

## ARTÍCULO ORIGINAL

## TRADUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA PARA EVALUAR LAS HABILIDADES DE EXAMEN FÍSICO DE LAS ENFERMERAS BRASILEÑAS

### HIGHLIGHTS

1. Aportación de una escala para la investigación de la enfermería brasileña.
2. Utilización de pruebas estadísticas para garantizar la consistencia y precisión de la escala.
3. Diagnóstico situacional de las prácticas de examen físico de las enfermeras brasileñas.

Jéssica Alexandra Majeovski Endlich<sup>1</sup>   
Carla Aparecida do Nascimento Mozer<sup>2</sup>   
Lucyara Silveiras dos Santos<sup>2</sup>   
Lorena Barros Furieri<sup>2</sup>   
Mirian Fioresi<sup>2</sup> 

### RESUMEN

**Objective:** traducir, adaptar y validar una escala de evaluación de las habilidades para el examen físico para el contexto brasileño y medir la frecuencia con que las enfermeras brasileñas realizan estas habilidades. **Método:** estudio metodológico realizado entre septiembre de 2021 y agosto de 2022 en Vitória, Espírito Santo. Se tradujo y adaptó transculturalmente una escala según Fortes CPDD y Araújo AP. El instrumento fue evaluado por jueces, con validez de contenido y aplicado a enfermeros. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial para analizar los datos. **Resultados:** la escala fue traducida, adaptada y validada, alcanzando equivalencia semántica y conceptual (índice de validez de contenido: 0,99 para claridad y 0,98 para relevancia). Al aplicarla, el 80% de las competencias se realizaban con frecuencia. La escala fue traducida, adaptada y validada, alcanzando equivalencia semántica y conceptual (índice de validez de contenido: 0,99 para claridad y 0,98 para relevancia). Al aplicarla, el 80% de las competencias se realizaban con frecuencia. **Conclusión:** después de la traducción, adaptación y validación, el instrumento se tornó viable para aplicación en investigaciones relacionadas a la enfermería brasileña, lo que podrá contribuir para la mejoría de los cuidados prestados.

**DESCRIPTORES:** Examen Físico; Proceso de Enfermería; Traducción; Evaluación en Enfermería; Razonamiento Clínico.

### CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Endlich JAM, Mozer CA do N, Santos LS dos, Furieri LB, Fioresi M. Translation and validation of a scale to assess the physical examination skills of Brazilian nurses. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2024 [cited "insert year, month and day"]; 29. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.96007>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem, Vitória, ES, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Vitória, ES, Brasil.

## INTRODUCCIÓN

El examen físico es la primera etapa del Proceso de Enfermería (PE), conocida como recolección de datos, sirviendo de subsidio para el razonamiento clínico y las demás etapas del PE: diagnóstico, planeamiento, ejecución y evaluación<sup>1-3</sup>. Su aplicación en Brasil por las enfermeras se basa principalmente en la teoría de Wanda de Aguiar Horta, que, en la década de 1970, desarrolló un modelo de proceso de enfermería centrado en las necesidades humanas básicas<sup>2-3</sup>.

Aunque instituciones internacionales como la Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organisations (JCAHO) y la American Nurses Association (ANA) animan a las enfermeras a realizar exploraciones físicas de calidad, existen deficiencias en la realización de exploraciones físicas en la práctica clínica<sup>4</sup>. Aunque estos profesionales aprenden las habilidades durante su formación, la mayoría no las utilizan en su rutina profesional<sup>3-9</sup>. Un estudio italiano<sup>4</sup> descubrió que un tercio de las habilidades de exploración física estudiadas no se aplicaban.

En cuanto al escenario brasileño, aunque las escuelas de enfermería prevean la enseñanza del examen físico en sus currículos, no existen registros suficientes para dilucidar la frecuencia con que las enfermeras brasileñas realizan las habilidades de examen físico. Por lo tanto, es fundamental contar con un instrumento capaz de medir las habilidades de examen físico en la práctica clínica brasileña.

En vista de ello, la escala de un estudio italiano<sup>4</sup> consta de 30 ítems que evalúan las aptitudes para la exploración física. Ya ha sido validada internacionalmente y aplicada en Italia<sup>4</sup>, así como en otros países como Etiopía<sup>8</sup> y Japón<sup>5</sup>. Sin embargo, la escala está en inglés, por lo que necesita ser traducida y adaptada transculturalmente para el contexto y el idioma brasileño.

El objetivo de este estudio fue traducir, adaptar y validar una escala para evaluar las habilidades de examen físico para el contexto brasileño y medir la frecuencia con la que las enfermeras brasileñas realizan estas habilidades.

## MÉTODO

Se trata de un estudio metodológico, realizado entre septiembre de 2021 y agosto de 2022 en la ciudad de Vitória, Espírito Santo, Brasil.

Para traducir y adaptar la escala, utilizamos como referencia teórica el estudio de Fortes CPDD, Araújo AP de QC, que desarrollaron un modelo para el proceso de Adaptación Transcultural - ATC<sup>10</sup>. Se envió un correo electrónico invitando a las personas a unirse al equipo de ATC a partir de la red de contactos de los investigadores que concibieron el estudio, y todas las invitaciones fueron aceptadas.

Así, el equipo de ATC estuvo formado por: una traductora con fluidez en las lenguas original y meta (T1); dos enfermeras doctoras (T2 y T3) con más de 15 años de experiencia en cuidados de salud y en la enseñanza de asignaturas teórico-prácticas de Enfermería; una retro-traductora (R), que era profesora de inglés con doble nacionalidad, brasileña y canadiense; los revisores (R1 y R2), dos auxiliares de enfermería y estudiantes de maestría con más de 10 años de práctica en cuidados de salud; y el revisor (R3) fue el autor principal que conoce la investigación en detalle y tiene experiencia en el área del examen físico y de enfermería, como recomienda el marco teórico<sup>10</sup>.

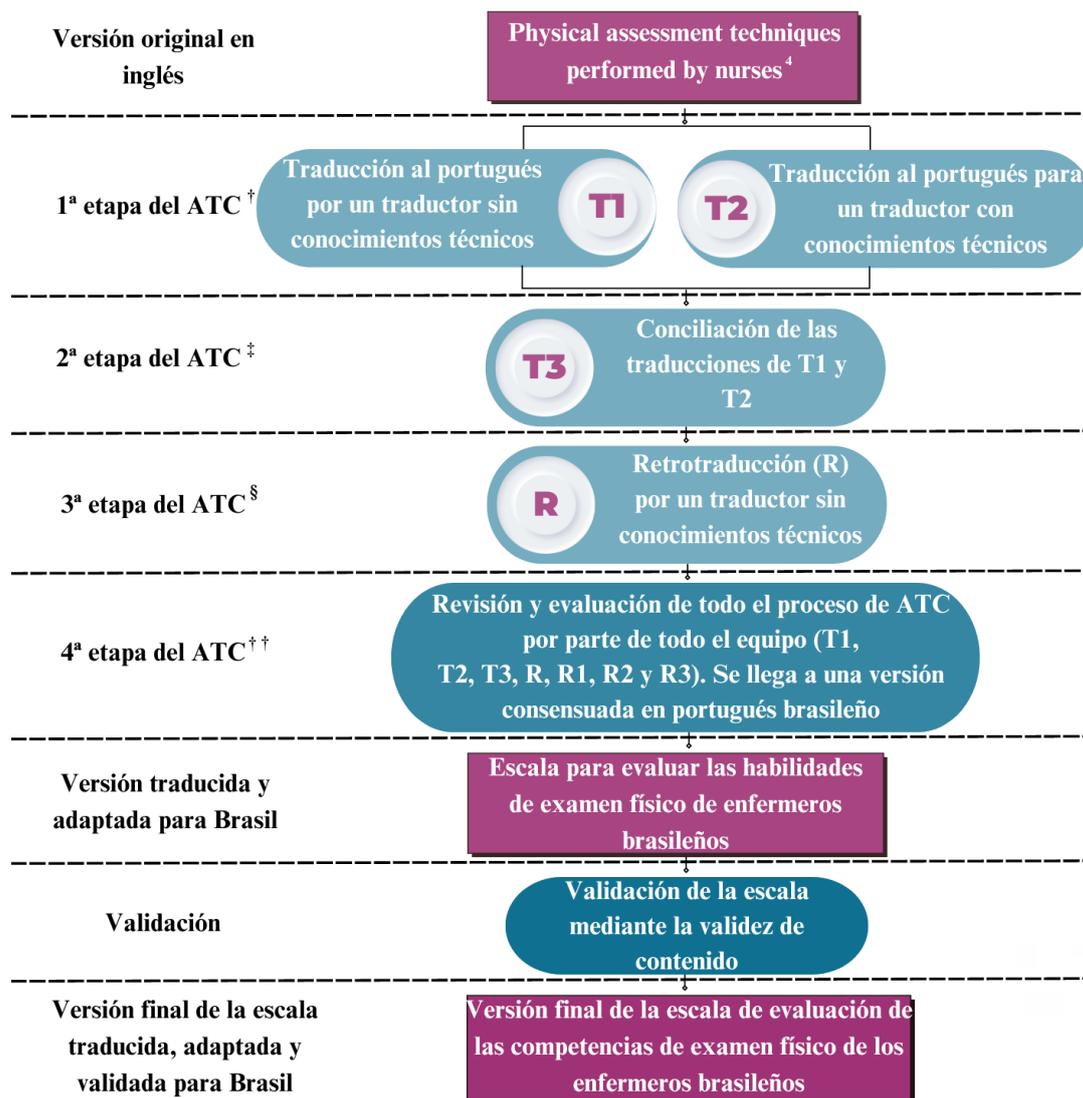
Tras aceptar formar parte del equipo de ATC, se envió un nuevo correo electrónico con las instrucciones para el proceso, así como los artículos sobre referencias teóricas<sup>4,10</sup>. La única excepción fue el traductor jurado, que sólo recibió las instrucciones y la referencia CTA<sup>10</sup>. El proceso de ATC tuvo lugar a distancia entre septiembre de 2021 y enero de 2022. Los resultados obtenidos mediante T1, T2, T3 y R fueron documentados por separado en Microsoft Word® 2016 por R3. Durante todo el proceso de traducción y adaptación se utilizó la lista de comprobación recomendada por la referencia ATC<sup>10</sup>.

Tras las cuatro etapas de la ATC, el instrumento fue probado por las enfermeras del equipo de ATC para evaluar la existencia de equivalencia semántica, tal como recomienda la referencia<sup>10</sup>. A continuación, se inició la validación del contenido de la escala. Para formar el equipo de jueces, se utilizó la técnica de "bola de nieve", invitando a 11 enfermeros que hubieran prestado cuidados directos a pacientes adultos hospitalizados durante al menos dos años.

Se evaluó la claridad y pertinencia de cada ítem del instrumento y se puntuó en una escala Likert de tres puntos (1 - adecuado; 2 - necesita adaptación; 3 - inadecuado). A continuación, para estimar el grado de acuerdo entre los jueces, se calculó el índice de validez del contenido (IVC). De acuerdo con la literatura<sup>11</sup>, cuando participan seis o más jueces, los ítems evaluados deben tener un IVC mayor o igual a 0,79; por lo tanto, los ítems con un IVC inferior a 0,79 fueron reajustados de acuerdo con las sugerencias.

La figura 1 ilustra el proceso metodológico de traducción, adaptación y validación de la escala de evaluación de las aptitudes para la exploración física, explicando la participación del equipo de ATC.

**Figura 1** - Traducción, adaptación y validación de la escala de evaluación de habilidades para el examen físico. Vitória, ES, Brasil, 2022.



†1ª etapa del ATC: traducción por dos traductores independientes. ‡2ª etapa ATC: conciliación de las traducciones por un traductor que domine las lenguas en cuestión. §3ª etapa ATC: retrotraducción de la versión T3 al inglés. Objetivo: transformar la versión T3 en la escala original y ver si había alguna pérdida de significado. †† 4ª etapa ATC: revisión comparativa de la versión original con la adaptada. Se analizó si la versión retrotraducida por R tenía equivalencia semántica y conceptual con la original.

Fuente: Los autores (2022).

Tras la validación, la escala se diseñó como cuestionario para su aplicación en un hospital. Este proceso se realizó a través de un formulario electrónico en la plataforma Google Forms®. La recogida de información garantizó la confidencialidad y el anonimato de los participantes. La plataforma se configuró para evitar duplicidades.

Para componer la muestra de enfermeros que participaron en la aplicación de la escala, los criterios de inclusión fueron: enfermeros que prestaran cuidados directos a pacientes adultos hospitalizados y que estuvieran empleados en un hospital universitario público de Espírito Santo. Los criterios de exclusión fueron: educadores y gestores de enfermería y

auxiliares de enfermería que estuvieran ausentes de sus puestos de trabajo. El instrumento fue aplicado en el hospital entre abril y agosto de 2022.

Para aplicar la escala, se midió la frecuencia media con la que se realizaba cada habilidad, siguiendo el estudio original<sup>4</sup>, utilizando una escala Likert de seis puntos, de la siguiente manera: 0 = No sé realizar esta técnica; 1 = Sé realizar esta técnica, pero no forma parte de mi práctica clínica; 2 = Realizo esta técnica raramente (sólo unas pocas veces en mi carrera); 3 = Realizo esta técnica ocasionalmente (unas pocas veces al año); 4 = Realizo esta técnica frecuentemente en mi práctica clínica (de 2 a 5 veces cada turno de trabajo); 5 = Realizo esta técnica regularmente en mi práctica clínica (cada vez que cumplo un turno de trabajo).

El instrumento adaptado que contenía las 30 habilidades de exploración física que debían evaluarse y la escala de Likert componían el formulario electrónico. También se incluyeron datos sociodemográficos, como sexo, edad, formación, años de experiencia como enfermero, área de trabajo y número de empleos. Para comprender la influencia de la formación, el cuestionario se condicionó a formular tres preguntas más cuando el participante afirmaba tener titulación de posgrado. En ellas se preguntaba si el curso o cursos de postgrado estaban relacionados con la práctica clínica del paciente, cuántos había realizado y cuándo había terminado el más reciente.

La muestra se estratificó en categorías: (1) género ('femenino', 'masculino' y 'prefiero no decirlo'); (2) edad ('20-30 años', '31-40 años', '41-50 años', '>50 años'); (3) formación ('sólo grado', 'postgrado'); (4) años de experiencia ('<5 años', '5-10 años', '11-20 años', '21-30 años', '>30 años'); (5) sector de trabajo ('unidad maternoinfantil', 'unidad de hospitalización general', 'unidad de interacción quirúrgica', 'unidad de cuidados intensivos', 'centro quirúrgico', 'residencia profesional', 'nefrología', 'hemodinámica', 'ginecología y obstetricia', 'emergencias); (6) número de puestos de trabajo ('uno', 'dos', 'tres', y 'otros'); (7) número de titulaciones de postgrado ('una', 'dos', 'tres' y 'otras'); (8) cuántos cursos de postgrado estaban relacionados con la clínica del paciente ('ninguno', 'un', 'dos', 'tres' y 'otros'); (9) cuándo se completó el posgrado más reciente ('<5 años', '5-10 año', '11-20 año', '>20 año').

Se utilizaron estadísticas descriptivas para describir las características generales de la muestra y la frecuencia de cada ítem del examen físico. Como la prueba de normalidad mostró datos no paramétricos, se calculó la mediana y se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para evaluar las posibles diferencias entre los grupos. Como la categoría (3) comparaba sólo dos grupos, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. Los datos se analizaron con el programa IBM® SPSS Statistics, versión 21<sup>12</sup>. Los valores de  $p < 0,05$  se consideraron significativos.

El proyecto de investigación implicado en este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la institución con el n.º 2.199.211/2017. El autor principal de la escala original<sup>4</sup> autorizó formalmente la traducción, adaptación transcultural y validación de la escala adaptada.

## RESULTADOS

La fase de traducción dio lugar a dos versiones: "T1" y "T2". El objetivo de esta fase era garantizar la equivalencia semántica, que es el examen de la transferencia de significados entre lenguas, logrando un efecto similar en los encuestados de lenguas diferentes. Por este motivo, uno de los traductores debía tener conocimientos técnicos sobre el tema y el otro no<sup>10</sup>.

Estas dos versiones fueron analizadas por T3 durante la conciliación de la traducción. De este modo, se pudieron resolver las diferencias entre las versiones, que se debían a que T1 no tenía conocimientos técnicos, por lo que no tenía experiencia con sinónimos sanitarios, como recomienda el marco teórico<sup>10</sup>. Las diferencias pueden verse en el Cuadro 1.

**Cuadro 1** - Divergencias entre T1 y T2. Vitória, ES, Brasil, 2022.

T1	T2
Palpar el abdomen en busca de sensibilidad y distensión	Palpación del abdomen para evaluar la distensión abdominal y la sensibilidad al dolor
Observar la amplitud de movimiento de las articulaciones	Evaluación de los movimientos articulares
Palpar la punta para comprobar la suavidad	Palpación de las extremidades para evaluar la sensibilidad
Evaluar la audición en función de la conversación	Evaluación de la agudeza auditiva durante la recogida de datos
Inspeccionar y evaluar el apoyo	Inspección y evaluación de las heces
Evaluar la forma de caminar	Evaluación de la marcha
Inspeccionar la columna vertebral	Inspección de la columna

Fuente: Los autores (2022).

La versión conciliada se envió a R para su retrotraducción. Durante la fase de revisión, se observó que no había pérdida de significado cuando el cuestionario adaptado (la versión de T3) se convertía en el original durante la fase de retrotraducción.

Tal como recomienda el marco teórico<sup>10</sup>, el evaluador R no tenía conocimientos sobre exámenes físicos y desconocía los sinónimos de los términos técnicos sanitarios. Así, quedaron al descubierto algunas divergencias, como el uso del término "chequeo" en lugar de "inspección" en la escala original.

Durante la revisión, también se observó si existía equivalencia conceptual, lo que significa que los conceptos de salud y enfermedad son similares en ambas culturas, la original y la que se va a estudiar<sup>10</sup>. Esto se debe a que esta equivalencia ha sido estudiada desde la preparación y el diseño de la investigación, cuando los autores, inmersos en la cultura meta, se dieron cuenta a través de la experiencia de que los conceptos de salud y enfermedad son similares entre las culturas mencionadas. Esta constatación de equivalencia conceptual durante la preparación y revisión es recomendada por el marco teórico<sup>10</sup>.

La validación del contenido de la escala corrió a cargo de 11 jueces. Los 30 ítems evaluados tuvieron IVC superiores a 0,80 para pertinencia y claridad, y no hubo sugerencias de ajustes de los ítems. El IVC total del instrumento fue de 0,99 para la claridad y de 0,98 para la pertinencia.

Tras realizar las etapas de ATC y validación, la escala traducida para evaluar las habilidades de examen físico de las enfermeras brasileñas se muestra en el Cuadro 2.

**Cuadro 2** - Escala traducida al portugués de Brasil para evaluar las habilidades de las enfermeras en el examen físico. Vitória, ES, Brasil, 2022.

<b>Código</b>	<b>Elementos (Habilidades)</b>
E 01	Inspección del color de la piel
E 02	Evaluación del patrón respiratorio
E 03	Evaluación del estado mental y del nivel de conciencia
E 04	Inspección y palpación de las extremidades para evaluar el edema
E 05	Palpación de las extremidades para evaluar la temperatura
E 06	Palpación e inspección del llenado capilar
E 07	Palpación de los pulsos arteriales periféricos para evaluar la perfusión
E 08	Inspección de heridas/lesiones
E 09	Auscultación de ruidos pulmonares/respiratorios
E 010	Auscultación abdominal para evaluar los ruidos hidroaéreos
E 011	Inspección abdominal
E 012	Auscultación de ruidos cardíacos
E 013	Inspección de la integridad de la piel
E 014	Inspección de las extremidades en cuanto al color de la piel y la presencia de pelos
E 015	Inspección externa de los ojos
E 016	Evaluación del habla
E 017	Palpación del abdomen para evaluar la distensión abdominal y la sensibilidad al dolor
E 018	Evaluación de los movimientos articulares
E 019	Inspección de la forma del tórax
E 020	Evaluación de la sensibilidad y los movimientos faciales
E 021	Palpación de las extremidades para evaluar la sensibilidad
E 022	Evaluación de la fuerza muscular
E 023	Inspección de los músculos y las extremidades en cuanto al tamaño y la simetría
E 024	Evaluación de la agudeza auditiva durante la recogida de datos
E 025	Inspección y evaluación de las heces
E 026	Evaluación de la marcha
E 027	Evaluación de la escala PERRLA*
E 028	Evaluación mediante la escala de coma de Glasgow
E 029	Inspección de la cavidad oral
E 030	Inspección de la columna vertebral

\*pupilas isocóricas, redondeadas, reactivas a la luz y con acomodación conservada.

Fuente: Traducción de escala internacional4 (2022).

A continuación, el instrumento adaptado se aplicó en forma de cuestionario en el hospital. Un total de 103 cuestionarios fueron recogidos, de los cuales 63 constituyeron la muestra final, ya que los otros 40 cumplían algunos criterios de exclusión. Las características sociodemográficas y profesionales de las enfermeras participantes pueden verse en la Tabla 1.

**Tabla 1** - Características sociodemográficas y profesionales de la muestra de enfermeros que aplicaron la escala traducida para evaluar las habilidades de examen físico de los enfermeros brasileños. Vitória, ES, Brasil, 2022.

Variables	n	%
Género		
Femenino	45	71,4
Masculino	17	27
Prefiero no decirlo	01	1,6
Edad en años		
20-30	03	4,8
31-40	42	66,7
41-50	14	22,2
50+	04	6,3
Formación		
Sólo grado	06	9,5
Postgrado	57	90,5
Años de experiencia		
<5	06	9,5
5-10	20	31,7
11-20	29	46
21-30	08	12,7
>30	00	0
Sector de actividad		
Unidad Materno Infantil	08	12,7
Unidad de Hospitalización General	17	27
Unidad de Hospitalización Quirúrgica	13	20,6
Unidad de Cuidados Intensivos	11	17,5
Centro Quirúrgico	04	6,3
Residencia Profesional	02	3,2
Nefrología	02	3,2
Hemodinámica	01	1,6
Ginecología y Obstetricia	01	1,6
Emergencias	04	6,3
Número de puestos de trabajo		
Uno	54	85,7
Dos	09	14,3
Tres	00	0
Otros	00	0
Número de títulos de posgradot†		
Uno	12	21,1
Dos	26	45,6
Tres	19	33,3
Otros	00	0
Cuántos cursos de postgrado están relacionados con la clínica del paciente†		
Ninguno	06	10,5

Uno	27	47,4
Dos	22	38,6
Tres	02	3,5
Otros	00	0
Cuando finalizó el curso de posgrado más reciente (en años)†		
<5	34	59,6
5-10	16	28,1
11-20	06	10,5
>20	01	1,8

† Para estas variables se consideró n=57, ya que de los 63 participantes, 57 afirmaron tener titulación de postgrado. Por lo tanto, sólo estos participantes respondieron sobre las características del curso o cursos de postgrado que habían realizado.

Fuente: Los autores (2022).

Según la escala de Likert que medía la frecuencia con la que se realizaban las habilidades, se observó que de las 30 habilidades, 24 se realizaban 'frecuentemente' o 'regularmente' (mediana  $\geq 4$ ), como se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2** - Mediana (MD) con la que cada habilidad fue realizada por los participantes; los p-valores de las diferencias significativas para cada ítem están resaltados en forma de símbolo, según las variables seleccionadas. Vitória, ES, Brasil, 2022.

Código	Habilidad	MD	Sector de Actividad	Formación
EO1	Inspección del color de la piel	5,00		
EO2	Evaluación del patrón respiratorio	5,00		
EO3	Evaluación del estado mental y del nivel de conciencia	5,00		
EO4	Inspección y palpación de extremidades para valorar edema	5,00		
EO5	Palpación de las extremidades para evaluar la temperatura	4,00		
EO6	Palpación e inspección del llenado capilar	4,00		‡
EO7	Palpación de los pulsos arteriales periféricos para evaluar la perfusión	4,00		‡
EO8	Inspección de heridas/lesiones	5,00		
EO9	Auscultación de ruidos pulmonares/respiratorios	4,00	†	
EO10	Auscultación abdominal para evaluar los ruidos hidroaéreos	4,00	†	
EO11	Inspección abdominal	5,00		
EO12	Auscultación de ruidos cardíacos	4,00	†	
EO13	Inspección de la integridad de la piel	5,00		‡
EO14	Inspección de las extremidades para determinar el color de la piel y la presencia de pelos	4,00		
EO15	Inspección externa de los ojos	4,00		‡

EO16	Evaluación del habla	5,00		
EO17	Palpación del abdomen para evaluar la distensión abdominal y la sensibilidad al dolor	4,00		‡
EO18	Evaluación de los movimientos articulares	3,00		‡
EO19	Inspección de la forma del tórax	4,00		‡
EO20	Evaluación de la sensibilidad y los movimientos faciales	4,00		‡
EO21	Palpación de las extremidades para evaluar la sensibilidad	4,00		‡
EO22	Evaluación de la fuerza muscular	4,00		
EO23	Inspección de los músculos y las extremidades para determinar su tamaño y simetría	3,00		‡
EO24	Evaluación de la agudeza auditiva durante la recogida de datos	4,00		‡
EO25	Inspección y evaluación de las heces	3,00		
EO26	Evaluación de la marcha	4,00		
EO27	Evaluación mediante la escala PERRLA*	3,00		‡
EO28	Evaluación mediante la escala de coma de Glasgow	5,00		
EO29	Inspección de la cavidad oral	3,00	†	‡
EO30	Inspección de la columna vertebral	2,00		‡

\* pupilas isocóricas, redondeadas, reactivas a la luz y con acomodación conservada.

† Prueba de Kruskal-Wallis con  $p < 0,05$  para comparar la frecuencia de exploración física entre los participantes de los sectores de hospitalización general, quirúrgica y de cuidados intensivos frente a todos los demás entornos;

‡ Prueba U de Mann-Whitney con  $p < 0,05$  para comparar la frecuencia de los exámenes físicos entre los que habían completado cursos de posgrado y los que sólo cursaron estudios de grado;

Fuente: Los autores (2022).

Se constató que las mujeres realizaban más la habilidad "Inspección abdominal" que los hombres (la opción de no informar sobre el sexo se consideró constante;  $p < 0,05$ ). Además, los que tenían entre 31 y 40 años y entre 41 y 50 años realizaron más la habilidad "Evaluación de la marcha" que los que tenían entre 20 y 30 años y más de 50 años ( $p < 0,05$ ).

Enfermeras que trabajaban en la unidad materno-infantil realizaron más exploraciones físicas conjuntamente con las unidades general, quirúrgica y de cuidados intensivos, en comparación con los demás sectores, en las habilidades de "Auscultación de ruidos pulmonares/respiratorios", "Auscultación abdominal para valorar ruidos hidroaéreos", "Auscultación de ruidos cardíacos" e "Inspección de la cavidad oral" ( $p < 0,05$ ).

Los participantes que trabajaban en el servicio de emergencias realizaron la habilidad "Inspección y evaluación de heces" con alta frecuencia, junto con los de las unidades de hospitalización general, cuidados intensivos y nefrología ( $p < 0,05$ ). Además, las enfermeras de urgencias realizaron con frecuencia la habilidad "Evaluación de la marcha", junto con las enfermeras de las unidades materno-infantil, hospitalización general y quirúrgica ( $p < 0,05$ ).

Los enfermeros que habían realizado un curso de posgrado clínico practicaron la habilidad "Evaluación del patrón respiratorio" más que los que habían realizado un curso de posgrado no clínico ( $p < 0,05$ ).

Los participantes que habían completado su curso de posgrado en menos de cinco años y entre 11 y 20 años practicaron la habilidad "Evaluación del estado mental y el nivel de conciencia" con más frecuencia que los que lo habían completado entre cinco y 10 años y más de 20 años ( $p < 0,05$ ).

No se encontraron diferencias significativas en cuanto al número de cursos de posgrado realizados o los años de experiencia.

## DISCUSIÓN

Son inherentes al examen físico las habilidades de inspección, palpación, percusión y auscultación<sup>8</sup>, incluidas en las 30 habilidades presentadas en la escala original<sup>4</sup> y adaptadas para obtener datos clínicos que subvencionen la calidad de los cuidados de enfermería.

La traducción y adaptación del instrumento se basó en las recomendaciones del proceso de referencia ATC<sup>10</sup>, basado en las etapas sistemáticas de traducción, conciliación de traducciones, retrotraducción, revisión y validación. Para ello, se creó un equipo de ATC que trabajó en todo el proceso de traducción y adaptación transcultural, lo que recomiendan no sólo el marco utilizado, sino también otros estudios<sup>13-14</sup>.

Las equivalencias conceptuales y semánticas se reprodujeron y evaluaron en varios momentos del proceso de ATC. La equivalencia conceptual se tuvo en cuenta desde la preparación y planificación de la investigación, ya que es esencial, pues sin ella todo el proceso se ve comprometido<sup>10</sup>. La equivalencia semántica fue el centro de la traducción, por lo que orientó todo el método operativo de esta fase y se volvió a examinar en la revisión.

En cuanto a la validación, el hecho de que todos los ítems evaluados tuvieran un IVC superior a 0,80 demuestra que el instrumento tiene validez de contenido<sup>11</sup>, además de haber sido traducido y adaptado a la realidad cultural<sup>13-14</sup>. Por lo tanto, es adecuado para su uso en investigaciones relacionadas con el examen físico y la enfermería brasileña.

La escala original<sup>4</sup> ya fue traducida y adaptada para Japón<sup>5</sup> y Etiopía<sup>8</sup> y las publicaciones resultantes de ese proceso se centraron en la presentación de los datos resultantes de la aplicación del instrumento. Este estudio tradujo, adaptó, validó y aplicó un instrumento en un hospital público de Espírito Santo, lo que permitió evaluar las habilidades de las enfermeras en el examen físico. También permitió comparar los datos obtenidos con el estudio italiano<sup>4</sup> y con un estudio muy similar a este, realizado en Japón<sup>5</sup>.

El presente estudio mostró que 24 de las 30 habilidades se realizaban con frecuencia, lo que representa el 80% de las habilidades. En los estudios italiano<sup>4</sup> y japonés<sup>5</sup>, 20 de las 30 competencias se realizaron "con frecuencia" o "regularmente", lo que representa alrededor del 67%. Por lo tanto, en este estudio la frecuencia de los reconocimientos fue ligeramente superior a la de los realizados en el extranjero.

En general, las enfermeras participantes de este estudio realizan un examen físico que abarca la mayoría de las competencias, lo que puede estar relacionado con el hecho de que trabajan en un hospital donde las enfermeras ingresan a través de un proceso público de selección, con salarios para las enfermeras superiores a la media nacional<sup>15</sup>. Así, la frecuencia de las técnicas de examen físico refleja la realidad de un escenario que puede no ser replicado en todo Brasil.

Las habilidades que se realizaban ocasionalmente y raramente también tenían bajas frecuencias de realización en los estudios italiano<sup>4</sup> y japonés<sup>5</sup>. Esto puede sugerir que

los enfermeros no son conscientes de la importancia de realizar estas habilidades en la práctica clínica.

En cuanto a la baja realización de la habilidad que involucra la escala PERRLA, vale la pena resaltar que esta escala no es ampliamente enseñada en Brasil y su aplicación práctica es muchas veces sustituida por la evaluación de la reactividad pupilar. Es posible inferir que la falta de familiaridad con este término puede haber tenido un impacto en la frecuencia de las respuestas. Por lo tanto, puede ser más apropiado utilizar el término "evaluación de la reactividad pupilar" en la versión final de la escala para su aplicación en Brasil.

Tanto en este estudio como en el original<sup>4</sup>, las enfermeras con titulación de postgrado realizaron más exploraciones físicas. Por lo tanto, se puede observar que la cualificación profesional es un predictor de la calidad asistencial, ya que proporciona mayores conocimientos sobre el área de estudio/trabajo, mayor pensamiento crítico y razonamiento clínico<sup>3,16-17</sup>.

Estudios similares realizados en el exterior mostraron que el personal de enfermería de las unidades de terapia intensiva era más propenso a realizar el examen físico ideal<sup>4-5</sup>. Sin embargo, estos estudios presentaron ambientes clínicos diferentes a los relatados en la realidad brasileña y en nuestro estudio, lo que dificultó la comparación de los datos. Nuestros datos muestran que los enfermeros de las unidades de cuidados generales, quirúrgicos e intensivos realizan más exámenes físicos que los que trabajan en otros sectores. Al realizar un examen físico más minucioso, es posible sugerir que las enfermeras de esos ambientes participan más activamente en la toma de decisiones y en los procesos de atención.

Algunas habilidades fueron realizadas con mayor frecuencia por enfermeros con un solo trabajo. Esto puede estar relacionado con el hecho de que tener un solo trabajo permite disponer de más tiempo libre, en el que el profesional puede invertir en calidad de vida y actualizaciones, lo que redundará en productividad.

Una limitación del estudio es que no fue posible determinar una relación causal, sino sólo asociaciones entre las variables seleccionadas y la frecuencia de los exámenes físicos. Además, puede haberse producido un sesgo de información, ya que es posible que las enfermeras que aceptaron participar fueran las más interesadas en el tema, lo que puede implicar que realicen un examen físico exhaustivo, a diferencia de las que no respondieron.

Por último, cabe recordar que las enfermeras que participaron tienen una valoración profesional diferente a la realidad brasileña.

## CONCLUSIÓN

It was possible to translate, cross-culturally adapt, and validate the physical examination skills assessment scale. In this way, the adapted instrument became feasible for application in other research in Brazilian nursing, which could contribute to improving the care provided to patients. In addition, it was possible to measure the frequency of execution of physical examination skills by a sample of Brazilian nurses.

## AGRADECIMIENTOS

Este estudio fue realizado con el apoyo de la Fundación de Apoyo a la Investigación e Innovación de Espírito Santo (Fapes) - 379/2022 - P:2022-WDFC7 y del acuerdo CAPES/COFEN Aviso 28/2019.

## REFERENCIAS

1. Byermoen KR, Eide T, Egilsdottir HÖ, Eide H, Heyn LG, Moen A, et al. Nursing students' development of using physical assessment in clinical rotation-a stimulated recall study. *BMC Nurs.* [Internet]. 2022 [cited 2022 Sept. 10]; 21(1):110. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00879-1>.
2. Domingos CM, Boscarol GT, Souza CC de, Tannure MC, Chianca TCM, Salgado P de O. Adaptation of software with the nursing process for innovation units. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan. 20]; 72(2):400-407. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0579>
3. Lima T de, Monteiro CR, Domingues TAM, Oliveira APD de, Fonseca CD da. Physical examination in nursing: evaluation of theoretical-practical knowledge. *Nursing (São Paulo).* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan. 20]; 23(264):3906-13. Available from: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i264p3906-3921>
4. Cicolini G, Tomietto M, Simonetti V, Comparcini D, Flacco ME, Carvello M, et al. Physical assessment techniques performed by Italian registered nurses: a quantitative survey. *J. Clin. Nurs.* [Internet]. 2015 [cited 2021 Sept. 21]; 24(23-24):3700-6. Available from: <https://doi.org/10.1111/jocn.12997>.
5. Maejima S, Ohta R. Physical assessment by Japanese community hospital nurses compared to that performed overseas: a cross-sectional study. *J. Gen. Fam. Med.* [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan. 20]; 20(2):55-61. Available from: <https://doi.org/10.1002/jgf2.230>.
6. Egilsdottir HO, Byermoen KR, Moen A, Eide H. Revitalizing physical assessment in undergraduate nursing education – what skills are important to learn, and how are these skills applied during clinical rotation? A cohort study. *BMC Nurs.* [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan. 21]; 18:41. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0364-9>
7. Fusner SM, Moots H, O'Brien T, Sinnott LT. Faculty perceptions of the importance of physical assessment skills taught in prelicensure nursing education. *Nurse Educator.* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan. 22]; 45(5):248-251. Available from: <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000000763>
8. Liyew B, Tilahun AD, Kassew T. Practices and barriers towards physical assessment among nurses working in intensive care units: multicenter cross-sectional study. *Biomed Res. Int.* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan. 20]; 2021:5524676. Available from: <https://doi.org/10.1155/2021/5524676>
9. Kinyon K, D'Alton S, Poston K, Navarrete S. Improving physical assessment and clinical judgment skills without increasing content in a prelicensure nursing health assessment course. *Nursing Reports.* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan. 21]; 11(3):600-7. Available from: <https://doi.org/10.3390/nursrep11030057>
10. Fortes CPDD, Araújo AP de QC. Check list for healthcare questionnaires cross-cultural translation and adaptation. *Cad. Saúde Colet.* [Internet]. 2019 [cited 2021 Sept. 27]; 27(2):202-9. Available from: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900020002>.
11. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res. Nurs. Health.* [Internet]. 2007 [cited 2024 Apr. 12]; 30(4):459-67. Available from: <https://doi.org/10.1002/nur.20199>.
12. IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS statistics for windows, version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.

13. Domingues EAR, Carvalho MRF de, Kaizer UA de O. Cross-cultural adaptation of a wound assessment instrument. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2018 [cited 2024 Apr. 12]; (23)3:e54927. Available from: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i3.54927>
14. Prodrissimo AF, Dias JPP, Iankilevich L, Souza JM de. Validation, translation and cross-cultural adaptation of clinical-educational research instruments: an integrative review. *Espac. Saúde.* [Internet]. 2021. [cited 2024 Apr. 12]; 22:e736. Available from: <https://doi.org/10.22421/1517-7130/es.2021v22.e736>
15. Machado MH, Oliveira ES de, Lemos WR, Wermelinger MW, Vieira M, Santos MR dos, et al. Perfil da enfermagem no Brasil: relatório final. Volume I. Rio de Janeiro; 2017 [cited 28 Oct. 2023]. Available from: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/relatoriofinal.pdf>
16. Prado ML do, Vargas MA de O, Santos JLG dos, Erdmann AL, Martini JG. Academic graduate program in nursing at ufsc: technological, political, social and economic impacts. *Texto Contexto - Enferm.* [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb. 15]; 30:e2021A001. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-A001>
17. Souza NVD de O, Silva M de S, Roque ABM, Costa CCP da, Andrade KBS de, Carvalho EC, et al. Perspectives of nursing graduates from stricto sensu courses on the world of work. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2022 [cited 2022 Sept. 27]; 27. Available from: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.76136>

## TRANSLATION AND VALIDATION OF A SCALE TO ASSESS THE PHYSICAL EXAMINATION SKILLS OF BRAZILIAN NURSES

### ABSTRACT:

**Objective:** To translate, adapt, and validate, for the Brazilian context, a scale for assessing physical examination skills and to measure the frequency of Brazilian nurses performing these skills. **Method:** A methodological study conducted between September 2021 and August 2022 in Vitória, Espírito Santo. A scale was translated and cross-culturally adapted according to Fortes CPDD and Araújo AP. The instrument was evaluated by judges, with content validity, and applied to nurses. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the data. **Results:** The scale was translated, adapted, and validated, achieving semantic and conceptual equivalence (content validity index: 0.99 for clarity and 0.98 for relevance). When applied, 80% of the skills were performed frequently. **Conclusion:** After translation, adaptation, and validation, the instrument became viable for application in research related to Brazilian nursing, which can contribute to improving the care provided.

**KEYWORDS:** Physical Examination; Nursing Process; Translating; Nursing Assessment; Clinical Reasoning.

Recibido en: 26/09/2023

Aprobado en: 26/05/2024

Editor asociado: Dra. Luciana Nogueira

### Autor correspondiente:

Mirian Fioresi

Universidade Federal do Espírito Santo

Avenida Marechal Campos, nº 1468, Maruípe, Santos Dumont, Vitória-ES, Brasil, CEP: 29047-105

E-mail: [mirianfioresi@hotmail.com](mailto:mirianfioresi@hotmail.com)

### Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - Endlich JAM, Mozer CA do N, Santos LS dos, Furieri LB, Fioresi M. Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - Endlich JAM, Mozer CA do N, Santos LS dos, Furieri LB, Fioresi M. Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - Endlich JAM, Mozer CA do N, Santos LS dos, Furieri LB, Fioresi M. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una Licencia [Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).