

Recibido: mayo 2015
Aceptado: noviembre 2015

Seguridad y eficacia de la deglución evaluada por el método de evaluación clínica volumen-viscosidad (MECV-V) y su asociación con el estado nutricional en menores con labio y/o paladar hendido

Safety and efficacy of swallowing evaluated by the method of clinical volume-viscosity (MECV-V) assessment and its association with nutritional status in children with lip and/or cleft palate

María de Jesús Ortiz-Madrigal,* Candy Sue Márquez-Ávila,† Diana Ibarra-Grajeda,§ Salvador Villalpando-Carrión,|| José Luis Olvera-Gómez¶

Resumen

Introducción: El labio y/o paladar hendido (LPH) es la malformación orofacial más frecuente; entre sus complicaciones están los trastornos de deglución. **Objetivo:** Describir mediante el método de evaluación clínica volumen viscosidad (MECV-V) los hallazgos encontrados en la deglución en menores con LPH y su relación con su estado nutricional. **Material y métodos:** Estudio transversal analítico. Pacientes del Servicio de Foniatría Pediátrica del Hospital Infantil de México "Federico Gómez" entre 2 y 17 años de edad con LPH corregido quirúrgicamente. Se realizó historia clínica foniátrica, antropometría, el cuestionario "Evaluación subjetiva global nutricional en niños" (SGNA), el MECV-V y se solicitó biometría hemática. **Resultados:** Se incluyeron 40 pacientes. 40% (16) fueron femeninos y 60% (24) masculinos, entre 2 y 16 años de edad con una media de 7 años 2 meses \pm 3.28. Se encontró paladar hendido submucoso (PHS) en 12 pacientes (30%), LPH derecho en 11 (27.5%), LPH izquierdo en 8 (20%). Antropometría: peso para la edad en < 10 años (32), normal en 29 (90.6%) y 3 (9.4%) presentaron peso bajo. Talla para la edad normal en 33 (82.5%) y 7 (17.5%) con talla baja. El IMC normal para la edad, excepto en un paciente (2.5%) < 2 DE. Biometría hemática de 35 pacientes normal y un paciente (2.8%) con anemia. Cuestionario SGNA 100% normal. MECV-V: eficacia de la deglución fase oral, residuo oral 34 (85%), deficiencia en el cierre labial 17 (42.5%) y deglución fraccionada 11 (27.5%). Seguridad: desaturación de O_2 en 4 (10%). Se identificó una relación moderada entre la edad promedio con la hemoglobina sérica ($rs = 0.47$; $p = 0.002$; Spearman) y leve con el índice de masa corporal ($rs = 0.29$; $p = 0.031$; Spearman); el coeficiente de correlación Eta (η) mostró que la presencia de una adecuada seguridad (deglución segura) explicaba 84.8% de la variación de los niveles de hemoglobina, 80.8% de la variación del peso, 80.4% de la variación de la talla y 78.1% de los cambios en el IMC. La eficacia (oral y faríngea) exponía en porcentajes bajos la variación de la hemoglobina (14.9%), del peso (9.3%), la talla (12.2%) y el IMC (11.8%). **Conclusiones:** Existen alteraciones en la deglución que son subdiagnosticadas. No se encontraron alteraciones nutricionales. El método MECV-V es un método de tamizaje útil y sencillo para evaluar la deglución.

Palabras clave: Labio y paladar hendido, deglución, nutrición.

* Médico Residente de Alta Especialidad en Foniatría Pediátrica.

† Jefa del Departamento de Audiología y Foniatría.

§ Médico adscrito al Servicio de Foniatría Pediátrica.

|| Jefe del Departamento de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

¶ Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud, Delegación Sur D.F. IMSS.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/audiologia>

Abstract

Introduction: The lip and/or cleft palate (LCP) is the most common orofacial malformation; The associated complications include swallowing disorders. **Objective:** To describe by clinical evaluation method of volume-viscosity (MECV-V) the findings in swallowing of LCP minors and its relation to their nutritional status. **Material and methods:** Cross-sectional study. Pediatric patients of the Pediatric Phoniatrics Service of the Mexico "Federico Gomez" Pediatric Hospital between 2 and 17 years of age with surgically corrected LCP. The phoniatrics clinical history was made, anthropometry, the questionnaire "Subjective Global Assessment nutrition in children" (SGNA) was answered, the MECV-V and a complete blood count was requested. **Results:** 40 patients were included. 40% (16) were female and 60% (24) male, between 2 and 16 years old with a mean of 7 years 2 months \pm 3.28. Submucosal cleft palate (SMCP) was found in 12 patients (30%), right LCP in 11 (27.5%), left LCP in 8 (20%). Anthropometry: weight for age in < 10 years (32): regular in 29 (90.6%) and 3 (9.4%) had low weight. Normal size for age in 33 (82.5%) and 7 (17.5%) with low height. Normal BMI for age, except in one patient (2.5%) < 2 SD. Complete blood count regular in 35 patients and one patient (2.8%) with anemia. SGNA questionnaire 100% regular. MECV-V: efficacy of the oral swallowing; oral residue 34 (85%), failure of lip seal 17 (42.5%) and fractional swallowing 11 (27.5%). Safety: O₂ desaturation in 4 (10%). A moderate correlation was found between the average age with serum hemoglobin ($r = 0.47$; $p = 0.002$; Spearman) and slight correlation with body mass index ($r = 0.29$; $p = 0.031$; Spearman); correlation coefficient Eta (η) showed that adequate swallowing explained 84.8% of the variation of hemoglobin levels, 80.8% of the variation in weight, 80.4% of the variation in size and 78.1% changes in BMI. The effectiveness (oral and pharyngeal) shows low percentages of variation in hemoglobin (14.9%), weight (9.3%), height (12.2%) and BMI (11.8%). **Conclusions:** Swallowing disorders are underdiagnosed. No nutritional alterations were found. The MECV-V method is a useful and simple screening method for evaluating swallowing.

Key words: Cleft lip and palate, swallowing, nutrition.

Introducción

Entre las malformaciones, las hendiduras orofaciales son las más comunes y el labio y/o paladar hendido (LPH) constituye 15% de éstas. En México la incidencia de LPH es de 1.1 a 1.39 por cada 1,000 nacidos vivos.¹ El paladar hendido se asocia a labio hendido entre 68-85%, el origen del LPH es multifactorial y se divide en genético y ambiental. Las causas de índole genética describen el LPH como característico de numerosos síndromes, mientras que el factor hereditario de LPH está presente en 20 a 25% de los casos como factor dominante; las causas de índole ambiental pueden agruparse en tres clases: físicas, químicas y biológicas.^{1,2} La inexactitud de unión de las estructuras que forman el labio y el paladar se produce por exposición a una noxa entre la cuarta y doceava semana de gestación, siendo la sexta la de mayor riesgo. El costo para su atención por un equipo multidisciplinario representa una carga considerable para el sistema de salud.² Dentro de las complicaciones se encuentran las alteraciones en la mecánica deglutoria, alteraciones del habla, hiperrinofonía y otitis.³ El objetivo de diagnosticar las alteraciones en la mecánica deglutoria es evaluar las dos características que definen la deglución: eficacia de la deglución (capacidad del paciente de ingerir la totalidad de las calorías y el agua que necesita para estar bien nutrido e hidratado) y seguridad de la deglución (la ingestión de agua y el aporte de calorías no deben producir com-

plicaciones respiratorias). Para evaluar estas dos características de la deglución disponemos de dos grupos de métodos de diagnóstico: los métodos clínicos como la historia clínica específica y la exploración clínica de la deglución mediante el método volumen-viscosidad; y la exploración de la deglución mediante exploraciones complementarias específicas, como la videofluoroscopia, la manometría faringoesofágica⁴ y la evaluación fibroendoscópica de la deglución (FEES). El método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) es un método clínico que permite identificar precozmente a los pacientes con disfagia orofaríngea, y por tanto con riesgo de presentar alteraciones de la eficacia y seguridad de la deglución que podrían desencadenar en el paciente desnutrición, deshidratación y aspiraciones.⁵ En un estudio previo realizado en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" en 2012 en 30 pacientes con LPH corregido quirúrgicamente, donde se les realizó FEES, se encontró que las alteraciones en la mecánica deglutoria estuvieron presentes en 23 pacientes (76.7%) y ausentes en 7 (23.3%). En los 23 pacientes afectados en la mecánica deglutoria, la eficacia fue la más afectada, estando presente en 18 pacientes (78.3%), mientras que en 5 pacientes resultó afectada la seguridad (21.7%).⁶

Objetivo

Describir, mediante el MECV-V, los hallazgos encontrados en la deglución en menores con LPH y su relación con el estado nutricional.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal analítico. Se evaluaron los pacientes que acudieron al Servicio de Foniatría Pediátrica del Hospital Infantil de México "Federico Gómez" durante el periodo comprendido de marzo a agosto del año 2014, entre la edad de 2 a 17 años con diagnóstico de LPH corregido quirúrgicamente. Previo consentimiento informado se realizó la historia clínica foniátrica en la que se indagó los antecedentes de alimentación. En la exploración física se registró talla y peso, posteriormente se evaluó la cavidad oral para clasificar de acuerdo con su diagnóstico y se realizó el cuestionario "Evaluación subjetiva global nutricional en niños" (SGNA).⁷ Se aplicó MECV-V⁸ en 3 y 5 mL en las diferentes consistencias, para finalmente solicitar la toma de una biometría hemática (BH) y así completar la valoración nutricional del paciente. El estado nutricional se evaluó mediante índices antropométricos contruidos a partir de las mediciones de peso, talla y edad, utilizando las normas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁹

Se realizó estadística descriptiva, estimando frecuencias y porcentajes para las variables de tipo cualitativo. Las variables cuantitativas se expresaron a través de medidas de tendencia central y de dispersión, como promedios y desviaciones estándar. El análisis inferencial se realizó mediante las pruebas Kruskal-Wallis, coeficiente de correlación de Spearman y Eta, considerando como significativo todo valor de $p \leq 0.05$.

Resultados

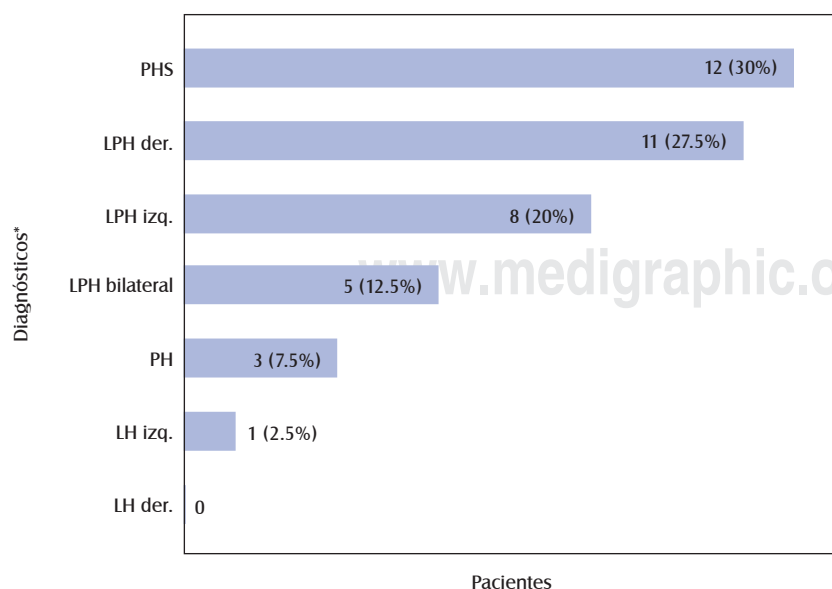
Se incluyeron 40 pacientes que presentaron LPH corregido quirúrgicamente dentro de los límites de edad de 2 a 17 años. 40% (16 pacientes) fueron femeninos y 60% (24 pacientes) masculinos.

La edad fue de 2 a 16 años: 12 pacientes (30%) fueron menores de 5 años; 20 pacientes (50%) entre 5 a 10 años; 7 pacientes (17.5%) entre 10 y 15 años; y un paciente (2.5%) mayor de 15 años. La media fue de 7 años 2 meses ± 3.2 años.

Se encontró paladar hendido submucoso (PHS) en 12 pacientes (30%), labio y paladar hendido derecho en 11 pacientes (27.5%), labio y paladar hendido izquierdo en 8 pacientes (20%) (Figura 1).

En cuanto a la antropometría, se tomó el peso para la edad en menores de 10 años (32 pacientes), de acuerdo con las tablas de la OMS en valores Z, en parámetros normales 29 pacientes (90.6%) y 3 pacientes (9.4%) presentaron peso bajo para la edad. La talla para la edad se realizó en toda la población muestra, estando dentro de los parámetros normales 33 pacientes (82.5%), mientras que se encontraron 7 pacientes (17.5%) con talla baja. El índice de masa corporal (IMC) para la edad fue normal, excepto en un paciente (2.5%) que fue menor a dos desviaciones estándar.

El diagnóstico de anemia se hizo usando los criterios de la OMS, sólo 36 pacientes acudieron a la toma de la BH solicitada, detectando un paciente (2.8%) con anemia de



* PHS: paladar hendido submucoso, LPH der.: labio y paladar hendido derecho, LPH izq.: labio y paladar hendido izquierdo, LPH bilateral: labio y paladar hendido bilateral, PH: paladar hendido, LH izq.: labio hendido izquierdo, LH der.: labio hendido derecho.

Figura 1.

Diagnósticos identificados.

acuerdo con estos criterios, con hemoglobina de 11 g/dL. (Cuadro I).

Se aplicó un instrumento de tamizaje nutricional (SGNA) mediante el cual se encontró que 100% de los pacientes llevaban una forma de alimentación sin riesgo nutricional.

En cuanto al MECV-V identificamos que la eficacia resultó la más afectada en cuanto a la fase oral, principalmente residuo oral en 34 pacientes (85%), deficiencia del cierre en 17 pacientes (42.5%) y deglución fraccionada en

11 pacientes (27.5%); mientras que en la seguridad se observó una desaturación de O_2 en 4 pacientes que corresponde a 10% (Cuadro II).

Análisis estadístico

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre todas las variables cuando se compararon por grupo de edad (nivel de hemoglobina, peso, talla, IMC y edad promedio) ($p < 0.05$; Kruskal-Wallis). Los valores promedio pueden compararse en el *cuadro III*.

Asociación entre la seguridad-eficacia de la deglución y el estado nutricional. Considerando la población total, se identificó una relación moderada entre la edad y la hemoglobina sérica ($r_s = 0.47$; $p = 0.002$; Spearman), y leve con el índice de masa corporal ($r_s = 0.29$; $p = 0.031$; Spearman). La hemoglobina tuvo una relación leve con el índice de masa corporal ($r_s = 0.26$; $p = 0.05$; Spearman). Sin embargo, al medir su asociación con el peso y la talla, por separado, se identificó que alcanzaron una correlación buena ($r_s = 0.55$; $p = 0.0001$; Spearman -con ambos-). Como es de esperarse en un desarrollo armónico, la talla y el peso tuvieron una correlación excelente ($r_s = 0.94$; $p = 0.0001$; Spearman).

Cuadro I. Promedio, desviación estándar y rango de la edad, del nivel de hemoglobina, peso, talla e índice de masa corporal de los 40 niños con diagnóstico de labio y paladar hendido (LPH) a quienes se les evaluó la deglución.

| Medición | Promedio | D.E. | Rango |
|-------------|----------|-------|-------------|
| Edad | 7.10 | 3.32 | 2.24-16.74 |
| Hemoglobina | 13.62 | 1.02 | 11.0-16.80 |
| Peso | 23.79 | 13.29 | 10.1-72.20 |
| Talla | 1.15 | 0.201 | 0.83-1.75 |
| IMC | 16.50 | 2.901 | 13.12-26.56 |

Cuadro II. Hallazgos con el método de evaluación clínica volumen viscosidad.

| Alteraciones de la deglución | | | Ausente | | Presente | |
|------------------------------|------------------------|--|---------|------|----------|------|
| | | | Nº | % | Nº | % |
| Eficacia | Fase oral | Falla en cierre labial | 23 | 57.5 | 17 | 42.5 |
| | | Derrame anterior | 34 | 85 | 6 | 15 |
| | | Residuo oral | 6 | 15 | 34 | 85 |
| | | Regurgitación nasal | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Deglución fraccionada | 29 | 72.5 | 11 | 27.5 |
| Seguridad | Fase faríngea | Sensación de residuo faríngeo | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Voz húmeda | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Tos | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Aspiración | 36 | 90 | 4 | 10 |
| Otros | Masticación prolongada | *SaO ₂ \geq 3% | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Deglución atípica | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Asimetría de la masticación | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Movilidad rotatoria alterada de la mandíbula | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Retardo de la deglución | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Elevación laríngea reducida | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Signos de aumento de esfuerzo | 38 | 95 | 2 | 5 |
| | | Signos de fatiga | 39 | 97.5 | 1 | 2.5 |
| | | Signos de disminución de alerta | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Respiración de esfuerzo ruidosa | 40 | 100 | 0 | 0 |
| | | Cambios de coloración | 40 | 100 | 0 | 0 |

* Disminución en la saturación de oxígeno.

Al separar a la población por grupos de edad, se encontró que la magnitud de la asociación en las diferentes variables tendían a incrementarse (*Cuadro IV*).

Considerando que, de acuerdo con el MECV-V, la seguridad (deglución segura) fue adecuada en 36 niños y la eficacia (oral y faríngea) fue correcta solamente en cuatro menores, mediante el coeficiente de correlación Eta (η), la presencia de una adecuada seguridad (deglución segura) explicaba 84.8% de la variación de los niveles de hemoglobina, 80.8% de la variación del peso, 80.4% de la variación de la talla y 78.1% de los cambios en el IMC.

La eficacia (oral y faríngea) explicaba en porcentajes bajos la variación de la hemoglobina (14.9%), del peso (9.3%), la talla (12.2%) y el IMC (11.8%).

Discusión

El género afectado que predominó fue el masculino, acorde a lo reportado en referencias nacionales e internacionales.¹⁻³ La lateralidad en cuanto al labio hendido se menciona en la bibliografía mundial que es de predominio izquierdo,¹⁻³ en nuestros resultados lo más frecuente fue el derecho (27.5%). Estos fenómenos mencionados en la bibliografía nacional e internacional carecen de explicación y la causa subyacente de la deformidad se comprende sólo de manera parcial.³

Hay publicaciones nacionales que mencionan que la dificultad de los portadores de labio y paladar hendido

para la alimentación es de 25%, pueden tener la misma dificultad con la consecuente talla y/o peso bajos durante los primeros dos meses de vida y que algunos niños tienen un metabolismo incrementado secundario a una cardiopatía congénita agregada o una obstrucción de las vías respiratorias.¹⁰ No hay publicaciones que lo mencionen en niños mayores. En nuestro estudio no se observaron deficiencias en el estado nutricional relacionadas con el labio y/o paladar hendido por los diferentes métodos utilizados:

- Antropométricos: hubo siete pacientes en los que se encontró talla baja con respecto a la edad, puede explicarse por las comorbilidades que presentan, ya que de éstos, uno presenta hipotiroidismo, otro atresia esofágica corregida quirúrgicamente, otro menor presenta esplenomegalia en estudio con síndrome anémico y dos presentan una cardiopatía; en cuanto a los otros dos menores, en un paciente es un hallazgo y el otro menor ya había sido valorado por talla baja, pero su edad ósea es acorde a la edad cronológica y no se encontró ninguna otra comorbilidad, lo cual concuerda con la bibliografía previamente mencionada, en la que refiere que algunos niños presentan enfermedades concomitantes causantes del peso y talla baja.¹⁰ Sin embargo, debe recordarse que la talla considerada de manera aislada, no es el indicador más preciso del estado nutricional y, de acuerdo con el análisis estadístico, se encontraron relaciones de leves a moderadas

Cuadro III. Promedio, desviación estándar y rango del nivel de hemoglobina, peso, talla e índice de masa corporal, de acuerdo con el grupo de edad, de los 40 niños con diagnóstico de labio y paladar hendido (LPH) a quienes se les evaluó la deglución.

| Grupo de edad | | Hb | Edad en años | Peso | Talla | IMC |
|--------------------|---------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-------------|
| Menores de 6 años | n = | 14 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| | Promedio | 13.38 | 3.96 | 15.23 | 0.988 | 15.42 |
| | Desviación estándar | 0.835 | 1.102 | 3.74 | 0.097 | 1.502 |
| | Rango | 11.8-15.3 | 2.24-5.74 | 10.1-24.7 | 0.83-1.18 | 13.12-17.74 |
| De 6 a 10 años | n = | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | Promedio | 13.46 | 8.06 | 23.52 | 1.206 | 16.02 |
| | Desviación estándar | 1.02 | 1.204 | 5.21 | 0.093 | 2.31 |
| | Rango | 11.1-14.9 | 6.33-9.91 | 13.8-34.1 | 1.01-1.33 | 13.3-21.14 |
| Mayores de 10 años | n = | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | Promedio | 14.23 | 11.53 | 40.37 | 1.41 | 19.3 |
| | Desviación estándar | 1.15 | 2.12 | 18.01 | 0.16 | 4.01 |
| | Rango | 12.3-16.8 | 10-16.74 | 22.1-72.2 | 1.21-1.75 | 14.1-26.56 |
| Total | n = | 36 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| | Promedio | 13.62 | 7.102 | 23.79 | 1.159 | 16.507 |
| | Desviación estándar | 1.026 | 3.32 | 13.29 | 0.201 | 2.901 |
| | Rango | 11-16.8 | 2.24-16.74 | 10.1-72.2 | 0.83-1.75 | 13.12-26.56 |

Cuadro IV. Coeficiente de correlación y significancia estadística entre el nivel de hemoglobina, peso, talla e índice de masa corporal, de acuerdo con el grupo de edad, de los 40 niños con diagnóstico de labio y paladar hendido (LPH) a quienes se les evaluó la deglución.

| Grupo de edad | Medición | Relación con | r_s^* | Significancia** |
|--------------------|-------------|--------------|---------|-----------------|
| Menores de 6 años | Hemoglobina | Peso | 0.47 | 0.044 |
| | | Talla | 0.57 | 0.016 |
| | | IMC | -0.091 | 0.379 |
| De 6 a 10 años | Hemoglobina | Peso | 0.45 | 0.061 |
| | | Talla | 0.51 | 0.038 |
| | | IMC | 0.19 | 0.259 |
| Mayores de 10 años | Hemoglobina | Peso | 0.68 | 0.004 |
| | | Talla | 0.44 | 0.116 |
| | | IMC | 0.45 | 0.111 |
| | | | 0.31 | 0.209 |

* r_s = coeficiente de correlación de Spearman; ** Valor de p.

entre la hemoglobina, la talla y el peso en la población general, así como en los grupos de menores de 6 años y entre 6 y 10 años (*Cuadro IV*).

- Biometría hemática: en todos los pacientes la hemoglobina se encontró dentro de parámetros normales, excepto en un paciente, el cual presenta anemia y es valorado por el servicio de hematología debido a una esplenomegalia en estudio, lo cual explicaría su estado. De acuerdo con la bibliografía médica, la anemia es un indicador indirecto de la deficiencia de hierro y de otros micronutrientes, mientras que el retardo en talla en niños mayores de 5 años es un indicador de una dieta inadecuada, generalmente deficiente en micronutrientes relacionada con patrones de crecimiento deficiente que se dieron durante los dos primeros años de vida;¹¹ No obstante, en este trabajo la hemoglobina correspondía al grupo de edad (*Cuadro III*) y fue significativamente diferente cuando se consideró por grupo ($p < 0.05$; Kruskal-Wallis), sobre todo en la transición antes y después de los 10 años (*Cuadro III*) y en general, relacionada con el peso y la talla (*Cuadro IV*). Esto nos ayuda a demostrar, en otro aspecto, que a pesar de las potenciales dificultades en la técnica alimentaria, nuestros pacientes en particular se mantuvieron con un adecuado aporte nutricional, teniendo que buscar otros factores que pudieran influir positivamente.
- El cuestionario SGNA como método de tamizaje detectarían pacientes en riesgo nutricional, para lo cual se procedería a realizar otros estudios con mayor especificidad.

Ahora bien, en relación con los hallazgos obtenidos en el método de evaluación clínica volumen-viscosidad

(MECV-V) pueden observarse alteraciones significativas en cuanto a la eficacia de la deglución. No existen artículos con valoración del MECV-V en niños con labio y/o paladar hendido, pero de acuerdo con un estudio previo realizado en el Hospital Infantil de México, en el cual se valoró la deglución mediante FEES, se observó que las alteraciones en la deglución estuvieron presentes en 76.7% y ausentes en 23.3%; y con respecto a la eficacia y seguridad de la deglución, las alteraciones más frecuentes se presentaron en la eficacia en 60% y en seguridad en 16.6%,¹² datos similares a los nuestros. Estadísticamente, pudo apreciarse que la deglución segura explicaba altos porcentajes de las variaciones en el peso, la talla, el IMC y la hemoglobina, mientras que la eficacia sólo se relacionaba en porcentajes bajos con las mismas variables ($p < 0.05$; Eta).

No puede perderse de vista que en cuanto a la eficacia, la alteración más importante fue en la fase oral, al observarse residuo oral, en 34 pacientes (85%) presentó dificultad en consistencias tipo sólido y en *pudding*. Dentro de la consistencia sólida, la mayor dificultad fue en $\frac{1}{2}$ de galleta, presentándola 32 pacientes (80%), siendo en menor medida en $\frac{1}{4}$ de galleta en 26 menores (65%); esto podría sugerir que al tener menor volumen el bolo alimenticio le es más fácil al menor tener la propiocepción necesaria para manejarlo y deglutirlo por completo. En cambio en la consistencia tipo *pudding*, no se observaron cambios significativos en cuanto a la cantidad de 3 y 5 mL, ya que en la primera fueron 14 pacientes (35%) los que presentaron residuo oral, y en la segunda 15 pacientes (40%) presentaron la misma alteración; esto podría ser secundario al tipo de consistencia, ya que sin importar la cantidad, el residuo se queda en los surcos que deja la cicatriz quirúrgica, y al ser más blanda la consistencia en comparación

con los sólidos, no importa la cantidad, la propiocepción es la misma. En relación con la tesis antes mencionada, se reportó que en la eficacia, la mayoría correspondieron a la fase faríngea 72.1% y sólo 27.7% a la fase oral,⁶ puede observarse una diferencia con nuestro estudio, debido al método utilizado para la valoración, ya que la FEES evalúa principalmente la fase faríngea, mientras que el MECV-V valora esta fase de forma menos objetiva.

Continuando dentro de esta fase oral, el siguiente factor con mayor afección fue la deficiencia en el cierre labial, ya que 17 pacientes (42.5%) la presentaron; situación que podemos explicar debido a la cicatriz quirúrgica que presenta el labio hendidado corregido quirúrgicamente, el cual al ser asimétrico impide el adecuado selle de los labios. Por consiguiente se verá un derrame anterior que se presentó en 6 pacientes (15%) por la misma causa. Por lo que se sugeriría al cirujano realizar la cirugía con la mayor simetría posible para evitar la deficiencia en el cierre y como consecuencia, en algunos casos, el derrame anterior.

Por último, dentro de la fase oral se observó deglución fraccionada en 11 pacientes (27.5%), principalmente en consistencias sólidas, siendo mayor en $\frac{1}{2}$ galleta, ya que 10 pacientes (25%) la presentaron, seguida de 7 pacientes (17.5%) quienes la presentaron con $\frac{1}{4}$ de galleta; lo anterior indica que aunque la cantidad sea pequeña, la consistencia sólida requiere mayor esfuerzo durante la deglución, y al presentar mayor dificultad para ésta, existe un mayor desgaste que se traduce en cansancio. Esto también se menciona en las publicaciones nacionales, sólo que se señala en lactantes, refiriendo que el labio y/o paladar hendidado causa un trabajo excesivo para succionar, y en consecuencia cansancio, que repercutirá en una alimentación deficiente, concluyendo en un bajo peso o desnutrición.²

En nuestro interrogatorio, un gran porcentaje de estos niños presentaron dificultades desde su nacimiento en la alimentación, 28 pacientes (70%) presentó succión débil, 17 pacientes (42.5%) rechazó el cambio de consistencia, y 13 pacientes (32.5%) presentaron tiempos de masticación prolongados; lo cual nos habla de cómo los niños con labio y/o paladar hendidado presentan dificultades para su alimentación, siendo la madre quien lo alimenta según su criterio, considerándolo "normal" debido a la patología que presenta, sin recurrir a una valoración especializada para una alimentación adecuada, situación que coincide con lo observado en la bibliografía médica, en la que se menciona como complicación, ya que desde el nacimiento presenta dificultad en su alimentación, la succión requiere una mayor actividad, por lo que es necesario alimentarlo con tetilla especial.^{2,13}

Conclusión

Tomando en cuenta los resultados de nuestro estudio, concluimos que de acuerdo con "el método de evaluación clínica volumen-viscosidad (MECV-V)", se encontró afectada la eficacia en la fase oral de la deglución en los pacientes con labio y/o paladar hendidado, no así la seguridad. La alteración en la eficacia se encuentra subdiagnosticada, ya que los padres, cuidadores o médicos no se han dado cuenta de la dificultad que presentan los menores, no sólo en la edad de la población que estudiamos, sino desde su nacimiento, puesto que no se le ha prestado atención al considerar esta dificultad como "normal" debido a la alteración anatómica que tienen.

Aunque no se encontraron alteraciones nutricionales actuales en los pacientes estudiados, no pierde relevancia el hecho de que en otros trabajos sí se ha reportado desnutrición en estos pequeños, por lo que los resultados sí tienen trascendencia médica, ya que no existe un programa institucional o de salud pública en el que haya una persona capacitada en la atención específica de estos menores desde el nacimiento, dejando a los padres la responsabilidad de la alimentación.

Para terminar, el MECV-V resultó ser un método útil y sencillo para determinar las alteraciones en la eficacia de la fase oral y faríngea, así como de la seguridad de la fase faríngea; se logró evaluar adecuadamente la seguridad y eficacia de la deglución. Los resultados obtenidos permitieron mostrar que ambas mediciones están asociadas con el estado nutricional en menores con labio y/o paladar hendidado y que pueden realizarse en consulta, sin ser invasivas, sirviendo como método de tamizaje antes de realizar exploraciones de la deglución instrumentadas invasivas, que se indicarían en caso de presentar alteración en la seguridad, para así brindar de manera inmediata el tratamiento de rehabilitación necesario para una deglución eficaz y segura, mejorando la calidad de vida.

Recursos financieros

Ninguno.

Agradecimientos

Al personal del Centro Documental de Información del HGZ 30 Iztacalco, Delegación Sur del D.F., del IMSS, en especial a la Lic. Carolina Barrera Cruz, por la revisión y sugerencias al escrito.

REFERENCIAS

1. González-Osorio CA, Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Casanova-Rosado JF, Escoffié-Ramírez M, Corona-Tabares MG et al. Estudio ecológico en México (2003-2009) sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados. *An Pediatr (Barc)*. 2011; 74 (6): 377-387.
2. Reyes-Velázquez JO, Jiménez-Cruz N, Taddeo-Molina MM. Labio y paladar hendido. *Medicina Oral*. 2009; 11 (4): 130-137.
3. Corbo-Rodríguez MT, Marimón-Torres ME. Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2001; 17 (4): 379-385.
4. Clavé P, Arreola V, Velasco M, Quer M, Castellví JM, Almirall J et al. Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo. *Cir Esp*. 2007; 82 (2): 62-76.
5. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med*. 2007; 1 (3): 174-202.
6. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L et al. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales*. 2a. ed. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2013.
7. Secker DJ, Jeejeebhoy KN. How to perform subjective global nutritional assessment in children. *J Acad Nutr Diet*. 2012; 112 (3): 424-431.
8. Logemann JA. *Evaluation and treatment of swallowing disorders*. 2nd ed. Austin, TX: Pro ed; 1998. p. 406.
9. Temas de salud. Nutrición [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014; [citado 4 ene 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
10. Jaramillo-Quiroga IL, Lizarraga-Celaya MA. Estado de la atención a niños con labio y paladar hendido. Propuesta para integración de una clínica. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son*. 2000; 17: 27-30.
11. Rivera JA, Martorell R, González WL, Lutter LC, González de Cossío T, Flores-Ayala R et al. Prevención de la desnutrición de la madre y el niño: el componente de nutrición de la Iniciativa Salud Mesoamérica 2015. *Salud Pública de Méx*. 2011; 53 (Supl. 3): 303-3011.
12. Fabela-Escamilla LZ, Sue-Márquez C, Olvera-Gómez JL. *Evaluación fibroendoscópica de la deglución (FEES) en escolares con labio y/o paladar fisurado corregido quirúrgicamente* [Tesis]. México: Universidad Autónoma de México. Facultad de Medicina; 2012.
13. Habbaby AN. *Enfoque integral del niño con fisura labiopalatina*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2000.

Correspondencia:

Dr. José Luis Olvera-Gómez

Calzada de la Viga Núm. 1174 - 6° piso,

Colonia El Triunfo, 09430,

Delegación Iztapalapa, México, D.F.

Tel: 5264-6286

E-mail: jluis_olvera2_gomez@hotmail.com