

# Evidencias de la validación de contenido de la Escala de Caras de Dolor Revisada en niños

DOI: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v42n2.113895>

1 Laura Arasbelly López Álvarez

2 Luz Helena Sánchez Nieto

## Resumen

**Objetivo:** determinar la evidencia de validez de contenido de la Escala de Caras de Dolor Revisada FPS-R (por sus siglas en inglés) en niños entre 7 y 16 años de Caldas, Colombia.

**Materiales y método:** estudio que presenta evidencias de la validación de un instrumento mediante el juicio de 22 expertos, quienes evaluaron la pertinencia, relevancia, redacción, extensión, y claridad de la escala FPS-R mediante el método de Lawshe para determinar el grado de acuerdo entre jueces. Se recolectaron datos de 30 niños con el objetivo de realizar una prueba piloto en postoperatorio de adenoamigdalectomía, turbinoplastia, septoplastia, timpanostomía o en combinaciones de estos procedimientos.

**Resultados:** se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,85, que refleja una buena consistencia interna, junto con un valor del índice de validez de contenido de 0,72, lo cual evidencia alto grado de acuerdo entre los jueces. Para este estudio, se utilizó una versión de la escala FPS-R modificada para niños y niñas, según las recomendaciones de los expertos. En promedio, se registró una puntuación de dolor de nivel moderado (43,3 %). La cirugía más realizada fue la adenoamigdalectomía con turbinoplastia (53,3 %), con el uso de anestesia general (90 %).

**Conclusiones:** la FPS-R demostró ser un instrumento con validez de contenido para la valoración de la intensidad de dolor en niños de 7 a 16 años en el contexto colombiano. Por lo tanto, este documento se consolida como una herramienta de valoración que facilita la selección de intervenciones más adecuadas para el alivio y control del dolor en pediatría.

**Descriptores:** Dolor Referido; Niño; Evaluación por Expertos; Estudio de Validación; Dimensión del Dolor (fuente: DECS, BIREME).

1 Universidad de Caldas, Caldas, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9875-9764>

Correo electrónico: [laura.aras.loal@gmail.com](mailto:laura.aras.loal@gmail.com)

Contribución: aportes a la formulación de la idea de investigación; redacción del borrador del artículo; aprobación de la versión final; responsable de todos los aspectos del trabajo.

2 Universidad de Caldas, Caldas, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6045-5397>

Correo electrónico: [luzhelena.sanchez@ucaldas.edu.co](mailto:luzhelena.sanchez@ucaldas.edu.co)

Contribución: aportes a la formulación de la idea de investigación; redacción del borrador del artículo.

Como citar: López Álvarez LA; Sánchez Nieto LH. Evidencias de validación de contenido de la Escala de Caras de Dolor Revisada en niños. Av. enferm. 2024;42(2):114168. <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v42n2.113895>

Recibido: 10/04/2024

Aceptado: 05/11/2024

Publicado: 06/11/2024



# Evidence of content validation for the Faces Pain Scale-Revised in children

## Abstract

**Objective:** To determine the evidence of content validation of the Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) in children aged 7 to 16 years from Caldas, Colombia.

**Materials and method:** This study provides evidence of instrument validation through the judgment of 22 experts who assessed the pertinence, relevance, wording, length, and clarity of the evaluated scale using the Lawshe method in order to determine inter-judge agreement. Data were collected from 30 children to conduct a pilot trial during the postoperative period of adenotonsillectomy, turbinoplasty, septoplasty, tympanostomy, or a combination of these procedures.

**Results:** The FPS-R achieved a Cronbach's alpha of 0.85, indicating good internal consistency, and a content validity index value of 0.72, reflecting a high level of agreement among judges. A modified FPS-R, adjusted based on expert recommendations, was used with the children participating in the trial. An average pain score of moderate level was recorded (43.3%). The most common surgery performed was adenotonsillectomy with turbineplasty (53,3%), with general anesthesia being the predominant method employed (90%).

**Conclusions:** The FPS-R demonstrates content validity for assessing pain intensity in children aged 7 to 16 years in Colombia. This validation provides a reliable assessment tool that supports the implementation of more appropriate interventions for pain relief and control in pediatric populations.

**Descriptors:** Pain Referred; Children; Peer Review; Validation Study; Pain Measurement (font: DECS, BIREME).

## Evidências da validação de conteúdo da Faces Pain Scale-Revised em crianças

### Resumo

**Objetivo:** determinar a validade do conteúdo da Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) em crianças de 7 a 16 anos de Caldas, Colômbia.

**Materiais e método:** estudo que apresenta evidências da validação de instrumento por meio do julgamento de 22 especialistas, os quais avaliaram a pertinência, relevância, redação e extensão, e clareza da escala FPS-R com base no método de Lawshe para determinar o grau de acordo entre os juízes. Foram coletados dados de 30 crianças com o objetivo de realizar teste-piloto no pós-operatório de adenotonsilectomia, turbinoplastia, septoplastia, timpanostomia ou combinações desses procedimentos.

**Resultados:** a FPS-R teve alfa de Cronbach de 0,85, que reflete boa consistência interna, e valor de índice de validade de conteúdo de 0,72, que determinou alto grau de acordo entre os juízes. Para este estudo, foi utilizado uma versão da escala FPS-R modificada para crianças de acordo com as recomendações dos especialistas. Em média, foi registrada pontuação de dor de nível moderado (43,3%); a cirurgia mais realizada foi a adenoamigdalectomia com turbinoplastia (53,3%), com uso de anestesia geral (90%).

**Conclusões:** a FPS-R demonstra ser instrumento com validade de conteúdo para a avaliação da intensidade da dor para crianças de 7 a 16 anos no contexto da Colômbia. Portanto, este documento se consolida com uma ferramenta de avaliação que facilita a seleção de intervenções mais adequadas para o alívio e controle da dor em pediatria.

**Descritores:** Dor Referida; Criança; Avaliação por Pares; Estudo de Validação; Medição da Dor (fonte: DECS, BIREME).

## Introducción

Uno de los principales síntomas postoperatorios es el dolor, que fue definido por la International Association for the Study of Pain como “una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño” (1).

La irritación de los nociceptores provoca una lesión tisular con liberación de sustancias químicas, y las sinapsis formadas por los potenciales de acción generan un impulso para la transmisión dolorosa mediante la vía ascendente, por la cual la información se dirige desde la periferia hasta el cerebro; y la vía descendente, que conduce la información a los órganos a través de la médula espinal, sumado a los componentes emocionales y cognitivos que forman la idea del dolor (2).

Más del 85 % de los niños experimenta dolor postoperatorio; esto puede desencadenar su hospitalización por aumento de la sensibilidad al dolor y ansiedad, cambios de comportamiento desadaptativos, mayor dependencia de analgésicos, retraso en la recuperación y disminución de la función inmune y neuroendocrina (3). Cabello-Peña *et al.* señalan que la respuesta de los niños más pequeños tiene niveles más altos de angustia al dolor que la de los niños mayores, posiblemente debido a la capacidad cognitiva limitada, la poca comprensión sobre el procedimiento quirúrgico, el significado de la percepción del dolor, reacción al estrés, falta de autocontrol y miedo al dolor (4). Todo esto dificulta la evaluación del dolor y la aplicación de las intervenciones para su alivio y control, causando que el manejo inadecuado del dolor afecte negativamente su calidad de vida (5).

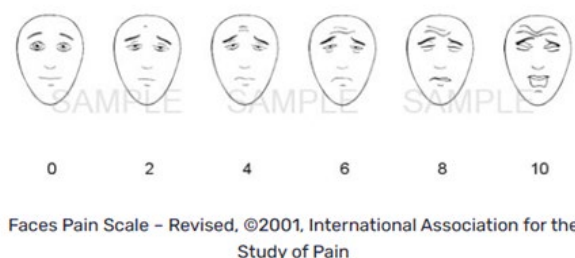
Parra-Giordano *et al.* describen el dolor como un síntoma frecuente en los niños hospitalizados, y su manejo representa un gran desafío para el personal de enfermería que a menudo se enfrenta a condiciones arduas de trabajo, y que tiene el deber de procurar el alivio del dolor y sufrimiento del paciente mediante la valoración de este, como primera medida, y de su intervención más adecuada. De esta manera, los profesionales de la salud se enfrentan al reto de evaluar el dolor con la aplicación de una escala para su medición (6).

Aunque existen diversos instrumentos para la evaluación del dolor, no todos están validados para la medición en niños o se utilizan incorrectamente (7). Los niños expresan el dolor según su edad; las escalas de autoinforme se consideran la principal fuente de evaluación y proporcionan reportes

significativos (8), entre estas se encuentran las de la FPS-R, desarrollada en 2001 por Hicks *et al.* para evaluar el dolor en niños entre 4 y 16 años (9).

Esta escala es una de las más utilizadas para evaluar la intensidad del dolor, tiene seis expresiones faciales, sin sonrisas ni lágrimas, para evitar la confusión entre la intensidad del dolor y la angustia; sus puntuaciones utilizan la métrica común 0-10 (Figura 1), y basta con señalar la expresión facial. Sus instrucciones están disponibles en 69 idiomas (10).

**Figura 1.** Escala de Caras de dolor Revisada (FPS-R)



**Fuente:** International Association for the Study of Pain (IASP) (11). Esta escala ha sido reproducida con permiso de la IASP.

La respuesta al dolor puede ser diferente según los rasgos culturales (10), por ello, se deben validar las características geográficas del instrumento. Entre las técnicas para realizar esta verificación, se encuentra la validación por juicio o consenso por expertos, con lo cual se lleva a cabo la revisión de la comprensión del contenido de los ítems o dimensiones del instrumento y se evalúa su utilidad de acuerdo con los constructos que se revisan antes para su adaptación y aplicación (12).

Esta técnica se usa en diferentes áreas para evaluar la validez de contenido de un instrumento, cuyos ejemplos son planteados por Escobar-Pérez *et al.* (13). Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue determinar la aceptación de la escala de caras de dolor revisada FPS-R en Colombia, para niños de 7 a 16 años. En los términos DeCS se encuentra que la categoría “niño” se define para personas entre los 6 y 12 años de edad; sin embargo, la Convención sobre los Derechos del Niño la define como aquel ser humano menor de 18 años de edad, esta última definición se mantiene por los investigadores para facilitar el rango de toma de la muestra.

## Materiales y método

Estudio de evidencias de validez de contenido con evaluación del proceso de respuesta en una aplicación piloto. Se tomaron valores cuantitativos para el análisis estadístico y las apreciaciones según el juicio de expertos, para determinar la pertinencia de contenido de la FPS-R en niños de 7 a 16 años (noviembre de 2020 a marzo de 2023), junto con una prueba piloto de los niños de estas edades en una unidad de recuperación posanestésica (URPA) de una institución de Manizales a la cual acuden niños de diferentes áreas de Caldas, que fueron sometidos a adenoamigdalectomía, turbinoplastia, septoplastia, timpanostomía o en combinación de estos procedimientos.

## Procedimiento

### 1. Juicio por expertos

Se utilizó el método propuesto por Escobar-Pérez *et al.* para seguir el juicio de expertos mediante una serie de pasos (13):

*Diseño de planilla:* se elaboró un formato para evaluar las dimensiones de cada ítem del instrumento con una escala tipo Likert, con una puntuación de 1 (más baja) a 5 (más alta), el ítem se considera esencial, según la pertinencia (el ítem evalúa el constructo que se quiere medir); relevancia (el ítem es esencial, es decir, debe ser incluido); redacción y extensión (hay coherencia entre el sentido del ítem y su estructura gramatical); y claridad (el ítem se comprende fácilmente, es decir, su nivel sintáctico y semántico son adecuados) (14).

*Selección de expertos:* se realizó la búsqueda de 101 expertos, según el perfil del cvLAC utilizado por Colciencias. Los pares evaluadores fueron contactados por correo electrónico en varias ciudades de Colombia. Los criterios de inclusión fueron:

- Experiencia en la toma de decisiones basada en evidencia o experticia (grados, investigaciones, publicaciones).
- Tener nacionalidad colombiana.
- Experiencia mayor a cinco años en trabajo práctico e investigativo en el área de pediatría, otorrinolaringología, anestesiología o investigación.

El número de expertos para la validación de escalas y cuestionarios oscila entre 10 y 18 (14); en esta ocasión, 22 profesionales aceptaron participar; todos recibieron el consentimiento informado, una tabla de diligenciamiento de datos, la FPS-R (Figura 1) y la planilla de evaluación de las dimensiones del instrumento.

*Explicitar tanto las dimensiones como los indicadores que está midiendo cada uno de los ítems de la prueba:* se explicó que la parte donde se le dice al niño: “Señala la cara que indica cuánto dolor tienes ahora”, se formuló como ¿cuál de estas caras indica cuánto dolor tienes ahora? El verbo “indicar” puede resultar más neutral y se formula como una pregunta, ya que suena más amigable.

*Especificar el objetivo de la prueba:* se explicó a los jueces la información relacionada con la escala.

*Calcular la concordancia entre jueces:* las evaluaciones de los expertos fueron analizadas mediante proporción de acuerdos en el programa estadístico Stata versión 16.1 y se tuvieron en cuenta todas sus recomendaciones.

Para valorar la consistencia interna se utilizó el alfa de Cronbach, según los puntajes de las dimensiones en la primera ronda, y para establecer el acuerdo entre expertos, se midió el índice de validez de contenido (IVC) con el cálculo propuesto por Lawshe en 1975 (15). Se tomó el valor otorgado y se midió la razón de validez de contenido (RVC), con la que se determina si un ítem es esencial para evaluar el constructo, es útil pero prescindible, o innecesario. Un valor igual o mayor que 0,51 es suficiente para dejar el ítem en la versión final del instrumento (16).

Luego se calculó la media de RVC para obtener el IVC de toda la prueba, cuyo valor debe ser superior a 0,8, este valor es utilizado en algunos trabajos (16), o superior a 0,51, como se utiliza en

otros. Para este último refieren que, si se utilizan 13 o 14 expertos, un índice de al menos 0,54 es suficiente para indicar que cada uno de los ítems es esencial (17). Lawshe elaboró una tabla (15) donde relaciona los valores del IVC, en esta el valor crítico de la RVC se incrementa de forma monotónica al utilizar entre 9 y 40 expertos (en donde 0,29 y 0,78, respectivamente, son los valores mínimos) y al tener 7 expertos o menos se alcanza el grado máximo de acuerdo (0,99) (18), desde una perspectiva más flexible.

De esta manera, el IVC se manifiesta en la siguiente ecuación:  $IVC = \bar{x} RVC$ , donde:

$RVC = (n - N/2) / N/2$ ; en la que  $n$  significa número de expertos que asignan calificación esencial al ítem y  $N$  es el número total de expertos que evalúan el ítem (16).

*Elaboración de las conclusiones:* una vez interpretadas las respuestas, se realizaron las modificaciones solicitadas por los expertos.

## 2. Prueba piloto

Según las sugerencias, se diseñó una adaptación de la FPS-R para niños y con ello se llevó a cabo una evaluación de comprensión en 30 menores de una institución hospitalaria en Manizales (octubre de 2022 a marzo de 2023); el acudiente diligenció el consentimiento informado y el niño dio su asentimiento (antes de entrar al quirófano). El tamaño de la muestra se seleccionó mediante muestreo no probabilístico, según técnica por conveniencia.

Los criterios de inclusión fueron: tener 7 a 16 años, entender el español, estar en postoperatorio por amigdalectomía, adenoidectomía o cirugías relacionadas. Los criterios de exclusión fueron tener discapacidad visual que dificultara la observación de la escala o tener discapacidad cognitiva que dificulte el entendimiento de la escala o las instrucciones.

Se recolectaron los datos en la URPA (durante 4 meses) cuando el niño estaba alerta y con disposición de responder a la escala FPS-R modificada en el postoperatorio: fecha, número de participante, si habla/entiende español, edad, sexo, procedencia, presencia de discapacidad visual y/o cognitiva, tipo de técnica quirúrgica, tipo de anestesia, hora de ingreso a sala de cirugía, hora de ingreso a la URPA, hora de registro de la evaluación y puntuación de la escala.

## Consideraciones éticas

De conformidad con la Resolución 8430 de 1993 de Colombia, por la cual se establecen las normas éticas para la investigación en salud (19), y la Declaración de Helsinki por la Asociación Médica Mundial (WMA) de 1975 (20), se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas para el anonimato tanto en la aplicación como en la retroalimentación de los resultados, y la aceptación de la participación por expertos y niños involucrados en el estudio.

Se obtuvo el aval para participar en dos instituciones hospitalarias bajo la aprobación del Comité de Ética de cada una y de la Universidad de Caldas que hizo parte del proceso bajo el consecutivo CBCS-064; la investigación se clasificó como de riesgo mínimo. Una de estas instituciones no tuvo pacientes para dicha cirugía en el periodo de evaluación, por lo tanto, se tomó la muestra solo en una clínica.

## Resultados

### 1. Juicio por expertos

*Diseño de planilla:* los jueces calificaron el ítem de 1 a 5, según las dimensiones mencionadas.

*Selección de expertos:* 22 expertos cumplieron con los criterios de inclusión, ocho eran psicólogos y los catorce restantes tenían otras especialidades clínicas, con un tiempo de experiencia máximo de 32 y un mínimo de 5 años (Cuadro 1). En cuanto al instrumento, estos expertos consideraron:

**Cuadro 1.** Caracterización de los expertos

Profesión	Cargo desempeñado	Máximo nivel académico alcanzado	Años de experiencia
Anestesiólogo	Anestesiólogo	Especialista	27
Pediatra	Docente	Especialista	25
Cirujano pediátrico	Cirujano pediátrico - Docente	Magíster	23
Otorrinolaringólogo pediatra	Docente	Especialista	20
Neurólogo infantil y pediatra	Neurólogo infantil	Especialista	8
Epidemióloga - Máster en Cuidado Paliativo Pediátrico	Asesor técnico científico - Residente cuidado intensivo pediátrico	Magíster	5
Enfermera	Docente	Magíster	30
Pediatra infectóloga	Pediatra infectóloga	Especialista	8
Otorrinolaringólogo	Docente	Especialista	32
Anestesiólogo	Anestesiólogo	Magíster	10
Anestesiólogo - Epidemiólogo	Docente	Magíster	7
Anestesiólogo entrenamiento en anestesia pediátrica	Anestesiólogo - Docente	Magíster	19
Anestesiólogo	Anestesiólogo- Docente	Especialista	14
Pediatra	Pediatra- Docente	Especialista	15
Psicóloga	Docente	Magíster	14
Psicóloga	Docente	Doctora	15
Psicólogo	Docente	Magíster	20
Psicóloga	Docente - Psicología del desarrollo y la educación	Magíster	12
Psicólogo	Director programa de psicología	Magíster	20
Psicólogo	Especialista en neuropsicopedagogía	Especialista	5
Psicólogo	Docente universitario y psicólogo en el campo de la infancia	Magíster	17
Psicóloga	Docente	Magíster	5

Fuente: elaboración propia.

- Tener caras menos elaboradas y más infantiles, redondas y no alargadas, simplificar la oración.
- En niños es importante que el lenguaje sea de carácter afectivo, por lo tanto, el verbo “indicar”, podría parecerles un poco frío y distante, sin embargo, está bien porque no da lugar a ambigüedades.
- Este tipo de escalas requiere un nivel cognitivo mínimo para su adecuada implementación como para niños de 7 años en adelante.

El 54,5 % de los jueces fueron especialistas, con mayor participación de psicólogos (36,4 %), seguido de anesthesiólogos (22,5 %), la participación para el resto de las especialidades no fue la esperada, aunque se envió la invitación en forma reiterativa para tener el alcance a las demás profesiones (Tabla 1).

**Tabla 1.** Primera ronda

Primera ronda		
Profesión	Número de profesionales	Porcentaje
Psicología	8	36,4
Anestesiología	5	22,7
Pediatría	2	9,1
Otorrinolaringología	2	9,1
Neurología pediátrica	1	4,5
Infectología pediátrica	1	4,5
Enfermería	1	4,5
Cirugía pediátrica	1	4,5
Epidemiología-Máster en cuidado paliativo pediátrico	1	4,5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
Máximo grado alcanzado	Número de profesionales	Porcentaje
Especialista	9	54,5
Magíster	12	40,9
Doctorado	1	4,5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

*Calcular la concordancia entre jueces:* el resultado de la RVC arrojó, en cuanto a la pertinencia, un puntaje de 0,63, relevancia de 0,72, redacción y extensión de 0,81 y claridad de 0,72, los cuales obtuvieron un valor superior a 0,51, por lo cual el ítem se incluye en la versión de la escala. El valor de IVC fue de 0,72, que afirma la validez de contenido de la escala según el criterio de Lawshe (15). El alfa de Cronbach según los puntajes de las dimensiones se calificó para cada una de las dimensiones del ítem y para toda la escala según las calificaciones de la primera ronda con un resultado de 0,85 (Tabla 2).



**Tabla 2.** Alfa de Cronbach

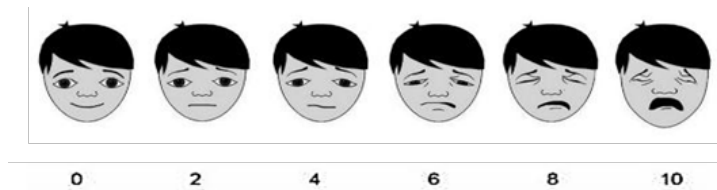
Dimensiones	Promedio	IC 95 %
Pertinencia	4,5	4,1–4,9
Relevancia	4,6	4,2–5,0
Redacción y extensión	4,5	4,1–4,8
Claridad	4,3	3,8–4,7

Fuente: elaboración propia.

Se mantuvieron las instrucciones anteriores para explicar la escala; de los 22 expertos, 14 respondieron a las nuevas correcciones. Como resultado 57,7 % fueron psicólogos, 14,3 % anestesiólogos, profesionales de otorrinolaringología, neurología pediátrica, enfermería y cirugía pediátrica fueron cada uno 7,1 %, en este grupo el máximo grado alcanzado fue magíster con 64,3 %, especialistas 28,6 % y doctorado 7,1 %.

Se envió la escala FPS-R normal y la escala FPS-R adaptada según las recomendaciones. De allí surgió la versión FPS-R modificada para niños (Figura 2), que se envió de nuevo para calificar las dimensiones del ítem y se realizó el análisis de las respuestas.

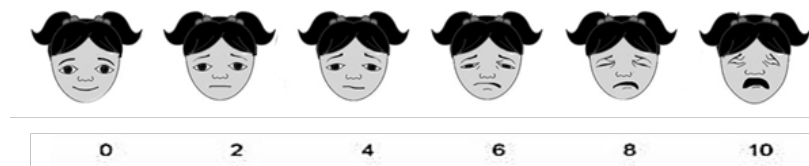
**Figura 2.** Escala FPS-R modificada para niños



Fuente: elaboración propia.

Sugirieron tener en cuenta el tema del sexo, refirieron mejora en la claridad de las expresiones y se identificaron mejor los rostros con la edad pediátrica, manifestaron que es amigable, es un test corto y fácil de usar. Lo anterior dio lugar a la creación de la escala FPS-R modificada para niñas, esta última no se envió de nuevo puesto que es la misma cara, pero con la adaptación del género (Figura 3).

**Figura 3.** Escala FPS-R modificada para niñas



Fuente: elaboración propia.

## 2. Prueba piloto

En cuanto a la evaluación de comprensión, el sexo masculino tuvo mayor participación (53,3 %), con mayor proporción de áreas fuera de Manizales, principalmente entre los 7 y 10 años. Se realizó con mayor frecuencia la adenoamigdalectomía con turbinoplastia (53,3 %); el tipo de anestesia más utilizada fue la general (90 %). El tiempo entre el inicio de la anestesia y la valoración de la escala de dolor fue en promedio de 1,17 horas y el nivel de dolor con puntuación de la escala más frecuente fue moderado (43,3 %), seguido del leve e intenso (26,7 % para ambos) y, por último, sin dolor (3,3 %). La técnica que conlleva anestesia general junto con local tuvo un promedio de puntuación mayor a la general, aunque ambas se registraban en el rango de 4-6 de puntuación (Tabla 3).

**Tabla 3.** Resultados de las variables

Variable	Resultado
<b>Edad</b>	Mediana: 8 Rango intercuartil: 7 – 10
<b>Sexo</b>	
Masculino	16 (53,3 %)
Femenino	14 (46,7 %)
<b>Procedencia</b>	
Manizales	6 (20 %)
Otros municipios de Caldas	24 (80 %)
<b>Tipo de cirugía</b>	
Adenoamigdalectomía + turbinoplastia	16 (53,3 %)
Adenoidectomía + turbinoplastia	6 (20 %)
Amigdalectomía	2 (6,7 %)
Adenoidectomía + turbinoplastia + septoplastia	2 (6,7 %)
Adenoamigdalectomía	1 (3,3 %)
Amigdalectomía + turbinoplastia	1 (3,3 %)
Adenoidectomía + turbinoplastia + timpanostomía	1 (3,3 %)
Amigdalectomía + turbinoplastia + timpanostomía	1 (3,3 %)
<b>Tipo de anestesia</b>	
General	27 (90 %)
General + lidocaína local	3 (10 %)
<b>Tiempo transcurrido entre el inicio de la anestesia y la valoración de la escala de dolor</b>	Promedio: 1,17 horas DE: 0,32 IC95 % 1,09 – 1,3
<b>Puntuación de la escala de dolor</b>	
Sin dolor	1 (3,3 %)
Leve	8 (26,7 %)
Moderado	13 (43,3 %)
Intenso	8 (26,7 %)

Fuente: elaboración propia.

Solo a uno de los niños, varón, 7 años, al que se le realizó adenoamigdalectomía con inicio de anestesia general y tiempo de evaluación de la escala a las 1,20 horas, con puntuación de dolor de 10, requirió de refuerzo de analgesia intravenosa. Entre las apreciaciones de los niños se encontró que para ellos la escala tiene caras de aspecto agradable, es fácil de entender y de ver el cambio en la secuencia de dolor de las caras; se identificaron con el género de los dibujos y refirieron que generan más confianza para expresar el dolor.

Se obtuvo un valor  $p$  de 0,26 con la prueba de Kruskal Wallis entre la puntuación de la escala del dolor y el tipo de cirugía, y una  $p$  de 0,16 con U de Mann Whitney, para evaluar la relación entre la puntuación de la escala del dolor y el tipo de anestesia en las cuales no hubo diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo, se encontró que la adenoamigdalectomía y turbinoplastia tuvieron mayor puntaje para el nivel de dolor intenso (37,5 %); para los ocho tipos de cirugías la calificación de dolor fue mayor para el leve e intenso (26,7 % cada uno). Para la anestesia general fue mayor para el dolor intenso (30,8 %), mientras que para la anestesia general en combinación con local la puntuación estuvo entre el nivel sin dolor o leve.

## Discusión

En el trabajo de Vicente-Herrero *et al.*, la FPS-R está entre las herramientas de medición más comúnmente utilizadas para evaluar la intensidad del dolor (21). Asimismo, entre la variedad de escalas faciales, las propiedades psicométricas de la Escala de Caras de Dolor han tenido fuertes resultados en estudios para diferentes localizaciones geográficas con distintos idiomas y culturas, motivo por el cual las escalas deben evaluarse según el contexto de cada población (10). Tal es el caso de este estudio, en el que la FPS-R cumple con el criterio de validez de contenido que se pretendía estudiar, es fácil de usar, agradable visualmente, no toma mucho tiempo para aplicarla y no interfiere con la praxis del evaluador, lo cual coincide con lo reportado por Miró *et al.* (8).

Se han hecho comparaciones de validez entre escalas que incluyen la FPS-R para detectar diferencias en la respuesta a la intensidad del dolor por sexos, resultando diferencias mínimas que apoyan la validez de cada escala, incluyendo la utilizada en el presente estudio. Aunque la Escala Analógica Visual (VAS) suele ser la más utilizada, tiene más dificultades prácticas que otras escalas como la Escala de Clasificación Verbal (VRS) o la Escala de Clasificación Numérica (NRS) y, es por ello, que para el uso de escalas se deba tener en cuenta su margen de error y su competencia de proporcionar la información sea del componente emocional o de intensidad de dolor o ambos. Vicente-Herrero *et al.*, recomiendan considerar criterios coincidentes sobre la medición del dolor, especialmente en ámbitos como cirugía, para unificar medidas de dolor válidas y confiables (21).

La validez de contenido evaluada, como lo expresan Sánchez *et al.*, es un requisito de las pruebas para que al momento de aplicarlas a un grupo determinado estas tengan el contenido propio del tema de estudio. Entre los métodos existentes se encuentra la validez de contenido por expertos, empleada en este estudio, en el que la revisión por parte de los jueces sirvió para aprobar ciertos requisitos del test (22).

La tasa de rechazo de participación fue del 78 %, a pesar de haber realizado el contacto por correo electrónico con los 101 expertos. La razón principal para no aceptar su participación fue el deseo de no querer hacer parte de la investigación; asimismo, algunos correos no correspondían con el

principal del investigador, por lo tanto no se obtuvo respuesta; estos son los riesgos de realizar el contacto por este medio.

Para estimar la validez de contenido por parte de los expertos, existen varios métodos, como lo describen Pedrosa *et al.* (18), se encuentra el IVC de Lawshe, en el que hay una evaluación individual de los ítems, y a través de la RVC se identifica si estos son adecuados (23) o no, como el elegido en este estudio y otros como el de Sánchez Palacio *et al.* (16). Con el método de Lawshe se tiene un criterio más flexible de clasificación; a medida que disminuye el número de expertos, el valor del índice se vuelve más estrecho, lo cual no se favorece en el presente trabajo, pues el número de expertos fue superior al promedio de los que Lawshe propone, es decir, 40, para el cual tendría un valor de IVC superior a 0,29 (24); a diferencia del criterio que propone Davis (25), por ejemplo, quien interpreta directamente el índice obtenido y señala que este tiene que ser superior a 0,80 para poder definir el conjunto de ítems como adecuado, lo que lo hace más riguroso (18).

Asimismo, Sánchez y Mora refieren que una vez el instrumento cumple con las pruebas de validación y de confiabilidad, se puede sugerir el test como una herramienta de evaluación (22). Los resultados de esta investigación reflejan un alfa de Cronbach y un IVC de alta consistencia interna y un alto grado de acuerdo entre los jueces, respectivamente. Estos aspectos coinciden con lo hallado por Miró *et al.* (8), quienes corroboraron valores de validez y fiabilidad significativos de la escala en población española. La FPS-R se postula como un instrumento con niveles sobresalientes de validez de contenido para medir la intensidad del dolor en la población pediátrica de 7 a 16 años en territorio nacional, resultados consistentes con los hallazgos de estudios previos donde se advierte que, entre las escalas análogas visuales, numéricas o descriptivas, los niños prefieren las escalas visuales (9, 10).

Como lo describen Finianos *et al.* (10), el dolor es una experiencia común en niños y adolescentes y su evaluación sigue siendo un desafío. Para ello, se han utilizado diferentes escalas, siendo las de autoinforme la principal fuente de información para evaluar la intensidad del dolor (10). Entre las medidas más usadas de intensidad del dolor en contextos clínicos e investigativos se encuentran: la VAS, la VRS, la FPS-R y la escala numérica (NS) (21).

Como lo mencionan Del Valle y Zamora (26), entre las ventajas de las medidas de autoinforme se encuentran: 1) pueden aplicarse a un gran número de personas, 2) no se necesita de mucho presupuesto, 3) requiere menos tiempo y esfuerzo, y 4) permiten explorar un abanico muy amplio de conductas (muchas de ellas inaccesibles a la observación directa) en un tiempo relativamente breve. Por ello, se debe escoger una herramienta adecuada para valorar el dolor acorde con la etapa de desarrollo (tanto en los niños que verbalizan el autoinforme como en los que no), así como realizar la evaluación del comportamiento y, a partir de los resultados, desarrollar planes integrales, en este caso, de control del dolor (26).

Sería ideal obtener una muestra de población más representativa que la utilizada en este contexto. Como limitaciones se tienen: 1) la extensión del tiempo del estudio por la respuesta demorada de los expertos, con lo cual fue necesario reiterar la invitación en varias ocasiones; 2) la respuesta a la participación del personal de enfermería no fue la esperada; y 3) el tiempo de respuesta del Comité de Ética de las instituciones de salud para el aval fue bastante extenso.

## Conclusiones

La FPS-R modificada para niños y niñas, evaluada por los expertos en este estudio, puede ser utilizada dentro del abanico de escalas validadas para evaluar la intensidad del dolor y, en el futuro, pueden terminar de comprobarse el resto de sus propiedades psicométricas. Es importante considerar que quien utilice una escala, la elija según las propiedades psicométricas evaluadas, como las medidas en este estudio.

Aunque algunas escalas se utilicen de forma frecuente y común en el área intrahospitalaria, no significa que estas sean las que tienen mejores propiedades psicométricas. Este es un aspecto fundamental que se debe considerar, aunado al hecho de tener una herramienta llamativa que proporcione información práctica, de fácil uso e interpretación por el personal de salud y los niños, como se ha demostrado con la FPS-R.

Las escalas de medición de autoinforme son herramientas útiles para evaluar las respuestas fisiológicas de cada población en cualquier ámbito (principalmente en el pediátrico, debido a las dificultades en la verbalización del componente de dolor en los niños), por lo cual se debe tener presente la ubicación geográfica, la edad, sexo y la experticia del evaluador para aplicarlas y, de este modo, llegar a evaluar de manera más objetiva la respuesta subjetiva, direccionar las intervenciones terapéuticas y fortalecer la comunicación con el paciente para comprender sus necesidades.

Evaluar la intensidad del dolor en conjunto con el tipo de técnica quirúrgica, tratamiento, tipo de anestesia, tiempo de registro y relación de la puntuación con lo observado son factores importantes para considerar por el personal de salud, con lo cual se puede mejorar la efectividad de las intervenciones y controlar esta complicación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## Financiación

No hubo financiación externa, los recursos aportados fueron de los investigadores.

## Referencias

- (1) Raja SN; Carr DB; Cohen M; Finnerup NB; Flor H; Gibson S et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161(9):1976-1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- (2) Pérez Piedra MJ. Manejo del dolor en el postoperatorio. *Rev. méd. sinerg*. 2023;8(9):e1101. <https://doi.org/10.31434/rms.v8i9.1101>
- (3) Makhoul MM; Garibay ER; Jenkins BN; Kain ZN; Fortier MA. Postoperative pain: Factors and tools to improve pain management in children. *Pain Manag*. 2019;9(4):389-397. <https://doi.org/10.2217/pmt-2018-0079>
- (4) Cabello-Peña SA; Gómez-Contreras ÓA; Carranza-Dantés LA. Dolor postoperatorio en pediatría: evaluación y manejo. *Rev. mex de anestesiología*. 2024;47(2):113-118. <https://doi.org/10.35366/115319>

- (5) Zieliński J; Morawska-Kochman M; Zatoński T. Pain assessment and management in children in the postoperative period: A review of the most commonly used postoperative pain assessment tools, new diagnostic methods and the latest guidelines for postoperative pain therapy in children. *Adv. Clin. Exp. Med*. 2020;29(3):365-374. <https://doi.org/10.17219/acem/112600>
- (6) Parra-Giordano D; Cuadro Maturana V; Nies Moraga R; Pávez Castro C; Romero Torres M; Seoane Cabezas C. Percepción de las Enfermeras frente al manejo del dolor en niños en un Servicio Oncológico Hospitalario en Chile. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2020;9(2):85-99. <https://doi.org/10.22235/ech.v9i2.2094>
- (7) Ortiz L; de Noriega I. Diagnóstico y manejo del dolor pediátrico. *An. Pediatr. (Barc)*. 2019;91(2):71-72. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.05.012>

- (8) Miró J; Huguet A; Nieto R; Paredes S; Baos J. Valoración de la escala de dolor de caras-revisada (faces pain scale-revised) para evaluar la intensidad del dolor pediátrico en niños castellanoparlantes. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2005;12(7):407-416. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462005000700003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000700003)
- (9) Hicks CL; Von Baeyer CL; Spafford PA; Van Korlaar I; Goodenough B. The Faces Pain Scale - Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*. 2001;93(2):173-183. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(01\)00314-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(01)00314-1)
- (10) Finianos J; Sánchez-Rodríguez E; Miró J. The arabic version of the faces pain scale-revised: Cultural adaptation, validity, and reliability properties when used with children and adolescents. *Children*. 2021;8(12):1184. <https://doi.org/10.3390/children8121184>
- (11) International Association for the Study of Pain (IASP). Faces Pain Scale - Revised; 2021. <https://www.iasp-pain.org/resources/faces-pain-scale-revised/>
- (12) Mora Vergara AP; Díaz Rincón M; Lora Díaz OL; Pérez O. Validación por juicio de expertos de un cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de frutas y verduras. *Interciencia*. 2023;48(1):46-50. <https://www.interciencia.net/antiores/volumen-48-numero-01/>
- (13) Escobar-Pérez J; Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*. 2008;6:27-36. [https://www.humanas.unal.edu.co/lab\\_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol\\_6\\_Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6_Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)
- (14) Betancurth Loaiza DP; Vélez Álvarez C; Jurado Vargas L. Validación de contenido y adaptación del cuestionario Fantástico por técnica Delphi. *Salud Uninorte*. 2015;31(2):214-227. <http://doi.org/10.14482/sun.31.2.5583>
- (15) Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers. Psychol*. 1975;28(4):563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- (16) Sánchez Palacio N; Vélez-Álvarez C; Betancurth Loaiza DP. Validación de contenido y adaptación de la escala de sentido de coherencia 29 para la población colombiana. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2021;39(3):e342827-e342827. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342827>
- (17) Arregui Eaton IG; Chaparro Caso López AA; Cordero Arroyo G. El índice de validez de contenido (ivc) de Lawshe, para la obtención de evidencias de validez de contenido en la construcción de un instrumento. En Rodríguez Macías JC; Caso Niebla J, coords. *Prácticas de investigación aplicada a contextos educativos*. Guadalajara, Jalisco: Editorial Universidad de Guadalajara; 2017. p. 69-96.
- (18) Pedrosa I; Suárez-Álvarez J; García-Cueto E. Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicol*. 2013;10(2):3-18. <http://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- (19) Ministerio de Salud, Colombia. Resolución 8430 de 1993, de 4 de octubre, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud; 1993
- (20) Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos; 2000
- (21) Vicente Herrero MT; Delgado Bueno S; Brandrés Moyá F; Ramírez Iñiguez de la Torre MV; Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2018;25(4):228-236. <https://doi.org/10.20986/riesed.2018.3632/2017>
- (22) Sánchez Sánchez R; Mora C. El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. *Lat. Am. J. Phys. Educ*. 2021;15(3):9. [http://lajpe.org/sep21/15\\_3\\_09.pdf](http://lajpe.org/sep21/15_3_09.pdf)
- (23) Galicia Alarcón LA; Balderrama Trápaga JA; Edel Navarro R. Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*. 2017;9(2):42-53. <http://doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993>
- (24) Tristán-López A. Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*. 2008;6(1):37-48. [https://www.humanas.unal.edu.co/lab\\_psicometria/application/files/9716/0463/3548/vol\\_6\\_Articulo4\\_Indice\\_de\\_validez\\_de\\_contenido\\_37-48.pdf](https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9716/0463/3548/vol_6_Articulo4_Indice_de_validez_de_contenido_37-48.pdf)
- (25) Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Appl. Nurs. Res*. 1992;5(4):194-197. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
- (26) Del Valle MV; Zamora EV. El uso de las medidas de auto-informe: ventajas y limitaciones en la investigación en Psicología. *Alternativas en Psicología*. 2021;47:22-35. <https://www.alternativas.me/attachments/article/264/El%20uso%20de%20las%20medidas%20de%20auto-informe.pdf>