



Validación del instrumento POFRAS: evaluación de la habilitación de la vía oral en prematuros. Juicio de expertos. Colombia, 2016

María Consuelo Cháves-P,¹ Isabel Zambrano-Muñoz,^{2,*} Yolanda Cárdenas,³
Daniela Ortega-Hernández,⁴ Karen Rengifo-Burbano,⁴ Paola Valencia-Cultid,⁴
Giselle Fernández-Ordoñez,⁴ Ingrid Escobar-Galvis⁴

¹ Esp. Fon. Profesora de la Universidad del Cauca. Hospital San José de Popayán; ² Mgr. Fon. Epidemiología, profesora de la Universidad del Cauca; ³ Mgr. Fon. en Educación desde la Diversidad, profesora de la Universidad del Cauca; ⁴ Estudiantes del programa de Fonoaudiología. Programa de Fonoaudiología. Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.

RESUMEN

Objetivo: Validar el instrumento de evaluación de la preparación del prematuro para el inicio de la alimentación oral, *Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale (POFRAS)*, por juicio de expertos. **Materiales y métodos:** Participaron 16 jueces fonoaudiólogos. **Resultados:** Se utilizó la validez de contenido (CVR) de Lawshe para determinar la validación del instrumento; 13 de los 18 ítems presentaron un CVR superior a 0.5, que indica un buen grado de acuerdo entre los jueces. Los ítems de postura global y mantenimiento del estado de alerta obtuvieron un acuerdo total en los 16 jueces; por el contrario, el resto de los ítems no alcanzaron el valor mínimo. **Conclusiones:** La prueba de evaluación POFRAS alcanzó validez de contenido para aplicarla en población colombiana.

Palabras clave: Validación, succión, neonato, *Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale* POFRAS.

ABSTRACT

Objective: To validate the Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale, *Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale (POFRAS)*, by expert judgment. **Material y methods:** Sixteen speech-language experts participated. **Results:** The content validity ratio (CVR) was used to determine the validation of the POFRAS; 13 of the 18 items had a CVR higher than 0.5, indicating that the degree of agreement between the judges is valid. The items of global posture and maintenance of the alert state obtained a total agreement of the 16 judges; on the contrary, the rest of the items did not reach the minimum. **Conclusions:** POFRAS oral feeding evaluation test reached the content validity for application in the Colombian population.

Key words: Validation, suction, neonate, *Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale* POFRAS.

INTRODUCCIÓN

* Correspondencia: IMZ, imunoz@unicauca.edu.co

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen.

Citar como: Cháves-P MC, Zambrano-Muñoz I, Cárdenas Y, Ortega-Hernández D, Rengifo-Burbano K, y cols. Validación del instrumento POFRAS: evaluación de la habilitación de la vía oral en prematuros. Juicio de expertos. Colombia, 2016. *Rev Mex Pediatr* 2018; 85(1):17-20.

[Validation of the POFRAS instrument: assessment of the oral habilitation of premature babies. Expert judgment. Colombia, 2016]

La succión es una de las principales y más complejas habilidades sensoriomotoras del recién nacido; ésta tiene como finalidad la alimentación por vía oral para cubrir necesidades nutricionales; puede verse alterada por la prematuridad, trastornos neurológicos y bajo peso al nacer.¹⁻³ Chaves⁴ afirma que el 60% tienen disfunción oromotora y que los trastornos de la alimentación pueden llegar al 80% en niños con parálisis cerebral y otros

trastornos. Además, Fernández y Costas^{3,5} refieren que las alteraciones en la succión en neonatos pretérmino pueden generar dificultades en el inicio temprano de la alimentación por vía oral, aspecto que requiere una detección temprana.⁶

La succión puede ser evaluada por diferentes técnicas; la videofluoroscopia permite observar de forma dinámica y objetiva el proceso de alimentación; sin embargo, es poco asequible, requiere un entrenamiento especial y su costo es alto.¹ En Colombia se han realizado esfuerzos por validar instrumentos, como la escala de evaluación fonaudiológica orofacial/miofuncional/deglutoria de Rosa Sampallo,⁷ pero aún no está disponible.

Actualmente, en las unidades de neonatología de los hospitales de segundo y tercer nivel de la ciudad de Popayán-Cauca (Colombia) nacen 7,957 neonatos; de ellos, 1,281 son prematuros.⁸ No obstante, las unidades de neonatología de estas instituciones no cuentan con una prueba validada para detectar los problemas de succión en prematuros.

A fin de disponer de un instrumento en Colombia;⁹ se encontró el instrumento *Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale*, POFRAS (instrumento de evaluación de la preparación del prematuro para el inicio de la alimentación oral), diseñado por Cristina Fujinaga y sus colaboradores. Este instrumento, validado en Brasil, considera parámetros observables y medibles; además, abarca ítems que no se encuentran en otros instrumentos, como el estado de organización comportamental, la postura oral, reflejos orales y succión no nutritiva.⁴ Consta de una guía instruccional que permite realizar con precisión cada aspecto de la evaluación, permitiendo la toma de decisiones respecto al inicio de la alimentación oral del neonato. Por lo anterior, dicho instrumento fue seleccionado para ser validado en neonatos prematuros en población neonatal de Popayán-Colombia.

En este artículo se presenta la primera etapa de la estandarización, a través de la validación de contenido, que implica un juicio de expertos en el manejo de las funciones de alimentación en el neonato prematuro.

MATERIALES Y MÉTODOS

En este estudio participaron 16 jueces fonaudiólogos colombianos, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia para la validación del instrumento POFRAS.

El instrumento de evaluación de la preparación del prematuro para el inicio de la alimentación oral, POFRAS, evalúa el inicio de la alimentación oral en

prematuros. Cristina de Fujinaga y su grupo en Brasil, dieron su autorización para su validación. Para este estudio, POFRAS fue traducido del portugués al español por un experto procedente de Brasil; además, se realizó el proceso de equivalencia semántica por docentes de la Universidad del Cauca con experiencia en este campo, quienes hicieron los ajustes pertinentes.

Posteriormente, los 16 jueces, quienes tuvieron experiencia mínima de un año en unidades de cuidados intensivos neonatales, evaluaron el instrumento a través de una rejilla de calificación, marcando una de las dos opciones (de acuerdo/no de acuerdo), teniendo en cuenta las cinco categorías del instrumento POFRAS (edad corregida, estado de organización comportamental, postura oral, reflejos orales y succión no nutritiva), las cuales se subdividen en 18 ítems; igualmente, había un espacio en cada ítem para sugerencias, si lo creían oportuno.

La primera parte del análisis de resultados se realizó teniendo en cuenta el número de respuestas para determinar el porcentaje de cada uno de los ítems del instrumento POFRAS.

En la segunda parte, se analizó el grado de concordancia de las respuestas mediante la fórmula de Lawshe,¹⁰ denominada razón de validez de contenido (CVR), que de acuerdo al número de jueces expertos determina los aspectos a considerar como válidos en cuanto a su contenido. Su cálculo se obtiene sumando el número de jueces que señalaron "de acuerdo", entre el total de jueces.¹

Para su interpretación se tiene en cuenta un puntaje que varía entre cero y uno, siendo positiva cuando más de la mitad de jueces están "de acuerdo"; se considera nula cuando la mitad de los jueces responden "de acuerdo", y no válida o negativa si el "de acuerdo" ocurre en menos de la mitad de los jueces. Es decir, más del 50% de los jueces deben estar de acuerdo para que un ítem sea válido; por lo tanto, entre más cerca esté de uno, hay mayor grado de validez.^{11,12}

RESULTADOS

El *cuadro 1* muestra la calificación que dieron los jueces respecto a cada uno de los ítems del instrumento. De los 18 ítems de evaluación POFRAS, 13 presentaron un CVR superior a 0.5, lo que indica que el grado de acuerdo entre los jueces es válido; resaltaron los ítems de postura global y mantenimiento del estado de alerta, los cuales obtuvieron un acuerdo total de los 16 jueces; por el contrario, los ítems de tono general (0.5), reflejo de vómito (0.125), movimiento de la lengua (0.375), succión por pausa (0.25) y mantenimiento del ritmo de succión por pausa (0.5) no alcanzaron el valor mínimo requerido para

su validez. En relación con el ítem de tono general, seis de los jueces sugirieron modificar los términos “hipertonía” e “hipotonía” por “tono aumentado” y “tono disminuido”, respectivamente. Además, dos de los jueces mencionaron que éste no se debe evaluar con el grado de resistencia, y manifestaron desacuerdo con la afirmación: “el tono es la resistencia que presentan las partes del cuerpo cuando se mueven de forma pasiva”.¹³ Teniendo en cuenta las observaciones se sustituyeron los términos.^{9,14}

En cuanto al ítem “reflejo de vómito”, nueve jueces sugirieron modificación del término por “reflejo nauseoso”. Al respecto, se realizó la modificación sugerida, considerando que el primer término hace referencia al vaciamiento del estómago, mientras que el otro evalúa la integridad del bulbo raquídeo.^{5,10,14}

Respecto al ítem “movimiento de la lengua”, cinco jueces argumentaron que se deben tener en cuenta los términos *suckling* y *sucking*; sin embargo, Fernández⁵ menciona que el *suckling* se adquiere gradualmente durante el segundo y tercer trimestre y el *sucking* se desarrolla alrededor de los seis meses. Por su parte, Cedeño¹⁵ reitera que *suckling* es el patrón de succión inicial que se presenta hacia el cuarto mes postnacimiento y a partir de éste, el bebé inicia el *sucking*, es decir, la succión propiamente dicha. Por lo tanto, no se realizó el cambio propuesto, ya que de acuerdo a la literatura, estos términos se desarrollan meses después del nacimiento.^{5,15}

En el ítem de succión por pausa, nueve jueces agregaron sugerencias por lo que se sustituyó el término “pausa respiratoria” por “apnea respiratoria”, ya que Fernández refiere que “con frecuencia, los recién nacidos pretérmino de 32 a 34 semanas de edad gestacional demuestran un patrón de succión inmaduro en el que la succión y deglución ocurren en un periodo de apnea y el menor se detiene para respirar”.^{3,5}

En el ítem de “mantenimiento del ritmo de succión por pausa”, siete jueces realizaron observaciones para diferenciar la técnica de evaluación con el ítem anterior. Por tal motivo, se aclaró que éstos son evaluados al mismo tiempo; para el ítem de ritmo de succión, se debe promediar el número de succiones en tres momentos de succión/pausa, y para este ítem, se tiene en cuenta si existen o no variaciones en cuanto al ritmo.¹⁶

DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos en la razón de validez de contenido de Lawshe para cada ítem del instrumento POFRAS, se obtuvo que 13 de éstos alcanzaron un valor mayor a 0.5, considerándose válidos para esta inves-

tigación. En el estudio realizado por Fujinaga y sus colegas,¹⁷ se encontró que 13 de ellos también lograron el nivel de validez, coincidiendo con el actual estudio en los ítems de edad corregida, estado de conciencia, postura global, postura de la lengua, reflejo de succión, acanalamiento lingual, fuerza en la succión, mantenimiento del estado de alerta y signos de estrés.^{16,17}

Es importante mencionar que los ítems de postura de la lengua, reflejo de búsqueda, reflejo de mordida y movimiento de la mandíbula fueron validados en este estudio, a diferencia de lo ocurrido en la investigación de Fujinaga y su equipo;¹⁷ por el contrario, los ítems de tono general, reflejo de vómito, movimiento de la lengua y succión por pausa no alcanzaron el valor mínimo para su validación, pero sí con Fujinaga y sus colaboradores.^{16,17}

En este trabajo se observó que los ítems que obtuvieron una puntuación del CVR por debajo de 0.5 fueron tono general, reflejo de vómito, movimiento de la lengua, movimiento de mandíbula y mantenimiento del ritmo de succión por pausa. Los ítems que obtuvieron una concordancia inferior al 85% en Fujinaga y su grupo^{17,18} fueron postura lingual, reflejo de búsqueda,

Cuadro 1. Razón de validez de contenido por ítem.

Ítems	Número de jueces de acuerdo/no de acuerdo		CVR
	De acuerdo	No de acuerdo	
Edad corregida	14	2	0.75
Estado de conciencia	15	1	0.875
Postura global	16	0	1
Tono general	12	4	0.5
Postura de los labios	14	2	0.75
Postura de la lengua	15	1	0.875
Reflejo de búsqueda	14	2	0.75
Reflejo de succión	14	2	0.75
Reflejo de mordida	14	2	0.75
Reflejo de vómito	9	7	0.125
Movimiento de la lengua	11	5	0.375
Acanalamiento lingual	15	1	0.875
Movimiento de la mandíbula	13	3	0.625
Fuerza de succión	15	1	0.875
Succión por pausa	10	6	0.25
Mantenimiento del ritmo de succión por pausa	12	4	0.5
Mantenimiento del estado de alerta	16	0	1
Signos de estrés	13	3	0.625

reflejo de mordida, movimiento de mandíbula y mantenimiento del ritmo de succión por pausa. En ninguno de los dos estudios coincidieron los mismos ítems con baja puntuación; lo anterior puede atribuirse a la diferencia en la terminología utilizada en Colombia respecto a la de Brasil. Es de destacar que estos ítems fueron los que recibieron el mayor número de sugerencias por parte de los jueces en Colombia.

Finalmente, en el proceso de validación para esta investigación se tuvieron en cuenta los criterios de calificación “de acuerdo/no de acuerdo”, a diferencia del estudio de validación de protocolos para el abordaje de patologías auditivas neurosensoriales,¹¹ donde se califica la pertinencia y suficiencia de los ítems de seis protocolos auditivos. Del mismo modo, el proceso de validación para las dos investigaciones se realizó mediante juicio de expertos y la aplicación de la fórmula de CVR, obteniendo para la primera un promedio de entre 0.5 y 1.0 y para POFRAS de 0.68; es decir, en los dos casos se alcanzó un CVR dentro del rango establecido para la validación.^{10,11}

CONCLUSIONES

El instrumento POFRAS alcanzó el valor requerido para su validación en población colombiana; por lo tanto, se considera que cada ítem del instrumento POFRAS es pertinente para su aplicación en neonatos pretérmino que se encuentren en unidades neonatales colombianas.

Agradecimientos

Agradecimientos a la Universidad del Cauca y Hospital San José de Popayán.

REFERENCIAS

1. Rendón MM, Domínguez JH, Aguilar A. Condición de la succión evaluada a las 48 horas de vida en neonatos con peso adecuado o peso bajo al nacer y su relación con el crecimiento ponderal a los 18 meses de vida. *Bol Med Hosp Infant*. [Internet] [Citado 18 de agosto de 2014]; 2012; 69(5): 367-375. Recuperado a partir de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v69n5/v69n5a7.pdf>
2. Rendón MM, Serrano MG. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. *Bol Med Hosp Infant*. [Internet] [Citado 6 de junio 2017]; 2011; 68(4): 319-327. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166511462011000400011&script=sci_arttext&tlng=en
3. Costas M, Santos S, Godoy C, Martell M. Patrones de succión en el recién nacido de término y pretérmino. *Revista Chilena de Pediatría*. [Internet] [Citado 6 de junio 2017]; 2006; 77(2): 198-212. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062006000200014&script=sci_arttext&tlng=pt
4. Chaves PM, Cárdenas, Muñoz Zambrano I. *Evaluación de la succión del neonato. Una aproximación al estado del arte*. [Tesis de Pregrado]. [Popayán]: Universidad del Cauca; 2014.
5. Fernández GM, Martínez M, López Bravo I. *Evaluación reflejos orofaciales, succión nutritiva y succión no nutritiva en lactantes prematuros y de término, de 3 y 6 meses de edad*. [Tesis de Pregrado en Internet]. [Chile]: Universidad de Chile; 2010 [citado 15 de septiembre de 2014]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/114158>
6. Varas VF, Gorritxo GB. Hábito de succión del chupete y alteraciones dentarias asociadas. Importancia del diagnóstico precoz. *Anales de Pediatría*. [Internet] Elsevier Doyma, [Citado 12 de junio 2016]; 2012; 77(6): 374-380. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403312001518>
7. Segura OMC. *Confiabilidad interevaluador de la escala de evaluación fonoaudiológica orofacial/miofuncional/deglutoria de Rosa Sampallo*. [Trabajo de grado para optar el título de especialista en terapia miofuncional y disfagia]. [Bogotá]: Universidad Nacional de Colombia; 2008.
8. Hospital Universitario San José, Hospital Susana López de Valencia, Clínica la Estancia. Departamento de Estadística. [Bases de datos]. [Popayán]: 2015 [citado 20 de febrero de 2016].
9. Quero J, García AA. *Evaluación neurológica del recién nacido*. Ediciones Díaz de Santos; 2012. p. 1192.
10. Lawshe C. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*. 1975; 28(4): 563-575. doi: 10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
11. Leal D, Bermúdez GI, Díaz D, Hamburger P, García J, Medina C et al. Validación de protocolos para el abordaje de patologías auditivas neurosensoriales. *Revista Virtual Areté*. [Internet]. [Citado 22 de marzo de 2016]; 2011; 11(1): 140-51. Disponible en: <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/arete/article/view/382>
12. Tristán A. Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances de Medición*. [Internet] [Citado 24 de marzo de 2016]; 2008; 11: 37-48. Disponible en: http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/8413/8574/6036/Articulo4_Indice_de_validez_de_contenido_37-48.pdf
13. Costa, C. Escala para la evaluación del comportamiento neonatal. Buenos Aires, Argentina: Paidós Ibérica; 1997. p. 86.
14. Zarrans JJ. *Compendio de neurología*. [Internet]. Madrid: Hancourt; 2001 [citado 5 de abril de 2016] 9 p. Disponible en: http://www.libinter.com/libro.php?libro_id=8402
15. Cedeño NP. *Biomecánica succión- respiración-succión*. [Internet] Centro de Habla y Voz Blog. 2010. [citado 20 de mayo de 2016]. Recuperado a partir de: <https://sites.google.com/site/fganidiapatriciacedeno/Home>
16. Guido-Campuzano MA, Ibarra-Reyes MP, Mateos-Ortiz C, Mendoza-Vásquez N. Eficacia de la succión no nutritiva en recién nacidos pretérmino. *Perinatología y Reproducción Humana*. [Internet] [Citado 14 de mayo 2016]; 2012; 26(3): 198-207. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372012000300006
17. Fujinaga CI, Scochi CG, Santos CB, Zamberlan NE, Leite AE. Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. [Internet] [Citado 12 de abril de 2016]; 2008; 8(4): 391-399. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292008000400004
18. Moral A, Bolibar I, Seguranyes G, Ustrell JM, Sebastiá G, Martínez BC et al. Mecánica de la succión: comparación entre la lactancia artificial y la lactancia materna. *Matronas Profesión*. [Internet] [Citado el 28 de junio 2016]; 2011; 12(1): 9-17. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/33075>