

DOI: <https://doi.org/10.5554/22562087.e1166>

# Traducción y adaptación cultural colombiana de la escala Pediatric Anesthesia Emergence Delirium

## *Colombian translation and cultural adaptation of the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale*

Juan Nicolás Díaz-Riaño<sup>a,c</sup> ; Germán Andrés Franco-Gruntorad<sup>a</sup> ; Juan Camilo Jerez-López<sup>c</sup> ; María Paula Gómez<sup>b</sup> ; Laura Cabrera-Cumplido<sup>a</sup> ; Paula Andrea Cuartas-González<sup>a</sup> ; Andrea Barragán-Méndez<sup>a,c</sup> ; Susana Beltrán-Villegas<sup>a,c</sup> ; Juan José López-Reyes<sup>a,c</sup> .

<sup>a</sup>Departamento de Anestesiología, Fundación Cardioinfantil, Instituto de Cardiología. Bogotá, Colombia.

<sup>b</sup>Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

<sup>c</sup>Anestesiología y Reanimación, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

**Autor para correspondencia:** Departamento de Anestesiología, Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología, Cl. 163a # 13B-60. Bogotá, Colombia.

**E-mail:** [gfrancog@lacardio.org](mailto:gfrancog@lacardio.org)

### Resumen

#### ¿Qué sabemos acerca de este problema?

En el mundo, la escala PAED se usa durante los 30 minutos posteriores al despertar de la anestesia general para la detección del delirio de emergencia, una complicación multifactorial, para la que no hay un tratamiento establecido, por lo que su prevención tiene gran importancia. Se manifiesta con alteraciones en el estado emocional, ciclo sueño-vigilia y actividad psicomotora.

Este fenómeno puede durar hasta dos días y provoca una morbilidad significativa, déficits neurológicos transitorios, estancias hospitalarias prolongadas y regresión en los hitos del neurodesarrollo si no se identifica tempranamente.

#### ¿Qué aporta este estudio de nuevo?

Desarrollo de la versión final en español y para el contexto colombiano de la escala PAED, coherente, suficiente, clara y relevante para la evaluación del delirio de emergencia en la población pediátrica, adaptada y validada por un juicio de doce expertos. Este primer ejercicio sienta las bases para futuras investigaciones que examinen la replicabilidad de esta adaptación en el cuidado posanestésico pediátrico colombiano.

#### ¿Cómo citar este artículo?

Díaz-Riaño N, Franco-Gruntorad GA, Jerez-López JC, Gómez MP, Cabrera-Cumplido L, Cuartas-González PA, et al. Colombian translation and cultural adaptation of the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale. Colombian Journal of Anesthesiology. 2026;54:e1166.

**Introducción:** El delirio de emergencia es un estado de disociación mental en niños durante el despertar anestésico. Su incidencia oscila entre 10 % y 80 %, y se asocia a neurotoxicidad, aumento de los tiempos de hospitalización, autoagresión y heteroagresión. La escala Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED) es el instrumento más estudiado en la actualidad para su diagnóstico.

**Objetivo:** Ante la falta de un instrumento similar para el contexto colombiano, este estudio tuvo como objetivo la traducción al español y adaptación cultural de la escala PAED.

**Métodos:** Estudio prospectivo con enfoque de metodología mixta (cuantitativa y cualitativa), desarrollado en tres fases. La fase 1 consistió en la traducción al español de la escala PAED y su adaptación cultural al contexto colombiano. La fase 2 correspondió a la validación por juicio de expertos. En la fase 3 se llevó a cabo una prueba piloto utilizando la versión final de la escala, en la que dos observadores capacitados aplicaron la herramienta durante la evaluación consecutiva de 49 pacientes pediátricos en la unidad de recuperación posanestésica de un centro hospitalario. La información fue analizada con estadística paramétrica.

**Resultados:** Con un grado de concordancia entre moderado y casi perfecto, el juicio de expertos validó el proceso de traducción al español y adaptación cultural de la escala para obtener la versión final en español de la escala PAED. En la prueba piloto se obtuvo una concordancia entre observadores aceptable hasta casi perfecta ( $\kappa$  de Cohen = 0,29–0,95;  $p = 0,001$ ) para las categorías de evaluación de la escala. El acuerdo absoluto obtenido para el diagnóstico de delirio de emergencia según la escala PAED adaptada fue excelente con un CCI (acuerdo absoluto) = 0,82 (0,69–0,90) a 0,92 (0,846–0,96).

**Conclusiones:** Se obtuvo una versión en español adaptada culturalmente al contexto colombiano de la escala PAED, validada por juicio de expertos y con utilidad demostrada en el ámbito clínico.

**Palabras clave:** PAED; Delirium de emergencia; Anestesia general; Recuperación anestésica; Anestesia pediátrica; Anestesiología.

Read the English version of this article on the journal website [www.revcolanest.com.co](http://www.revcolanest.com.co)

Copyright © 2025 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.).

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Abstract

**Introduction:** Emergence delirium is a state of mental dissociation which occurs in children as they emerge from anesthesia. Its incidence ranges between 10% and 80% and is associated with neurotoxicity, prolonged hospital stay, self-harm and aggression toward others. To date, the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED) scale is the best studied tool for diagnosing this condition.

**Objective:** Given the lack of a similar tool for the Colombian context, the aim of this study was to translate and culturally adapt the PAED scale in Spanish.

**Methods:** Prospective study with a mixed (quantitative and qualitative) methodology approach consisting of three phases. Phase 1 comprised the translation into Spanish of the PAED tool and its cultural adaptation to the Colombian context. Phase 2 consisted of expert validations. Phase 3 consisted of a pilot test using the final version of the scale, during which two trained observers used the tool during the consecutive assessment of 49 pediatric patients in a hospital post-anesthetic care unit. Parametric statistics were used to analyze the information.

**Results:** With moderate to near-perfect agreement, the translation and cultural adaptation process was validated by expert judgement in order to obtain the final Spanish version of the PAED scale. In the pilot test, inter-observer agreement ranged from acceptable to near-perfect (Cohen's  $k$  0.29–0.95;  $p$ : 0.001) for the tool's assessment categories. Absolute agreement obtained for the diagnosis of emergence delirium based on the adapted PAED scale was excellent, with an ICCA (absolute agreement) of 0.82 (0.69–0.90) to 0.92 (0.846–0.96).

**Conclusions:** A Spanish version of the PAED scale culturally adapted to the Colombian context was validated by expert judgement and shown to be useful in the clinical setting.

**Keywords:** PAED; Emergence delirium; General anesthesia; Anesthesia recovery; Pediatric anesthesia; Anesthesiology.

## INTRODUCCIÓN

El delirio de emergencia (DE) es un estado de disociación mental que se presenta entre 10 y 30 minutos después del despertar de la anestesia general. Su aparición aumenta la estancia hospitalaria y los costos de atención médica y se ha asociado a diversos factores de riesgo (1,2). Su incidencia oscila entre el 10% y el 80% en pacientes anestesiados con sevoflurano (3), lo que aumenta el riesgo 1,43 veces de desarrollar cambios de comportamiento, autoagresión y heteroagresión, entre otras complicaciones (4,5).

Aunque aún no se ha encontrado un tratamiento específico, su prevención y diagnóstico oportuno son cruciales, especialmente en niños entre 3 y 6 años de edad (6). Por esto, la escala PAED, desarrollada en 2004, ha sido validada y utilizada en numerosos estudios como una herramienta objetiva y confiable para el diagnóstico de esta patología (7-9). Sin embargo, en el ámbito clínico colombiano no existe evidencia del uso de alguna escala diagnóstica específica para este fin. La detección actual se basa en

la evaluación clínica —subjetiva y heterogénea—, lo que explica una prevalencia tan variada en la literatura y sugiere la necesidad de un instrumento objetivo y confiable. El objetivo del presente estudio fue la traducción al español y la adaptación cultural (TAC) de la escala PAED, para facilitar su uso en el contexto clínico colombiano y contribuir a un diagnóstico oportuno y confiable del delirio de emergencia en la población pediátrica.

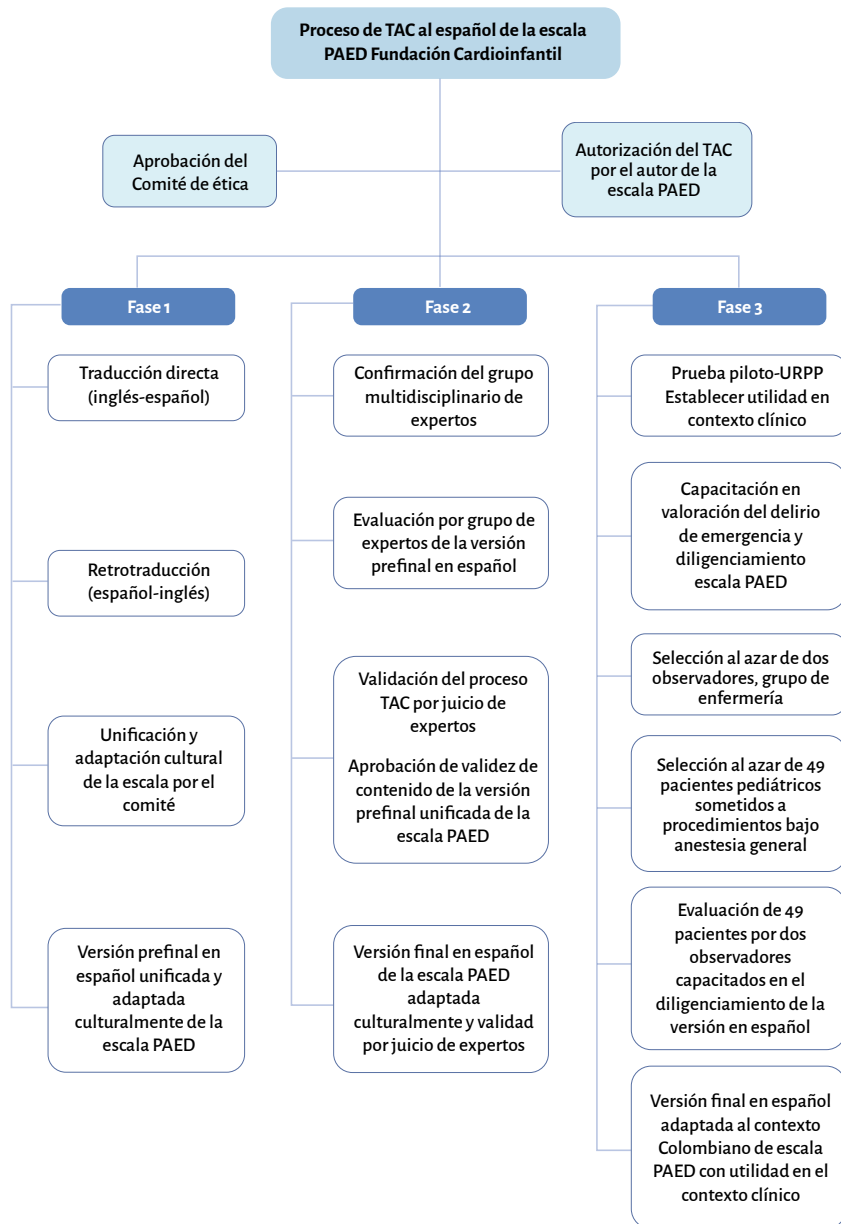
## MÉTODOS

Estudio prospectivo longitudinal de metodología mixta; se utilizó un diseño cuantitativo y cualitativo para el abordaje del problema de investigación, con un enfoque descriptivo e inferencial. El presente trabajo se desarrolló mediante un proceso secuencial y sistemático compuesto por tres fases; cada una de ellas constituidas por una sucesión ordenada de pasos (Figura 1). El componente cuantitativo se utilizó para el juicio de expertos y el análisis del grado de concordancia entre observadores,

como se describirá en el apartado de análisis estadístico. El componente cualitativo solo se utilizó durante la entrevista semiestructurada a los observadores tras la culminación de la prueba piloto. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética institucional de la Fundación Cardioinfantil-Instituto de cardiología en mayo del 2022 de acuerdo con el Acta 027-2022.

Antes de iniciar la ejecución del estudio, se le solicitó autorización para realizar la traducción al español de la escala PAED a la autora de la versión original, Nancy Sikich (7), la cual fue recibida el 6 de diciembre del 2021.

Las fases 1 y 2 del estudio fueron realizadas extrainstitucionalmente entre abril y junio del 2022 y la fase 3 fue ejecutada en la Unidad de Recuperación Posanestésica Pediátrica (URPP) de la Fundación Cardioinfantil-IC desde mayo hasta agosto del 2023. Las diferentes fases de ejecución de este estudio fueron diseñadas de acuerdo con la unificación de las recomendaciones de múltiples autores y consensos encontrados en la literatura (10-19).

**Figura 1.** Proceso de TAC al español de la escala PAED.

PAED: Pediatric Anesthesia Emergence Delirium, TAC: Traducción y adaptación cultural, URPP: Unidad de recuperación posanestésica pediátrica.

**Fuente:** Autores.

### Abordaje metodológico traducción al español y adaptación cultural de la escala PAED

**Fase 1.** Esta etapa fue de abordaje descriptivo y su objetivo fue conservar la misma estructura original de la escala, así como la equivalencia semántica y experiencial.

### Traducción directa de la escala PAED del inglés al español

Para este fin se contrató una empresa especializada en traducciones (Tvains) en Bogotá D. C. Este proceso de traducción incluyó dos traductores bilingües con español como lengua materna. Como requisito

metodológico, ambos traductores debían ser independientes y debían estar cegados ante los propósitos del estudio (10-12). Se realizó una traducción técnica y una convencional.

### Retrotraducción

Las traducciones al español se enviaron de nuevo a la misma empresa para realizar la traducción inversa. Se solicitó realizarla por dos traductores bilingües cuya lengua materna fuera el inglés canadiense. En este paso, la traducción técnica se sometió a traducción convencional y la traducción convencional se sometió a traducción técnica.

### Unificación de la escala por comité multidisciplinario

Una vez recibidas las traducciones se integró el comité de unificación de la escala conformado por dos expertos bilingües —anestesiólogos con experiencia en la atención de pacientes pediátricos—; un lingüista —experto en español—; un metodólogo —epidemiólogo—, y un miembro del grupo investigador. El comité se reunió virtualmente, y guiado por un formato diseñado para la evaluación realizó la síntesis de las traducciones, identificó si hubo giros idiomáticos importantes con respecto a la versión original en inglés y finalmente realizó la adaptación cultural de la versión en español. Este comité evaluó en las traducciones realizadas la equivalencia semántica y experiencial para obtener una versión prefinal unificada en español y adaptada culturalmente.

### Validación por juicio de expertos de la versión prefinal unificada en español de la escala PAED

**Fase 2.** Consistió en la evaluación y validación del proceso TAC de la escala prefinal: 1) Conformación del grupo de expertos: este grupo fue multidisciplinario y estuvo inte-

grado por doce expertos; como referencia metodológica se tomaron las recomendaciones de Escobar et al. (13) para organizarlo. 2) Evaluación de la versión en español unificada: el grupo de expertos evaluó cada una de las categorías de evaluación (por ejemplo: el niño está agitado) así como cada ítem de calificación (por ejemplo: varias veces) propuesto en la nueva versión de la escala. Estos evaluaron el cumplimiento de cuatro criterios de valoración incluidos en el instrumento diseñado por Escobar et al. para un juicio de expertos (13): suficiencia (los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta), coherencia (determinados ítems guardan relación con la dimensión que están midiendo), relevancia (los ítems o categorías son esenciales y deben ser incluidos en la versión propuesta) y claridad (las categorías incluidas son comprensibles y poseen una adecuada estructura semántica y sintáctica). Adicionalmente, en este formato los expertos también determinaron si la versión de la escala propuesta cumplió los criterios de validez de contenido. La evaluación tuvo plazo de un mes y concluido este tiempo cada integrante envió un formato diligenciado al miembro del grupo investigador designado para la recepción de estos resultados. Una vez recibidos todos los formatos diligenciados, se procesó la información, se describió el proceso adelantado y, con abordaje cuantitativo, se determinó la concordancia del juicio de experto (14-16).

### Prueba piloto de la versión en español escala PAED en la URPP

**Fase 3.** Prueba piloto de carácter exploratorio con abordaje descriptivo e inferencial; desarrollada por medio de la sucesión de pasos que se describen a continuación.

#### Selección y capacitación de observadores

Mediante un folleto y un video explicativo previamente diseñado que incluyó los aspectos importantes del DE, como su definición, signos, síntomas, aspectos clíni-

cos de valoración, tratamiento y medidas preventivas, se capacitó a la mayoría de integrantes del grupo de enfermería de la URPP. Posteriormente, se seleccionaron al azar dos integrantes del grupo de enfermería como observadores de la prueba piloto. Estos participaron inicialmente en un simulacro de diligenciamiento de la escala y un ejercicio práctico con pacientes pediátricos reales para la observación de signos y síntomas, así como el diagnóstico de DE. Al finalizar este ejercicio, los observadores resolvieron un cuestionario sobre la aplicabilidad de la escala y se identificaron posibles dificultades de comprensión de esta, el instructivo, los ítems y demás.

#### Diseño metodológico de la prueba piloto

La ejecución de la prueba se hizo para determinar la utilidad de esta escala durante su aplicación en el contexto clínico real. Para mejorar la validez externa de los resultados de la prueba piloto, se definió un método de selección de pacientes al azar, por medio de la selección consecutiva de casos utilizando la programación de procedimientos de la institución. Adicionalmente, se calculó un tamaño de muestra con modelo probabilístico, con una confianza del 0,05 y potencia estadística del 80%. Se esperó obtener una concordancia entre moderada a casi perfecta entre los observadores ( $k$  entre 0,7 K1 y 0,9 K0), y se obtuvo un tamaño de muestra de 45 pacientes. Esta prueba piloto incluyó pacientes pediátricos entre 4 y 10 años, programados para procedimientos electivos bajo anestesia general con valoración de escala de riesgo ASA I, II y III, que entendieran y se comunicaran en español. Antes de la inclusión de cada paciente en el estudio se diligenció el consentimiento informado por el acudiente y/o representante legal. Se excluyeron pacientes con antecedente de enfermedad cardiovascular con compromiso de función ventricular o cardiopatías congénitas. Asimismo, se excluyeron aquellos con alteración del comportamiento con altos niveles de ansiedad durante el preoperatorio con o sin condición neurológica previa, especialmente

asociada a síntomas de agitación y premedicación anestésica. Lo anterior, debido a que la alteración del comportamiento que presentan estos pacientes puede ser dada por su patología de base y no por DE, por lo que, eventualmente, se podría incurrir en un sesgo de selección en esta prueba piloto.

Así mismo, se implementaron medidas para controlar diversos sesgos: los observadores fueron seleccionados al azar mediante participación voluntaria para minimizar el sesgo de selección; se evitó el sesgo de información por efecto aprendizaje estableciendo intervalos de 10 a 15 minutos entre valoraciones, según recomendaciones internacionales; se previno el sesgo en la detección de DE omitiendo los puntos de corte del puntaje PAED en los instrumentos de recolección, cuyo cálculo se realizó automáticamente a partir de los datos ingresados por los observadores; se evitó la comunicación entre observadores ubicándolos en espacios separados bajo supervisión del equipo investigador, y se aseguró la homogeneidad en la aplicación de la escala mediante una capacitación uniforme en diligenciamiento, puntuación e interpretación. El grado de concordancia entre dos observadores para la valoración y el diagnóstico de DE con la versión en español de la escala PAED se determinó a través de la observación y valoración sistemática de los pacientes en cuatro tiempos establecidos durante los primeros 30 minutos del despertar anestésico por los dos observadores, así: T0. Inmediatamente al despertar anestésico, T1. Posterior a los 10 minutos del despertar, T2. Posterior a los 20 minutos del despertar anestésico, T3. Posterior a los 30 minutos del despertar. Utilizando este diseño metodológico, de manera consecutiva y al azar, se realizó la valoración de 49 pacientes pediátricos atendidos en la URPP desde mayo hasta agosto del 2023, con lo que se saturó el 100% de la muestra, lo cual permitió avanzar hacia el procesamiento y análisis de la información.

#### Entrevista semiestructurada

Inmediatamente culminada la prueba piloto, para evitar el sesgo de memoria, utili-

zando la metodología cualitativa se realizó una entrevista semiestructurada a cada observador que participó en la prueba piloto con los objetivos de conocer la experiencia vivida durante su intervención en el estudio y recolectar información relacionada con la utilidad y aceptabilidad de la versión en español de la escala PAED utilizada. Las respuestas de los entrevistados se grabaron en audio y se transcribió la información de manera fiel según la grabación. Posteriormente, se realizó un análisis temático de las transcripciones en el que se identificó la información relacionada con los temas y categorías objeto de estudio de la entrevista. Una vez identificados, se procedió, mediante deducción, a la interpretación de los resultados y al planteamiento de las conclusiones sobre la información recolectada. Esta información se presentó con estructura narrativa en la sección de resultados. A continuación, se relacionan las situaciones y categorías objeto de análisis de la entrevista semiestructurada: 1) La experiencia vivida por los intervinientes durante la participación en el estudio se analizó en función de las siguientes situaciones: desafíos encontrados durante la utilización de la escala y experiencias particulares vividas por cada uno de los evaluadores durante su participación en el estudio. 2) La utilidad de la escala se analizó en función de las siguientes categorías: tiempo para el diligenciamiento de la escala, momento de valoración, relevancia clínica de la versión propuesta, aceptabilidad en el entorno clínico, presencia de ítems confusos o difíciles de interpretar y sugerencias finales de modificación en la escala.

### **Instrumentos de recolección de la información**

En esta prueba piloto se usó un formato electrónico diseñado en la base de datos del servicio de anestesiología institucional. Se diseñó utilizando el software Claris Filemaker Pro-19, que permitió recolectar los datos desde los dispositivos móviles de los observadores, controlando el sesgo de

replicación de respuestas, ya que cada registro deja una huella digital única por el usuario que lo diligenció. Se exportaron los resultados a Excel (Microsoft Office 2019), dicha base de datos fue revisada, depurada, recodificada y posteriormente exportada al paquete SPSS IBM versión 26 para su respectivo análisis estadístico.

### **Análisis estadístico**

Durante el análisis estadístico se tuvo en cuenta que la escala PAED es de valoración tipo Likert constituida por 5 categorías de evaluación y 5 ítems de calificación organizados de carácter ordinal con valores numéricos (0 a 4) en orden descendente para las categorías de valoración 1 a la 3 y en orden ascendente para las categorías 4 y 5 (7). Esta característica particular de la estructura de la escala no se alteró durante el proceso de análisis e interpretación de la información.

La concordancia entre expertos para su juicio se analizó con el índice  $k$  de Fleiss, la concordancia entre observadores durante la prueba piloto se analizó con el índice  $k$  de Cohen. Para los intervalos de confianza (IC) se seleccionó una confiabilidad del 95 %. El valor  $p$  se consideró estadísticamente significativo cuando fue inferior a 0,05. La interpretación de los grados de concordancia según el valor del índice  $k$  obtenido se realizó de acuerdo con los criterios de Landis y Koch (17-19).

El acuerdo entre observadores para el diagnóstico de DE mediante la escala propuesta fue analizado con el coeficiente de correlación intraclass de acuerdo (CCIA), este tipo de coeficiente de correlación toma cualquier diferencia en las observaciones como una discordancia: entre más discordancia exista entre los observadores menor será el valor obtenido del CCIA. En este caso, se decidió evaluar el acuerdo absoluto para cada resultado de la escala en cada momento de evaluación, seleccionando el modelo de análisis de efectos aleatorios de dos factores.

Los valores convencionales para la interpretación del CCIA fueron (20,21): <0,40,

pobre; 0,40-0,59, suficiente; 0,60-0,74, bueno, y 0,75-1, excelente.

De manera exploratoria y con el propósito de establecer un antecedente estadístico en torno a la detección de DE mediante el uso de la versión en español de la escala PAED evaluada en este estudio, se calculó la proporción de pacientes con un puntaje mayor o igual a 10 en la escala. Este cálculo se realizó tras la culminación de la prueba, y de esta manera se identificaron los pacientes con un cuadro compatible con DE en los tiempos de medición definidos (7).

Para lo anterior, se identificaron los pacientes que obtuvieron este puntaje, así como el observador y el tiempo de valoración correspondientes. Este número se dividió entre el total de pacientes, para obtener la proporción. Es importante aclarar que la prueba piloto estuvo direccionada a la evaluación de los observadores cuando utilizaron la versión en español de la escala propuesta durante la valoración de los pacientes; no fue prioridad la detección ni el tratamiento de un episodio de DE derivado de esta valoración y que respondiera a un protocolo de atención inmediata de este. El puntaje total obtenido no influyó en el actuar médico posterior a la realización de la evaluación.

## **RESULTADOS**

### **Unificación de la versión en español de la escala PAED**

Una vez recibidas las traducciones, se llevó a cabo el comité de unificación y adaptación cultural de la escala, y se decidió no tomar las traducciones de manera literal y realizar las siguientes modificaciones semánticas buscando mayor claridad, mejor registro y economía del idioma español: 1) Se diferenció entre niño y niña para cada categoría de evaluación de la escala. 2) Debido a diferencias semánticas entre los traductores en la segunda categoría, el comité decidió nombrarla como "las acciones son a propósito". 3) Teniendo en cuenta que los evaluados se van a encontrar en un sitio desconocido, se

cambió la estructura de la tercera categoría por “el niño/niña reconoce su entorno”, considerando que aduce mejor a un estado de alerta en el evaluado.

Tras la realización de los cambios sugeridos por el comité de unificación, se construyó una versión prefinal unificada de la escala PAED (Tabla 1), la cual se sometió a juicio de expertos posteriormente.

### Validación por juicio de expertos de la versión prefinal en español de la escala PAED

El grupo de expertos elegido fue multidisciplinario, siguiendo las recomendaciones de Escobar et al. (13). Esto se vio reflejado en la diversidad de profesionales y especialistas incluidos y los años de experiencia profesional de los mismos, la cual osciló entre 4 y 30, con una mediana de 10 años (material complementario 1).

Mediante este juicio de expertos se determinó que las categorías de evaluación de la versión prefinal cumplieron los criterios de suficiencia, coherencia, relevancia y claridad, la cuales fueron validadas por este juicio de expertos, con lo cual se obtuvo un grado de concordancia entre considerable y casi perfecto (Tabla 2). Así mismo, el grupo de expertos determinó con un grado de concordancia entre moderado y casi perfecto que los ítems de calificación propuestos en la versión de la escala objeto de valoración cumplieron los criterios de suficiencia, coherencia, relevancia y claridad (Tabla 3), aprobando y validando estos ítems para la calificación de cada una de las categorías de evaluación de la escala.

De esta manera, se dio cumplimiento a los objetivos propuestos para esta fase del estudio y como resultado se obtuvo la versión final en español de la escala PAED con aprobación del proceso TAC y aprobación de la validez del contenido.

### Análisis de concordancia entre observadores durante la prueba piloto

Esta prueba piloto fue de carácter exploratorio, se realizó un análisis de concordancia

**Tabla 1.** Versión unificada escala PAED.

| Categoría | Descripción de las ítems de evaluación         | Ítems de calificación |             |              |              |         | Puntaje total |
|-----------|------------------------------------------------|-----------------------|-------------|--------------|--------------|---------|---------------|
|           |                                                | Nunca                 | Pocas veces | Varias veces | Muchas veces | Siempre |               |
| 1         | El niño/a hace contacto visual con el cuidador | 4                     | 3           | 2            | 1            | 0       |               |
| 2         | Las acciones del niño/a son a propósito        | 4                     | 3           | 2            | 1            | 0       |               |
| 3         | El niño/a reconoce su entorno                  | 4                     | 3           | 2            | 1            | 0       |               |
| 4         | El niño/a está agitado                         | 0                     | 1           | 2            | 3            | 4       |               |
| 5         | El niño/a está inconsolable                    | 0                     | 1           | 2            | 3            | 4       |               |
| Total     |                                                |                       |             |              |              |         |               |

**Fuente:** Autores, derivado del comité de unificación de la escala.

**Tabla 2.** Resultados de la valoración de las categorías de evaluación escala PAED adaptada.

|             | k Fleiss | Valor p | Intervalo de confianza |      |
|-------------|----------|---------|------------------------|------|
| Suficiencia | 0,765    | 0,001   | 0,72                   | 0,81 |
| Coherencia  | 0,873    | 0,001   | 0,83                   | 0,92 |
| Relevancia  | 0,794    | 0,001   | 0,75                   | 0,84 |
| Claridad    | 0,661    | 0,001   | 0,62                   | 0,71 |

**Fuente:** Autores.

**Tabla 3.** Resultados de la valoración de los ítems de calificación escala PAED adaptada.

|             | k Fleiss | Valor p | Intervalo de confianza |      |
|-------------|----------|---------|------------------------|------|
| Suficiencia | 0,618    | 0,001   | 0,58                   | 0,66 |
| Coherencia  | 0,589    | 0,001   | 0,55                   | 0,63 |
| Relevancia  | 0,742    | 0,001   | 0,70                   | 0,79 |
| Claridad    | 0,535    | 0,001   | 0,49                   | 0,58 |

**Fuente:** Autores.

entre los dos observadores cuando utilizaron la versión final en español de la escala PAED al evaluar los 49 pacientes objeto de estudio (Tabla 4) en los diferentes momentos del despertar anestésico establecidos previamente.

**To:** se obtuvo un alto grado de acuerdo entre observadores en las categorías de evaluación 1, 2, 4 y 5. Sin embargo, en la 3 se observó cómo el grado de acuerdo disminuyó a aceptable, lo que indica mayor variabilidad en las observaciones realizadas. Con alto nivel de acuerdo, los observadores identificaron que la mayoría de pacientes varias veces hicieron contacto visual, varias veces sus acciones fueron a propósito

**Tabla 4.** Características de los pacientes observados en la prueba piloto.

| Característica               | n (%)     |
|------------------------------|-----------|
| <b>Edad, meses (DE)</b>      | 6,4 (1,6) |
| <b>Sexo</b>                  |           |
| Femenino                     | 23 (46,9) |
| Masculino                    | 26 (53)   |
| <b>ASA</b>                   |           |
| I                            | 6 (12,2)  |
| II                           | 16 (32,6) |
| III                          | 27 (55)   |
| <b>Tipo de procedimiento</b> |           |
| Hematooncología              | 29 (59,1) |
| Urología                     | 13 (26,5) |
| Cirugía pediátrica           | 7 (14,2)  |

DE: Desviación estándar.

**Fuente:** Autores.

**Tabla 5.** Acuerdo absoluto para el puntaje total escala PAED.

|                          | CCI  | Intervalo de confianza |       |
|--------------------------|------|------------------------|-------|
| Resultado escala PAED To | 0,92 | 0,846                  | 0,96  |
| Resultado escala PAED T1 | 0,88 | 0,785                  | 0,935 |
| Resultado escala PAED T2 | 0,82 | 0,693                  | 0,902 |
| Resultado escala PAED T3 | 0,87 | 0,760                  | 0,931 |

CCI: Coeficiente de correlación intraclase.

Fuente: Autores.

y nunca se observaron agitados ni inconsolables. Con una concordancia aceptable se identificó que varias veces reconocieron su entorno.

**T1:** se obtuvo un alto grado de acuerdo entre los observadores y se advirtió la misma tendencia del To, en la que disminuyó notablemente el grado de acuerdo en la valoración de la categoría 3.

**T2:** se obtuvo un alto grado de acuerdo entre los observadores en todas las categorías de evaluación de la escala durante este tiempo del despertar. Se identificó en los pacientes evaluados que en su mayoría, muchas veces hicieron contacto visual con el cuidador, muchas veces sus acciones fueron a propósito, siempre reconocieron su entorno y nunca se observaron agitados ni inconsolables.

**T3:** se obtuvo un grado de acuerdo entre considerable y casi perfecto en las diferentes categorías de evaluación durante este tiempo de valoración. Como resultado, a los 30 minutos del despertar anestésico los observadores identificaron que la mayoría de los pacientes siempre hicieron contacto visual con el cuidador, siempre sus acciones fueron a propósito, siempre reconocieron su entorno y nunca se observaron agitados ni inconsolables.

Continuando, se determinó el grado de concordancia entre los observadores durante la prueba piloto para el diagnóstico de DE según los valores de corte de la escala compatibles con este; se encontró que fue entre considerable y casi perfecto con valores de  $k$  de Cohen que oscilaron

entre 0,77 y 1 ([material complementario 2](#)). Se observó cómo en el To hubo 9 acuerdos y 2 desacuerdos entre los observadores, en el T1 hubo 4 acuerdos y 2 desacuerdos y en los últimos 2 tiempos hubo 0 desacuerdos registrados.

Adicionalmente, se analizó el puntaje total obtenido con la escala por ambos observadores, lo que determinó el acuerdo absoluto entre estos.

El acuerdo absoluto obtenido fue excelente con valores de CCI que oscilaron entre 0,82 y 0,92. En la [Tabla 5](#) se presentan los resultados. Teniendo en cuenta que este no fue el objetivo principal de la prueba piloto, de manera exploratoria con el tamaño de muestra recolectado se logró determinar que entre los observadores hubo una excelente concordancia interobservador, lo que indica que el diagnóstico hecho fue confiable y con baja discordancia.

Con respecto al análisis a posteriori de la proporción de pacientes identificados con un diagnóstico compatible con DE, esta osciló entre 16 % para el observador 1 y 18,3 % para el observador 2, cuando se evaluaron estos inmediatamente al despertar anestésico; esta fue la proporción más alta registrada ([material complementario 3](#)). La proporción de pacientes en los que se identificó un caso compatible con DE disminuyó rápidamente durante los primeros 30 minutos y se redujo en más del 50 % a los 10 minutos (9 %). Posteriormente, se observó que se estabilizó en un 2 % tras 30 minutos del posoperatorio.

## Entrevista semiestructurada a cada observador

Una vez terminada la prueba piloto, mediante la entrevista semiestructurada se recogieron las apreciaciones de los observadores tras el uso de la escala obtenida durante la prueba piloto, con los siguientes resultados: 1) Los observadores coincidieron en que la versión propuesta de la escala PAED resulta útil en la URPP. 2) Su diligenciamiento toma menos de 2 minutos adaptándose a las necesidades y a la dinámica de los pacientes atendidos en URPP de la Fundación Cardioinfantil-IC. 3) La escala fue entendible y fácil de diligenciar. 4) Los observadores consideraron adecuados los tiempos establecidos para la valoración de los pacientes durante los primeros 30 minutos del despertar, lo que permitió la identificación oportuna de un caso compatible con DE.

## DISCUSIÓN

La escala PAED se ha traducido y adaptado en varios idiomas, incluyendo danés, portugués y español. La versión existente adaptada al español fue desarrollada con una adaptación cultural específica para Chile ([22](#)). Teniendo en cuenta la evidencia que se encontró en la literatura relacionada con el lenguaje, la cual indica que aunque se hable el mismo idioma existen características culturales y diferencias entre países, regiones y ciudades que hacen que las propiedades psicométricas de los instrumentos varíen ([10-14](#)), se consideró relevante tomar dicha recomendación y llevar a cabo nuevamente el proceso de traducción y adaptación cultural, garantizando así la pertinencia y validez de la escala PAED en relación con el dialecto colombiano.

Cuando se hizo el análisis del estudio de Epulef et al. ([22](#)), se observó que este grupo tomó la traducción obtenida de la escala de manera literal; sin realizar ningún giro idiomático en los ítems y las categorías de esta. En el presente estudio, por sugerencia de los lingüistas que participaron en el comité

de unificación, se realizaron giros lingüísticos y modificaciones semánticas buscando mayor claridad, mejor registro y economía del idioma español en el contexto colombiano.

La primera y quinta categoría de evaluación se conservaron iguales a la traducción realizada por Epulef et al. (versión chilena) ya que no se identificaron mayores diferencias semánticas; las tres categorías restantes distinguen en su registro al español colombiano. Las repercusiones de estas modificaciones se evidenciaron y confirmaron en los resultados de la entrevista semiestructurada en la cual los observadores no sugirieron realizar ningún cambio en la escala, considerando que las categorías de valoración e ítems de calificación eran claros.

En el presente estudio se destacan fortalezas metodológicas como el proceso de unificación de la escala llevada a cabo por un comité multidisciplinario, siguiendo las diferentes recomendaciones publicadas en consensos internacionales (10-19); lo que permite así, una adaptación adecuada al contexto idiomático colombiano. Adicionalmente, la versión prefinal obtenida de la escala PAED fue sometida a un juicio de expertos para determinar su validez de contenido y validar el proceso de traducción y adaptación al español (TAC). Con una concordancia entre moderada y casi perfecta, este juicio aprobó el proceso anterior considerando que la versión obtenida tuvo un alto cumplimiento de los criterios de suficiencia, coherencia, relevancia y claridad (13). Todos los aspectos metodológicos descritos se articulan de manera sinérgica, lo que añade mayor rigor científico y validez externa al trabajo.

Barbosa et al. desarrollaron un proceso de TAC similar con la escala CAPD, que buscó identificar el delirio de cualquier tipo en población pediátrica atendida en cuidados intensivos. Se identificaron diferencias metodológicas con respecto al proceso TAC realizado de la escala PAED: conformaron un panel integrado por 16 expertos que se comportó como un comité de unificación de la escala; este panel de expertos emitió una versión prefinal objeto de estudio sin

estimar grados de concordancia entre los expertos durante el proceso de evaluación (23).

En este estudio, se optó por un abordaje cuantitativo e inferencial orientado a la obtención de resultados que eventualmente pudieran ser reproducidos por otros autores, y adicionalmente generar evidencia para estudios posteriores orientados a la validación de la replicabilidad clínica de la versión en español de la escala PAED. Vale la pena señalar que un enfoque así no fue utilizado en las publicaciones encontradas que abordan procesos de traducción y adaptación transcultural de la escala PAED, actualmente disponibles en la literatura (22,24,25).

Posteriormente, en la fase 3 del estudio se realizó una prueba piloto con la versión final en español de la escala. Es importante aclarar que esta fase del estudio no buscó contrastar las observaciones con un estándar de oro; en su lugar, pretendió determinar qué tan acordes fueron las observaciones y el diagnóstico de un caso compatible con DE hecho por los observadores cuando utilizaron la versión en español durante cuatro tiempos de evaluación establecidos en 49 pacientes pediátricos atendidos en la URPP.

Llama la atención cómo la concordancia obtenida para las cinco categorías de evaluación propuestas se fue incrementando a medida que se avanzaba en los tiempos de valoración. Curiosamente, los resultados de concordancia obtenidos en la última categoría de evaluación fueron similares a los valores de concordancia descritos por Ringblom et al. (26) quien reportó un índice  $k$  de 0,91 (IC 95%: 0,86-0,95).

El acuerdo absoluto entre los observadores para el diagnóstico de DE, a través del puntaje total obtenido para cada paciente, fue excelente. Estos resultados guardan relación con lo reportado anteriormente sobre el grado de concordancia para las cinco categorías de evaluación y son similares a lo reportado en la literatura. Se identificó en el estudio de Sikich et al. (7), que la confiabilidad interobservador de la escala PAED en su versión original fue de 0,84 (IC 95%: 0,76-0,90), siendo esta concordancia excelente entre las observaciones hechas. En la

versión de Epulef et al., la concordancia global entre evaluadores fue de 0,69 (IC 95%: 0,60-0,77), y entre los anestesiólogos fue de 0,66 (IC 95%: 0,30-1,00), situándose en el grupo de buena concordancia (22).

Adicionalmente, en concordancia con los resultados obtenidos de la entrevista semiestructurada, se evidenció que esta prueba piloto permitió evaluar la aceptación de la escala por el personal de la unidad y su utilidad en términos de simplicidad en el formato, tiempo de aplicación, facilidad de diligenciamiento, comodidad en su uso y alta pertinencia para el constructo que se busca medir. Esto permitió corroborar la aceptabilidad y utilidad de esta versión durante un primer ejercicio formal de aplicación en el contexto clínico.

El proceso descrito en apartados anteriores con el tamaño de muestra estimado, mostró resultados prometedores evidenciados por un alto nivel de acuerdo entre los observadores con poca variabilidad; no se puede obviar que la adecuada utilización e interpretación de la escala contribuyó de alguna manera a disminuir la variabilidad dada por el instrumento de medición. Lo anterior, resalta la necesidad de estudiar en profundidad con un tamaño de muestra mayor, la versión en español de la escala PAED obtenida para determinar con exactitud cuál es su variabilidad como instrumento diagnóstico y cuál es su contribución real durante el diagnóstico de DE en el contexto colombiano.

Aunque no fue objeto principal de medición en este estudio, la proporción de pacientes identificados con un caso compatible con DE obtenida posterior a la prueba piloto tuvo un comportamiento semejante a estudios similares, pero con otro idioma destino. Simonsen et al. (24) reportó una prevalencia de DE del 13,2% en su estudio con la escala PAED al danés y Quintão et al. (25) un 18% con la versión en portugués; resultados congruentes con el presente, a pesar de las posibles diferencias en las poblaciones estudiadas o las metodologías utilizadas. En todos los casos se utilizó un puntaje PAED de 10 o más para el diagnóstico oficial de DE (7).

Es imperativo reconocer diferentes sesgos que podrían haber afectado la calidad de las respuestas y la interpretación de los resultados. Los observadores involucrados en la aplicación de la escala se encontraban realizando dicha tarea durante su jornada laboral en la URPP, donde existen diversos distractores inherentes al entorno clínico, lo que pudo interferir en la atención y precisión de las respuestas durante la evaluación de los pacientes.

Adicionalmente, posterior a la finalización de la prueba piloto durante la entrevista semiestructurada, se identificó una dificultad en la comprensión de los puntos de corte para el diagnóstico de DE por los observadores. A pesar de esta falta de claridad, los resultados fueron sólidos con una concordancia alta entre evaluadores. Cabe resaltar que esta incertidumbre surgió en la manera de asumir los puntos de corte por los observadores. Surge la recomendación de fortalecer durante la capacitación al personal los valores de corte para el diagnóstico de este fenómeno, recomendación que debe ser considerada en futuras investigaciones que fortalezcan la validez de los resultados obtenidos en esta prueba.

## CONCLUSIÓN

Este proceso de traducción y adaptación cultural cumplió los objetivos propuestos, lo que facilitó obtener un resultado final de la escala PAED adaptada al español que permita su aplicabilidad al contexto clínico colombiano para contribuir a un diagnóstico oportuno del DE en la población pediátrica. Este trabajo representa un sólido primer paso en el enfoque propuesto y establece los fundamentos para investigaciones futuras que fortalezcan la validez y replicabilidad de la nueva versión de la escala PAED en la población pediátrica colombiana, respaldando así su utilidad en el ámbito clínico. Esta versión demostró ser útil, práctica y valiosa para evaluar el DE, con un acuerdo interobservador excelente dentro de la prueba piloto realizada.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

### Aval de comité de ética

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética institucional de la Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología en mayo del 2022 de acuerdo con el Acta 027-2022.

### Protección de personas y animales

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

### Confidencialidad de los datos

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

### Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## RECONOCIMIENTOS

### Contribuciones de los autores

Todos los autores contribuyeron en la concepción y diseño del estudio, elaboración del protocolo de investigación, análisis e interpretación de datos, y redacción y revisión crítica del manuscrito.

### Asesoramiento para el desarrollo del estudio

Ninguno declarado.

### Financiación

Ninguna declarada.

### Conflictos de interés

Ninguno declarado.

### Presentaciones

Ninguna declarada.

### Agradecimientos

A Jorge Humberto Mayorga-Álvarez, estadístico, magíster en Ciencias Estadísticas (experto en validación de escalas), Universidad Nacional de Colombia y a

Álvaro Eduardo Osorio, psiquiatra pediátrico, Universidad Nacional de Colombia, Pontificia Universidad Javeriana.

## REFERENCIAS

1. Abdelaziz H, Bakr R, Kasem A. Effect of intranasal dexmedetomidine or intranasal midazolam on prevention of emergence agitation in pediatric strabismus surgery: a randomized controlled study. *Egyptian J Anaesth.* 2016;32(3):285-91. <https://doi.org/10.1016/j.egja.2015.11.009>.
2. Yuen V. Dexmedetomidine: perioperative applications in children. *Pediatric Anesthesia.* 2010;20(3):256-64. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2009.03207.x>.
3. Sampson EL, West E, Fischer T. Pain, and delirium: mechanisms, assessment, and management. *Eur Geriatr Med.* 2020;11(1):45-52. <https://doi.org/10.1007/s41999-019-00281-2>.
4. Dahmani S, Delivet H, Hilly J. Emergence delirium in children. *Curr Opin Anaesthesiol.*

- 2014;27(3):309-15. <https://doi.org/10.1097/aco.0000000000000076>.
5. Vercueil A. Ischaemic conditioning: Intervening to protect; Before, after, and at a distance. *Anesthesia*. 2015;70(4):379-83. <https://doi.org/10.1111/anae.13054>.
6. Sethi S, Chai B, Ram J, Jd W. Postoperative emergence delirium in pediatric patients undergoing cataract surgery – a comparison of desflurane and sevoflurane. *Pediatric Anesthesia*. 2013;23(12):1131-7. <https://doi.org/10.1111/pan.12260>.
7. Sikich N, Lerman J. Development and psychometric evaluation of the pediatric anesthesia emergence delirium scale. *Anesthesiology*. 2004;100(5):1138-45. <https://doi.org/10.1097/00000542-200405000-00015>.
8. Sánchez MPG, Franco-Gruntorad DG. Frecuencia de delirium de emergencia en niños llevados a procedimientos hemato-oncológicos bajo anestesia general, Bogotá 2019 [tesis de especialización]. [Bogotá]: Universidad del Rosario; 2019. [https://doi.org/10.48713/10336\\_20915](https://doi.org/10.48713/10336_20915).
9. Banchs RJ, Lerman J. Preoperative anxiety management, emergence delirium, and postoperative behavior. *Anesthesiol Clin*. 2014;32(1):1-23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anclin.2013.10.011>.
10. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Publica Mex*. 2013;55(1):57-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342013000100009>.
11. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *iMedPub Jour*. 2015;1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5178935>.
12. Soriano Rodríguez AM. Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diálogos*. 2015;(14):19-40. <http://dx.doi.org/10.5377/dialogos.vo14.2202>.
13. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medicina*. 2008(6): 27-36.
14. Cortés-Reyes É, Rubio-Romero JA, Gaitán-Duarte H. Métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la reproducibilidad de pruebas diagnósticas. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2010;61(3):247-55. <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.271>.
15. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. 2004;6(3):302-18. <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642004000300006>.
16. Torres-Gordillo JJ, Perera-Rodríguez VH. Cálculo de la fiabilidad y concordancia entre codificadores de un sistema de categorías para el estudio del foro online en e-learning. *Rev Investigación Educat*. 2009;27(1):89-103. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283322804006>.
17. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar*. 2011;34(1). <http://dx.doi.org/10.4321/s1137-66272011000100007>.
18. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinónes HR, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Front Public Health*. 2018;6. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>.
19. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60(1):34-42. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>.
20. Martínez Pérez JA, Pérez Martin PS. Coeficiente de correlación intraclase. *Semergen*. 2023;49(3):101907. <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2022.101907>.
21. Método UAB: Estudios de Formación Continua. Coeficiente de correlación intraclase [Internet]. Universidad Autónoma de Barcelona. [https://metodo.uab.cat/arxius/material/general/El\\_coeficiente\\_de\\_correlacion\\_intraclase.pdf](https://metodo.uab.cat/arxius/material/general/El_coeficiente_de_correlacion_intraclase.pdf)
22. Epulef V, Muñoz S, Alarcón AM, et al. Spanish version of the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale: translation and cross-cultural adaptation. *BMC Anesthesiol*. 2022;22(1). <https://doi.org/10.1186/s12871-022-01893-1>.
23. Barbosa M, Duarte M, Bastos V, Andrade L. Translation and cross-cultural adaptation of the Cornell assessment of pediatric delirium scale for the Portuguese language. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2018;30(2). <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20180033>.
24. Simonsen BY, Skovby P, Lisby M. An evaluation of the Danish version of the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2020;64(5):613-9. <http://dx.doi.org/10.1111/aas.13543>.
25. Quintão VC, César R, Carmona M, Ferreira A. A psychometric evaluation of the Brazilian versions of the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale and Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale. *Paediatr Anaesth*. 2021;31(12):1366-7. <http://dx.doi.org/10.1111/pan.14300>.
26. Ringblom J, Wählin I, Proczkowska M. A psychometric evaluation of the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale. *Paediatr Anaesth*. 2018;28(4):332-7. <http://dx.doi.org/10.1111/pan.13348>.

## MATERIAL COMPLEMENTARIO

### Material complementario 1. Perfil del grupo de expertos.

| Experticia                         | Media      | Mediana |
|------------------------------------|------------|---------|
| Experiencia profesional en años    | 12±8,1     | 10,5    |
| Rango en años                      | Min 4      | Max 30  |
| Profesiones del grupo de expertos  | Frecuencia | %       |
| Anestesiólogo cardiovascular       | 4          | 33,3    |
| Anestesiólogo pediatra             | 3          | 25,0    |
| Anestesiólogo-metodólogo           | 1          | 8,3     |
| Jefe de enfermería                 | 1          | 8,3     |
| Licenciado en español y literatura | 1          | 8,3     |
| Psicólogo-metodólogo               | 1          | 8,3     |
| Psiquiatra pediátrico              | 1          | 8,3     |

Fuente: Autores.

### Material complementario 2. Grado de concordancia en el diagnóstico de DE.

|    | Acuerdos<br>Frec. (%) | Desacuerdo<br>Frec. ( %) | k de Cohen | p     |
|----|-----------------------|--------------------------|------------|-------|
| To | 9 (18,3)              | 2 (4)                    | 0,875      | 0,000 |
| T1 | 4 (8)                 | 2 (4)                    | 0,778      | 0,000 |
| T2 | 1 (2)                 | 0                        | 1          | 0,000 |
| T3 | 1 (2)                 | 0                        | 1          | 0,000 |

Frec.: Frecuencia absoluta.

Fuente: Autores.

### Material complementario 3. Proporción de pacientes con diagnóstico compatible de DE.

|    | Observador 1 Frec. (%) | Observador 2 Frec. (%) |
|----|------------------------|------------------------|
| To | 9 (18,3)               | 8 (16)                 |
| T1 | 4 (8)                  | 6 (12)                 |
| T2 | 1 (2)                  | 1 (2)                  |
| T3 | 1 (2)                  | 1 (2)                  |

Frec.: frecuencia absoluta.

Fuente: Autores.