

Validación de una encuesta para medir la satisfacción de los médicos residentes sobre el programa de especialización en Lima, Perú

Validation of a survey aimed at measuring satisfaction of residents about a specialization program in Lima, Peru

Emilio Cabello^{1,a; 2,b,c}, Almendra Cabello^{2,d}, Melissa Martínez^{1,a; 2,c}

RESUMEN

Objetivo: Validar una encuesta para medir el nivel de satisfacción de los médicos residentes sobre el programa de segunda especialización en un hospital público de Lima, Perú. **Material y métodos:** Estudio transversal. El nuevo constructo se elaboró considerando los requisitos de satisfacción según opinión de los residentes y los 5 componentes de calidad de la encuesta SERVQUAL. Previo a su aplicación, fue sometida a opinión de expertos y prueba piloto para evaluar el grado de entendimiento de las preguntas y tiempo para su aplicación. La confiabilidad se evaluó con el alfa de Cronbach y la validez de constructo mediante análisis factorial. Realizamos estadística descriptiva y Chi cuadrado considerando significativo $p < 0,05$. **Resultados:** Se analizaron 218 (82,0%) encuestas. 54,1% fueron del sexo femenino, 57,7% tenía edad ≤ 30 años, 86,2% era de plaza libre. El grado de entendimiento fue 9,98 y el tiempo de aplicación promedio fue 5,45 minutos. El alfa de Cronbach 0,919. Según el análisis factorial los 5 componentes principales de satisfacción explicaron el 65,5 % de la varianza de las 22 preguntas. La satisfacción global fue 71,8 %, fiabilidad 79,2%, capacidad de respuesta 80,2 %, seguridad 60,8%, empatía 82,8% y aspectos tangibles 55,9%. No se encontró diferencia significativa por género, grupo etario, modalidad de ingreso y especialidad. **Conclusiones:** La validación de la encuesta para medir satisfacción de los médicos residentes sobre el programa de segunda especialización demostró ser válida y confiable, constituyendo una herramienta útil para identificar las oportunidades de mejora para el perfeccionamiento continuo del programa de Residentado Médico.

PALABRAS CLAVE: Estudio de validación, encuestas y cuestionarios, cuerpo médico de hospitales, satisfacción personal. (**Fuente:** DeCS BIREME).

SUMMARY

Objective: To validate a survey aimed at measuring satisfaction of residents about a specialization program in Lima, Peru. **Methods:** A cross-sectional study was carried-out. The survey was built considering resident's opinions on the satisfaction requirements of each program and the five components of the SERVQUAL quality survey. A pilot study was undertaken to evaluate the degree of understanding of the questions and an expert evaluation was also performed before applying the survey. Reliability was evaluated with Cronbach's alpha test and validity was evaluated with a multifactorial analysis. Descriptive statistics was applied, Chi square test with a p value < 0.05 was

¹ Hospital Cayetano Heredia. Ministerio de Salud. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

^a Médico Pediatra Endocrinólogo;

^b Magister en Medicina y Magister en Salud Pública;

^c Profesor;

^d Estudiante

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

used. **Results:** 218 (82.0%) surveys were analyzed; 54.1% were females; 57.7% were younger than 30 years of age; 86.2% were of free position. Degree of understanding was 9.98 and time to complete the survey was 5.45 minutes. Cronbach's alpha was 0.919. The factorial analysis of the five most important components of satisfaction explained 66.5% of the variance of the 22 questions. Overall satisfaction was 71.8%, reliability was 79.2%, ability to respond was 80.2%, security was 60.8%, empathy was 82.8% and tangible aspects was 55.9%. No difference by sex, age group, specialty and modality of admission was found. **Conclusions:** The survey tested showed to be reliable and valid to evaluate the satisfaction of residents to their programs and it is a useful tool to identify opportunities to improve the residency program.

KEYWORDS: Validation study, surveys and questionnaires, medical staff hospital, personal satisfaction. (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

En el Perú, la Ley del Sistema Nacional de Residencia Médica N° 30453 (SINAREME) regula la formación de especialistas en medicina humana con estándares de calidad y acorde a las necesidades de salud de nuestro país. En este marco normativo se asigna al Consejo Nacional de Residencia Médica la función de evaluar permanentemente el Sistema Nacional de Residencia Médica, a fin de formular recomendaciones para su perfeccionamiento continuo mediante planes de mejora ⁽¹⁾.

En el proceso de evaluación del sistema de residencia, la opinión de los médicos residentes respecto a su formación profesional es un elemento clave para la mejora del diseño y calidad de los programas académicos ⁽²⁾. Así mismo, es fundamental identificar los factores relacionados con su satisfacción que permita implementar planes de mejora ⁽³⁾, siendo la encuesta de satisfacción, el instrumento apropiado para recabar la opinión y sentir de los médicos residentes ⁽⁴⁾, la cual debe ser de fácil aplicación, adaptado a la realidad y contar con características de confiabilidad, validez y utilidad ⁽⁵⁾.

A nivel mundial, se han empleado diversas encuestas validadas entre las que se encuentran: la encuesta Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) en Estados Unidos ⁽⁶⁾, Evaluation and feedback for effective clinical teaching (EFFECT) en Nueva Zelanda ⁽⁷⁾, Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) en Grecia ⁽⁸⁾ y la encuesta para médicos residentes en España ^(9,10). Sin embargo, no existe consenso sobre las dimensiones de calidad relacionados con la satisfacción de los médicos residentes, el número de preguntas, la escala de calificación de las respuestas y la forma de interpretación de sus resultados dificultando la implementación de planes de mejora.

En nuestro país, pocos estudios han reportado la percepción de los médicos residentes sobre su formación durante el residency. Herrera-Añazco y col. ⁽¹¹⁾, aplicaron una encuesta sin un proceso de validación especificado, que constó de cinco secciones: datos generales, tutoría en la residencia, formación clínica, investigación y percepción global, el cual fue aplicado en una población de 24 de un total de 37 residentes. Mini y col. ⁽¹²⁾, aplicaron una encuesta de 37 preguntas estructurada en tres dimensiones, relacionadas a aspectos generales del residente, a la universidad y al hospital, sin validación de constructo que fue sometida a juicio de dos expertos, obteniendo un alfa de Cronbach de 0,9. Inga Berrospi y col. ⁽¹³⁾, aplicaron una encuesta de 21 preguntas con tres secciones: datos generales, características laborales y características académicas del programa de residency médico, sin un proceso de validación. El año 2016, se aplicó la encuesta nacional de médicos residentes (ENMERE), empleando un instrumento que incluyó cuatro aspectos: datos generales, características académicas, características laborales y características sobre investigación distribuidas en 67 preguntas sin un proceso de validación ⁽¹⁴⁾.

Dado que no existe consenso en la estructura del instrumento para evaluar la satisfacción de los médicos residentes sobre su formación profesional, en una revisión de la literatura, identificamos a la encuesta SERVQUAL como una herramienta ampliamente utilizada para medir la satisfacción de los clientes en empresas de servicios de salud y educación, por su alto nivel de fiabilidad y validez, que en su constructo incluye cinco dimensiones de calidad: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y aspectos tangibles ⁽¹⁵⁾.

Basado en la revisión de la literatura, la satisfacción del médico residente debe involucrar diversas dimensiones, y al no existir consenso sobre la cantidad

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

ni tipo de dimensiones del constructo a evaluar, es necesario contar con una encuesta válida, confiable, útil y adaptada al entorno educativo específico. Por ende, este estudio tuvo por objetivo validar una encuesta para medir el nivel de satisfacción de los médicos residentes basada en la estructura de la encuesta SERVQUAL que incluya los elementos de calidad de los médicos residentes sobre el programa de segunda especialización en un hospital público de Lima, Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal, que constó de tres fases. En la primera, se elaboró la encuesta, en la segunda se sometió la encuesta a una prueba piloto y juicio de expertos y en la tercera se realizó el estudio de campo, que consistió en la aplicación de la encuesta en los médicos residentes de la sede docente para evaluar confiabilidad, validez y utilidad.

El diseño de la encuesta inicial se elaboró considerando dos aspectos: en primer lugar, la opinión de los propios médicos residentes respecto a los principales elementos que contribuirían con su satisfacción en el desarrollo del programa de especialización, obtenida mediante grupos focales y en segundo lugar, la estructura de la encuesta SERVQUAL que incluye cinco dimensiones: fiabilidad (condiciones que permiten el cumplimiento de los objetivos, competencias y requisitos mínimos ofrecidos por el programa de residencia); capacidad de respuesta (disposición de servir a los médicos residentes y proveerles de un servicio rápido y oportuno frente a sus necesidades); seguridad (evalúa la confianza que genera la actitud del personal y los mecanismos implementados que garantizan el logro de las competencias y logros mínimos del programa de residencia); empatía (evalúa la capacidad del programa de residencia y de las personas para conectarse con otros con un trato adecuado, promover el trabajo del equipo y una formación con ética y humanismo) y aspectos tangibles (infraestructura, equipamiento, materiales e insumos para el desarrollo del programa de residencia), los cuales están distribuidos en 22 preguntas de percepción que miden el grado de satisfacción.

En el proceso de elaboración de la encuesta, se realizó una prueba piloto en 20 médicos residentes, para evaluar el grado de entendimiento de las preguntas y el tiempo de aplicación de la encuesta. Se calificó

el grado de entendimiento de las preguntas utilizando una escala numérica del 1 al 10, considerando 1 la más baja y 10, la más alta. Posteriormente, la encuesta fue sometida al juicio de 3 expertos en calidad, para opinar respecto a la pertinencia, claridad de las preguntas en relación a la satisfacción de los médicos residentes y escala de calificación de las respuestas.

Para evaluar la confiabilidad y validez del constructo, la encuesta fue aplicada en los médicos residentes de especialidades clínicas, quirúrgicas, patología clínica y radiología de la sede docente Hospital Cayetano Heredia que contaran con al menos cinco médicos residentes. Fueron excluidas las especialidades de medicina del deporte, administración en salud y salud ocupacional por la limitada interacción con el paciente. La confiabilidad de la encuesta se exploró mediante la determinación del coeficiente alfa de Cronbach, interpretándose como buena confiabilidad a un valor $> 0,7$ ⁽¹⁶⁾; y para la validación del constructo de la encuesta final se utilizó el análisis factorial exploratorio por componente principales, seguido de rotación Varimáx. Se consideró adecuada una representación con el menor número de componentes a más del 60% de la varianza de las 22 preguntas. Se comprobaron los supuestos de aplicación del análisis factorial mediante el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)^(17,18), y los resultados de KMO se interpretaron como: $> 0,9$ muy bueno, $> 0,7$ mediano y $< 0,5$ inaceptable y la prueba de Bartlett con un $p < 0,05$ como significativo⁽¹⁹⁾.

La versión final de la encuesta impresa, con cinco dimensiones y 22 preguntas de percepción se entregó a los médicos residentes para su auto aplicación voluntaria y anónima. Las preguntas fueron calificadas en una escala de cuatro alternativas: “*Totalmente de acuerdo*”, “*de acuerdo*”, “*en desacuerdo*” y “*totalmente en desacuerdo*”. Se agrupó las categorías de respuestas en “*satisfecho*” a las calificaciones: “*totalmente de acuerdo*” y “*de acuerdo*” e “*insatisfecho*” a las calificaciones: “*en desacuerdo*” y “*totalmente en desacuerdo*”. Se calculó el grado de satisfacción global, por cada componente y cada pregunta. Se utilizó Chi cuadrado para comparar frecuencias y se consideró significativo $p < 0,05$. Para el análisis estadístico se utilizó el programa STATA 15.

El estudio fue revisado y aprobado por el Comité de ética del Hospital Cayetano Heredia.

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

RESULTADOS

De 267 médicos residentes seleccionados para ser encuestados, 45 no participaron por encontrarse de licencia durante el periodo de estudio, tres encuestas fueron excluidas por llenado incompleto y un médico residente se negó a participar, siendo la tasa de respuesta de 98,2%. Fueron incluidas para el análisis 218 (82,0%) encuestas, de las cuales 54,1% fueron mujeres, 57,7% \leq 30 años de edad, 86,2% ingresó por plaza libre, 13,8% por plaza cautiva, el 25,2% cursaba el primer año, 23,8% segundo año, 37,2% tercer año y 13,8% cuarto año, 62,4% perteneció a especialidades clínicas y el 28% a especialidades quirúrgicas (tabla 1).

La prueba piloto mostró un promedio de calificación de 9,98, en una escala de 1 al 10 donde 10 es la máxima calificación. El tiempo de aplicación de la encuesta fue en promedio 5,45 minutos (4-8 minutos). De acuerdo a la opinión de los expertos se modificaron dos palabras de dos preguntas sin variar el contenido de las mismas y redujeron la escala de Likert

Tabla 1. Características generales de los médicos residentes encuestados.

Características	n	%
Sexo		
Femenino	118	54,1
Masculino	100	45,9
Edad		
\leq 30 años	126	57,7
>30 años	92	42,3
Año de residencia		
Primero	55	25,2
Segundo	52	23,8
Tercero	81	37,2
Cuarto	30	13,8
Modalidad ingreso		
Libre	188	86,2
Cautiva	30	13,8
Especialidades		
Clínicas	136	62,4
Quirúrgicas	61	28,0
Patología clínica	13	6,0
Radiología	8	3,6

de 5 categorías de calificación a 4, eliminando el ítem "ni de acuerdo, ni en desacuerdo". El alfa de Cronbach fue 0,919. La validación del constructo mostró una medida de adecuación de KMO de 0,905. La prueba de esfericidad de Bartlett mostró un valor significativo ($p < 0,001$). Los 5 componentes principales explicaron el 65,5 % de la varianza de las 22 preguntas de la encuesta.

La satisfacción global de los médicos residentes fue 71,8% para todos los componentes e insatisfacción 28,2%. La satisfacción para el componente fiabilidad fue 79,2%, capacidad de respuesta 80,2 %, seguridad 60,8%, empatía 82,8% y aspectos tangibles 55,9% (tabla 2).

El nivel de satisfacción según año de estudio fue 73,9% para los médicos residentes del primer año, 65,0% en los de segundo año, 72,3% en los del tercer año y 76,0% en los de cuarto año. Según género fue 71,9% para el sexo femenino y 71,7% para el masculino ($p = 0,92$). Según grupo etario, los médicos residentes \leq 30 años de edad mostraron 69,4% de satisfacción respecto al 74,2% de los médicos residentes >30 años ($p = 0,09$). Según modalidad de ingreso, los ingresantes por plaza libre presentaron 72,7% de satisfacción respecto a 69,9% por plazas cautivas ($p = 0,42$). Los médicos de las especialidades clínicas mostraron una satisfacción de 75,1% respecto al 71,1% de los residentes de las especialidades quirúrgicas ($p = 0,23$).

El nivel de satisfacción para las preguntas 4, 5, 11 y 12 mostró diferencia significativa ($p < 0,05$), según el año de residencia. Los residentes de segundo año presentaron menor satisfacción respecto a la supervisión del coordinador de la especialidad y a la supervisión por parte de los docentes respecto a los otros años de estudio. Los residentes de primero y segundo año mostraron menor satisfacción respecto

Tabla 2. Satisfacción de los médicos residentes según los principales componentes.

Componente de la calidad	Preguntas	%
Fiabilidad	1 a 5	79,2
Capacidad de respuesta	6 a 9	80,2
Seguridad	10 a 14	60,8
Empatía	15 a 18	82,8
Aspectos tangibles	19 a 22	55,9
Total		71,8

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Tabla 3. Satisfacción de los médicos residentes según año de estudio y pregunta (%).

Pregunta	AÑO DE RESIDENTADO				p
	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	
P1	87,3	78,8	81,5	86,7	0,62
P2	89,1	86,5	90,1	90,0	0,93
P3	85,5	78,8	79,0	80,0	0,78
P4	94,5	75,0	84,0	90,0	0,03
P5	30,9	48,1	74,1	83,3	0,00
P6	94,5	84,6	92,6	93,3	0,26
P7	92,7	84,6	92,6	96,7	0,23
P8	67,3	51,9	72,8	70,0	0,09
P9	76,4	69,2	70,4	73,3	0,84
P10	81,8	75,0	81,5	90,0	0,42
P11	78,2	67,3	75,3	96,7	0,02
P12	50,9	42,3	37,0	20,0	0,04
P13	83,6	71,2	80,2	80,0	0,44
P14	30,9	15,4	30,9	33,3	0,16
P15	85,5	73,1	77,8	70,0	0,31
P16	87,3	75,0	81,5	80,0	0,45
P17	89,1	76,9	82,7	80,0	0,41
P18	92,7	84,6	92,6	90,0	0,43
P19	45,5	38,5	45,7	43,3	0,86
P20	50,9	46,2	54,3	70,0	0,21
P21	56,4	46,2	55,6	70,0	0,22
P22	76,4	61,5	67,9	86,7	0,07
Total	74,0	65,0	72,7	76,1	

a su participación en la elaboración y ejecución de proyectos de investigación. El descanso post guardia mostró mayor grado de insatisfacción para los médicos residentes del tercero y cuarto año (tabla 3). En la tabla 4, se muestra la encuesta final validada.

DISCUSIÓN

La evaluación de la satisfacción de los médicos residentes es indispensable para realizar acciones de mejora educativa basados en la calidad de educación percibida por los médicos de segunda especialización, para lo cual se debe contar con un instrumento validado, confiable, útil y adaptado a las características educativas de cada país. Hasta la fecha, las encuestas aplicadas en nuestro medio ^(11,13,14) no han mostrado ser válidas ni confiables y por lo tanto, sus resultados podrían no reflejar la realidad del fenómeno

estudiado conllevando a planes de mejora no efectivos, exceptuando la encuesta de Mini aplicada a médicos residentes de cinco hospitales de Lima y Callao, que contó con una evaluación de confiabilidad (alfa de Cronbach de 0,9), pero sin validación del constructo ⁽¹²⁾. Los hallazgos de este estudio muestran una validación de contenido apropiada reflejada por el alto porcentaje de comprensión de las preguntas por parte de los encuestados en la encuesta piloto y la claridad y pertinencia de las preguntas según los expertos. Así mismo, la encuesta aplicada en el campo demostró un alto nivel de confiabilidad o consistencia interna medido por el alfa de Cronbach (0,919) y validación del nuevo constructo mediante el análisis factorial.

Comprender que factores contribuyen con la satisfacción de los médicos residentes es fundamental para el diseño de programas educativos ⁽²⁾, por lo

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Tabla 4. Encuesta para medir el nivel de satisfacción de los médicos residentes.

N°	PREGUNTA
FIABILIDAD	
1	Las actividades del año académico que cursó se han llevado a cabo en base a un Plan de Estudios con objetivos y estándares mínimos claramente definidos
2	Los tutores o docentes de la especialidad, han demostrado competencias para enseñar y entrenar para el cumplimiento de los objetivos y estándares mínimos
3	Los métodos de enseñanza educativa (Técnicas y herramientas) fueron adecuados para el logro de los objetivos y estándares mínimos del programa de especialización
4	El coordinador de especialidad, supervisó el cumplimiento de las actividades del programa para que se logren los objetivos educacionales y estándares mínimos
5	Como parte de su formación profesional, participó en la elaboración y ejecución de un proyecto de investigación relacionados con su especialidad
CAPACIDAD DE RESPUESTA	
6	Los tutores o docentes de la especialidad, estuvieron dispuestos para atender cualquier duda o pregunta relacionado con su formación, cuando fueron requeridos
7	El coordinador de especialidad, estuvo disponible para atender cualquier dificultad o problema relacionado con su programa de especialización, cuando fue requerido
8	Las quejas o reclamos de los médicos residentes relacionados a cualquier dificultad o problema con su formación fueron atendidos con rapidez
9	Los trámites administrativos relacionados con su Programa de especialización fueron atendidos con rapidez
SEGURIDAD	
10	Los objetivos educacionales y estándares mínimos de su Programa de especialidad del año académico que cursó se han cumplido
11	Todas actividades asistenciales que realizó en consulta externa, centro quirúrgico, emergencia u otros servicios asistenciales fueron siempre supervisadas por un tutor o docente
12	En la sede docente se cumplió con el descanso post guardia
13	El sistema de calificación para evaluar el logro de los objetivos educacionales y estándares mínimos del año académico que cursó fueron adecuados
14	En la sede docente le realizaron exámenes médicos ocupacionales para evaluar su salud física y mental
EMPATÍA	
15	Todos los tutores o docentes de la especialidad promovieron un clima laboral favorable y trabajo en equipo
16	Todos los tutores o docentes de la especialidad trataron a los médicos residentes con amabilidad y respeto
17	Todos los tutores o docentes de la especialidad trataron a los médicos residentes sin discriminación ni preferencias
18	Todos los tutores o docentes de la especialidad promovieron una formación profesional con ética y humanismo
ASPECTOS TANGIBLES	
19	En la sede docente, los médicos residentes contaron con insumos de bioseguridad (mascarillas, guantes, etc.) y materiales para realizar procedimientos médicos
20	En la sede docente se contó con equipamiento médico básico para el logro de los objetivos educacionales y estándares mínimos del programa de especialización
21	En la sede docente, se contó con ambientes cómodos para el trabajo diario de los médicos residentes
22	En la sede docente, se contó con aulas o ambientes de enseñanza debidamente equipadas para uso de los médicos residentes

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

cual en nuestro estudio fue necesario conocer los principales elementos relacionado con la satisfacción de los médicos residentes, mediante grupos focales e incorporarlos en la encuesta.

Las encuestas aplicadas a médicos residentes a nivel mundial han estudiado diferentes dimensiones para medir la satisfacción. La encuesta ACGME⁽⁶⁾ evaluó seis dominios: horas de trabajo, facultad, evaluación, contenido educacional, recursos y seguridad del paciente; la encuesta EFFECT evaluó 7 dominios: roles, asignación de tareas, planificación, retroalimentación proporcionada, metodología de enseñanza, evaluación y apoyo personal⁽⁷⁾; la encuesta PHEEM que incluyó tres dominios: percepciones de autonomía de rol, percepciones de enseñanza y percepciones de soporte social⁽⁸⁾ y un estudio realizado en médicos residentes de Paraguay, evaluó cinco aspectos relacionados a su formación profesional: elección de la especialidad, formación en servicio, evaluaciones, clima y ambiente de trabajo e inserción laboral⁽²⁰⁾.

En nuestro medio, la encuesta realizada por Herrera Añazco incluyó la evaluación de 5 dominios: datos generales, tutoría en la residencia, formación clínica, investigación y percepción global⁽¹¹⁾. La encuesta realizada por Mini incluyó variables hospitalarias y universitarias: desempeño del coordinador y del tutor, infraestructura y equipamiento hospitalario, supervisión durante las guardias e importancia de estas en la formación profesional, valoración de las clases magistrales, apoyo para la realización de proyectos de investigación, materiales y equipos universitarios, infraestructura y si las rotaciones se cumplen de acuerdo al perfil de la especialidad⁽¹²⁾.

Si bien observamos una diversidad de dominios entre las distintas encuestas, ninguna de ellas incluyó la evaluación de aspectos tangibles, excepto la encuesta propuesta por Mini, quien presentó la menor calificación en infraestructura hospitalaria y equipamiento tecnológico similar a los hallazgos de este estudio, lo que podría representar un punto importante para establecer planes de mejora.

Existe una amplia variabilidad en la escala de calificación de las respuestas en las encuestas utilizadas a nivel mundial: la encuesta ACGME utiliza una escala de Likert y preguntas con respuestas dicotómicas, y el cuestionario EFFECT utiliza una calificación de respuestas según la escala de Likert 1 – 6 (1, muy pobre; 2, pobre; 3, intermedio; 4, satisfactorio; 5, bien;

6, excelente; y “sin capacidad de evaluar”). Aunque no existe consenso en la mejor forma de calificación de las respuestas, la mayoría emplea la escala de Likert, por considerarla una herramienta confiable para medir opiniones, percepciones y comportamientos⁽²¹⁾, por lo cual en este estudio se utilizó dicha escala con cuatro categorías para calificar cada pregunta.

Respecto a la utilidad de la encuesta aplicada es importante evaluar el porcentaje de respuesta de los encuestados y el tiempo empleado para su aplicación. En este estudio, encontramos una tasa de respuesta alta de 98.2% y tiempo de aplicación corto de 5.45 minutos, lo cual podría tener relación al bajo número de preguntas (22 preguntas) y alto grado de entendimiento mostrado por los residentes en la evaluación del contenido (9,98 en una escala de 1 a 10). A diferencia, la encuesta realizada por CONAREME en el 2016 que incluyó un alto número de preguntas (67 preguntas) y alto porcentaje de respuestas incompletas (17,4%).

Una de las limitaciones de este estudio es la aplicación de la encuesta en una sola sede docente, lo cual podría no reflejar la percepción del residentado en la población general y; en segundo lugar, la estructura de la encuesta SERVQUAL, fue adaptada para su uso en entorno universitarios, sin antecedentes previos.

En conclusión, la encuesta de percepción para medir satisfacción de los médicos residentes sobre su programa de especialización, basada en requisitos de calidad desde el punto de vista de los médicos residentes y una estructura en 5 componentes principales de calidad, según SERVQUAL presenta propiedades métricas de validez, confiabilidad y utilidad y podría ser utilizada como instrumento de evaluación y monitoreo para implementar planes de mejora en los programas de Residentado Médico en nuestro país.

Declaración de financiamiento y de conflicto de intereses:

El estudio fue financiado por los autores y declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría:

ECM: Participó en la idea de investigación, diseño del estudio, interpretación de los resultados y aprobación de la versión final a ser publicada. **ACS:** Participó en el diseño, elaboración, ejecución de las encuestas y

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

aprobación de la versión final a ser publicada. **MMP:** Participó en el análisis de resultados y aprobación de la versión final a ser publicada.

Correspondencia:

Emilio Andrés Cabello Morales
Calle Ficaria 3849 Urbanización Las Palmeras,
Los Olivos, código postal 15301, Lima, Perú
Correo electrónico: emilio.cabello@upch.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Congreso de la República del Perú. Decreto Supremo N° 007-2017-SA Reglamento de la Ley N° 30453, Ley del Sistema Nacional de Residentado Médico (SINAREME). Lima: Diario Oficial El Peruano; 1 de marzo del 2017.
2. Kaminetzky CP, Keitz SA, Kashner TM, et al. Training satisfaction for subspecialty fellows in internal medicine: findings from the Veterans Affairs (VA) Learners' Perceptions Survey. *BMC medical education*. 2011; 11(1):21.
3. Ayala-Morillas LE, Fuentes-Ferrer ME, Sánchez-Díaz J, Rumayor-Zarzuelo M, Fernández-Pérez C, Marco-Martínez F. Factors associated with residents' satisfaction with their training as specialists. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2014; 214(4):175-83.
4. Moro J, Tejedor JM, Zancajo JL. La calidad de la formación especializada a través de la encuesta de opinión de residentes. *Rev Calid Asist*. 2006; 21(2):82-6.
5. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Pública*. 2004;6:302-18
6. Holt KD, Miller RS, Vasilius J, et al. Relationships Between the ACGME Resident and Faculty Surveys and Program Pass Rates on the ABIM Internal Medicine Certification Examination. *Acad Med*. 2018; 93(8):1205-1211.
7. Vaižgėlienė E, Padaiga Ž, Rastenyte D, et al. Validation of the EFFECT questionnaire for competence-based clinical teaching in residency training in Lithuania. *Medicina*. 2017; 53(3):173-8.
8. Al-Shiekh M, Ismail MH, Al-Khater SA. Validation of the postgraduate hospital educational environment measure at a Saudi university medical school. *Saudi Med J*. 2014; 35(7):734-8.
9. Pijoán JI, Urkaregi A, Morán J. Evaluación por los Médicos Internos Residentes de la formación recibida en los servicios hospitalarios: una herramienta de monitorización. *Gac Sanit*. 2001; 15(5):432-440.
10. Zambudio AR, Gascon FS, Moro LG, et al. Research training during medical residency (MIR). Satisfaction questionnaire. *Rev Esp Enferm Dig*. 2004; 96(10):695-704.
11. Herrera-Añazco P, Hernández AV, Sánchez-Rivas F, Arana Maestre C. Percepción de la formación durante el residentado médico en hospitales del Ministerio de Salud de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014;31(3):606-7.
12. Mini E, Medina J, Peralta V, Rojas L, Butron J, Gutiérrez EL. Programa de residentado médico: Percepciones de los médicos residentes en hospitales de Lima y Callao. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015; 32(2):303-10.
13. Inga-Berrospi F, Toro-Huamanchumo CJ, Arestegui L, et al. Características de la residencia médica en sedes docentes de Lima, Perú. *Rev Cub Educ Med Sup*. 2016; 30(2): 0-0.
14. Escobedo-Palza S, Nieto-Gutierrez W, Taype-Rondan A, et al. Características del residentado médico en el Perú: resultados de la primera Encuesta Nacional de Médicos Residentes (ENMERE-2016). *Acta Med Peru*. 2017; 34(4):273-82.
15. Parasuraman A, Zeithaml V, Berry L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *J Retail*. 2002; 64(1):12-40.
16. Hair JR. *Multivariate data analysis*. 5° Ed. NY: Prentice Hall; 1998.
17. Díaz de Rada V. *Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial: Ejemplos prácticos utilizando SPSS versión 11*. Madrid: Editorial Ra-Ma; 2002.
18. Díaz de Rada V. *Análisis factorial*. En: Díaz de Rada V. *Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial*. Madrid: Editorial Ra-Ma; 2002. p.91-156.
19. Suárez OM. *Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados: Caso de estudio*. *Sci Tech*. 2007; 1(35): 0-0.
20. Ortiz DD, Vidovich LF, Noveri JLM, Canata ME. Percepción de Médicos Residentes sobre la Calidad de sus Programas de Formación. *Rev Salud Publica Parag*. 2014; 4(2):16-25.
21. Likert R. A technique for the development of attitude scales. *Educ Psychol Meas*. 1952; 12:313-5.

Recibido: 24/01/2020
Aceptado: 28/12/2020