

 <https://orcid.org/0000-0001-8729-4707>

[cited ____]. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6958.4449>

Introducción

La implementación mundial de la Práctica Avanzada de Enfermería (PAE) ha demostrado un impacto positivo y progresivo en la calidad de la atención, los resultados clínicos y la cobertura de los servicios de salud⁽¹⁻²⁾. Además, se considera una estrategia importante para el reconocimiento⁽³⁾ y fortalecimiento de la fuerza laboral, incluyendo la cualificación, el reclutamiento y la retención de enfermeros⁽⁴⁾, lo que contribuye a la reducción de costos en las instituciones de salud^(1-2,5).

Estados Unidos y Canadá fueron los grandes exponentes de esta práctica, y después de la década de los 60, hubo una rápida expansión de la PAE a otros continentes⁽⁶⁾. Actualmente, diferentes países se están esforzando por reformular la reglamentación de los alcances de la práctica⁽⁷⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), junto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han estado promoviendo la implementación de la PAE en América Latina y el Caribe, especialmente en la Atención Primaria de Salud (APS), dado que es necesario ampliar la atención en regiones remotas y aumentar la cobertura del acceso a los servicios de salud^(4,8).

En este sentido, la OPS publicó en 2018 el documento "Ampliación del Rol de los Enfermeros en la Atención Primaria de Salud"⁽⁸⁾, y en 2020, la OMS emitió la alerta titulada "Desafíos Urgentes de Salud para la Próxima Década", resaltando prioridades como el acceso más equitativo a los servicios de salud, la preparación para epidemias, la garantía de acceso a medicamentos y estrategias para invertir en los profesionales que protegen la salud de la población⁽⁹⁾.

En Brasil, en 2015 se inició una discusión sobre la "Implementación de la PAE" en el territorio nacional, promovida por el Consejo Federal de Enfermería (Cofen) y la Asociación Brasileña de Enfermería (ABEn)⁽¹⁰⁾, sin embargo, en la actualidad, esta práctica, fundamental para garantizar la calidad de la atención, sigue siendo incipiente⁽¹¹⁾.

El Enfermero de Práctica Avanzada (EPA) debe contar con una base de conocimientos especializada y competencias para realizar evaluaciones, proponer diagnósticos y prescripciones, implementar programas y planes de atención, y actuar como referente para los usuarios y los servicios de salud⁽¹²⁾. Además, es necesario tener un título de maestría, integrar equipos multiprofesionales y contribuir a la gestión de la atención^(8,12).

Por lo tanto, los estándares y competencias de los EPA están siendo desarrollados y adaptados para responder a las necesidades de cada país en relación con la formación

y la educación continua de los profesionales en los servicios de salud⁽¹³⁾. De este modo, los investigadores han estado mapeando un perfil de competencias esenciales para apoyar la definición del alcance de esta práctica⁽¹⁴⁾.

En este contexto, el Inventario para la Evaluación de Competencias en Enfermeras de Práctica Avanzada – IECEPA, desarrollado en España, es considerado un instrumento con evidencias de validez y confiabilidad para evaluar las competencias del EPA, siendo aplicable en cualquier nivel de atención a la salud, con especial énfasis en la APS⁽¹⁵⁾.

En 2022, este instrumento fue adaptado a la cultura brasileña y titulado *Instrumento para Avaliação de Competências do Enfermeiro de Prática Avançada - IECEPA* versión brasileña. Su contenido fue evaluado y demostró evidencias de validez⁽¹⁶⁾.

Según la literatura, existen instrumentos para evaluar las competencias de los EPA. Aunque tres han sido construidos y/o adaptados al portugués de Brasil, aún no hay publicaciones científicas sobre la evaluación de la confiabilidad y validez de estos instrumentos⁽¹³⁻¹⁸⁾. Se destaca la importancia de utilizar instrumentos con evidencias de confiabilidad y validez para poder evaluar de manera adecuada las competencias de los enfermeros en práctica avanzada.

La aplicación de la herramienta en cuestión en la APS es vasta y prometedora, ya que permitirá mapear las competencias de los EPA e implementar intervenciones que podrían ofrecer beneficios tangibles para la práctica clínica, el desarrollo profesional y el avance de la investigación en el área de la enfermería, pudiendo innovar y reformar los sistemas de salud para responder a los problemas derivados de las necesidades de la población, especialmente debido al aumento de personas con condiciones crónicas en seguimiento en la APS^(2,10). Así, el objetivo del presente estudio fue evaluar la validez de constructo y la confiabilidad del Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada, versión brasileña, en la Atención Primaria de Salud⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Método

Diseño del estudio

Se trata de un estudio metodológico que tuvo como objetivo analizar la validez de constructo (estructural y prueba de hipótesis) y la confiabilidad (consistencia interna)⁽¹⁹⁾ del IECEPA versión brasileña⁽¹⁶⁾, utilizando los criterios adoptados del *checklist CONsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments* (COSMIN)⁽¹⁹⁾.

Lugar de la recolección de datos

Los datos se recolectaron en 78 unidades de APS de dos municipios de la región sudeste. La ciudad "A" tenía 1.194.094 habitantes, 64 Unidades Básicas de Salud (UBS), de las cuales la mayoría incluía la Estrategia de Salud de la Familia (ESF), 291 enfermeros y cinco áreas geográficas, con aproximadamente 200.000 habitantes en cada una. La ciudad "B" tenía 129.193 habitantes, 14 UBS sin la presencia del PSF en el momento de la recolección, y 17 enfermeros, con aproximadamente 9.228 habitantes por cada unidad.

Período

La etapa de recolección de datos tuvo lugar entre agosto de 2020 y julio de 2021. Entre agosto y octubre de 2020, se realizó de manera presencial y, de octubre de 2020 a julio de 2021, de forma híbrida debido a la pandemia de COVID-19.

Participantes y criterio de selección

Para estimar el tamaño de la muestra, se adoptó el criterio recomendado internacionalmente para el análisis factorial, el cual considera adecuado un mínimo de 100 participantes y cinco respondientes por cada ítem del instrumento⁽¹⁹⁾, lo que resultó en una muestra de 220 profesionales.

De esta manera, se abordaron 256 enfermeros por conveniencia; sin embargo, se excluyeron 41 (16%) (31 no entregaron el instrumento dentro del plazo acordado y 10 lo entregaron incompleto). Así, la muestra final quedó compuesta por 215 participantes (59 abordados de manera *online* y 156 de manera presencial).

Con base en estos criterios, se seleccionaron por conveniencia a todos los enfermeros activos y se excluyeron aquellos que no completaron uno o más ítems de la versión brasileña del IECEPA.

Instrumentos utilizados para la recolección de la información

Ficha de Caracterización Personal y Profesional

Se recolectaron datos personales (edad, sexo y estado civil) y profesionales (tiempo de experiencia como enfermero, tiempo de experiencia en el área en la que trabajaba y formación).

IECEPA versión brasileña⁽¹⁶⁾

El IECEPA versión brasileña fue diseñado para evaluar las competencias de los enfermeros según los

roles y estándares necesarios de la PAE en la atención primaria. Este instrumento cuenta con 44 ítems divididos en ocho dimensiones: Investigación y Práctica Basada en Evidencias: promueve la relación entre investigación, identificación de evidencias científicas y práctica clínica (1.1-1.8); Liderazgo Clínico y Profesional: demuestra liderazgo en la promoción de cuidados de calidad y brinda asesoramiento a otros profesionales de la salud (2.1-2.4); Autonomía Profesional: evalúa la autonomía en el uso de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, diagnóstico clínico y derivación a otros profesionales (3.1-3.8); Relaciones Interprofesionales y Tutoría: refleja la capacidad de colaborar con otros profesionales para mejorar los cuidados al usuario y servir como referente clínico (4.1-4.6); Gestión de Calidad: basado en habilidades para evaluar y promover la calidad y eficacia de los cuidados avanzados, identificando y actuando sobre problemas relacionados con la calidad y seguridad del paciente (5.1-5.4); Gestión de Cuidados: representa la coordinación de la atención en todos los niveles del sistema de salud (6.1-6.6); Enseñanza y Educación Profesional: refleja el rol de educador, promoviendo un entorno propicio para el aprendizaje de usuarios, familiares, enfermeros, estudiantes y otros profesionales de la salud (7.1-7.4) y Promoción de la Salud: se enfoca en la mejora o recuperación de la salud del usuario, independientemente del contexto (8.1-8.4)⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Estos ítems se evalúan con una escala tipo Likert de cinco puntos, que varía entre nunca (un punto) y siempre (cinco puntos); cuanto mayor es la puntuación, mayor es la frecuencia de uso de la competencia descrita en las actividades profesionales diarias. Para obtener los puntajes de las dimensiones, se calcula el promedio de las respuestas de los participantes⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Escala de Competencia del Enfermero (ECE)⁽²⁰⁾

La Escala de Competencia del Enfermero (ECE) es una herramienta que evalúa la frecuencia con que un enfermero utiliza una determinada competencia. Tiene 73 ítems distribuidos en siete categorías. En este estudio, se utilizó únicamente la categoría Intervenciones Terapéuticas ($\alpha=0,87$), que consta de 10 ítems (39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48), los cuales reflejan las dimensiones del IECEPA versión brasileña. La escala de respuesta para cada ítem es tipo Likert con cuatro opciones, que varían entre cero ("no se aplica a mi práctica") y tres ("utilizado muy a menudo"). Cuanto mayor es la puntuación, mayor es la frecuencia con que el profesional utiliza esa competencia en sus actividades profesionales⁽²⁰⁾. La categoría Intervenciones Terapéuticas de la ECE fue utilizada para evaluar la validez de constructo mediante la prueba

de la siguiente hipótesis: cuanto mayor sea el puntaje en las dimensiones de la versión brasileña del IECEPA, mayor será el puntaje en la categoría Intervenciones Terapéuticas de la ECE.

Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo de manera híbrida debido a la situación pandémica, con reclutamiento presencial (*in situ*) y en línea, por medio de correos electrónicos institucionales enviados por las secretarías de salud de las ciudades participantes, siendo realizadas tres rondas de recolección. Los enfermeros fueron abordados en sus lugares de trabajo, se explicó el propósito del estudio y, tras obtener el consentimiento y la firma del Consentimiento Informado (CI), respondieron a los instrumentos impresos.

Tratamiento y análisis de los datos

Los datos recolectados fueron ingresados en el programa *Excel for Windows/XP*® y transferidos a los softwares *Statistical Analysis Software*® versión 9.4 y *Smart Partial Least Squares* (PLS) 3.2.1.® para realizar los análisis. Inicialmente, se utilizaron estadísticas descriptivas, frecuencias absolutas y relativas de las variables categóricas y las medidas de posición (media, mínimo, máximo) y dispersión (desviación estándar) de las variables continuas.

Para analizar las propiedades de medición del IECEPA versión brasileña, se realizó un análisis factorial utilizando modelos de ecuaciones estructurales con PLS⁽²¹⁾, en el que las competencias del EPA se consideraron una variable de segundo orden.

En la evaluación del modelo, se calculó la Varianza Media Extraída (VME) para cada dimensión y valores superiores a 0,5 indicaron que el modelo mostró un resultado satisfactorio⁽²²⁾. Se examinaron las cargas cruzadas para determinar si la carga factorial de un ítem era mayor en el factor al que estaba originalmente asignado; además, la validez discriminante del modelo fue verificada mediante el criterio de Fornell-Larcker, que analizó si las raíces cuadradas de la VME eran mayores que las correlaciones entre las dimensiones⁽²³⁾.

Para probar la hipótesis, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar la distribución de los datos y el coeficiente de Spearman⁽²⁴⁾ para la correlación entre los puntajes de la categoría "Intervenciones Terapéuticas" de la ECE con cada una de las dimensiones del IECEPA versión brasileña. Los valores fueron clasificados como débiles (0,1 a 0,29), moderados (0,3 a 0,49) o fuertes (0,5)⁽²⁵⁾. Se utilizó un nivel de significancia del 5% ($p < 0,05$) en todas las pruebas⁽²⁴⁾.

La confiabilidad se evaluó mediante la consistencia interna, para lo cual se calcularon el coeficiente alfa de Cronbach y la Fiabilidad Compuesta (FC), considerándose aceptables valores iguales o superiores a 0,70⁽²⁴⁾.

Para la aceptabilidad, se consideraron satisfactorios valores iguales o superiores al 80%⁽²⁶⁾.

Aspectos éticos

Antes de la realización del estudio, se obtuvo la autorización del autor del instrumento original. El proyecto fue aprobado el 26 de marzo de 2020 (formato presencial) y el 21 de octubre de 2020 (formato en línea) por el Comité de Ética en Investigación de la institución, con el Certificado de Presentación para Apreciación Ética n° 23193319.0.0000.5404 (Dictámenes 3.936.606 y 4.351.709, respectivamente), y cumplió con las recomendaciones éticas para investigaciones con seres humanos de acuerdo con la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud.

Resultados

En cuanto a las características sociodemográficas, de los 215 enfermeros, la edad promedio fue de 39,0 años ($ds=7,8$), con predominio de mujeres ($n=186$; 86,5%) y personas casadas ($n=124$; 57,6%). Con respecto a la caracterización profesional, el tiempo promedio de experiencia en la profesión fue de 12,3 años ($ds=7,6$) y en el área en la que trabajaban en el momento de la recolección de datos fue de 9,0 años ($ds=7,7$). La mayoría tenía posgrado en la modalidad de especialización ($n=124$; 57,6%) y 88 (40,9%) tenían posgrado en el área de Salud Colectiva. En cuanto a la evaluación de la aceptabilidad, de los 256 enfermeros inicialmente abordados, 215 (83,9%) participantes respondieron a todos los ítems del IECEPA versión brasileña para APS, mientras que 31 (12,0%) enfermeros no respondieron, posiblemente debido a la sobrecarga de trabajo causada por la pandemia de COVID-19, y 10 (4,0%) respondieron de forma incompleta.

En los análisis iniciales de la estructura del instrumento, el modelo reveló valores de VME inferiores a 0,50 para cuatro dimensiones, como se puede observar en la Tabla 1.

Después de evaluar la VME, se analizaron las cargas factoriales cruzadas de los ítems del instrumento, lo que llevó a la exclusión de los ítems 1.1 de la dimensión Investigación, 2.3 de la dimensión Liderazgo, 4.6 de la dimensión Relaciones y 6.1 de la dimensión Gestión de Cuidados, ya que presentaron las menores cargas factoriales en sus respectivas dimensiones.

Tabla 1 - Modelo inicial de la varianza media extraída, confiabilidad compuesta y alfa de Cronbach de las dimensiones del Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada versión brasileña para atención primaria de salud (n = 215). Campinas, SP, Brasil, 2020-2021

Dimensiones del IECEPA* versión brasileña	Modelo Inicial		
	VME†	Confiabilidad Compuesta	Alfa de Cronbach
1 - Investigación y Práctica Basada en Evidencias	0,42	0,85	0,81
2 - Liderazgo Clínico y Profesional	0,47	0,78	0,64
3 - Autonomía Profesional	0,51	0,89	0,86
4 - Relaciones Interprofesionales y Tutoría	0,41	0,81	0,71
5 - Gestión de Calidad	0,56	0,83	0,74
6 - Gestión de Cuidados	0,47	0,84	0,77
7 - Enseñanza y Educación Profesional	0,62	0,87	0,79
8 - Promoción de la Salud	0,54	0,82	0,71

*IECEPA = Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada versión brasileña; †VME = Varianza Media Extraída

A pesar de la exclusión de cuatro ítems, la VME de las dimensiones Investigación y Relaciones no alcanzó el valor establecido (0,45 y 0,46, respectivamente), por lo que se excluyeron los ítems 1.2 de la dimensión Investigación y 4.1 de la dimensión Relaciones. La Tabla 2 presenta los valores alcanzados para la VME, CC y alfa de Cronbach de cada dimensión del IECEPA - versión brasileña, tras la exclusión de los seis ítems (1.1, 1.2, 2.3, 4.1, 4.6 y 6.1).

Tabla 2 - Modelo final de la varianza media extraída, confiabilidad compuesta y alfa de Cronbach de las dimensiones del Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada versión brasileña para atención primaria de salud (n = 215). Campinas, SP, Brasil, 2020-2021

Dimensiones del IECEPA* versión brasileña	Modelo Final		
	VME†	Confiabilidad Compuesta	Alfa de Cronbach
1 - Investigación y Práctica Basada en Evidencias	0,48	0,85	0,79
2 - Liderazgo Clínico y Profesional	0,54	0,78	0,57
3 - Autonomía Profesional	0,51	0,89	0,86
4 - Relaciones Interprofesionales	0,52	0,81	0,68
5 - Gestión de Calidad	0,56	0,83	0,74
6 - Gestión de Cuidados	0,51	0,84	0,76

(continúa en la columna siguiente...)

(continuación...)

Dimensiones del IECEPA* versión brasileña	Modelo Final		
	VME†	Confiabilidad Compuesta	Alfa de Cronbach
7 - Enseñanza y Educación Profesional	0,62	0,87	0,79
8 - Promoción de la Salud	0,55	0,82	0,71

*IECEPA = Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada versión brasileña; †VME = Varianza Media Extraída

Después de la exclusión de los ítems, el modelo final mostró que el valor de la VME de la dimensión Investigación no alcanzó el valor establecido. En este sentido, el ítem con menor carga factorial fue el ítem 1.3 "Identifico las prioridades de investigación en mi área de práctica profesional" (0,61), que tuvo una CC y un alfa de Cronbach por encima del valor establecido. Ante esto, las investigadoras decidieron consultar al autor del instrumento original antes de excluir este ítem. El autor recomendó que el ítem fuera mantenido debido a su importancia conceptual, a pesar de que la VME de esta dimensión estuviera por debajo de lo establecido.

Las cargas factoriales de los ítems en sus respectivas dimensiones y las cargas factoriales cruzadas se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3 - Cargas factoriales de los ítems en sus respectivos constructos (en destaque) y cargas factoriales cruzadas (n = 215). Campinas, SP, Brasil, 2020-2021

Ítem	D1*	D2†	D3‡	D4§	D5	D6¶	D7**	D8††
1.3	0,61	0,26	0,05	0,10	0,31	0,22	0,05	0,03
1.4	0,65	0,29	0,37	0,24	0,25	0,28	0,09	0,36
1.5	0,72	0,37	0,21	0,28	0,32	0,31	0,24	0,24
1.6	0,75	0,30	0,19	0,24	0,39	0,31	0,15	0,18
1.7	0,73	0,31	0,13	0,11	0,38	0,22	0,05	0,16
1.8	0,69	0,41	0,20	0,31	0,32	0,30	0,17	0,26
2.1	0,29	0,83	0,23	0,29	0,32	0,24	0,16	0,28
2.2	0,35	0,77	0,08	0,23	0,35	0,17	0,10	0,20
2.4	0,44	0,59	0,16	0,14	0,26	0,04	0,16	0,12
3.1	0,10	0,21	0,62	0,18	-0,01	0,09	0,23	0,37
3.2	0,18	0,21	0,75	0,29	0,19	0,23	0,17	0,37
3.3	0,15	0,19	0,73	0,25	0,21	0,22	0,25	0,46
3.4	0,36	0,21	0,74	0,29	0,25	0,30	0,21	0,48
3.5	0,26	0,16	0,79	0,37	0,16	0,40	0,24	0,47
3.6	0,19	0,09	0,73	0,23	0,17	0,23	0,14	0,38
3.7	0,10	0,04	0,73	0,28	0,04	0,32	0,22	0,46
3.8	0,27	0,14	0,61	0,29	0,17	0,24	0,14	0,34
4.2	0,33	0,22	0,27	0,71	0,31	0,31	0,22	0,19

(continúa en la columna siguiente...)

(continuación...)

Ítem	D1*	D2†	D3‡	D4§	D5	D6¶	D7**	D8††
4.3	0,19	0,20	0,27	0,79	0,32	0,35	0,32	0,33
4.4	0,19	0,17	0,34	0,64	0,18	0,27	0,22	0,28
4.5	0,23	0,30	0,24	0,72	0,33	0,35	0,23	0,19
5.1	0,28	0,20	0,07	0,27	0,69	0,32	0,11	0,19
5.2	0,32	0,30	0,23	0,33	0,79	0,40	0,23	0,26
5.3	0,43	0,37	0,28	0,35	0,81	0,45	0,17	0,31
5.4	0,36	0,36	0,00	0,23	0,69	0,30	0,15	0,19
6.2	0,21	0,14	0,22	0,35	0,38	0,64	0,27	0,27
6.3	0,24	0,21	0,33	0,34	0,21	0,70	0,25	0,44
6.4	0,36	0,16	0,30	0,34	0,40	0,83	0,27	0,42
6.5	0,33	0,16	0,23	0,28	0,41	0,73	0,33	0,36
6.6	0,28	0,11	0,22	0,30	0,39	0,68	0,42	0,36
7.1	0,14	0,12	0,26	0,28	0,14	0,35	0,80	0,35
7.2	0,10	0,16	0,22	0,25	0,18	0,29	0,79	0,38
7.3	0,23	0,17	0,19	0,32	0,27	0,42	0,80	0,38
7.4	0,12	0,16	0,20	0,23	0,11	0,28	0,76	0,33
8.1	0,30	0,15	0,31	0,29	0,32	0,37	0,26	0,55
8.2	0,23	0,19	0,44	0,23	0,23	0,31	0,30	0,74
8.3	0,17	0,20	0,52	0,29	0,15	0,36	0,33	0,80
8.4	0,25	0,27	0,45	0,23	0,28	0,48	0,45	0,83

*D1 = Dimensión 1 (Investigación y Práctica Basada en Evidencias); †D2 = Dimensión 2 (Liderazgo Clínico y Profesional); ‡D3 = Dimensión 3 (Autonomía Profesional); §D4 = Dimensión 4 (Relaciones Interprofesionales); ||D5 = Dimensión 5 (Gestión de Calidad); ¶D6 = Dimensión 6 (Gestión de Cuidados); **D7 = Dimensión 7 (Enseñanza y Educación Profesional); ††D8 = Dimensión 8 (Promoción de la Salud)

Para evaluar la validez discriminante (Tabla 4), se verificaron las raíces cuadradas de las VME, que fueron más altas en el factor en el que fueron inicialmente asignadas.

Tabla 4 - Validez discriminante del modelo factorial, según el criterio de Fornell-Larcker del Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada – versión brasileña (n = 215). Campinas, SP, Brasil, 2020-2021

Dimensiones del IECEPA* versión brasileña	1	2	3	4	5	6	7	8
1 - Investigación y Práctica Basada en Evidencias	0,69							
2 - Liderazgo Clínico y Profesional	0,47	0,74						
3 - Autonomía Profesional	0,29	0,22	0,71					
4 - Relaciones Interprofesionales	0,33	0,31	0,39	0,72				

(continúa en la columna siguiente...)

(continuación...)

Dimensiones del IECEPA* versión brasileña	1	2	3	4	5	6	7	8
5 - Gestión de Calidad	0,47	0,42	0,22	0,40	0,75			
6 - Gestión de Cuidados	0,40	0,22	0,37	0,45	0,50	0,72		
7 - Enseñanza y Educación Profesional	0,19	0,19	0,28	0,35	0,23	0,43	0,79	
8 - Promoción de la Salud	0,32	0,28	0,59	0,35	0,33	0,52	0,48	0,74

*IECEPA = Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada versión brasileña

Para la evaluación de la validez de constructo convergente, se probaron las correlaciones entre cada dimensión del IECEPA versión brasileña, y la categoría Intervenciones Terapéuticas de la ECE (Tabla 5).

Tabla 5 - Correlación entre las dimensiones de la versión brasileña del Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada versión brasileña y la categoría Intervenciones Terapéuticas de la escala de competencia del enfermero (n = 215). Campinas, SP, Brasil, 2020-2021

Dimensiones del IECEPA* versión brasileña	Intervenciones Terapéuticas de la ECE†
1 - Investigación y Práctica Basada en Evidencias	0,3888 <0,0001†
2 - Liderazgo Clínico y Profesional	0,3508 <0,0001†
3 - Autonomía Profesional	0,2701 <0,0001†
4 - Relaciones Interprofesionales	0,3555 <0,0001†
5 - Gestión de Calidad	0,3555 <0,0001†
6 - Gestión de Cuidados	0,3972 <0,0001†
7 - Enseñanza y Educación Profesional	0,3419 <0,0001†
8 - Promoción de la Salud	0,3049 <0,0001†

*IECEPA = Instrumento para Evaluación de Competencias del Enfermero de Práctica Avanzada versión brasileña; †ECE = Escala de Competencia del Enfermero; †p-valor = obtenido mediante el coeficiente de correlación de Spearman

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo presentar la evaluación de la validez de constructo y confiabilidad de la versión brasileña del IECEPA en la APS. Según los investigadores, las competencias del EPA deben fomentarse ampliamente, dada la necesidad del desarrollo

de habilidades complejas, tanto en la práctica clínica como en las acciones de gestión, educación e investigación^(11,13).

Para ello, los instrumentos de medición deben comprender un análisis riguroso de los constructos que pretenden medir para ser utilizados de manera segura en la práctica clínica y de investigación⁽²⁷⁾. El uso de instrumentos validados para mapear las competencias de la PAE es necesario para impulsar la implementación y la mejora del alcance de esta práctica⁽¹¹⁾, ya que los estudios muestran que la presencia del EPA en la APS amplía el acceso de los usuarios a los servicios de salud, al tiempo que mejora la capacidad de respuesta de los sistemas de salud frente a desafíos como cambios socioeconómicos, epidemiológicos y climáticos, mediante políticas y acciones de salud actualizadas^(1-2,10).

Los datos obtenidos en la presente investigación sugieren que la aceptabilidad del instrumento por parte del público objetivo fue satisfactoria⁽²⁶⁾, lo que se reflejó en la aceptación del instrumento por parte de los encuestados, ya que la mayoría de los participantes respondieron a todos los ítems. Esta aceptabilidad está en consonancia con otros estudios⁽²⁸⁻²⁹⁾.

En cuanto a las propiedades de medición, los resultados demostraron que en la evaluación de la consistencia interna, el alfa de Cronbach de las dimensiones (0,57 - 0,86) fue inferior al del estudio original (0,81 - 0,92)⁽¹⁵⁾. Estas diferencias pueden estar relacionadas con las características de la muestra participante, el contexto y el momento pandémico⁽²⁷⁾. Sin embargo, la CC, una medida más robusta de la consistencia interna, evidenció una confiabilidad satisfactoria de las dimensiones de la versión brasileña del instrumento⁽¹⁷⁾.

En cuanto a la validez de constructo estructural, se verificó que, en el análisis factorial confirmatorio, se excluyeron seis ítems de cuatro dimensiones para mejorar el ajuste de la VME. En la Dimensión 1 - Investigación, se detectó que, incluso con la exclusión de dos ítems, la VME mostró un valor inferior al establecido. Una posible explicación para este resultado es que esta dimensión no sea tan utilizada en la práctica de los enfermeros participantes de esta investigación, debido a la falta de inversiones en investigación, la alta demanda de atención y/o la falta de apoyo de la gestión⁽⁷⁾. Estos datos brindan una oportunidad para discutir la incorporación de la PAE como política pública que respalde a los gestores en diversas áreas, incluida la implementación de la práctica basada en evidencias en el contexto de la APS, con el fin de mejorar aún más la calidad de los servicios de salud y la eficacia de las intervenciones para la población atendida^(7,10-11).

En relación al ítem 4.6, se observó que era el único que hacía mención a la palabra "tutoría". Esto motivó una

consulta adicional con especialistas, quienes estuvieron de acuerdo en eliminar la palabra "tutoría" del nombre de la cuarta dimensión, que pasó a llamarse Relaciones Interprofesionales. Algunos estudios también presentaron estas modificaciones en la estructura del instrumento para hacerlo más adecuado a la investigación^(11,28-30).

Otro aspecto importante a destacar es que la validez discriminante del modelo fue analizada mediante las cargas cruzadas y el criterio de Fornell-Larcker, evidenciando que los constructos eran independientes y que los ítems eran precisos para medir las dimensiones en las que fueron inicialmente asignados⁽²²⁾.

Con el fin de evaluar la validez de constructo estructural, se utilizó un modelo de ecuaciones estructurales con el método PLS de estimación, que tiene como ventajas la capacidad de construir modelos más complejos y la ausencia del supuesto de que las variables incluidas en el análisis presenten distribución normal⁽²⁰⁾. Aunque se trata de una metodología relativamente nueva en la literatura científica en comparación con el método tradicional de análisis de covarianza (CB-SEM), el PLS ha sido una opción valiosa en diversas investigaciones⁽²⁸⁻³⁰⁾.

Al finalizar los análisis, se constató que la versión brasileña aplicada en la APS tuvo su estructura modificada en relación con la versión original⁽¹⁵⁾, pasando a tener ocho dimensiones y 38 ítems. Esta variación en la estructura del instrumento es una estrategia para mejorar las propiedades de medición y considerar las diferencias culturales entre los países⁽³¹⁾. Además, los investigadores se refieren al uso de instrumentos internacionales para evaluar las competencias de los EPA y describen a los enfermeros como aquellos que poseen competencia clínica para actuar en la APS^(1-2,10).

En cuanto a los resultados del análisis de validez de constructo convergente, se confirmó la hipótesis formulada, demostrando correlaciones positivas y significativas entre todas las dimensiones de la versión brasileña del IECEPA y la categoría Intervenciones Terapéuticas de la ECE. En siete subescalas, la magnitud de la correlación fue considerada moderada, lo que sugiere que el aumento de la competencia de PAE está asociado con una mayor capacidad para realizar intervenciones terapéuticas en el día a día. Estudios^(28,30) corroboran resultados similares respecto a la misma fuerza de correlación.

En vista de ello, la implementación del IECEPA versión brasileña en la APS proporcionará un aporte a la literatura nacional, colaborando en la revisión de proyectos pedagógicos, la implementación de cursos de posgrado y el desarrollo de competencias necesarias para la actuación ampliada de los enfermeros. Además, los resultados de estos estudios pueden ser útiles para el desarrollo de

políticas públicas orientadas a la mejora de la calidad de la atención de salud brindada a la población brasileña.

En resumen, la práctica del enfermero en la APS puede mejorarse con la implementación de modelos de EPA, ofreciendo ventajas como la ampliación del acceso y la atención integral, pero también enfrentando desafíos como la resistencia profesional y las barreras legislativas. El éxito de estos modelos depende de inversiones en capacitación, supervisión adecuada y superación de obstáculos regulatorios^(10,17).

Aunque existen limitaciones en la aplicación de medidas de autoevaluación, que incluyen la exclusión de casos omisos, el sesgo de memoria, la deseabilidad social y la cognición del entendimiento, este método es constantemente utilizado por los investigadores debido a su beneficio económico, las reflexiones del pasado y la practicidad.

En cuanto al 16% de los datos faltantes, se optó por no imputar la información ausente o incompleta, con el fin de asegurar la confiabilidad y validez de los análisis⁽³²⁾, promoviendo una investigación científica sólida, ya que las técnicas de imputación pueden introducir datos potencialmente imprecisos, causar sesgos o distorsionar las propiedades estadísticas.

El uso de un enfoque híbrido para la recolección de datos presenta diversas ventajas significativas, que incluyen la flexibilidad metodológica, permitiendo la combinación de diferentes métodos de recolección. Esta flexibilidad adaptativa es especialmente relevante en contextos donde restricciones físicas, como las impuestas por la pandemia de COVID-19, pueden impactar la realización de entrevistas presenciales y enfoques convencionales cara a cara⁽³³⁾.

A pesar de que esta investigación abarcó todos los servicios de APS de las dos ciudades, no fue posible obtener el retorno deseado, lo que limita la generalización de los resultados. Además, algunos enfermeros que podrían cumplir con los criterios de definición de PAE pueden no haber sido alcanzados debido a la estrategia de muestreo por conveniencia y a las condiciones derivadas de la pandemia. Se resalta la necesidad de realizar más estudios en diferentes contextos y poblaciones para confirmar las propiedades del instrumento, además de investigaciones transversales, correlacionales y ensayos clínicos. No obstante, se destaca que la validación de la versión brasileña del IECEPA fue rigurosa en sus fases metodológicas y en el análisis estadístico.

Conclusión

La versión brasileña del IECEPA demostró evidencias de validez de constructo y consistencia interna en la

muestra estudiada. Por lo tanto, las contribuciones de este estudio incluyen el avance en la validación de instrumentos de evaluación, el reconocimiento del rol avanzado de los enfermeros y la necesidad urgente de mejorar la formación, además de fomentar la investigación y la práctica basadas en evidencias. Asimismo, resalta la mejora del acceso y la calidad de la atención de salud, así como el apoyo al desarrollo de políticas de salud más eficaces en la APS.

Se destaca la necesidad de negociar la ampliación de la práctica y la creación de legislaciones que respalden al profesional, garantizando que los enfermeros puedan actuar integralmente en la atención de acuerdo con su preparación profesional, contribuyendo así al cumplimiento de las políticas de salud. Su futura aplicación permitirá el mapeo y la implementación de estrategias para el desarrollo de EPA en la APS.

Referencias

1. Molassiotis A, Liu XL, Kwok SW. Impact of advanced nursing practice through nurse-led clinics in the care of cancer patients: A scoping review. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2021;30(1):e13358. <https://doi.org/10.1111/ecc.13358>
2. Søndergaard SF, Andersen AB, Frederiksen K. APN nurses' core competencies for general clinical health assessment in primary health care. A scoping review. *Scand J Caring Sci*. 2024;00:1-15. <https://doi.org/10.1111/scs.13235>
3. Hankins A, Palokas M, Christian R. Advanced practice nurse professional advancement programs: a scoping review. *JBIEvid Synth*. 2021;19(4):842-66. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00153>
4. Bryant-Lukosius D, Valaitis R, Martin-Misener R, Donald F, Peña L, Brousseau L. Advanced practice nursing: a strategy for achieving universal health coverage and universal access to health. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2826. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1677.2826>
5. Gabbard ER, Klein D, Vollman K, Chamblee TB, Soltis LM, Zellinger M. Clinical Nurse Specialist: A Critical Member of the ICU Team. *Crit Care Med*. 2021;49(6):e634-e641. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005004>
6. Delamair ML, Lafortune G. Nurses in advanced roles: A description and evaluation of experiences in 12 developed countries, OECD Health Working Papers. 2010;54. <https://doi.org/10.1787/5kmbrcfms5g7-en>
7. Stralen ACV, Carvalho CL, Giardi SN, Massote AW, Cherchiglia ML. International strategies for flexibilization

- of the regulation of health workforce practices in response to the COVID-19 pandemic: a scoping review. *Cad Saude Publica*. 2022;38(2):e00116321. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00116321>
8. Pan American Health Organization. Expanding the Roles of Nurses in Primary Health Care [Internet]. Washington, D.C.: OPAS; 2018 May [cited 2021 July 02]. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34960>
 9. World Health Organization. State of the world's nursing report – 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2020 Aug 18]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>
 10. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Prática Avançada de Enfermagem [Internet]. Brasília: COFEN; 2023 [cited 2024 Apr 12]. Available from: https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2023/07/SEI_COFEN-0129054-Nota-Tecnica.pdf
 11. Cassiani SHB, Dias BM. Perspectives for advanced practice nursing in Brazil. *Rev Esc Enferm USP*. 2022;56(spe):e20210406. <https://doi.org/10.1590/1980-220XREEUSP-2021-0406>
 12. International Council of Nurses. Guidelines on Advanced Practice Nursing 2020 [Internet]. Geneva: ICN; 2020 [cited 2021 July 02]. Available from: https://icn.ch/system/files/documents/2020-04/ICN_APN%20Report_EN_WEB.pdf
 13. Honig J, Lindrud SD, Dohrn J. Moving towards universal health coverage: advanced practice nurse competencies. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2019;27:e3132. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2901.3132>
 14. Sevilla-Guerra S, Zabalegui A. Analysis instruments for the performance of Advanced Practice Nursing. *Enferm Clin*. 2019;29(2):90-8. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.10.002>
 15. Sastre-Fullana SP, Morales-Asencio JM, Sesé-Abad A, Bennasar-Veny M, Fernández-Domínguez JC, Pedro-Gómez J. Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument (APNCAI): clinimetric validation. *BMJ Open*. 2017;7(2):e013659. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013659>
 16. Dias FCP, Baitelo TC, Toso BRGO, Sastre-Fullana P, Oliveira-Kumakura ARS, Gasparino RC. Adaptation and validation of the Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(5):e20210582. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0582>
 17. Cassiani SHB, Aguirre-Boza F, Hoyos MC, Barreto MFC, Peña LM, Mackay MCC, et al. Competencies for training advanced practice nurses in primary health care. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(6):572-84. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800080>
 18. Minosso KC, Toso BRGO. Transcultural validation of an instrument to evaluate Advanced Nursing Practice competences in Brazil. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(Suppl 6):e20210165. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0165>
 19. Mokkink LB, Terwee CB, Prinsen CAC, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, et al. COSMIN Design checklist for patient-reported outcome measurement instruments [Internet]. Amsterdam: VU University Medical Center; 2019 [cited 2021 June 15]. Available from: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf
 20. Silva CMB. Validation of Nurse Competence Scale (NCS) to Brazilian Portuguese [Dissertation]. Rio Grande do Norte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2017 [cited 2021 July 2]. Available from: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24945>
 21. Hair JF Jr, Howard MC, Nitzl C. Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *J Bus Res*. 2022;109:101-10. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
 22. Hair JF Jr, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M. A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Los Angeles, CA: SAGE; 2022. 384 p.
 23. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variable and measurement error. *J Mark Res*. 1981;18(1):39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
 24. Pagano M, Gauvreau K. Princípios de Bioestatística [Internet]. São Paulo: Cengage Learning; 2004 [cited 2021 July 2]. 522 p. Available from: https://issuu.com/cengagebrasil/docs/principios_de_bioestatistica
 25. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull*. 1992;112(1):155-9. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
 26. Peixoto NMSM, Peixoto TASM, Pinto CAS, Santos CSVB. Evaluation of the feasibility and acceptability of an educational intervention in nursing: protocol of a pilot study. *Cogitare Enferm*. 2023;28:e87888. <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.87888>
 27. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiol Serv Saude*. 2017;26(3):649-59. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000300022>
 28. Romero SS, Gonçalves TR, Mattos CNB, Bairos FS, Pattussi MP. Validity and reliability of the 8-item EUROHIS-QOL to assess Brazilian adults' quality of life.

- Cad Saude Publica. 2022;38(11):e0020092. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT200921>
29. Santos TM, Balsanelli AP, Souza KMJ. Randomized crossover clinical trial of a Mindfulnessbased intervention for nurse leaders: A pilot study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024;32:e4101. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6548.4101>
30. Altafini J, Dias FCP, Ferreira TDM, Sastre-Fullana P, São-João TM, Gasparino RC. Validation of the Advanced Practice Nursing Competency Assessment Instrument in a hospital environment. Rev Bras Enferm. 2023;76(Suppl 4):e20220705. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0705>
31. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the cross- cultural adaptation of the DASH & QuickDASH outcome measures. Toronto: Institute for Work & Health; 2007. 45 p.
32. Abaoud A, Taylor JM. Missing Data. J Nurs Educ. 2022;61(2):65-6. <https://doi.org/10.3928/01484834-20220112-02>
33. Asgari N, Mohammadi E, Kazemnejad A, Navipour H. Psychometric Properties of Nursing Manager Communication Competency Questionnaire (CCCQ): An Instrument Design Study. Ann Glob Health. 2021;87(1):25. <https://doi.org/10.5334/aogh.3272>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Flávia Carvalho Pena Dias, Thelen Daiana Mendonça Ferreira, Maria Silvia Teixeira Giacomasso Vergílio, Pedro Sastre-Fullana, Thaís Moreira São-João, Renata Cristina Gasparino. **Obtención de datos:** Flávia Carvalho Pena Dias, Renata Cristina Gasparino. **Análisis e interpretación de los datos:** Flávia Carvalho Pena Dias, Thelen Daiana Mendonça Ferreira, Maria Silvia Teixeira Giacomasso Vergílio, Pedro Sastre-Fullana, Thaís Moreira São-João, Renata Cristina Gasparino. **Análisis estadístico:** Flávia Carvalho Pena Dias, Renata Cristina Gasparino. **Redacción del manuscrito:** Flávia Carvalho Pena Dias, Thelen Daiana Mendonça Ferreira, Maria Silvia Teixeira Giacomasso Vergílio, Pedro Sastre-Fullana, Thaís Moreira São-

João, Renata Cristina Gasparino. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Thelen Daiana Mendonça Ferreira, Maria Silvia Teixeira Giacomasso Vergílio, Pedro Sastre-Fullana, Thaís Moreira São-João, Renata Cristina Gasparino.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 26.07.2023
Aceptado: 15.08.2024

Editora Asociada:
Aline Aparecida Monroe

Copyright © 2025 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:
Flávia Carvalho Pena Dias
E-mail: flapena@gmail.com
 <https://orcid.org/0000-0003-4599-8700>