

ORIGINAL

## Content validity for the identification of occupational and ergonomic risks in the management of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography

### Validez de contenido para la identificación de riesgos laborales y ergonómicos en el manejo de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica

Yanet Ortega Dugrot<sup>1</sup>  , Juliet Suárez Ocegüera<sup>2</sup>  , Susana Solís Solís<sup>3</sup>  , Osmany Alonso Ayala<sup>4</sup>  , Daimarelis Guerra del Valle<sup>5</sup>  , Jacqueline Fidelina Valdivieso Romero<sup>6</sup>  

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Salud de los trabajadores. Departamento de Psicofisiología. La Habana. Cuba.

<sup>2</sup>Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. Departamento de Imagenología. La Habana. Cuba.

<sup>3</sup>Facultad de Tecnología de la Salud. Departamento de posgrado. La Habana, Cuba.

<sup>4</sup>MINSAP. Departamento de Dirección Nacional de Posgrado. La Habana. Cuba.

<sup>5</sup>Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. Departamento de Higiene y Epidemiología. La Habana. Cuba.

<sup>6</sup>Instituto Nacional de Salud de los trabajadores. Departamento de Docencia e Investigaciones. La Habana. Cuba.

**Citar como:** Ortega Dugrot Y, Suárez Ocegüera J, Solís Solís S, Alonso Ayala O, Guerra del Valle D, Valdivieso Romero JF. Content validity for the identification of occupational and ergonomic risks in the management of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. South Health and Policy. 2026; 5:391. <https://10.56294/shp2026391>

Enviado: 14-03-2025

Revisado: 05-06-2025

Aceptado: 29-12-2025

Publicado: 05-01-2026

Editor: Dr. Telmo Raúl Aveiro-Róbaló 

Autor para la correspondencia: Yanet Ortega Dugrot 

#### ABSTRAC

**Introduction:** the team of professionals involved in the management of endoscopic retrograde cholangiopancreatography experiences occupational and ergonomic risks, for which validation instruments are required to facilitate the identification of these risks, in order to prevent occupational diseases.

**Objective:** to validate the instruments for identifying occupational and ergonomic risks in the management of endoscopic retrograde cholangiopancreatography, using statistical methods of competence coefficient, Aiken's V and calculation of confidence intervals.

**Method:** content validity was assessed using expert criteria based on Aiken's V. The study was conducted from February to April 2025. The experts' competency coefficient was taken into account. Content validation was performed using Aiken's V and its confidence intervals.

**Results:** The instrument was comprehensively validated, with a score of 0,98 for occupational hazards (98,21 %), while the ergonomic hazards instrument validation yielded an overall score of 0,99 for 98,93 %, which is considered good, above 75 %. The confidence intervals confirm the study's validity.

**Conclusions:** content validation was performed, which favors reliable research results. Specialist suggestions were taken into account based on the clarity and comprehension of the occupational risk instrument.

**Keywords:** Content Validity; Statistical Methods; Ergonomic Risks; Occupational Risks.

#### RESUMEN

**Introducción:** el equipo de profesionales que interviene en el manejo de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica experimenta riesgos laborales y ergonómicos, para los cuales se requiere de instrumentos de validación que favorezcan la identificación de estos riesgos, en aras de prevenir enfermedades ocupacionales.

**Objetivo:** validar los instrumentos de identificación de riesgos laborales y ergonómicos en el manejo de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica, por métodos estadísticos de coeficiente de competencia,

V de Aiken y cálculo de intervalos de confianza.

**Método:** la validez de contenido se realizó a través de criterios de expertos basado en V de Aiken. El estudio se realizó en el periodo comprendido de febrero a abril del año 2025. Se tuvo en cuenta el coeficiente de competencia de los expertos. Se realizó la validación de contenido a través de V de Aiken y sus intervalos de confianza.

**Resultados:** la validación del instrumento se realizó de forma integral, atendiendo a los riesgos laborales un 0,98 para un 98,21 %, mientras que la validación del instrumento de riesgos ergonómicos aportó un valor general de 0,99 para un 98,93 %, que los coloca en el rango de bueno, por encima del 75 %. Los intervalos de confianza comprueban la validez del estudio.

**Conclusiones:** se realizó la validación de contenido, lo que favorece los resultados fiables de la investigación. Se tuvo en cuenta la sugerencia de los especialistas en función de la claridad y comprensión del instrumento de riesgos laborales.

**Palabras clave:** Validez de Contenido; Métodos Estadísticos; Riesgos Ergonómicos; Riesgos Laborales.

## INTRODUCCIÓN

La Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) es un método endoscópico de avanzada que posibilita el estudio y tratamiento de la vía biliar y pancreática. Estudio que data desde el año 1968 y puesto en práctica por los especialistas a nivel mundial y donde los primeros reportes de canulación fueron reportados por los Estados Unidos, en la detección de enfermedades bibliopancreáticas.<sup>(1)</sup>

Se considera que la CPRE vista con enfoque ergonómico, facilita la ejecución de los procesos, rendimiento laboral, mejoras en la productividad y calidad de los servicios, además de incorporar medidas preventivas para la salud de los especialistas que intervienen. Los riesgos laborales no pueden verse de forma aislada cuando de manejo de un procedimiento endoscópico se trata. Se requiere contemplar todos los riesgos laborales y ergonómicos para el logro de la terapéutica que se presenta.

Los autores afirman que las instituciones de salud en su tránsito hacia la excelencia deben contemplar la visión ergonómica en la búsqueda de la percepción de la salud del trabajador. Éste último repercute en la productividad y calidad de los servicios que se brindan y debe ser interés de las instituciones de salud.

Los autores consideran que se debe concientizar la responsabilidad social y la percepción de los riesgos laborales y ergonómicos. El desarrollo científico, los beneficios terapéuticos, la integración del equipo multidisciplinario, la comunicación en el ámbito laboral, la responsabilidad social en el manejo adecuado de las enfermedades y la percepción del riesgo en toda su amplitud, contribuyen al incremento de la productividad, eficiencia y calidad.

Los componentes de los riesgos laborales en la CPRE y las actividades complejas que se derivan de la propia técnica están relacionados con las distintas especialidades que intervienen. El desarrollo tecnológico, la integración y coordinación del equipo multidisciplinario, la valoración del ambiente laboral centrado en la ergonomía como ciencia inseparable, condicionan a mejoras de la calidad de los servicios y constituye un paso de avance hacia la excelencia.<sup>(2)</sup>

En tal sentido, se requiere de la realización de investigaciones científicas en aras de minimizar los efectos de exposición al riesgo laboral y ergonómico, así como las propuestas de mejoras para ser cumplidos y controlados por las instituciones de salud. Para la identificación de estos riesgos se requiere de la utilización de instrumentos específicos dirigido a los profesionales que intervienen en el manejo de la CPRE.<sup>(3,4)</sup>

Los instrumentos de investigación constituyen herramientas esenciales en el proceso de recolección de datos dentro de una investigación científica. Éstos pueden ser empleados en la evaluación de ciertos conceptos y variables. Además, pueden ser utilizados en la comparación de resultados de diferentes investigaciones.<sup>(5)</sup>

Medina M y col. asumen en su libro de Metodología de la Investigación: Técnicas e instrumentos de investigación que, un instrumento de investigación debe ser específico para recopilar y analizar información en el proceso de investigación. Proporcionan información precisa y confiable sobre el tema de estudio.<sup>(6)</sup>

Los autores coinciden con Medina M y col. en cuanto a la necesidad de elegir el instrumento adecuado para asegurarse de obtener los mejores resultados de la investigación. Dentro de los distintos tipos de instrumentos se cuenta con encuestas, cuestionarios, escalas de medición, entrevistas estructuradas, pruebas estandarizadas, entre otros.

Es recomendable la validación de los instrumentos en la determinación de la confiabilidad y precisión de un instrumento dentro de una investigación. La validación está dada por la realización de pruebas empíricas, revisión por expertos y análisis estadístico. Existen diferentes tipos de validez de contenido, de criterio, concurrente y predictiva. De ahí la posibilidad que tienen los investigadores de elegir el tipo de validez a realizar según la necesidad investigativa.<sup>(7)</sup>

En tal sentido, se aplica el método estadístico V de Aiken (1980). Ya que permite la validación de contenidos de un material evaluativo. El coeficiente asume valores de 0 a 1, siendo el valor 1 la máxima magnitud posible, que indica un perfecto acuerdo entre los jefes o expertos. Este coeficiente combina la facilidad del cálculo y la evaluación de los resultados a nivel estadístico.<sup>(8)</sup>

Es importante utilizar más de una prueba para realizar la validez de un instrumento, ya que pueden proporcionar información complementaria y seguridad para su posterior aplicación, aunque no todos los instrumentos de investigación requieren de validación. Éstos últimos se deben a la utilización sistemática por el gremio científico en las distintas investigaciones científicas que tienen vasta comprobación. Para el cumplimiento de éste se tuvo en cuenta el análisis de los intervalos de confianza.<sup>(9)</sup>

Según la revisión documental y literatura revisada, no se constatan instrumentos para la identificación de riesgos laborales y ergonómicos en el manejo de la CPRE en el contexto cubano.

Por lo antes expuesto los autores se trazaron como objetivo validar los instrumentos de identificación de riesgos laborales y ergonómicos en el manejo de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica, por métodos estadísticos de coeficiente de competencia, V de Aiken y cálculo de intervalos de confianza.

## MÉTODO

La validez de contenido se realizó por los métodos estadísticos descritos en el periodo comprendido de febrero a abril del año 2025.

Los autores seleccionaron un total de nueve expertos para la validación de instrumentos, pero sólo siete de ellos presentaron conocimientos y dominio sobre la temática que se investiga, con valores entre medio y alto, evidenciado en el método estadístico de coeficiente de competencia.

Experto	Kc	Ka	K	Valoración
1	0,7	0,60	0,65	Medio
2	0,7	0,90	0,8	Alto
3	0,9	1,00	0,95	Alto
4	0,8	1,00	0,9	Alto
5	0,7	1,00	0,85	Alto
6	0,8	0,60	0,7	Medio
7	0,8	0,90	0,85	Alto
8	0,2	0,80	0,5	Bajo
9	0,3	0,80	0,55	Bajo

**Nota:** Kc: Coeficiente de conocimiento de competencia, Ka: Coeficiente de argumentación, K: Coeficiente de competencia

La selección se tuvo en cuenta en función de la experticia de cada profesional según su área del conocimiento. Distribuidos de la siguiente forma:

1 licenciada en Español Literatura, 1 Doctora Epidemióloga, 1 Especialista de 1er grado en Bioestadística, 1 Licenciada en Tecnología de la Salud, 1 Dr. C de la Educación Médica, 1 Licenciada en Enfermería Jefa del servicio de CPRE, 1 Gastroenteróloga del servicio de CPRE. Los mismos dieron su consentimiento informado para participar en el estudio.

Los autores tuvieron en cuenta la diversidad de especialistas en el grupo de expertos dado el aporte al conocimiento en función de los criterios para el análisis de los contenidos y apariencia en los instrumentos de riesgos laborales y ergonómicos en el manejo de la CPRE. Los siete especialistas marcaron tener conocimientos en una escala creciente del 1 al 10 en función de la experiencia en la realización de instrumentos o información relacionados con la temática que se investiga.

Los autores de la investigación también realizaron análisis documental y la comprobación de la veracidad del Curriculum Vitae de cada especialista, corroborando la experticia en los temas relacionados con la valoración de riesgos ergonómicos y laborales en el manejo de la CPRE.

Posteriormente se procedió al envío de los instrumentos de riesgos laborales y ergonómicos en el manejo de la CPRE a validar por los especialistas en función de la claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, pertinencia, consistencia, coherencia, metodología y aplicabilidad, para un total de 10 indicadores, en función de los instrumentos vistos como constructo. Los especialistas analizaron los instrumentos en una escala comprobatoria del 1 al 5, dónde se considera el 1 pésimo, 2 malo, 3 regular, 4 bueno y 5 perfecto, traducido en porcentajes del 0 % al 100 % respectivamente, evidenciado en el método estadístico V de Aiken.

### Instrumentos

El primer instrumento que se propone para la validación de contenidos por expertos describe por dimensiones los riesgos laborales que pueden estar presentes en el manejo de la CPRE.<sup>(10)</sup>

Se consideró la especialidad dado su relación con el grado de exposición. Los indicadores se encuentran agrupados en 4 dimensiones (Riesgos físicos, riesgos biológicos, riesgos químicos y organizacionales) y un total de 24 indicadores relacionados con la exposición al riesgo en mayor o menor medida durante la realización de la CPRE, distribuidos en tres tipos de respuesta Likert. Instrumento de fácil aplicación para ser llenado por el especialista que forma parte del equipo multidisciplinario de CPRE. Cuenta con una leyenda para mejor comprensión y análisis.

El segundo instrumento que se propone está basado en los riesgos ergonómicos en el manejo de la CPRE. Se consideró el género, edad, especialidad, tiempo dedicado al servicio y problemas de salud relacionados con su trabajo, como elementos importantes en el análisis de datos y permitirá a los investigadores valorar la repercusión de la exposición al riesgo en la población trabajadora. Estos factores de riesgos ergonómicos se agruparon en las siguientes dimensiones: posturas, frecuencia de movimientos y manipulación de cargas, como elementos importantes en dicho proceder terapéutico según Blanco Vela CI<sup>(11)</sup> y Marín Vargas BJ y col.<sup>(12)</sup> El instrumento presenta un total de 10 indicadores y tres tipos de respuestas Likert (siempre, a veces, nunca) Traducido en alto, medio y baja exposición al riesgo. Para la realización de ambos instrumentos los autores contaron con la aprobación de investigadores internacionales,<sup>(11,12)</sup> en la valoración y análisis de los contenidos a incluir y poner en práctica en el contexto cubano.

### Procedimiento

Para la aplicación de la metodología se realizó una base de datos en Excel, para el cálculo de los métodos estadísticos como se describe en la literatura. A continuación, se muestran las fórmulas de los métodos estadísticos y su uso:

*Coefficiente de competencia:* Se utilizó para determinar la elección de los jueces.

$$k = 0,5(k_c + k_a)$$

$$k_c = n(0,1) \quad k_a = Ni \quad Ni = \sum n$$

Dónde: Kc: Coeficiente de conocimiento de competencia

n1 a n5: Forma de puntaje de la evaluación de expertos para calcular coeficiente de argumentación

Ni: Valor correspondiente a la fuente de argumentación

Ka: Coeficiente de argumentación

K: Coeficiente de competencia

*Coefficiente V de Aiken:* Se utilizó para la validación de contenido de los instrumentos.

$$v = \frac{s}{(n(C - 1))}$$

Dónde: S: Sumatoria de si

Si: valor asignado por el juez

n: número de jueces

c: número de valores en la escala de valoración

*Intervalos de confianza:* Se utilizó para la comprobación de la validación de los instrumentos.

$$L = \frac{2nk v + z^2 - z\sqrt{4nk v(1 - v) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

$$U = \frac{2nk v + z^2 + z\sqrt{4nk v(1 - v) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

Dónde: n: cantidad de jueces

k: diferencia entre mayor y menor puntaje de los jueces

v: valor de V de Aiken

z: distribución estándar elegida (95 %)

L: límite inferior

U: límite superior

**Aspectos Éticos**

Se realizó consentimiento informado basado en los principios de Helsinki donde los expertos tenían la libertad de retirarse de la investigación sin que esto tuviera repercusiones entre las partes interesadas. Se contó con la aprobación del comité de Ética de las investigaciones del centro Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT), como centro ejecutor del proyecto.

**RESULTADOS**

Luego de la realización de la fórmula V de Aiken se obtuvo como resultado de la validación del instrumento de forma integral, atendiendo a los riesgos laborales un 0,98 para un 98,21 %, mientras que la validación del instrumento de riesgos ergonómicos aportó un valor general de 0,99 para un 98,93 % que los coloca en el rango de bueno, por encima del 75 % como se presenta a continuación.

**Tabla 2.** Validación integral del instrumento de riesgos laborales en el manejo de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica por V de Aiken

INDICADORES		JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6	JUEZ 7	V Aiken
Claridad	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Objetividad	2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Actualidad	3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Organización	4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Suficiencia	5	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
Pertinencia	6	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
Consistencia	7	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
Coherencia	8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Metodología	9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,96
Aplicación	10	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
V Aiken Total									0,98
Valor final:									98,21 %

**Tabla 3.** Validación integral del instrumento de riesgos ergonómicos en el manejo de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica por V de Aiken

INDICADORES		JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6	JUEZ 7	V Aiken
Claridad	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Objetividad	2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Actualidad	3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Organización	4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Suficiencia	5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Pertinencia	6	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
Consistencia	7	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
Coherencia	8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Metodología	9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Aplicación	10	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
V Aiken Total									0,99
Valor final:									98,93 %

ESCALA PARA COMPROBAR				
5	4	3	2	1
1.00	0.75	0.50	0.25	0.00
100%	75%	50%	25%	0%
PERFECTO	BUENO	REGULAR	MALO	PÉSIMO

**Figura 1.** Escala para comprobar resultados

Para la comprobación del resultado obtenido en la validación de contenido del instrumento de riesgos laborales se calcularon los límites superior e inferior por el método de intervalos de confianza, con un valor mínimo de  $L = 0,58$  y un máximo de  $U = 1,39$ , con un valor de  $V$  de Aiken en el rango permisible.  $V = 0,98$ ,

De igual modo para la comprobación del resultado obtenido en la validación de contenido del instrumento de riesgos ergonómicos los resultados fueron los siguientes:

$L = 0,51$  y un máximo de  $U = 1,48$ , con un valor de  $V$  de Aiken en el rango permisible.  $V = 0,99$ ,

Sugerencias luego de la primera ronda de revisión por expertos

Sugerencia 1. Se recomendó especificar los principios de bioseguridad, universalidad, uso de barreras y manejo de eliminación de residuos en el indicador 8, instrumento de riesgos laborales.

Sugerencia 2. Separar los indicadores por tipo de análisis de respuesta Likert en ambos instrumentos según la leyenda presentada, para evitar errores en la interpretación de los resultados y análisis estadístico en el procesamiento de los datos.

Dada la importancia de las sugerencias, se hizo necesario realizar dos rondas de validación de contenido, que permitió realizar un trabajo de mesa y adecuar los instrumentos de riesgos laborales y ergonómicos con indicadores relacionados con los principios antes descritos y proporcionar mejoras de la leyenda, para el procesamiento de datos de forma adecuada.

## DISCUSIÓN

La información confiable en la investigación es un elemento indispensable y garantiza la validez de los resultados obtenidos. En cuanto a la validación de los instrumentos a utilizar en una investigación, proporciona herramientas que favorecen la calidad del constructo y posterior aplicabilidad en un contexto determinado con la menor cantidad de riesgos en cuanto a la comprensión, la claridad, la objetividad, la organización, la consistencia, la suficiencia, la coherencia, la metodología, la suficiencia y la pertinencia de los instrumentos utilizados.

Los autores coinciden con Ventura León J y con Mamani Benito O, en cuanto a los resultados del juicio de expertos y la importancia que le atribuyen a las sugerencias de los mismos en la calidad de los instrumentos diseñados y válidos. También coinciden en cuanto al diseño de sus instrumentos por dimensiones para su mejor comprensión.<sup>(13)</sup>

Los autores afirman junto a Merino Soto C y col. la necesidad de evaluar la claridad del contenido con la metodología propuesta en el estudio, dado la implicación que trae para la posterior aplicación de los instrumentos que se proponen en el estudio y lo reconocen como componente formal en la evaluación del contenido de los indicadores.<sup>(14)</sup>

Por otra parte, los autores coinciden con Balderas Sánchez AV y col. sobre la necesidad de realizar una valoración integral del instrumento, éstos lo llaman como "Global" con la inclusión de datos sociodemográficos, y el nivel de adecuación de cada indicador con respecto al objeto de estudio; agrupados éstos últimos en dimensiones e indicadores para su análisis.<sup>(15)</sup>

En el estudio dado por Roble Garrote P y col. se tomaron consideraciones desde el punto de vista metodológico, tras las observaciones realizadas por los expertos. Además, se utilizó un método estadístico comprobatorio dado el bajo número de jueces que se consultaron en el proceso de validación del instrumento en las dos comparaciones de investigaciones que se describen, así como el consenso de acuerdo entre los jueces.<sup>(16)</sup>

Otra consideración que difiere de los autores antes mencionados, es la abordada por Herrera Masó JR y col. ya que plantea la necesidad de realizar tres métodos estadísticos comprobatorios para lograr el objetivo propuesto sobre validez de contenido y la determinación del número de expertos. Consideran que no solo es necesario la experticia del juez, sino se debe calcular el índice de competencia para determinar si los jueces presentan suficiente dominio desde lo cognitivo para trabajar en el proceso de validación y lograr una actitud positiva ante la tarea asignada por el investigador principal.<sup>(17)</sup>

Por lo antes expuesto los autores afirman la necesidad de calcular los intervalos de confianza en el estudio, con el objetivo de mostrar la significancia estadística. Disminuye el rango de los errores de los instrumentos validados por  $V$  de Aiken y determina la relevancia de los resultados. Proporcionan más información que una estimación puntual.

Un artículo sobre procedimientos para la estimación por intervalos de confianza en las investigaciones biomédicas, resaltó que en su mayoría se utilizaron los intervalos de confianza para el 95 %, con representación de mayor robustez, en el análisis y aplicación de los resultados.<sup>(18,19)</sup>

Los autores coinciden con lo planteado por Landaeta Mendoza CJ, que la investigación científica requiere de instrumentos de medición válidos, objetivos y confiables en la obtención de resultados precisos, con vital importancia en la calidad de los datos y credibilidad de las investigaciones.<sup>(20)</sup>

## Fortalezas y limitaciones del estudio

### Fortalezas

Dentro de las fortalezas se cuenta con la diversidad de especialistas, como expertos en la investigación, que

permitió la variedad de criterios, puntos de vista, en función de la evaluación del instrumento como constructo. Su generalización en cuanto a la posible aplicabilidad en todas las instituciones donde se realiza la CPRE en el país e incluye un centro de realización de CPRE en Ecuador que lo integran especialistas formados en Cuba en educación posgraduada. Los instrumentos requieren de poco tiempo y esfuerzo por parte del profesional que realiza el llenado de los mismos.

#### Limitaciones

Su generalización en otros contextos que no coincidan con las características de los salones de realización de CPRE en Cuba, así como los especialistas que intervienen en el proceder. En ocasiones la CPRE se realiza a continuación de intervenciones quirúrgicas como la colecistectomía ya sea por cirugía general o laparoscópica y en este sentido, el instrumento no tiene en cuenta la identificación de los riesgos laborales y ergonómicos en estos procedimientos combinados.

#### CONCLUSIONES

Se realizó la validación de los instrumentos de identificación de riesgos laborales y ergonómicos en el manejo de la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica en el contexto cubano por el coeficiente de competencia de los expertos, V de Aiken para la validación de contenidos de los instrumentos y sus intervalos de confianza, como método estadístico comprobatorio. Se consideraron las sugerencias aportadas por los expertos en función de la calidad del contenido de los instrumentos para su posterior aplicabilidad.

#### REFERENCIAS

1. Ortega Dugrot Y, Brizuela Quintanill RA, Alfonso Contino N, Ruiz Torres J, Garcia Menocal Hernandez JL, Suarez Ocegüera J. Lesiones malignas de vías biliares y páncreas tratados con endoprótesis desde un enfoque inclusivo. *Rev. Cub. Tecnol. Salud.* 2019 [acceso 14/01/ 2025];10(3):11-8. Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1342>
2. Ortega Dugrot Y, Suárez Ocegüera J, López Pumar GM, Gort Iglesias PI, Alonso Ayala O, Bustamante Rojas RI. Ergonomic risk in the management of the endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria.* 2024 [acceso 20/02/2025];4:87. Disponible en : <https://ri.ageditor.ar/index.php/ri/article/view/80>
3. Ortega Dugrot Y, Suárez Ocegüera J, Valdivieso Romero JF, Avila roque I, Ruffin Concepcion R, Guerra del Valle D. Ergonomic risk assessment protocol in the management of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Helath Leadership and Quality of Life.* 2024[acceso 14/01/2025];3:73. Disponible en : <https://doi.org/10.56294/hl202472>
4. Duque-Romero, M., & Rodríguez-Peralta, M. Estudio de validez del contenido de un instrumento para evaluar la Responsabilidad Social en preadolescentes. *Digital Publisher CEIT.* 2022[acceso 14/01/2025];7:4. Disponible en : <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4.1170>
5. de la Lama Zubirán P, de la Lama Zubirán MA, De la Lama García A. La paradoja de la presión académica excesiva aplicada en algunas escuelas de Educación Superior.: Una explicación desde la teoría de probabilidad de la deserción estudiantil de las universidades, que afirman ser de excelencia. *Cienc. Soc. Educ.* 2022 [acceso 08/03/2025];11(21):220-33. Disponible en: [https://revistas.udem.edu.co/index.php/Ciencias\\_Sociales/article/view/3772](https://revistas.udem.edu.co/index.php/Ciencias_Sociales/article/view/3772)
6. Media Romero MA, Rojas León CR, Bustamante W, Loaiza Carrasco RM. .Metodología de la investigación. Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación, Ciencia y Tecnología INUDI. Perú. 2023[acceso 16/02/2025] Disponible en: <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/90>
7. Morales Pulgarin, V Validación de un instrumento por coeficiente de medición V de Aiken en el ámbito del voleibol bogotano. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. 2023 [acceso 11/04/2025]. Disponible en : <https://repository.udca.edu.co/entities/publication/66bb6bf1-a3e2-445b-bf86-c4c440e9793c>
8. Torres Malca JR, Vera Ponce VJ, Zuzunaga Montoya FE, et al. Validez de contenido por juicio de expertos de un instrumento para medir conocimientos, actitudes y prácticas sobre el consumo de sal en la población peruana. *Rev. Fac. Medicina Humana. Perú.* 2022. [acceso 20/02/2025]. Disponible en : [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312022000200273](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000200273)

9. Merino Soto C. Coeficientes V de Aiken: diferencias en los juicios de validez de contenido. MHSalud. 2023 [acceso 15/01/2025];20:1. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.20-1.3>
10. Maldonado Mera, BDR. Instrumento de Medición del Pensamiento Estratégico en los Rectores Universitarios. Ciencias Administrativas. 2020 [acceso 03/02/2025]; 18: 082. Disponible en: <https://doi.org/10.24215/23143738e082>
11. Blanco Vela CI, Peláez Luna M, Martínez García CL., Zamora Godínez J, Saúl Pérez A, Cerna Cardona J, et al. Consenso de indicadores de calidad en la atención en colangiopancreatografía retrógrada endoscópica. Endoscopia. 2021 [acceso 20/11/2023]; 33:4. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/end.22000033>
12. Marín Vargas BJ, González Argote J. Riesgos ergonómicos y sus efectos sobre la salud en el personal de enfermería. Revista Información Científica. Universidad de Ciencias médicas de Guantánamo. 2022 [acceso 20/11/2024]; 101:1. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/358893806>
13. Ventura León JL, Mamani Benito O. Diseño y validación de una rúbrica analítica para evaluar manuscritos científicos. Rev haban cienc méd. 2022 [acceso 23/02/2025]; 21:5. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4752>
14. Merino Soto C, Calderón de la Cruz G, Gil Monte P, Juárez García A. Validez sustantiva en el marco de la validez de contenido: Aplicación en la escala de Carga de Trabajo. Rev. Arg. Cien. Comp. 2021 [acceso 10/01/2025]; 13:1. Disponible en: <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v13.n1.20547>
15. Balderas Sánchez AV, et al. La validación por juicios de expertos como estrategia para medir la confiabilidad de un instrumento. TECTZAPIC. Revista Académico-Científica. 2022.[acceso 14/03/2025]; 8:1. Disponible en : <https://doi.org/10.51896/tectzapic/IQCL5337>
16. Roble Garrote P, Rojas MC. La validación por juicio de expertos: Dos investigaciones cualitativas en lingüística aplicada. Revista Nebrija LA. 2015. 2021 [acceso 20/11/2023];9(18):124-39. Disponible en : <https://doi.org/10.26378/rnlael918259>
17. Herrera Masó JR, Calero Ricardo JL, González Rangel MA, Collazo MI. El método de consulta a expertos en tres niveles de validación. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2022 [acceso 20/11/2024];21:1. Disponible en:<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4711>
18. Arpajón Peña Y, Sosa Pérez AL. Procedimientos para la estimación por intervalos de confianza en las investigaciones biomédicas. Rev Cubana de Angiología. 2015. [acceso 20/10/2024]; 16:1. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10003410>
19. Espina de la Cruz E, Marban Prieto JM, Maroto Sáez AI. Resultados del coeficiente V de Aiken de la validación de una checklist para la evaluación del riesgo de discalculia en alumnado de educación primaria. Universidad de Valladolid. 2024[acceso 02/04/2025]. Disponible en : <https://doi.org/10.71569/08gd-tm36>
20. Landaeta Mendoza CJ. Manual: Proceso de validación de instrumentos de investigación científica. Instituto de Investigación e Interacción Social de la Universidad Privada de San Francisco de Asís. 2024 [acceso 02/04/2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.13386307>

## FINANCIACIÓN

Los autores tienen aprobado la financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Yanet Ortega Dugrot.

*Curación de datos:* Osmany Alonso Ayala, Jacqueline F Valdivieso Romero.

*Análisis formal:* Julieth Suárez Ocegüera, Yanet Ortega Dugrot.

*Investigación:* Yanet Ortega Dugrot.

*Metodología:* Julieth Suárez Ocegüera, Osmany Alonso Ayala.

*Administración del proyecto:* Yanet Ortega Dugrot.

*Supervisión:* Osmany Alonso Ayala, Susana Solís Solís.

*Visualización:* Daimarelis Guerra del Valle.

*Redacción - borrador original:* Yanet Ortega Dugrot.

*Redacción - revisión y edición:* Daimarelis Guerra del Valle, Susana Solís Solís.