



**Universitat de les  
Illes Balears**

Facultad de Enfermería y  
Fisioterapia

**Memòria del Treball de Fi de Grau**

# Influencia de los métodos de alimentación en la ganancia de peso tras la palatoplastia.

Laura Capitán Moyano

**Enfermería**

Año académico 2016-17

DNI del alumno: 43211289Q

Treball tutelat per Sonia Martínez Andreu  
Departament de Enfermeria

S'autoritza la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació	Autor		Tutor	
	Sí	No	Sí	No
	X	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>

Palabras clave del trabajo:

Fisura palatina, lactancia materna, métodos de alimentación, ganancia de peso.

## RESUMEN

La fisura palatina es una de las deformidades craneofaciales más comunes y la severidad de la misma depende de las zonas a las que afecte. El principal problema y preocupación de los padres de los niños con esta malformación es la alimentación, presente en el momento de la cirugía, que puede no ser eficaz y desencadenar en una pérdida de peso con repercusiones negativas para el niño. Encontrar un método de alimentación que evite la bajada de peso es primordial, pero no parece haber consenso sobre cuál es el más adecuado. De este problema surge el objetivo principal del trabajo: analizar qué método de alimentación es más eficaz para conseguir incrementar el peso de estos niños. Y como objetivos específicos se plantearon los siguientes: definir los beneficios de la lactancia materna frente al resto de métodos, distinguir otros métodos de alimentación en el periodo de postoperatorio inmediato, e identificar los miedos y dudas más frecuentes que puedan tener los padres de estos niños. Se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos de las que se obtuvo un total de 27 artículos. Tras la lectura de los mismos se concluyó que los métodos de succión son los más adecuados y que parece ser que estos métodos no interfieren de forma negativa en el transcurso normal del postoperatorio. Lo ideal es utilizar un método conocido por los padres y el niño para evitar un estrés añadido, priorizando la lactancia. La sonda nasogástrica, por otro lado, supondría una alternativa para algunos casos en el período de postoperatorio inmediato.

### **Palabras clave:**

*Fisura palatina, lactancia materna, métodos de alimentación, ganancia de peso.*

## **ABSTRACT**

The cleft palate is one of the most common craniofacial deformities and the severity of the same depends on the areas to which it affects. The main problem and concern of parents of children with this malformation is feeding, present at the time of surgery, which may not be effective and trigger in a weight loss with negative repercussions for the child. Finding a feeding method that prevents weight loss is essential, but there seems to be no consensus on which is the most appropriate. From this problem arises the main objective of this article: to analyze which method of feeding is more effective in order to increase the weight of these children. The specific objectives were: to define the benefits of breastfeeding compared to other methods, to distinguish other methods of feeding in the immediate postoperative period, and to identify the most frequent fears and doubts that the parents of these children may have. A bibliographic search was carried out in different databases for which a total of 27 articles were obtained. After reading them, it was concluded that the suction methods are the most adequate and it seems that these methods do not negatively interfere in the normal course of the postoperative. The ideal is to use a method known to parents and the child to avoid an added stress, prioritizing breastfeeding if possible. The nasogastric tube, on the other hand, would be an alternative for some cases in the immediate postoperative period.

### **Keywords:**

*Cleft palate, breastfeeding, feeding methods, weight gain.*

## ÍNDICE

Resumen .....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	4
Objetivos del trabajo.....	9
Estrategia de búsqueda .....	9
Discusión .....	11
Conclusiones.....	17
Bibliografía.....	19
Anexos .....	22

## INTRODUCCIÓN

La fisura palatina es una malformación congénita que afecta al paladar, y se puede producir de forma aislada o juntamente con la afectación del labio (labio leporino). Esta malformación está causada por errores durante la fusión embrionaria (1), la cual ocurre entre la 5ª y 12ª semana de gestación; empezando desde la parte anterior hacia la posterior, terminando con la fusión de la úvula. El fallo en algún punto de este proceso resulta en la aparición de la fisura (2). Tanto la fisura palatina como el labio leporino son las formas más frecuentes de defectos cráneo-faciales y pueden ocurrir de forma aislada o asociadas con otras anomalías formando parte de un síndrome (3–6).

Las deformidades cráneo-faciales, ya sean aisladas o múltiples, que pueden tener o no causa genética, afectan a un 5% de todos los nacimientos (3). La incidencia mundial de fisuras orales en el año 2003 fue de 1/700 nacimientos según la Organización Mundial de la Salud (7). Resultados más recientes indican ahora que 1/600 nacimientos tienen algún tipo de fisura (5). Se estima que del número total de niños afectados con fisura, el 50% tienen una combinación de fisura palatina y labio leporino, el 30% fisura palatina aislada, y el 20% restante labio leporino aislado (8,9). Se han encontrado diferencias en la incidencia entre grupos raciales: la más baja entre población afroamericana (0.5/1000) y caucásica (1/1000), mientras que la mayor incidencia se encuentra en los nativos americanos (3.5/1000) y asiáticos (107/1000) (9,10). El labio leporino, con o sin fisura de paladar, ocurre más frecuentemente en la población masculina, mientras que la fisura palatina aislada se ve más a menudo en la población femenina (2).

A parte del genético, los factores de riesgo que predisponen a la aparición de una fisura son la exposición prenatal al alcohol, fármacos antiepilépticos, fumar, diabetes en la madre, deficiencia de ácido fólico (2,7), y el consumo de drogas (11).

La severidad de la fisura viene determinada por las zonas a las que afecte: solamente al paladar blando, o pudiendo extenderse hasta el paladar duro (7). Puede comprender solo un lado (unilateral) o ambos lados (bilateral) del paladar (12). En algunas ocasiones la fisura es submucosa y no sería diagnosticada en el periodo prenatal ni detectada tras el nacimiento debido a que los signos y síntomas son muy leves y la fisura pasaría desapercibida (9).

Cuando un niño nace con una fisura del paladar, se produce una comunicación entre la cavidad oral y la nasal, y por lo tanto estos niños son incapaces o tienen dificultad para crear presión negativa; esto es debido a la posición anormal de los músculos tensor y elevador, que son esenciales para levantar el paladar blando y separar la cavidad oral de la nasal. El hecho de que no puedan sellar correctamente la vía aérea la vuelve más vulnerable a episodios de aspiración de leche, e incluso más si las tomas son forzadas (13). Por otro lado, la presión negativa es necesaria para crear una succión que permita la extracción de leche necesaria para saciarse y cubrir las necesidades nutricionales (9,11,14), como esto es más complicado en los niños con fisura, se ingiere una menor cantidad de leche, que se traduce en bajadas de peso, deshidratación y retrasos en el desarrollo (5,7,12,14,15). A esto hay que sumar la mala coordinación entre succionar, tragar y respirar (7), que desencadena en fatiga durante las tomas, ya que estas también son más largas (9). Estos niños, por lo tanto, gastarán más calorías de las que van a consumir; produciendo un balance negativo en la ganancia de calorías y poca o ninguna ganancia de peso (16). Otros problemas que se encuentran en esta población son: regurgitación nasal, toma de aire excesiva, problemas con el habla, escucha y dentales (2,17). Se han descrito casos de niños con fisuras mínimas que han conseguido alimentarse con biberón o incluso lactando (17).

En este trabajo, el término lactancia materna (LM) se refiere a la colocación del bebé en la mama para que se pueda alimentar, que quiere decir lo mismo que amamantamiento. En cambio la alimentación con leche materna, aquella que proviene de la mama de la madre, se puede ofrecer al bebé mediante la misma mama, u otros métodos como por ejemplo el biberón, vaso, cuchara (9).

Debido a la dificultad para conseguir la succión adecuada por la conexión que hay entre la cavidad oral y la nasal, la lactancia puede que sea imposible de conseguir (7,8,18), siendo exitosa en un 14% de los casos, y aquellos en los que se consigue, la lactancia dura de media unas 15 semanas. Si la lactancia materna no ha sido exitosa, las madres pueden optar por sacarse la leche y ofrecérsela a su hijo usando otro método (5,9,12). La OMS recomienda lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, aunque la ratio de lactancia materna en los niños con fisura es baja. Sabiendo los beneficios que tiene la lactancia y la leche materna (**Anexo 1**), reconocidos a nivel mundial, se debería animar a las madres en el uso de la lactancia materna (9).

Las madres que quieran dar lactancia deben ser informadas sobre las dificultades potenciales que puede haber, además de recibir el apoyo necesario (9,12). Es importante evaluar de forma individual la posibilidad de dar lactancia materna, para ello hay que tener en cuenta el tamaño y localización de la fisura, así como los propios deseos de la madre de dar lactancia o no, y las experiencias previas. Aquellas madres que deseen dar lactancia deberían tener acceso a un especialista en lactancia para que la ayude y aconseje sobre la correcta postura, el manejo de los sistemas de extracción de leche y por si hubiese la necesidad, de alimentos suplementarios (7,9). Es importante que se provea a la madre las condiciones óptimas para que ella pueda tomar la decisión de si quiere amamantar a su hijo o si por el contrario prefiere extraerse la leche (19).

Cuando la lactancia materna falla se pueden recomendar técnicas facilitadoras si la madre desea continuar con la lactancia y no quiere, o no quiere todavía, cambiar de método. Modificar la postura puede incrementar la eficacia y efectividad de las tomas, aunque las recomendaciones sobre las posturas están basadas en baja evidencia. La postura del niño debería ser semi-incorporada para reducir la regurgitación nasal y el reflujo de leche a las trompas de Eustaquio. La posición de

fútbol americano (**Figura 1.**) también puede ser efectiva. En el caso de los niños con fisura palatina, puede ser útil posicionar la mama hacia la parte del paladar que tenga más hueso intacto y evitar que el pezón roce o presione la zona fisurada o de la herida quirúrgica.



*Figura 1. Posición fútbol americano*

Algunos expertos sugieren sujetar la barbilla del niño para estabilizar la mandíbula durante la succión y/o sujetar la mama para que permanezca en la boca del niño. Si la fisura es muy grande, se aconseja sujetar la mama hacia abajo. Algunas madres puede que necesiten extraer la leche manualmente en la boca del niño para compensar la ausencia de succión (7,9,12,17). Las tomas pueden llegar a durar más de 1 hora, con lo que el bebé acaba muy cansado, incluso quedándose dormido; además estos niños puede que ingieran más aire del habitual. Por lo tanto, podría ser de ayuda imponer pausas y un ritmo determinado que, a la vez, permite mantener una fase de respiración apropiada para proteger la vía aérea. Se puede recomendar la succión no nutritiva en el pezón de la madre para afianzar el vínculo con su hijo a pesar de que no

le dé de mamar, ya que el contacto antes y después de las extracciones de leche ayuda a regular las hormonas que afectan a la producción de leche (7).

A pesar de que el uso de biberón tras la cheiloplastia (reparación del labio leporino) está aceptado ampliamente, su uso tras la reparación del paladar aún es un tema controvertido. Tradicionalmente su uso se ha restringido hasta pasadas las 3 semanas, argumentado que la presión negativa puede repercutir negativamente y producir una apertura en la herida (20).

En caso de que se contraindique el biberón, la lactancia materna u otro método que requiera succión, el vaso y la cuchara pueden ser una alternativa, y constituyen los métodos de alimentación más simple y con menor coste (3). Tienen varias ventajas como: bajo riesgo de infección, incrementa el confort comparado con otros métodos, fortalece el vínculo entre el niño y sus cuidadores, promueve los movimientos musculares de la mandíbula, lengua y la cara (3), además de tienen una fácil higiene. Otros métodos se han descrito en la literatura como alternativas (jeringa, cuentagotas) aunque el uso de estos métodos está asociado con falta de información. Además, el uso de jeringa está contraindicado en el post-operatorio por el riesgo de trauma en la herida quirúrgica y la dificultad en el manejo (21).

Los niños se estresan cuando están hambrientos y más si estos se han mantenido en ayunas previamente a una operación, como los niños que pasan por una palatoplastia. Por lo tanto, es lógico alimentar a estos niños tan pronto como sea posible. La sonda nasogástrica es un método simple, económico y generalmente seguro y bien tolerado. No solo podría servir para suplir las necesidades nutricionales, sino que al mismo tiempo puede servir para poder administrar analgesia y antibióticos. Los cirujanos o anestesistas insertan la sonda al final de la operación, y tan pronto como el niño está lo suficientemente despierto como para proteger la vía aérea, se le administra el primer bolo de alimentación por la sonda. Otras de las ventajas de la sonda es que esta puede ser limpiada antes de la primera toma para quitar restos de sangre que el niño haya podido tragarse y que podrían causar vómitos. La sonda nasogástrica se retira entre las 24-36 horas tras la cirugía. En el caso de que la sonda se extraviase, no se volvería a insertar debido al estrés que causa y el posible trauma en la herida quirúrgica (13).



La alimentación es uno de los retos ante los que se encuentran los cuidadores de los niños con fisura tras el nacimiento. Es importante, por lo tanto, ayudarlos y educarlos. El diagnóstico prenatal de la fisura y la información precoz sobre las técnicas de alimentación aumenta la satisfacción de los padres. Esto es importante ya que se ha visto que el vínculo madre-hijo se ve interrumpido por el estrés y los problemas a la hora de dar de comer, más que por la fisura en sí. También es importante tener en cuenta que los padres han manifestado una calidad pobre referente a los consejos que reciben sobre las técnicas de alimentación más apropiadas y otras intervenciones, y por el hecho de que a menudo reciben información contradictoria sobre cual el método más adecuado incluso dentro de una misma institución (5,17,22), esto puede ser un factor estresante para los padres (7). Una educación enfermera adecuada, así como el desarrollo de estrategias, promueven el cuidado y previenen o minimizan los problemas relaciones con el post-operatorio. La utilización de herramientas didácticas, como videos educativos, panfletos y libros, son de ayuda para entrenar a los cuidadores. Aun así, los resultados están relacionados con la calidad del material, que debería estar diseñado por profesionales experimentados (21). Las familias también se pueden ver beneficiadas del apoyo que brindan asociaciones de fisurados (9).

Tras la pérdida de peso inicial en el periodo de recién nacido, lo esperado sería una ganancia de peso de 15-30 g por día (7). La monitorización del peso, estado nutricional e hidratación son la prioridad desde el momento del nacimiento (1), pero también toma especial relevancia cuando una nueva técnica de alimentación se está estableciendo, o para valorar si la lactancia materna es exitosa (2). Durante las tomas es importante monitorizar el color de la piel, la saturación de oxígeno, el ritmo de succión, la frecuencia respiratoria, así como la identificación de patrones respiratorios y la presencia de apneas durante las tomas (17).

## **OBJETIVOS DEL TRABAJO**

El objetivo principal del trabajo es: analizar qué métodos de alimentación (lactancia materna, biberón, vaso o cuchara) son más eficaces para conseguir incrementar el peso en pacientes operados de fisura palatina. En cuanto a los objetivos secundarios se plantearon los siguientes: definir cuáles son los beneficios de la lactancia materna frente al resto de métodos, distinguir otros métodos de alimentación en el periodo de postoperatorio inmediato, e identificar los miedos y dudas más frecuentes que puedan tener los padres con hijos que han sido operados de fisura palatina.

## **ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**

Se realizó la búsqueda bibliográfica en un total de seis bases de datos. En cuatro de ellas: IME, IBECs, LILACS y OVID Nursing no se encontraron artículos de relevancia tras la búsqueda, por lo tanto, las bases de datos definitivas de las que se extrajeron los artículos fueron: PUBMED, EBSCOHOST. Más adelante se realizó una búsqueda dirigida en Google Académico.

Los descriptores utilizados fueron: fisura del paladar/cleft palate, métodos de alimentación/feeding methods, lactancia materna/breastfeeding. El booleano utilizado fue AND. De aquí resultaron las dos búsquedas principales.

**Búsqueda 1:** fisura del paladar AND métodos de alimentación  
cleft palate AND feeding methods.

**Búsqueda 2:** fisura del paladar AND lactancia materna  
cleft palate AND breastfeeding

Los criterios de inclusión utilizados fueron: operados de fisura palatina (palatoplastia), con o sin labio leporino, que los métodos usados para alimentar tras la operación hayan sido: lactancia materna, biberón, vaso o cuchara; en pacientes menores de 12 meses. En cuanto a los criterios de exclusión: pacientes con labio leporino aislado, de una edad mayor a los 12 meses, presencia de un síndrome asociado a la fisura palatina, como por ejemplo el síndrome de Pierre Robin.

A continuación, se especifican las búsquedas realizadas en las bases de datos anteriormente mencionadas:

- Base de datos: **PUBMED**. Fecha de la búsqueda: 14/03/2017  
**Búsqueda 1:** cleft palate AND feeding methods  
Límites: 2007-2017. Resultado aplicando límites: 131. Seleccionados: 23  
**Búsqueda 2:** cleft palate AND breastfeeding  
Límites: 2007-2017. Resultado aplicando límites: 42. Seleccionados: 3
- Base de datos: **Ebscohost**. Fecha de la búsqueda: 14/03/2017  
**Búsqueda 1:** cleft palate AND feeding methods  
Límites: 2007-2017 e inglés. Resultado aplicando límites: 13. Seleccionados: 1  
**Búsqueda 2:** cleft palate AND breastfeeding  
Límites: 2007-2017 e inglés. Resultado aplicando límites: 18. Seleccionados: 0
- Base de datos: **LILACS**. Fecha de la búsqueda: 27/03/2017  
**Búsqueda 1:** fisura del paladar AND métodos de alimentación  
No se aplicaron límites. Resultado: 17. Seleccionados: 0  
**Búsqueda 2:** fisura del paladar AND lactancia materna  
No se aplicaron límites. Resultado: 13. Seleccionados: 0
- Base de datos: **IME e IBECs**. Fecha de la búsqueda: 27/03/2017  
**Búsqueda 1:** fisura del paladar AND métodos de alimentación  
Límite: 2007-2017. No hubo resultados. Sin límite: tampoco hubo resultados.  
**Búsqueda 2:** fisura del paladar AND lactancia materna  
Límite: 2007-2017. No hubo resultados. Sin límite: tampoco hubo resultados.
- Base de datos: **OVID Nursing**. Fecha de la búsqueda: 27/03/2017  
**Búsqueda 1:** cleft palate AND feeding methods  
Límites: 2007-2017. Resultado aplicando límites: 217. Seleccionados: 0

De la búsqueda en Google Académico se consiguieron tres artículos para el trabajo, pero tras una lectura crítica no resultaron de relevancia.

Al final, un total de 27 artículos fueron seleccionados. En el **Anexo 2** se analizan las características más importantes de dichos artículos, que son: el año de publicación, el país donde se realizó, un resumen de los objetivos y discusión del artículo, el motivo de inclusión en el trabajo, el tipo de artículo y su nivel de evidencia.

## DISCUSIÓN

Los niños con fisura palatina tienen una ganancia de peso menor por semana en comparación con los niños con labio leporino o que nacen sin fisura (19). Aunque a los dos años los niños con fisura suelen conseguir el peso y altura esperados por edad (12). La severidad de la fisura está relacionada con el grado de dificultad a la hora de alimentarse (8,17,18), en algunos bebés con fisuras pequeñas en el paladar blando puede que lleguen a generar succión, pero aquellos con fisuras más grandes del paladar blando o que incluyen el paladar duro les costará más generar la presión negativa necesaria (2,9). Los indicadores subjetivos de que hay un problema son: asfixia, sensación de atragantamiento, ingesta excesiva aire en las tomas, y tomas prolongadas. Indicadores más objetivos son: el peso/crecimiento y la incidencia de sonda nasogástrica. Según un estudio llevado a cabo en los Países Bajos, el 67% de los niños con fisura palatina aislada están en grave riesgo de desarrollar problemas en la alimentación. En la muestra de este estudio el 57% de los niños tenían malformaciones asociadas, aunque el estudio revela que no hay una relación significativa entre los problemas en la alimentación y la presencia de síndrome o malformaciones asociados (5).

El objetivo de la palatoplastia es la reparación del paladar, y supone para los niños que han nacido con una fisura, no solo un reto estético, sino también funcional (3,21). Es importante que el niño tenga un adecuado estado nutricional en el momento de la cirugía, por ejemplo: una ganancia de peso estable que no tenga otras alteraciones de la salud, así como la capacidad de poder recibir un tratamiento analgésico de forma segura. Tras la cirugía se estima que el niño podrá recuperar la función de alimentarse con menor dificultad, ya que las estructuras de la boca se han reparado (1). La palatoplastia es una de las cirugías más invasivas que se realizan en una edad tan temprana (3), esto es así porque se priman los beneficios en el habla a las complicaciones que puedan aparecer (2). En ocasiones la realización de la cirugía viene determinada por el momento en el que el bebé empieza a utilizar el vaso o la cuchara, lo cual ocurre a los 6 meses (3).

Según el estudio de De Vries et al, el 79% de los pacientes tuvieron mejora en su alimentación tras la cirugía. Este estudio también indica que, si la severidad de la fisura es mayor, la probabilidad de mejora es también más elevada (5). En el postoperatorio inmediato, la conducta relacionada con la alimentación varía según los protocolos de los diferentes departamentos y según el tipo de fisura. La divergencia de opiniones sobre cuál

es la mejor técnica es muy amplia; hay centros que adoptan protocolos en los que los biberones y las tetinas están prohibidos por un periodo de 30 días (1).

En el estudio de Katsel et al. se habla sobre el momento adecuada para realizar la palatoplastia; se pasó una encuesta a los cirujanos que realizaban esta operación, y el 74% la llevaba a cabo cuando los niños se encontraban en la franja de 6-12 meses de edad (23). Esto coincide con los protocolos seguidos en los siguientes artículos consultados: (3,10,11,13,24). En cambio, en un estudio hecho en Tailandia, se menciona que la palatoplastia se realiza a partir de los 18 meses (4), esto no coincide con las respuestas obtenidas de las encuestas que realizaron Katsel et al, en la que el 23% de los cirujanos realizaban la cirugía a mayores de 12 meses. Y solo el 4% restante la llevaban a cabo antes de los seis meses. En el estudio no se especifican las razones de porqué se realizaban las cirugías en ese momento y no en otro (23).

Tras la palatoplastia, los pacientes anecdóticamente experimentan una disminución en la alimentación con la consecuente pérdida de peso debido a la incapacidad de usar una tetina y el dolor tras la operación. Según el estudio de Duffy L. la pérdida de peso media en la primera visita postoperatoria a las dos semanas tras la operación fue de 0.37 Kg, pero esta pérdida de peso no afecta a largo plazo en el crecimiento normal de los niños en la mayoría de los casos, ya que en la segunda visita postoperatoria el 84% de los niños recuperaron o superaron el peso en el momento de la operación, y a los seis meses el 70% volvieron a su percentil de peso correspondiente por edad (24). La muestra del estudio de Duffy L. era de 30 sujetos, por lo tanto, sería necesario hacer otros estudios con muestras más grandes.

El momento del alta debe ser dado cuando los padres de los niños hayan adquirido las habilidades y conocimientos necesarios para dar los cuidados fuera del hospital. Esto ocurre normalmente a las 24 horas tras la operación. El periodo postoperatorio es el elegido para enseñar a los padres en prevención del sangrado, alimentación e hidratación adecuadas, el uso de contenciones si son necesarias y cuidados de la herida quirúrgica. Aunque la educación debería comenzarse desde antes de la operación para ayudar a reducir el estrés causado por la operación (3,21). Volviendo al estudio de Katsel et al, la mayoría de los cirujanos (43%) dan el alta durante las primeras 48 horas a aquellas cirugías sin complicaciones, y el 39% indican el alta en las primeras 24 horas bajo las mismas condiciones; en otras ocasiones no se da el alta hasta que la ingesta oral vuelve a

la normalidad (23). En cambio, tal y como apunta el estudio de Kent et al, es según el juicio clínico del personal de enfermería el que indica si se puede dar el alta o no en base a los criterios de tolerancia oral de líquidos y sólidos, la necesidad o no de analgesia y una correcta adquisición por parte de los padres de los cuidados que tienen que proporcionar a sus hijos (13).

Es importante que los niños que han pasado por la reparación del paladar comiencen a comer tan pronto como sea posible para llegar a suplir sus necesidades nutricionales. La alimentación por vía oral es la más obvia, pero esto parece causar preocupación a los padres (13). La lactancia puede comenzar o recomenzar un día tras la reparación del paladar sin que haya complicaciones en la herida quirúrgica. Según los resultados del estudio de Katsel et al., 2/3 de los cirujanos permiten a las madres dar lactancia tras la cirugía (23). Además, el comienzo temprano de la lactancia tras la cirugía es más efectivo para la ganancia de peso, y con menos costes sanitarios que la cuchara (9). También se ha visto que los niños con fisura se beneficiarían más si la LM durase más de 6 meses (7). Según Alperovich et al, la ratio de lactancia materna ha ido aumentando desde el año 2000, pero ésta sigue siendo más baja que en la población sin fisura. Los padres que fueron asesorados sobre alimentación eran más propensos a dar lactancia. Aunque la muestra de este estudio incluye en su mayoría sujetos que presentan labio leporino con o sin fisura palatina (18). De forma contradictoria, Kent et al. aconsejan destetar antes de los seis meses para que el niño se acostumbre a tomar sólidos antes de la palatoplastia, alegando que los niños con fisura que han sido operados toleran mejor la comida semi-sólida que la líquida, ya que tienen más control sobre ella (13). A su vez, estas recomendaciones de ingerir comida semi-sólida se contradicen con las que se mencionan en los estudios de Trettene et al, los cuales se basan en el protocolo del Hospital para la Rehabilitación de Deformidades Craneofaciales de la Universidad de San Pablo en Brasil. El protocolo de dicho hospital indica que la comida debe servirse en forma líquida y fría durante un período de 30 días (3,21). La lactancia materna y, por ende, la leche materna tienen unas ventajas que ya hemos comentado anteriormente, por lo tanto se debería animar a las madres a que usen antes la leche materna que la de fórmula (9). Los diversos métodos de alimentación se pueden usar ofreciendo leche materna, de fórmula o mixta, aunque no se han encontrado artículos que comparen los beneficios de una leche frente a la otra en el postoperatorio.

Si se da el caso de que la lactancia no está permitida, se puede optar por extraerse la leche y ofrecerla con otro dispositivo, como el biberón que se ha demostrado que su uso tras la palatoplastia no tiene efectos adversos relacionados con el curso natural de la operación ni con la aparición de complicaciones (1,20). Kim et al. concluyó que no hubo diferencias significativas en cuanto a la cantidad de comida ingerida entre el grupo que usaba biberón y el que usaba métodos que no requerían succión. Pero que al 6º día la ingesta fue significativamente más elevada en el grupo alimentado con biberón. En cuanto a la ganancia de peso, ésta fue relativamente la misma en los dos grupos en el primer y segundo mes tras la cirugía. A pesar de esto, hay que mencionar que los niños que usaban biberón necesitaron más analgesia y, aunque no es estadísticamente significativo, consumieron menos cantidad durante los primeros tres días, por lo tanto, el biberón podría asociarse con más dolor, pero esto no supuso ningún incremento en la dehiscencia de sutura o la formación de fístulas (20). Si se opta por el uso del biberón, el Mead Johnson y Haberman son los preferidos por los cirujanos (23).

Como ya hemos dicho antes, si se da el caso de que está contraindicado el uso de métodos que requieren succión, se puede optar por otros dispositivos. Según un estudio que comparaba la respuesta de los niños que eran alimentados con vaso o cuchara, se evidenció que con el uso de la cuchara se escapó menos comida por la comisura labial y por lo tanto más cantidad fue ingerida. En cambio, cuando se utilizaba el vaso los cuidadores lo encontraron de más difícil manejo y se contralaba menos la cantidad de comida administrada. A pesar de que ambas técnicas vierten el contenido en la cavidad oral, la cuchara permitía dividir la cantidad del alimento en pequeñas cantidades, lo que hace posible la propulsión del alimento y se reducían las pérdidas. También hubo menos episodios de tos si se usaba la cuchara. Una de las ventajas de este dispositivo frente al vaso, es la mayor estimulación de la cavidad oral, porque permite la contracción de los músculos y estimula las terminaciones nerviosas, la producción de saliva y de los receptores orales, que se traduce en una deglución más eficiente (3). Tal vez una de las limitaciones de este estudio sea su muestra, algo escasa, de 44 sujetos. Por lo tanto, concluyo que como aún hay servicios en los que los protocolos prohíben el uso de métodos de succión, sería necesario realizar más estudios que comparen métodos sin succión con muestras más grandes para así determinar con mayor fuerza cual es el método que incrementa más el peso.

Vale la pena destacar el estudio llevado a cabo por Ravi et al., que comparaba la ganancia de peso con el uso de tres dispositivos diferentes: la cuchara, el biberón y el *paladai*, antes y después de la palatoplastia. El *paladai* (**Figura 2**) es un método típico que se usa en India, y su aspecto es el de una taza poco profunda con un pitorro/caño/canalón. En el estudio, previamente a la cirugía, el *paladai* dio mejores resultados en cuestiones de peso medio, velocidad de ganancia de peso media y número de pacientes bien nutridos, que



*Figura 2. Paladai*

los que usaban biberón o cuchara. A pesar de todo, si no se tiene en cuenta el *paladai*, el biberón fue el método que consiguió unos mejores resultados frente a la cuchara. Pero tras la cirugía y la iniciación de alimentación complementaria en la mayoría de los casos, los tres grupos mejoraron su estado nutricional (10).

En general, un método de alimentación que es poco familiar tanto para el niño como para los padres puede hacer que se sientan irritables e incómodos, por lo tanto, sería de ayuda incorporar poco a poco un nuevo método de alimentación previo a la cirugía para que el niño lo tolere mejor tras la operación tal y como apuntan varios artículos (3,20,21).

Como ya hemos sugerido antes, la sonda nasogástrica también puede ser una opción. Según el estudio de Kent et al., que comparaba la alimentación por sonda nasogástrica con alimentación oral, sus resultados fueron que los niños que eran alimentados por boca eran más propensos a rechazar las tomas y lloraban más frecuentemente, además de que sentían más dolor. En este grupo cabe destacar que se administró menos analgesia porque no llegaban a ingerir toda la cantidad necesaria o prescrita. Por otro lado, los niños que eran alimentados por sonda estaban más calmados y las tomas de leche eran más regulares. Tras 12 horas post-cirugía, la mayoría de los niños recuperaron hasta un 75% de la leche que habían perdido por el ayuno previo a la reparación, y además los niños con sonda recibían las dosis completas de analgesia, aparte de que sus requerimientos de analgesia eran menores (13). En cambio, en el estudio de Hughes, que también comparaba la sonda nasogástrica con alimentación por vía oral, concluyó que no hubo diferencias en cuanto a las necesidades de analgesia ni de episodios dolorosos entre ambos grupos, pero sí que se evidenció que aquellos que estaban alimentados por sonda recibieron una mayor



cantidad de alimento en las primeras 24 horas. Cabe destacar que la limitación del estudio de Hughes se encuentra en el ciego del intervencionista, en este caso las enfermeras sabían cuál era el método que utilizaban en cada momento, el estudio remarca que no sería factible la instauración de una sonda a todos los participantes del estudio debido a que en uno de los casos la sonda fue la causante del dolor y esto podría confundir los datos <sup>(25)</sup>. Ambos estudios plantean la sonda nasogástrica como una alternativa en los primeros días tras la cirugía para que los niños se recuperen lo más rápido posible del ayuno prolongado, además de ser una vía que permite la administración de dosis completas de analgesia y antibioterapia y evitar la necesidad de una vía venosa. Pero ya que la instauración de la sonda no es una práctica habitual, ésta se reservaría para aquellos casos en los que los niños tienen grandes complicaciones a la hora de alimentarse (13,25). Si se diese el caso de que la sonda se extravía, esta no se volvería a insertar para evitar el riesgo de trauma en la herida quirúrgica y el estrés que causaría en el bebé (13).

En cuanto al papel de la enfermera, éste tiene tal relevancia que según un estudio, el apoyo y asesoramiento por parte de la enfermera especialista puede influir en el aumento de peso (9). Y como comenta un estudio realizado en Dinamarca por Smedegaard et al., los niños con fisura que tienen acceso a una enfermera especialista son capaces de amamantar al igual que los niños sin fisura, y los niños con fisura siguen las mismas curvas de crecimiento normales. Esto es posible a que estos niños y sus padres pueden contar con una enfermera especialista las 24 horas del día, la cual se encarga de hacer el seguimiento del niño tanto en el hospital como fuera de él (19). Las preocupaciones relacionadas con la alimentación suponen el foco principal de los cuidados enfermeros tras la operación (3), pero también son la principal preocupación de los padres (2,4,11). Según el estudio de Trettene et al., que identificaba las dudas más frecuentes de los padres con niños que han pasado por una palatoplastia, en todos los casos estaba presente la alimentación (21). Esta preocupación por la alimentación empieza desde la época prenatal o desde el momento del nacimiento, a veces en el nacimiento se alivia, pero vuelve a aparecer cuando se plantea la cirugía. Esto se debe a que el niño normalmente ya ha establecido una rutina y preferencias en la alimentación (3). Las preguntas más recurrentes sobre la alimentación tras la cirugía son: qué tipo de comida y qué consistencias son las más adecuadas, y qué método de alimentación es el adecuado. El resto de dudas hacen referencia a una correcta higiene, qué técnica es la adecuada para limpiar la herida quirúrgica, sobre el uso de contenciones en miembros superiores, signos y síntomas de

dolor y como reconocer un sangrado atípico (21). Otra de las preocupaciones de los padres, en concreto de la madre, es si serían capaces de crear un vínculo con su hijo, ya fuese por la fisura palatina o por la incapacidad de dar la lactancia. Según el estudio de Lindberg et al., las madres manifestaron esta preocupación, pero también hubo madres que consiguieron formar ese vínculo buscando la cercanía física con su hijo (22). La detección prenatal de la fisura es la clave para que los padres puedan afrontar mejor la situación, además de que les permite una mejor preparación sobre los futuros requerimientos de alimentación del bebé (26). Martin et al. demostró en su estudio que la depresión en la madre está relacionada con fallos en el desarrollo de los niños con fisura. El 25% de las madres de niños con fisura palatina completa y un peso deficiente presentaron depresión severa. También se encontró una correlación entre la ganancia de peso y una baja percepción de las madres sobre ellas mismas; las madres de los niños con fisura palatina incompleta tienen una percepción más baja de ellas mismas y de sus bebés que las madres con niños con labio leporino (27).

## **CONCLUSIONES**

Tras la revisión de la bibliografía llevada a cabo podemos afirmar que la alimentación y la ganancia de peso son las principales preocupaciones tanto de profesionales como de los padres que tienen hijos con una fisura del paladar. Estas preocupaciones toman relevancia de nuevo tras la reparación del paladar y por lo tanto es importante asesorar de forma adecuada a los padres sobre cuáles son las alternativas para una correcta alimentación. Estos métodos de alimentación son muy variados, incluyendo la lactancia materna. Aunque los artículos revisados son de gran heterogeneidad en cuanto a métodos analizados, se suele apuntar que la lactancia es exitosa pocas veces en esta población, aunque algunos autores afirman que tras la cirugía es muy probable que se pueda llevar a cabo con la ayuda del asesoramiento por parte de profesionales expertos y no comprometería la ganancia de peso, además de que aquellas madres que quieren dar lactancia se sentirán mejor con ellas mismas y con su bebé si son capaces de formar un vínculo a través de la lactancia. Si se da el caso de que ésta fallase, antes de proceder a instaurar un nuevo método se podría proponer el uso de técnicas facilitadoras que, aunque están basadas en opiniones de expertos en su mayoría, están aceptadas en pacientes con fisura que reciben lactancia antes de la cirugía. Si una de las razones por la que la lactancia falla tras la operación es el dolor, un cambio en la postura podría ser beneficioso. También se ha demostrado que el uso de otros mecanismos que requieren succión, como el biberón,

se pueden usar en el postoperatorio inmediato ya que no causa ningún trauma en la herida quirúrgica y no influye negativamente en el transcurso normal del periodo postoperatorio. En el caso de que los métodos de succión estén contraindicados según el protocolo utilizado en cada servicio, la cuchara es una mejor alternativa frente al vaso, que permitirá aceptar una mayor cantidad de comida y por lo tanto estos niños adquirirán más peso; siempre y cuando los padres y el niño estén familiarizados con el método que van a utilizar para evitar causar estrés; aunque estas afirmaciones están basadas en los resultados de un solo estudio. Por otro lado, cabe mencionar que el uso del *paladai*, solamente está extendido a la India, pero la utilización de métodos alternativos durante la alimentación de forma complementaria puede ayudar a conseguir una mayor ganancia de peso, por lo tanto, vale la pena investigar al respecto. Cabe destacar que, en algunos casos, los niños con fisura palatina podrían verse beneficiados si se instaura una sonda nasogástrica, aunque su uso se restringiría en las primeras 24 horas; este método serviría para recuperarse del ayuno que ha precedido a la operación. Aunque solo se han encontrado revisiones sistemáticas que hablen al respecto, consideramos importante destacar la monitorización del niño cuando un nuevo método se está instaurando para comprobar si es efectivo o no.

No hay que olvidar el papel de la enfermera en cuanto a una correcta educación, que solo es eficaz si las recomendaciones por parte de enfermería están unificadas, según la evidencia o el protocolo que haya implantado en cada servicio. La diversidad en las recomendaciones que reciben los padres solo consigue causar más ansiedad. En aquellos lugares en los que las fisuras son más prevalentes, la figura de la enfermera especialista en fisurados y lactancia, y la existencia de servicios especialmente para fisurados son de gran utilidad además de que tienen la capacidad de influir positivamente en la rehabilitación de estos niños, de que adquieran un peso adecuado para su edad y recuperarse del postoperatorio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Duarte GA, Ramos RB, Cardoso MC de AF. Feeding methods for children with cleft lip and/or palate: a systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016;82(5):602–9.
2. Abbott M. Cleft Lip and Palate. *Pediatr Rev.* 2014;1–5.
3. Trettene A dos S, Mondini CC da SD, Marques IL. Feeding children in the immediate perioperative period after palatoplasty: a comparison between techniques using a cup and a spoon. *Rev da Esc Enferm.* 2013;47(6):1298–304.
4. Chuacharoen R, Ritthagol W, Hunsrisakhun J, Nilmanat K. Felt needs of parents who have a 0- to 3-month-old child with a cleft lip and palate. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2009;46(3):252–7.
5. de Vries IAC, Breugem CC, van der Heul AMB, Eijkemans MJC, Kon M, van der Molen ABM. Prevalence of feeding disorders in children with cleft palate only: A retrospective study. *Clin Oral Invest.* 2014;18:1507–15.
6. Amstalden-Mendes LG, Magna LA, Gil-da-Silva-Lopes VL. Neonatal care of infants with cleft lip and/or palate: Feeding orientation and evolution of weight gain in a nonspecialized Brazilian hospital. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2007;44(3):329–34.
7. Burca NDL, Gephart SM, Miller C, Cote C. Promoting breast milk nutrition in infants with cleft lip and/or palate. *Adv Neonatal Care.* 2016;16(5):337–44.
8. Goyal M, Chopra R, Bansal K, Marwaha M. Role of obturators and other feeding interventions in patients with cleft lip and palate: A review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2014;15:1-9.
9. Reilly S, Reid J, Skeat J, Cahir P, Mei C, Bunik M. ABM clinical protocol #18: guidelines for breastfeeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate. *Breastfeed Med.* 2013;8(4):349–53.
10. Ravi BK, Padmasani LN, Hemamalini AJ, Murthy J. Weight gain pattern of infants with orofacial cleft on three types of feeding techniques. *Indian J Pediatr.* 2015;82(7):581–5.
11. Beaumont D. A study into weight gain in infants with cleft lip/palate. *Paediatr Nurs.* 2008;20(6):20–3.

12. Bessell A, Hooper L, Shaw WC, Reilly S, Reid J, Glenny AM. Feeding interventions for growth and development in infants with cleft lip, cleft palate or cleft lip and palate. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(2):1-33.
13. Kent R, Martin V. Nasogastric feeding for infants who have undergone palatoplasty for a cleft palate. *Paediatr Nurs*. 2009;21(10):24–9.
14. Fox-Lewis A. A technique for nurses to use when educating families about cleft nutrition. *Nurs Child Young People*. 2011;23(4):28–9.
15. Ize-Iyamu IN, Saheeb BD. Feeding intervention in cleft lip and palate babies: A practical approach to feeding efficiency and weight gain. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2011;40:916–9.
16. Kaye A, Thaete K, Snell A, Chesser C, Goldak C, Huff H. Initial nutritional assessment of infants with cleft lip and/or palate: interventions and return to birth weight. *Cleft Palate-Craniofacial J*. 2017;54(2):127–36.
17. Miller CK. Feeding issues and interventions in infants and children with clefts and craniofacial syndromes. *Semin Speech Lang*. 2011;32(2):115–26.
18. Alperovich M, Frey JD, Shetye PR, Grayson BH, Vyas RM. Breast milk feeding rates in patients with cleft lip and palate at a North American Craniofacial Center. *Cleft Palate Craniofac J*. 2016;0(0):0–3.
19. Smedegaard L, Marxen D, Moes J, Glassou EN. Hospitalization, breast-milk feeding, and growth in infants with cleft palate and cleft lip and palate born in Denmark. *Cleft Palate-Craniofacial J*. 2008;45(6):628–32.
20. Kim EK, Lee TJ, Chae SW. Effect of unrestricted bottle-feeding on early postoperative course after cleft palate repair. *J Craniofac Surg*. 2009;20:1886–8.
21. Trettene A dos S, Razera APR, Maximiano T de O, Luiz AG, Dalben G da S, Gomide MR. Doubts of caregivers of children with cleft lip and palate on postoperative care after cheiloplasty and palatoplasty. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(6):993–7.
22. Lindberg N, Berglund A-L. Mothers' experiences of feeding babies born with cleft lip and palate. *Scand J Caring Sci*. 2014;28:66–73.

23. Katzel EB, Basile P, Koltz PF, Marcus JR, Giroto J a. Current surgical practices in cleft care: cleft palate repair techniques and postoperative care. *Plast Reconstr Surg.* 2009;124(3):899–906.
24. Duffy L. Weight changes and growth patterns following palatoplasty. *Plast Surg Nurs.* 2012;32(3):127–8.
25. Hughes J. Does nasogastric feeding reduce distress after cleft palate repair in infants? 2013;25(9):26–30.
26. Robbins JM, Damiano P, Druschel CM, Hobbs CA, Romitti PA, Austin AA, et al. Prenatal diagnosis of orofacial clefts: Association with maternal satisfaction, team care, and treatment outcomes. *Cleft Palate-Craniofacial J.* 2010;47(5):476–81.
27. Martin V, Greatrex-White S. An evaluation of factors influencing feeding in babies with a cleft palate with and without a cleft lip. *J Child Heal Care.* 2014;18(1):72–83.
28. J.Primo. Niveles de evidencia y grados de recomendacion (I/II). *Enferm Inflammatoria Intest.* 2003;2:1–4.

## ANEXOS

### Anexo 1. Beneficios de la lactancia y leche materna según niveles de evidencia. (9)

<b>Beneficios de la lactancia materna</b>	<b>Niveles de evidencia</b>
Protege contra la otitis media.	Moderado - Bajo
Promueve el desarrollo intelectual y los resultados académicos en los niños con fisura.	Moderado – Bajo
Promueve la cicatrización de la herida quirúrgica y reduce la irritación de la mucosa (versus lactancia artificial).	-
Facilita el desarrollo de los músculos orales, el habla, el vínculo madre-hijo (debido al contacto piel con piel, además de fortalecer el sistema inmunológico debido a la exposición a la piel de la madre (7)), además de ayudar a calmar a los niños tras la cirugía.	Bajo

**Anexo 2.** Resultados de la búsqueda bibliográfica. Nivel máximo.

<b>Nº</b>	<b>Nombre artículo</b>	<b>Autores</b>	<b>País</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusión</b>	<b>Motivo de inclusión</b>	<b>Tipo de artículo</b>	<b>NE*</b>
<b>1</b>	Feeding methods for children with cleft lip and/or palate: a systematic review.	Duarte, GA. Ramos, RB Cardoso, MC	Brasil	Pubmed	2016	Revisar los estudios que comparan métodos de alimentación de niños con fisura palatina y/o labio leporino, antes y después de la operación.	Tras la palatoplastia, dos estudios mostraron mejores resultados con rutas de alimentación alternativas. Uno con un método que requiere succión, y el otro que compara métodos sin succión mostró mejores resultados con la cuchara.	Introducción	Revisión sistemática.	1+
<b>2</b>	Cleft lip and palate.	Abbott, MA	EEUU	Pubmed	2014	Entender el rol de la genética y los factores ambientales en la incidencia de las fisuras orofaciales.	No refleja conclusiones.	Introducción	Revisión bibliográfica.	3



						Conocer la disponibilidad de tetinas y biberones especiales.				
3	Feeding children in the immediate perioperative period after palatoplasty: a comparison between techniques using a cup and a spoon.	Trettene, AS Mondini, CC Marques, IL	Brasil	Pubmed	2013	Evaluar comparativamente la mejor técnica para alimentar al niño en el post-operatorio inmediato de palatoplastia, utilizando un vaso y una cuchara.	El escape de alimento por la comisura labial fue menor, el volumen administrado fue mayor y la tos fue menos frecuente con la técnica que utiliza la cuchara.	Discusión, compara los métodos deseados.	Estudio prospectivo.	1+
4	Felt needs of parents who have a 0- to 3-month-old child with a cleft lip and palate.	Chuacharoen, R. Ritthagol, W. Hunsrisakhun, J. Nilmanat, K.	Tailandia	Pubmed	2009	Describir las necesidades percibidas de los padres que tienen hijos desde el nacimiento hasta los 3 meses con una fisura palatina y labio leporino.	Las necesidades percibidas expresadas en este estudio cambiaron según el periodo de tiempo y principalmente eran sobre la alimentación, problemas en el	Introducción, algunas aportaciones para la discusión.	Estudio descriptivo.	3

							habla, de la cirugía, y apoyo financiero.			
5	Prevalence of feeding disorders in children with cleft palate only: A retrospective study.	de Vries, IAC Breugem, CC van der Heul, AMB Eijkemans, MJC Kon, M. van der Molen, ABMink	Países Bajos	Pubmed	2014	Explorar la prevalencia de los problemas de alimentación de una forma retrospectiva. Conocer la ratio de alimentación con sonda nasogástrica. Definir los factores de riesgo asociados con los problemas de alimentación, sonda nasogástrica, fallo en la lactancia materna. Investigar los efectos de la palatoplastia en las dificultades a la hora de alimentar.	Los problemas en la alimentación estuvieron en un 67% de todos los casos. La sonda fue dada a un 32% de todos los niños. 54% de los niños tienen otras malformaciones asociadas. No hay relación significativa entre género, edad gestacional y peso en el nacimiento como factores de riesgo para desarrollar problemas en la alimentación. Tras la	Introducción, datos de relevancia para la discusión.	Estudio retrospectivo	2+

							palatoplastia, los problemas relacionados con la alimentación mejoraron en el 79% de los casos.			
6	Neonatal care of infants with cleft lip and/or palate: Feeding orientation and evolution of weight gain in a nonspecialized Brazilian hospital.	Amstalden-Mendes, LG Magna, LA Gil-da-Silva-Lopes, VL	Brasil	Pubmed	2007	Encuestar sobre el tipo de alimentación recibida en el periodo neonatal por los padres de los niños con fisuras, así como el lugar dónde recién la orientación; identificar los recursos usados en la alimentación; y relacionar el peso del niño con el momento del procedimiento quirúrgico.	Asesoramiento sobre la alimentación en el periodo neonatal no se daba de forma sistemática. Para conseguir una ganancia de peso efectiva, es importante que haya programas educativos para profesionales no especializados para que en el momento de la cirugía todo vaya bien.	Introducción.	Estudio descriptivo.	3

7	Promoting Breast Milk Nutrition in Infants with Cleft Lip and/or Palate.	Burca, NDL Gephart, SM Miller, C Cote, C	EEUU	Pubmed	2016	Presentar evidencia científica que apoye las prácticas clínicas que se llevan a cabo sobre la alimentación de los niños con fisura palatina y/o labio leporino, y enseñar estrategias educativas para padres y profesionales.	Entre las estrategias se encuentran evaluar la capacidad de succión del niño, enseñar una correcta postura durante la lactancia, apoyar a las madres a establecer y mantener su fuente de leche materna, considerar otros métodos adaptativos, y educar sobre el beneficio de la leche materna.	Introducción y datos de relevancia que apoyen la discusión.	Revisión sistemática.	1+
8	Role of obturators and other feeding interventions in patients with cleft lip and palate: A review.	Goyal, M. Chopra, R. Bansal, K. Marwaha, M.	India	Pubmed	2014	Revisión de la literatura sobre los efectos de diferentes métodos de alimentación en niños con fisura palatina con	Una sola intervención puede no ser suficiente para suplir todos los requerimientos de los niños. Combinar el	Introducción y alguna aportación para la discusión.	Revisión sistemática.	1+

						especial énfasis en los obturadores.	uso de diferentes métodos como el obturador, tetina, extracción de leche y educación puede corresponderse con las necesidades de ambos el niño y la madre.			
<b>9</b>	ABM Clinical Protocol #18: Guidelines for breastfeeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate.	Reilly, S Reid, J Skeat, J Cahir, P Mei, C Bunik, M Academy of Breastfeeding Medicine (ABM)	Australia	Pubmed	2013	Establecer una guía de recomendaciones basada en la evidencia sobre lactancia en niños con fisuras.	Solo menciona la necesidad de más investigación.	Introducción y alguna aportación para la discusión	Guía de práctica clínica.	1+
<b>10</b>	Weight gain pattern of infants with orofacial cleft on three types	Ravi, B Padmasani, LN Hemamalini, AJ	India	Pubmed	2014	Comparar la eficacia de tres métodos de alimentación comúnmente	De los tres métodos adoptados por las madres de los niños con	Introducción, compara los métodos deseados	Estudio de cohortes prospectivo.	2+

	of feeding techniques.	Murthy, J				usados en el entorno de los autores en cuanto al que provee mayor ganancia de peso en niños con fisuras orofaciales.	fisuras, se evidenció que el <i>paladai</i> era mejor que el biberón o la cuchara.			
11	A study into weight gain in infants with cleft lip/palate.	Beaumont, D	Ingllaterra	Pubmed	2008	Revisión de los informes médicos de 187 niños con fisuras para determinar las diferencias en el peso y la aparición o no de retraso en el crecimiento y su relación con el tipo de fisura u otras anomalías asociadas.	Se encontró que el retraso en el desarrollo estaba relacionado con el tipo de fisura y la presencia de otras anomalías. Los niños con fisura palatina tenían pesos más bajos.	Introducción, aportación para la discusión	Estudio retrospectivo	2+
12	Feeding interventions for growth and development in infants with cleft lip, cleft palate or cleft lip and palate.	Bessel, A Hooper, L Shaw, W Reilly, S Reid, J Glenny, AM	Internacional	Pubmed	2011	Evaluar los efectos de los diferentes métodos de alimentación en bebés con fisura palatina y/o labio leporino en el	Los biberones que no son rígidos son más fáciles de utilizar, aunque no hay evidencia en cuanto a los	Introducción, y algunas aportaciones para la discusión.	Revisión sistemática.	1+

						crecimiento, desarrollo y satisfacción de los padres.	resultados en el crecimiento. No hay evidencia que sugiera los obturadores en los niños con fisura palatina.			
<b>13</b>	Nasogastric feeding for infants who have undergone palatoplasty for a cleft palate.	Kent, R Martin, V	Inglaterra	Pubmed	2009	Comparar las experiencias y el manejo de los niños que son alimentados con sonda nasogástrica durante un período de 24 horas tras la palatoplastia.	Los niños alimentados con sonda estaban más calmados y necesitan menos analgesia que aquellos alimentados oralmente. Los padres también estaban más calmados.	Relevante para la discusión de uno de los objetivos específicos.	Estudio retrospectivo.	2+
<b>14</b>	A technique for nurses to use when educating families about cleft nutrition.	Fox-Lewis, A	India/ Inglaterra	Pubmed	2011	Exponer el método propuesto para explicar a los padres por qué un buen método de alimentación es necesario en niños con fisura palatina.	Las enfermeras pueden usar la técnica expuesta para ayudar a los padres a entender la necesidad de un	Introducción.	Estudio descriptivo.	3

							buen método de alimentación.			
<b>15</b>	Feeding intervention in cleft lip and palate babies: a practical approach to feeding efficiency and weight gain.	Ize-Iyamu, IN Saheeb, BD	Nigeria	Pubmed	2011	Determinar el efecto de usar una jeringa, sin aguja, para alimentar a niños de 1-14 semanas con fisura palatina y /o labio leporino y comparar con el grupo de control.	En ambos grupos hubo una disminución en la regurgitación y ganaron el mismo peso que los niños sin fisura en la misma franja de edad.	Introducción	Estudio de casos y controles.	2+
<b>16</b>	Initial nutritional assessment of infants with cleft lip and/or palate: interventions and return to birth weight.	Kaye, A Thaete, K Snell, A Chesser, C Goldak, C Huff, H	EEUU	Ebscohost	2017	Evaluar y cuantificar las prácticas del equipo de fisurados en relación con el apoyo nutricional en el periodo neonatal.	Se vieron diferencias dependiendo del tipo de fisura. Los niños con fisura palatina eran menos propensos a recibir leche, de cualquier tipo además de que tardaban más en recuperar el peso del nacimiento.	Introducción	Estudio retrospectivo.	2+



17	Feeding issues and interventions in infants and children with clefts and craniofacial syndromes.	Miller, C	EEUU	Pubmed	2011	Revisar las opiniones de expertos y la evidencia disponible sobre los factores que influyen a la hora del éxito en la alimentación de los niños con fisura y con o sin síndrome asociado. Describir las estrategias compensadoras o intervenciones efectivas para aliviar las dificultades en la alimentación.	Las dificultades en la alimentación varían si hay síndrome asociado o no. Se han descrito varias estrategias para paliar dichas dificultades, pero la evidencia actual es escasa y aún está en proceso de emerger.	Introducción, y alguna aportación para la discusión.	Revisión sistemática.	1+
18	Breast milk feeding rates in patients with cleft lip and palate at a North American Craniofacial Center.	Alperovich, M Frey, JD Shetye, PR Grayson, BH Vyas, RM	EEUU	Pubmed	2016	Evaluar la ratio de alimentación con leche materna entre los pacientes con fisuras orofaciales en un centro americano.	La alimentación con leche materna se da en esta población, pero en menor medida que aquellos sin fisura, pero que	Introducción y alguna aportación para la discusión.	Estudio descriptivo retrospectivo.	3

							se utiliza más y durante más tiempo que anteriormente.			
<b>19</b>	Hospitalization, breast-milk feeding, and growth in infants with cleft palate and cleft lip and palate born in Denmark.	Smedegaard, L Marxen, D Moes, J Glassou, EN	Dinamarca	Pubmed	2008	Evaluar si la duración de la hospitalización post-parto, duración de la alimentación con leche materna, y crecimiento durante el primer año de vida en los niños con fisura palatina y/o labio leporino son comparables con la población sin fisura.	Los niños con fisura recibieron leche materna, pero en un periodo más corto que los niños sin fisura. El peso en los momentos evaluados era igual que en las referencias de la población danesa.	Introducción, aportación de interés para la discusión.	Estudio prospectivo.	2+
<b>20</b>	Effect of unrestricted bottle-feeding on early postoperative course after cleft palate repair.	Kim, EK Lee, TJ Chae, SW	Corea (Sur)	Pubmed	2009	Evaluar el efecto de la alimentación con biberón en el postoperatorio inmediato tras la palatoplastia.	El biberón no propició la aparición de efectos adversos en el postoperatorio inmediato, incluyendo la aparición de complicaciones,	Introducción, aportaciones de relevancia para la discusión.	Estudio prospectivo aleatorizado.	2+

							cantidad oral de comida ingerida y ganancia de peso.			
21	Doubts of caregivers of children with cleft lip and palate on postoperative care after cheiloplasty and palatoplasty.	Trettene, AS Razera, APR Maximiano, TO Luiz, AG Dalben, GA Gomide, MR	Brasil	Pubmed	2014	Identificar las principales dudas de los cuidadores de niños con fisura labiopalatina acerca de los cuidados postoperatorios de las cirugías de queiloplastia y palatoplastia.	Se evidenció la preocupación de los cuidadores con respecto a la alimentación y los cuidados con la herida postoperatoria.	Introducción, datos de relevancia para la discusión de uno de los objetivos específicos.	Estudio transversal.	2+
22	Mothers' experiences of feeding babies born with cleft lip and palate.	Lindberg, N Berglund, A	Noruega/ Suecia	Pubmed	2013	Describir las experiencias de las madres de niños con fisuras labiopalatinas y mostrar como las madres se enfrentan a los retos relacionados con la alimentación.	Las madres de estos niños necesitan información individualizada y apoyo por parte de los profesionales y con experiencia en alimentación desde el momento del diagnóstico. La alimentación es	Introducción y alguna aportación para la discusión.	Estudio cualitativo descriptivo.	3

							una de las grandes preocupaciones.			
23	Current surgical practices in cleft care: cleft palate repair techniques and postoperative care.	Katzel, EB Basile, P Koltz, PF Marcus, JR Giroto, JA	EEUU	Pubmed	2009	Reportar las prácticas más usadas en la reparación de la fisura palatina. Incluyendo la técnica quirúrgica, cuidados en el postoperatorio y complicaciones.	Tras la cirugía la mayor parte de los cirujanos dan el alta a las 24-48 horas, los cuidados en el postoperatorio son muy variados.	Introducción, aportaciones de interés para la discusión.	Estudio descriptivo/ opiniones de expertos.	4
24	Weight changes and growth patterns following palatoplasty.	Duffy, L	EEUU	Pubmed	2012	Documentar la pérdida de peso tras la palatoplastia y el tiempo que tarda en recuperar el peso.	Se puede esperar una pérdida de peso absoluta durante este periodo, pero no parece afectar a largo plazo en los patrones de crecimiento del niño.	Introducción, aportaciones de relevancia para la discusión.	Estudio descriptivo.	3
25	Does nasogastric feeding reduce distress after	Hughes, J	Inglaterra	Pubmed	2013	Determinar el efecto de la sonda nasogástrica comparando con	La sonda era más efectiva que la alimentación	Introducción, aportaciones de relevancia para la	Estudio de casos y controles.	2+

	cleft palate repair in infants?					la alimentación oral sobre los requerimientos de analgesia y la cantidad de alimento ingerido tras la cirugía.	oral en las primeras 24 horas, pero la cantidad de episodios de dolor fueron similares.	discusión de uno de los objetivos específicos.		
<b>26</b>	Prenatal diagnosis of orofacial clefts: association with maternal satisfaction, team care, and treatment outcomes.	Robbins, JM Damiano, PD Charlotte, M. Hobbs, CA Romitti, PA Austin, AA Tyler, M Reading, JA Burnett, W	EEUU	Pubmed	2009	Determinar que niños con fisura eran más propensos a diagnóstico prenatal, y la asociación de éste en la satisfacción materna y los resultados en el tratamiento.	El momento del diagnóstico no parece alterar la satisfacción de la madre, siempre que la información se dé mediante un equipo especializado.	Aportaciones para la discusión.	Estudio descriptivo.	3
<b>27</b>	An evaluation of factors influencing feeding in babies with a cleft palate with and without a cleft lip.	Martin, V Greatex-White, S	Inglaterra	Pubmed	2014	Determinar el impacto de diferentes biberones y tetinas en la alimentación de los niños con fisura palatina con o sin labio leporino en cuanto a la velocidad de la	Estos niños pasan por problemas en la alimentación y grandes pérdidas de peso, esto se asocia a una baja autoestima de la madre. El estudio recalca la importancia	Aportaciones para la discusión.	Estudio descriptivo.	3

						ganancia de peso, y autoestima de la madre.	de la educación y el seguimiento de estos niños por parte de enfermeras especializadas.			
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

(\*) Niveles de evidencia (SIGN) (28).

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
1++	Meta-análisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos.
1+	Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos.
1-	Meta-análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o Estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de confusión, sesgos o azar y una significativa probabilidad de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos (observaciones clínicas y series de casos).
4	Opiniones de expertos.