en el 96% de los casos. En tanto, el utensilio utilizado fue el biberón, principalmente tradicional y con diferentes tipos de tetina y forma del orificio de la tetina. Un centro Norteamericano notificó el uso del biberón en el 86% de los casos de bebés con fisura, utilizando en su mayoría biberones especiales (Alperovich *et al.*, 2017). Al respecto, en la revisión de Goyal *et al.* (2014), se encontró evidencia que apoya los beneficios de biberones especiales en bebés con FLAP, como el Mead Jhonson y Habeman de Medela. Además, indicó evidencia de los beneficios del uso de tetinas largas, con orificios en forma de “x” y tetinas NUK ortodóncicas.

Desafortunadamente, la implementación temprana de fórmulas lácteas y otros líquidos azucarados (como el jugo de fruta), así como también la mala higiene oral por parte de los cuidadores, han demostrado incidir en una alta prevalencia de caries en niños con FP (Dalben *et al.*, 2003; Santos *et al.*, 2011). Así mismo, se ha reportado un déficit en la ganancia ponderal y mayor incidencia de otitis media en bebés alimentados con fórmula láctea (Aniansson *et al.*, 2002; Darzi *et al.*, 1996). Lo que resulta destacable del presente estudio es que la indicación de fórmulas fue realizada por un profesional en un 90,9% y 87,5% para los bebés con FPF y FTF, respectivamente, lo que sugiere que al menos exista una asesoría al comienzo de esta práctica, aunque se necesita revisar y sistematizar esta asesoría.

Un propósito de la asesoría temprana en alimentación a padres y cuidadores es fomentar la lactancia materna y la adecuada nutrición del bebé con fisura. En el presente estudio las madres de bebés con FPF y FTF se extrajeron en promedio 25,2 días y 48,1 días, respectivamente. Para estos fines, el 50% de las madres de bebés con FPF y el 55% con FTF, recibieron indicación profesional para la extracción de LEM y el 50% con FPF y el 84% con FTP fueron informadas por un profesional los métodos de extracción. Al respecto, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en relación a la indicación profesional de métodos de extracción entre ambos grupos. Al contrastar estos resultados de tiempos de extracción y de indicación profesional, se refleja que son inferiores a lo notificado en centros internacionales de atención al paciente con FLAP. Un estudio realizado en Estados Unidos mostró que un 87% de los padres recibió una asesoría profesional, y el 67% mantuvo una lactancia materna exclusiva por 5,7 meses en promedio, aunque ofrecida por biberón (Alperovich *et al.*, 2017). Así mismo, en un servicio de salud de Tailandia se concluyó que, debido al asesoramiento continuo de las madres de bebés con fisura, el 80% de los casos presentó lactancia materna exclusiva por entre 3 a 4 meses (Pathumwivatana *et al.*, 2010).

Distintos centros a nivel mundial han documentado que entre el 21 y 32% de los bebés con FP utilizaron la sonda nasogástrica como vía de alimentación (Britton *et al.*, 2011; De Vries *et al.*, 2014; Lopes *et al.*, 2013). Al respecto, en el presente estudio los bebés con FPF obtuvieron una media de uso de sonda nasogástrica similar, con un 27,3% de los casos. En tanto, el grupo con FTF superó el rango, con un 36% de los bebés.

Para lograr una alimentación efectiva y segura también es considerada la postura del bebé durante y después de la ingesta. En los resultados se observó una alta tendencia al uso de la posición Fowler durante la alimentación. Con relación a esto, la posición vertical o Fowler ha sido la más indicada en la alimentación de niños con FP, debido a la reducción de regurgitación nasal, reflujo gastroesofágico y prevención de alteraciones del oído medio (Glass & Wolf, 1999). La postura luego de la alimentación es más controversial, algunos centros recomiendan una posición decúbito supino, mientras que otros apoyan el reposo en posición lateral (Davies *et al.*, 2017). Se sugiere indagar respecto a este antecedente en futuras investigaciones.

Algunas limitaciones del estudio fueron el reducido tamaño de la muestra, la ausencia de grupo control, la falta de inclusión de otros factores relevantes en la alimentación (extensión y severidad de la fisura, presencia de alteraciones linguales, prematuridad, entre otros) y la subjetividad de las respuestas entregadas por los cuidadores. Estudios prospectivos y longitudinales con seguimiento a largo plazo, con presencia de grupo control (bebés sin fisura) y con evaluaciones y análisis más detalladas deben ser realizados a futuro. Esto permitirá describir mayores antecedentes relevantes de la alimentación de bebés con FLAP, además de comprender mejor aún el efecto de la lactancia materna en el desarrollo de los bebés con fisura de paladar.

La descripción de los indicadores generales y de alimentación en bebés con fisura otorga gran utilidad clínica como línea de base para implementar estrategias de intervención que mejoren los resultados esperados. Es importante que futuras investigaciones realicen un diagnóstico detallado de los factores que podrían influir en el éxito de la lactancia materna en esta población, de manera de intervenir y así incrementar los niveles nutricionales y de calidad de vida para los bebés y sus cuidadores.

Conclusiones

La alimentación durante los primeros 6 meses de vida de los bebés con fisura de paladar atendidos en un servicio de salud público de Chile, se caracterizó por un tiempo de LM directa inferior a la de países desarrollados, una alta ingesta de fórmulas lácteas, y un uso principal de biberón tradicional, pero con tetinas variables en forma y orificio. Por otra parte, el estado nutricional al nacimiento fue similar al de bebés sin fisura, sin embargo en algunos casos se observó desnutrición antes de los 6 meses.

Los resultados entre bebés con fisura post-foramen y fisura trans-foramen no evidenciaron diferencias significativas entre los grupos, a excepción del sexo biológico de los bebés y la cantidad de padres o cuidadores que recibieron consejería sobre lactancia materna exclusiva. En tanto, algunas tendencias no significativas fueron la postura de alimentación, la presencia de desnutrición y el tiempo de extracción de LEM.

Por último, la información obtenida sobre la alimentación de bebés chilenos con FP es útil para la implementación de cambios en la atención temprana de estos pacientes y en el desarrollo de futuras investigaciones.

Bibliografía

- Alperovich, M., Frey, J. D., Shetye, P. R., Grayson, B. H., y Vyas, R. M. (2017). Breast milk feeding rates in patients with cleft lip and palate at a North American Craniofacial Center. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54(3), 334-337. doi: [10.1597/15-241](https://doi.org/10.1597/15-241)
- Álvarez, D., Palomares, M., Giugliano, C., y Curihual, P. (2014). Articulación compensatoria en niños chilenos con fisura labiopalatina. *Revista Chilena De Fonoaudiología*, 13, 3-16. doi: [10.5354/0719-4692.2014.33479](https://doi.org/10.5354/0719-4692.2014.33479)
- Aniansson, G., Svensson, H., Becker, M., y Ingvarsson, L. (2002). Otitis media and feeding with breast milk of children with cleft palate. *Scandinavian Journal Of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery*, 36(1), 9-15. doi: [10.1080/028443102753478318](https://doi.org/10.1080/028443102753478318)
- Aravena, P., González, T., Oyarzún, y Coronado, C. (2017). Oral Health-Related Quality of Life in Children in Chile Treated for Cleft Lip and Palate: A Case Control Approach. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54(2), 15-20. doi: [10.1597/15-095](https://doi.org/10.1597/15-095)
- Blanco-Davila, F. (2003). Incidence of cleft lip and palate in the northeast of Mexico: a 10-year study. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 14(4), 533-537. doi: [10.1097/00001665-200307000-00027](https://doi.org/10.1097/00001665-200307000-00027)
- Britton, K. F., McDonald, S. H., y Welbury, R. R. (2011). An investigation into infant feeding in children born with a cleft lip and/or palate in the West of Scotland. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 12, 250-255. doi: [10.1007/BF03262817](https://doi.org/10.1007/BF03262817)
- Cordero, E., Madrid, P., Espinoza, I., Ulloa, C., y 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 máximo palatina versus niños sin fisura. *International Journal of Odontostomatology*, 14(1), 35-41. doi: [10.4067/S0718-381X2020000100035](https://doi.org/10.4067/S0718-381X2020000100035)
- Dalben, G., Costa, B., Gomide, M., y Neves, L. (2003). Breast-Feeding and sugar intake in babies with cleft lip and palate cleft palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 40(1), 84-87. doi: [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)
- Darzi, M., Chowdri, N., y Bhat, A. (1996). Breast feeding of spoon feeding after cleft lip repair: a prospective, randomised study. *British Journal of Plastic Surgery*, 49(1), 24-26. doi: [10.1016/s0007-1226\(96\)90182-4](https://doi.org/10.1016/s0007-1226(96)90182-4)
- Davies, K., Bruce, I. A., Bannister, P., y Callery, P. (2017). Safe sleeping positions: practice and policy for babies with cleft palate. *European Journal of Pediatrics*, 176, 661-667. doi: [10.1007/s00431-017-2893-0](https://doi.org/10.1007/s00431-017-2893-0)
- De Vries, I., Breugem, C., Van der Heul, A., Eijkemans, M., Kon, M., y Mink Van der Molen, A. (2014). Prevalence of feeding disorders in children with cleft palate only: a retrospective study. *Clinical Oral Investigations*, 18, 1507-1515. doi: [10.1007/s00784-013-1117-x](https://doi.org/10.1007/s00784-013-1117-x)
- Duarte, A., Ramos, B., y Cardoso, M. (2016). Feeding methods for children with cleft lip and/or palate: a systematic review. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 82(5), 602-609. doi: [10.1016/j.bjorl.2015.10.020](https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.10.020)
- Garcez, L., y Giugliani, E. (2005). Population-Based Study on the Practice of Breastfeeding in Children Born with Cleft Lip and Palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 42(6), 687-693. doi: [10.1597/04-108r1.1](https://doi.org/10.1597/04-108r1.1)
- Giugliano, C. (2008). Fisuras de paladar. En Monasterio, A. *Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labiopalatinas* (pp. 363-378). Santiago: Impresora Optima S.A.
- Glass, R. P., y Wolf, L. (1999). Feeding management of infants with cleft lip and palate and micrognathia. *Infants & Young Children*, 12, 70-81.

- Gopinath, V., y Wan Muda, W. (2005). Assessment of growth and feeding practices in children with cleft lip and palate. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 36(1), 254-258.
- Goyal, A., Jena, A., y Kaur, M. (2012). Nature of feeding practices among children with cleft lip and palate. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 30(1), 47-50. doi: [10.4103/0970-4388.95581](https://doi.org/10.4103/0970-4388.95581)
- Goyal, M., Chopra, R., Bansal, K., y Marwaha, M. (2014). Role of obturators and other feeding interventions in patients with cleft lip and palate: a review. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 15, 1-9. doi: [10.1007/s40368-013-0101-0](https://doi.org/10.1007/s40368-013-0101-0)
- Kaye, A., Thaete, K., Snell, A., Chesser, C., Goldak, C., y Huff, H. (2017). Initial Nutritional Assessment of Infants with Cleft Lip and/or Palate: Interventions and Return to Birth Weight. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54(2), 127-136. doi: [10.1597/15-163](https://doi.org/10.1597/15-163)
- Lithovius, R., Ylikontiola, L., Harila, V., y Sándor, G. (2014). A descriptive epidemiology study of cleft lip and palate in Northern Finland. *Acta Odontologica Scandinavica*, 72(5), 372-375. doi: [10.3109/00016357.2013.840737](https://doi.org/10.3109/00016357.2013.840737)
- Lopes, V., Xavier, A., Klein-Antunes, D., Ferreira, A., Tomocchi, R., Fett-Conte, A., Silva, R., Leiriao, V., Caramori, L., Magna, L., y Amstalden-Mendes, L. (2013). Feeding infants with cleft lip and/or palate in Brazil: Suggestions to improve health policy and research. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 50(5), 577-590. doi: [10.1597/11-155](https://doi.org/10.1597/11-155)
- Martelli, D., Machado, R., Swerts, M., Rodrigues, L., De Aquino, S., y Junior, H. (2012). Non syndromic cleft lip and palate: relationship between sex and clinical extension. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 78(5), 116-120. doi: [10.5935/1808-8694.20120018](https://doi.org/10.5935/1808-8694.20120018)
- Masarei, A., Sell, D., Habel, A., Mars, M., Sommerlad, B. C., y Wade, A. (2007a). The nature of feeding in infants with unrepaired cleft lip and/or palate compared with healthy noncleft infants. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 44(3), 321-328. doi: [10.1597/05-185](https://doi.org/10.1597/05-185)
- Masarei, A., Wade, A., Stat, C., Mars, M., Orth, D., Sommerland, B., y Sell, C. (2007b). A randomized control trial investigating the effect of presurgical orthopedics on feeding in infants with cleft lip and/or palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 44(2), 182-193. doi: [10.1597/05-184.1](https://doi.org/10.1597/05-184.1)
- Ministerio de Salud. (2015). Guía clínica fisura labiopalatina. 3era edición. Minsal: Santiago. Recuperado de <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/guia-FisuraLabiPalatina-2015-CM.pdf>
- Ministerio de Salud. (2013). Informe técnico de la Encuesta Nacional de Lactancia Materna en atención primaria (ENALMA). Recuperado de https://www.minsal.cl/sites/default/files/INFORME_FINAL_ENALMA_2013.pdf
- Montagnoli, L., Barbieri, M., Bettiol, H., Marques, I., y Souza, L. (2005). Growth impairment of children with different types of lip and palate defects in the first 2 years life: a cross-sectional study. *Jornal de Pediatria*, 81(6), 461-465. doi: [10.1590/S0021-75572005000800009](https://doi.org/10.1590/S0021-75572005000800009)
- Nasar, F., Amer, S., y Aly, H. (2018). Feeding Protocol for Mothers Having Infant with Cleft Lip and Cleft Palate. *American Journal of Nursing Science*, 7(3-1), 62-71. doi: [10.11648/j.ajns.s.2018070301.20](https://doi.org/10.11648/j.ajns.s.2018070301.20)
- Nazer, H. J., Ramírez, R. M., y Cifuentes, O. L. (2010). 38 años de vigilancia epidemiológica de labio leporino y paladar hendido en la maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. *Revista Médica de Chile*, 138(5), 567-572. doi: [10.4067/S0034-98872010000500006](https://doi.org/10.4067/S0034-98872010000500006)
- Ninno, C., Moura, D., Raciff, R., Machado, S., Rocha, C., Norton, R., Martins, F., y Britto, D. (2011). Exclusive breastfeeding in infant with cleft lip and/or palate. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 16(4), 417-421. doi: [10.1590/S1516-80342011000400009](https://doi.org/10.1590/S1516-80342011000400009)
- Pathumwiwatana, P., Tongasukho, S., Naratippakorn, T., Pradubwong, S., y Chusilp, K. (2010). The promotion of exclusive breastfeeding in infants with complete cleft lip and palate during the first 6 months after childbirth at Srinagarind Hospital, Khon Kaen Province, Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 93 Suppl 4, S71-S77.
- Reid, J., Reilly, S., y Kilpatrick, N. (2007). Sucking performance of babies with cleft conditions. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 44(3), 312-320. doi: [10.1597/05-173](https://doi.org/10.1597/05-173)
- Reilly, S., Reid, J., Skeat, J., Cahir, P., Mei, C., y Nunik, M. (2013). ABM clinical protocol #18: guidelines for breastfeeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate, revised 2013. *Breastfeeding Medicine*, 8(4), 349-353. doi: [10.1089/bfm.2013.9988](https://doi.org/10.1089/bfm.2013.9988)
- Santos, E. C., Leite, S., Santos, S., Neves, Z. F., Passos, X. S., y Silveira, F. (2011). Análise qualitativa do padrão alimentar de crianças portadoras de fissura de lábio e/ou palato atendidas em um hospital de Goiânia-GO. *Journal of the Health Sciences Institute*, 29(3), 183-185.
- Sepúlveda, T. G., Palomino, Z. H., y Cortés, A. J. (2008). Prevalencia de fisura labiopalatina e indicadores de riesgo: Estudio de la población atendida en el Hospital Clínico Félix Bulnes de Santiago de Chile. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, 30(1), 17-25.
- Smedegaard, L., Marxen, D., Moes, J., Glassou, E., y Sciensan, C. (2008). Hospitalization, breast-milk feeding, and growth in infants with cleft palate and cleft lip and palate born in Denmark. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 45(6), 628-632. doi: [10.1597/07-007.1](https://doi.org/10.1597/07-007.1)
- Spina, V., Psillakis, J. M., Lapa, F. S., y Ferreira, M. C. (1972). Classificação das fissuras lábio-palatais: sugestão de modificação. *Revista do Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de Sao Paulo*, 27(1), 5-6.
- Trettene, A., Maximiano, T., Beraldo, C., Mendonça, J., Luiz, A., y Costa, B. (2018). Breastfeeding in infants with labiopalatine cleft. *Journal of Nursing UFPE on line*, 12(5), 1390-1396. doi: [10.5205/1981-8963-v12i5a230983p1390-1396-2018](https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a230983p1390-1396-2018)

- Tungotyo, M., Atwine, D., Nanjebe, D., Hodges, A., y 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 Pediatrics*, 17, 17. doi: [10.1186/s12887-016-0775-7](https://doi.org/10.1186/s12887-016-0775-7)
- Turner, L., Jacobsen, C., Humenczuk, M., Singhal, V., Moore, D., y Bell, H. (2001). The effect of lactation education and a prosthetic obturator appliance on feeding efficiency in infants with cleft lip and palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 38(5), 519-524. doi: [10.1597/1545-1569_2001_038_0519_teolea_2.0.co_2](https://doi.org/10.1597/1545-1569_2001_038_0519_teolea_2.0.co_2)