



Diseño y validación de un instrumento evaluativo para la asignatura Semiología Clínica en Enfermería

Design and validation of an evaluation instrument for the subject of Clinical Semiology in Nursing

Albert Hernández-Nápoles^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-3079-3553>

Yaniel Mesa-González²  <https://orcid.org/0009-0006-0169-5045>

Miguel Rodríguez-Curbelo¹  <https://orcid.org/0009-0006-9679-0845>

Leticia Cabrera-Benítez³  <https://orcid.org/0000-0003-4561-3081>

Raúl Benítez-Mantilla¹  <https://orcid.org/0009-0006-5210-601x>

¹ Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

³ Centro de Inmunología Molecular. La Habana, Cuba.

* Autor para correspondencia: ahnepoles@gmail.com.cu

RESUMEN

Introducción: El examen físico es un proceder que lleva implícito varias maniobras, y en el programa de la asignatura Semiología Clínica en Enfermería no está diseñado un instrumento para evaluar, de forma equitativa, la realización de esta técnica.



Objetivo: Diseñar un instrumento evaluativo para la asignatura Semiología Clínica en Enfermería.

Métodos: Estudio instrumental para el diseño de validación de un instrumento evaluativo en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, durante el período enero-diciembre de 2023. Fue elaborado en dos etapas: una con revisión de literatura y diseño del instrumento, y otra para la validación de aspectos y contenidos.

Resultados: Se diseñó un instrumento evaluativo que responde a los objetivos del programa de Semiología Clínica en Enfermería. Los especialistas consideran muy aconsejable el empleo del instrumento.

Conclusiones: El diseño y la validación del instrumento contribuyen a generar una propuesta para la equidad de puntuación en los exámenes prácticos por observación.

Palabras clave: validación; enfermería; examen físico.

ABSTRACT

Introduction: The physical examination is a procedure that involves several maneuvers, and the program of Clinical Semiology in Nursing does not have an instrument designed to evaluate, in an equitable way, the performance of this technique.

Objective: To design an evaluative instrument for the subject of Clinical Semiology in Nursing.

Methods: Instrumental study for the validation design of an evaluative instrument at the Faculty of Medical Sciences of Matanzas, during the period January-December 2023. It was prepared in two stages: one with a literature review and instrument design and another for validation of aspects and contents.

Results: An evaluative instrument was designed that meets the objectives of the Clinical Semiology in Nursing program. Specialists consider the use of the instrument highly advisable.

Conclusions: The design and validation of the instrument contribute to generating a proposal for scoring equity in practical exams by observation.

Key words: validation; nursing; physical examination.

Recibido: 25/02/2024.

Aceptado: 10/03/2025.



INTRODUCCIÓN

Los sistemas de evaluación de la educación superior son un conjunto de estrategias gubernamentales, programas e instrumentos, diseñados para vigilar las funciones sustantivas y adjetivas de las instituciones de dicha enseñanza, bajo principios de eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas a la sociedad.^(1,2)

Las instituciones universitarias se enfrentan a retos de competitividad que se enmarcan en las exigencias sociales, los cambios de preferencia de los estudiantes y la evolución tecnológica; esto plantea la necesidad de generar herramientas objetivas para la toma de decisiones, que permitan identificar las instituciones y aporten, de manera efectiva, a la formación de profesionales de alto nivel.^(3,4)

Para lograr la calidad educativa en la formación de profesionales de enfermería, unos de los componentes es la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, que considera sus principales elementos. Primero, demostrar que los mecanismos de evaluación aplicados a los estudiantes permiten comprobar el logro de los aprendizajes esperados, y segundo, analizar de modo sistemático la eficiencia del proceso y realizar los ajustes para mejorarlo.⁽⁵⁾

Con la implementación del Plan de Estudios E, en la carrera de Licenciatura en Enfermería, en Cuba, en 2021, se diseña el programa de Semiología Clínica en Enfermería (SCE) para el Curso por Encuentros, que tiene como objetivo que el estudiante sea capaz de interpretar los hallazgos encontrados y valorar las limitaciones de las capacidades funcionales en las personas bajo su cuidado. En su sistema de evaluación, orienta que el ejercicio final será la realización de un examen físico en un caso real o modelado.⁽⁶⁾

Los autores reconocen que el examen físico es un proceder que conlleva varias maniobras; en el programa de la asignatura SCE no está diseñado un instrumento para evaluar de forma equitativa y justa la realización de esta técnica por parte de los estudiantes. Este análisis del programa motivó el estudio en cuestión, con el objetivo de diseñar un instrumento evaluativo para la asignatura SCE, en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas Dr. Juan Guiteras Gener.

MÉTODOS

Se realizó un estudio instrumental, para el diseño de validación como instrumento evaluativo en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas Dr. Juan Guiteras Gener, durante el período enero-diciembre de 2023.⁽⁷⁾ Fue llevado a cabo en dos etapas:

Etapas 1. Revisión de literatura y diseño del instrumento: se realizó una revisión de la literatura científica en búsqueda de instrumentos de evaluación del examen físico en estudiantes de enfermería. Se utilizaron las bases de datos PubMed y SciELO, y el motor de búsqueda Scholar Google, para lo cual se diseñó un protocolo de búsqueda de instrumentos en español, inglés y portugués, publicados en los últimos cinco años. A



partir de los hallazgos y las orientaciones del programa de la asignatura SCE, se diseñó el instrumento evaluativo, focalizado en los objetivos de la misma.

Etapa 2. Validación de aspectos y contenidos del instrumento: se realizó mediante un panel de cinco especialistas en el tema de examen físico, quienes accedieron a participar de manera voluntaria; los cinco se autoevalúan de diez puntos, en una escala aplicada para identificar el grado de conocimiento en relación a la evaluación del examen físico en estudiantes de las carreras de ciencias médicas. Ellos fueron: un profesor principal de Propedéutica Clínica en Medicina, un profesor principal de Cuidados de Enfermería a la Persona Adulta, un profesor principal de Bases para el Cuidado de Enfermería, un profesor principal de Cuidados de Enfermería a la Persona en Estado Crítico y un profesor principal de la Práctica Preprofesional, del curso diurno. Dos son doctores en Ciencias, uno tiene categoría docente de Profesor Titular y tres son máster en Ciencias; tres de ellos con categoría docente de Profesor Auxiliar y uno de Asistente.

Para calificar las variables, se utilizó una escala Likert, donde se emplearon tres ítems a validar por los especialistas:^(8,9)

1. ¿Considera apropiada la guía práctica de evaluación por observación diseñada?
2. ¿Opina que las habilidades a evaluar están acordes, según el tipo de examen físico?
3. ¿Considera que los valores de la puntuación se distribuyeron de modo equilibrado?

Al final, emitieron su criterio sobre la propuesta del instrumento evaluativo, en: muy aconsejable emplearla; muy desaconsejable emplearla.

Una vez obtenidos los criterios y sugerencias emitidas por el grupo de especialistas, se realizaron las modificaciones pertinentes en el diseño del instrumento.

Se procedió al procesamiento de los resultados con el empleo de métodos matemáticos y estadísticos. Los datos obtenidos fueron procesados a través de la estadística descriptiva, con distribución de frecuencias absolutas y relativas. Se utilizó el SPSS versión 20. En conclusión, se empleó la triangulación de fuentes en el análisis cualitativo de los datos obtenidos.

El estudio se realizó según lo establecido en la Declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial, modificada en la LII Asamblea General en Edimburgo, Escocia, en 2000. La aplicación de cada uno de los instrumentos facilitó la recogida de información, que fue precedida por la explicación del objetivo de la investigación, el consentimiento informado, el anonimato de la información ofrecida, y su utilización solamente para fines científicos.⁽¹⁰⁾



RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación; se describen los más significativos, y se realiza su análisis e interpretación, en correspondencia con las bases teóricas establecidas y los criterios del equipo en la sistematización.

Eta 1. Posterior a la revisión bibliográfica de la literatura científica, se diseñó un instrumento evaluativo que responde a los objetivos del programa de SCE, de acuerdo a los siguientes componentes: cumplimiento de los principios éticos y bioéticos, examen físico general, examen físico regional, examen físico por aparatos y aspectos generales.

Eta 2. Dos de los aspectos evaluados por los especialistas en el instrumento obtuvieron la máxima calificación de 5 puntos por los cinco especialistas, y no requirieron modificaciones. Los aspectos fueron: no. 1. Considera apropiada la guía práctica de evaluación por observación diseñada y no. 2. Opina que están acordes las habilidades a evaluar según el tipo de examen físico.

Uno de los aspectos (no. 3. Considera que los valores de la puntuación se distribuyeron de manera equilibrada) fue evaluado por tres de los especialistas con una calificación de 4 puntos. Por ende, se modificó ese aspecto, en relación con sus recomendaciones.

Los cinco especialistas concertaron en el criterio de que sería muy aconsejable el empleo del instrumento a la hora de examinar la asignatura SCE. (Figs.1, 2, 3)

Guía Práctica de Evaluación por Observación
Asignatura: Semiología Clínica en Enfermería

Nombre y Apellidos: _____

Unidad evaluadora: _____

Fecha: _____

	<i>Habilidades a evaluar</i>	<i>Valor</i>	<i>Obtiene</i>	<i>Observación</i>
I	<i>Cumplimiento de los principios éticos y bioéticos</i>			
	1. Identifica al paciente y se presenta con cortesía.	1 pto.		
	2. Explica el propósito y el procedimiento del examen físico al paciente.	1 pto.		
	3. Respeta la intimidad y la comodidad del paciente durante el examen.	1 pto.		
	4. Mantiene una actitud profesional, ética y empática durante el examen	1 pto.		
	<i>Sub total</i>	4 pts.		
II	<i>Examen Físico General</i>			
	1. Realiza mediciones antropomórficas peso talla.	1 pto.		
	2. Identifica el biotipo	1 pto.		
	3. Identifica la marcha	1 pto.		
	4. Menciona la actitud	1 pto.		
	5. Examina piel, mucosas y faneras	1 pto.		
	6. Inspecciona el tejido celular subcutáneo	1 pto.		
	7. Mide el pániculo adiposo	1 pto.		
	8. Mide la temperatura	1 pto.		
	<i>Sub total</i>	8 pts.		

Fig. 1. Propuesta del instrumento evaluativo para la asignatura de SCE. Habilidades I y II.



III Examen Físico Regional			
1. Examen de la cabeza:			
- Examina el cráneo		2 pts.	
- Examina la cara:			
• Ojos:		1 pts.	
✓ Simetría e integridad de los párpados.		2 pts.	
✓ Simetría e integridad de las cejas.		2 pts.	
✓ Conjuntiva (color y humedad).		2 pts.	
✓ Pupilas (tamaño, simetría y reactividad a la luz)		2 pts.	
• Nariz:		1 pts.	
✓ Simetría.		1 pts.	
✓ Alineación del tabique.		2 pts.	
✓ Aspectos de la mucosa (presencia de secreciones).		2 pts.	
• Boca:		2 pts.	
✓ Examina labios (color, simetría e integridad).		2 pts.	
✓ Examina mucosa bucal (humedad, color e integridad)		2 pts.	
✓ Examina lengua (coloración, aseo e integridad)		2 pts.	
• Oído:		1 pts.	
✓ Simetría.		2 pts.	
✓ Examina pabellones.		2 pts.	
✓ Agudeza auditiva.		2 pts.	
2. Examen del cuello:		2 pts.	
- Inspecciona el cuello en su conjunto (forma, volumen, posición)		2 pts.	
- Inspecciona amplitud de movimientos.		2 pts.	
- Explora la glándula Tiroides.		2 pts.	
- Examina ganglios linfáticos.		2 pts.	
- Examina vasos (Yugular y Carótida).		2 pts.	
- Explora el resto de las estructuras (laringe y tráquea)		1 pts.	
3. Examen del tórax:			
- Inspección:		1 pts.	
• Estado de la piel.		2 pts.	
• Configuración.		2 pts.	
• Movimientos respiratorios.		2 pts.	
- Palpación.		2 pts.	
4. Examen del abdomen:			
- Inspección.		2 pts.	
- Auscultación.		2 pts.	
- Percusión.		2 pts.	
- Palpación (superficial y profunda)		2 pts.	
5. Examen de la columna vertebral y extremidades:			
- <u>Columna vertebral:</u>			
• Inspección.		2 pts.	
• Palpación.		2 pts.	
- <u>Extremidades superiores:</u>			
• Inspección.		2 pts.	
• Palpación.		2 pts.	
- <u>Extremidades inferiores:</u>			
• Inspección.		2 pts.	
• Palpación.		2 pts.	
Sub total		62 pts.	

Fig. 2. Propuesta del instrumento evaluativo para la asignatura de SCE. Habilidad III.



IV	Examen Físico por Aparatos			
	1. Inspección.	4 pts.		
	2. Palpación.	4 pts.		
	3. Auscultación.	4 pts.		
	4. Percusión.	4 pts.		
	Sub total	16 pts.		
V	Aspectos Generales			
	1. Utiliza los equipos e instrumentos adecuados para cada parte del examen.	1 pto.		
	2. Realiza el examen físico siguiendo un orden lógico y sistemático.	1 pto.		
	3. Vocabulario técnico y expresión oral.	1 pto.		
	4. Habilidad y destreza.	1 pto.		
	Sub total	4 pts.		
VI	Preguntas orales			
	1. Identifica síntomas y signos	4 pts.		
	2. Respuesta coherente y adecuada	2 pts.		
	Sub total	6 pts.		
	Total	100 pts.		

Calificación: _____

Profesor: _____

Estudiante: _____



Fig. 3. Propuesta del instrumento evaluativo para la asignatura de SCE. Habilidades IV, V y VI.

DISCUSIÓN

En la bibliografía revisada se evidencia que la consulta a especialistas es una de las metodologías más utilizadas para la validación de instrumentos de comprensión y de contenido; y en el grupo de expertos participan profesionales de diversas áreas, como medicina, psicología, enfermería, educación, ética y bioética.^(11,12)

Plantea Cunill-López⁽¹³⁾ que la observación se reconoce como la actividad de evaluación más valiosa, porque permite descubrir el nivel de dominio que un individuo posee en determinadas competencias, a través de su actuación, y puede aplicarse a la ejecución de diferentes tareas. Sin embargo, para que los datos recolectados sean fiables y válidos, se deben delimitar los aspectos a recoger en un instrumento apropiado para el registro de los datos y evaluar las observaciones realizadas.

Destacan Torres-Lara et al.⁽¹⁴⁾ que las técnicas de evaluación por observación son procedimientos donde la información se obtiene a partir de observar la intencionalidad de las conductas o las interacciones humanas, manifestadas más o menos espontáneas por la persona o conjunto de personas, con un nivel determinado de estructuración y sistematización de la situación. Bajo este epígrafe, se encuentra una amplia gama de tipologías de procedimientos observacionales que atienden a diferentes dimensiones: papel del observador, sistematización de la observación, tipología de registro de datos.



Niño-Castillo⁽¹⁵⁾ plantea que la revisión por expertos permite identificar grados representativos de lógica, alcance y dimensiones de los constructos; precisar que los ítems y las opciones de respuesta estén en consonancia con los objetivos de la investigación, así como ajustar o modificar las formas de enfocar las preguntas o ítems.

Por su parte, Cartagena-Torres et al.⁽¹⁶⁾ expresan que la validación de contenido permite demostrar que las preguntas elegidas en el cuestionario son una buena muestra de todas las posibles preguntas que deben hacerse sobre el tema.

Consideran los autores que el diseño y la validación de este instrumento contribuye a generar una propuesta para la equidad de calificación en los exámenes por observación en la carrera de Enfermería, y es una manera novedosa de equilibrar la calidad de los mismos.

En la presente contribución se ha indicado que, en el ámbito del aprendizaje permanente, es necesario desarrollar procesos útiles que permitan a los docentes tener un control sobre el desarrollo de las competencias adquiridas por los estudiantes. De ahí la relevancia del instrumento evaluativo presentado.

El trabajo realizado en el diseño y validación por especialistas de este instrumento evaluativo permite, a través de su aplicación, el análisis posterior de sus resultados, y conocer así las mayores dificultades presentadas por los estudiantes en la realización del examen físico, lo que servirá de apoyo para dar atención reforzada en estos aspectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García García C, Hervás Torres M. Los sistemas de evaluación de la Educación Superior en México y España. Un estudio comparativo. Rev Educ Super [Internet]. 2020 [citado 12/01/2024];49(194):115-36. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602020000200115
2. Boud D. Retos en la reforma de la evaluación en educación superior: una mirada desde la lejanía. RELIEVE. 2020;26(1). DOI: 10.7203/relieve.26.1.17088.
3. Delahoz-Domínguez E, Zuluaga-Ortiz R, Periñan-Luna A, et al. Un enfoque de Seis Sigma para evaluar la calidad de la educación superior en Colombia. Rev Métodos Cuantitativos Econ Empresa. 2022;33:386-407. DOI: 10.46661/revmetodoscuanteconempresa.5313.
4. Acevedo-Calamet FG, Gago-Benito F, da Silva-Muñoz MA, et al. Estado del arte sobre concepciones de la calidad de la educación superior. Sophia. 2022;(32):119-50. DOI: 10.17163/soph.n32.2022.03.



5. Aquino-Walko L. Características del diseño de instrumento más eficiente en la evaluación del aprendizaje. *Academo* (Asunción). 2022,9(1). DOI: 10.30545/academo.2022.ene-jun.1.
6. MINSAP. Programa de la asignatura Semiología Clínica en Enfermería. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2021.
7. Supo J. Validación de Instrumentos de Medición Documentales [Internet]. Arequipa: Bioestadístico EIRL; 2016 [citado 12/01/2024]. Disponible en: <https://validaciondeinstrumentos.com/carta>
8. Barrera Guerra JL, Hinojosa Cruz A. Utilización de encuesta de escala Likert para precisar el grado de aplicación del modelo de control interno COSO 2013. *Vinculatégica EFAN*. 2022;7(1):593-603. DOI: 10.29105/vtga7.2-47.
9. Matas A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *REDIE* [Internet]. 2015 [citado 12/01/2024];20(1):38-47. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038&lng=es&tlng=es
10. Del Percio D. La Declaración de Helsinki: sinopsis de su nacimiento y evolución. *Rev Esp Reumatol* [Internet]. 2020 [citado 12/01/2024];1:17-24. Disponible en: https://www.revistasar.org.ar/revistas/2009/numero_1/articulos/declaracion_helsinki.pdf
11. Teixeira E. Interfaces participativas na pesquisa metodológica para as investigações em enfermagem. *Rev Enferm UFSM*. 2019;9(1):e36334. DOI: 10.5902/2179769236334.
12. Mello NdC, Góes FGB, Pereira-Ávila FMV, et al. Construction and validation of an educational booklet for mobile devices on breastfeeding. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20180492. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2018-0492.
13. Cunill López ME, Curbelo Alfonso L. El proceso de evaluación del desempeño en las especialidades médicas. *Educ Méd Super* [Internet]. 2020 [citado 03/02/2024];34(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086411-21412020000300013&script=sci_arttext
14. Torres-Lara KL, Montes-Párraga JF, González-Barona VB, et al. Técnicas e instrumentos de evaluación como herramienta para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje. *Polo del Conoc* [Internet]. 2021 [citado 03/02/2024];6(12):776-85. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219284>
15. Niño-Castillo JE, Juárez-Hernández LG, Niño-Gutiérrez NS. Diseño y validación de un instrumento para evaluar los trabajos finales universitarios desde la socioformación. *Int J Sci Acad Res* [Internet]. 2020 [citado 03/02/2024];1(7):481-8. Disponible en: <http://scienceijsar.com/article/dise%C3%B1o-y-validaci%C3%B3n-de-un-instrumento-para-evaluar-los-trabajos-finales-universitarios-desde>



16. Cartagena-Torres E, Vargas-Hernández Y, Cuevas-Rodríguez GN, et al. Validación de un instrumento para la evaluación del consentimiento informado y su uso en investigación en estudiantes universitarios. *Cienc Tecnol Salud Vis.* 2022;19(2):55-60. DOI: 10.19052/sv.vol19.iss2.7.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los autores.

Contribución de autoría

Albert Hernández-Nápoles: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, visualización y redacción.

Yaniel Mesa-González: conceptualización, análisis formal y supervisión.

Miguel Rodríguez-Curbelo: metodología, supervisión y redacción.

Leticia Cabrera-Benítez: curación de datos, metodología y supervisión.

Raúl Benítez-Mantilla: investigación, visualización y redacción.

Editor responsable: Silvio Soler-Cárdenas.

CÓMO CITAR EL ARTÍCULO

Hernández-Nápoles A, Mesa-González Y, Rodríguez-Curbelo M, Cabrera-Benítez L, Benítez-Mantilla R. Diseño y validación de un instrumento evaluativo para la asignatura Semiología Clínica en Enfermería. *Rev Méd Electrón [Internet]*. 2025 [citado: fecha de acceso];47:e5623. Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5623/6187>

