

Originales Breves

# Validación de un instrumento para medir satisfacción de pacientes renales atendidos por telemedicina durante la pandemia por COVID-19

Validation of an instrument to measure satisfaction of kidney patients treated by telemedicine during the COVID-19 pandemic

*Katya Laos-Choy*  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*  
*klaosc@unmsm.edu.pe*

*Violeta Alicia Nolberto Sifuentes*  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*  
*Rosario M. Alcca-Sovero*  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*  
*Alicia Fernández-Giusti*  
*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

Acta Médica Peruana vol. 40 núm. 3 235  
242 2023

Colegio Médico del Perú  
Perú

Recepción: 04 Junio 2024  
Aprobación: 31 Agosto 2024

**Resumen:** **Objetivo:** Evaluar la validez y confiabilidad de un instrumento que mide la satisfacción de servicios nutricionales en pacientes renales. **Material y Métodos:** El estudio tuvo 7 fases dentro de las cuales se elaboró un instrumento que mide la satisfacción de pacientes de la Unidad de Salud renal, atendidos en talleres de nutrición por telemedicina, el cual se aplicó a 31 pacientes. **Resultados:** La validez de contenido global tuvo un índice de Lawshe igual a 0.95. La validez de constructo del cuestionario de satisfacción mediante análisis factorial exploratorio encontró 2 factores que corresponden al 87.5 % de variabilidad total. La confiabilidad del cuestionario tuvo un Alpha de Cronbach de 0.9. **Conclusiones:** El cuestionario que mide satisfacción de los pacientes renales atendidos por telemedicina tuvo alta validez de contenido, constructo y confiabilidad.

**Palabras clave:** Estudio de validación, Telemedicina, Satisfacción del Paciente, COVID-19, Enfermedades Renales .

**Abstract:** **Objective:** To evaluate the validity and reliability of an instrument that measures the satisfaction of nutritional services in renal patients. **Material and Methods:** The study had 7 phases within which an instrument was developed that measures the satisfaction of the patients of the Renal Health Unit, attended in nutrition workshops by telemedicine, which was applied to 31 patients. **Results:** The global content validity had a Lawshe index equal to 0.95. The construct validity of the satisfaction questionnaire through exploratory factor analysis found 2 factors that correspond to 87.5% of the total. The reliability of the questionnaire had a Cronbach's Alpha of 0.9. **Conclusions:** The questionnaire that measures the satisfaction of renal patients attended by telemedicine had high content, construct, and reliability validity.

**Keywords:** Validation Study, Telemedicine, Patient Satisfaction, COVID-19, Kidney Diseases .

## INTRODUCCIÓN

Con motivo de la pandemia por COVID-19 [1] y desde el inicio del estado de emergencia sanitaria [2], el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), tuvo como una de sus iniciativas la modificación de la Ley Marco de Telesalud [3] a través de la implementación de la telemedicina, con la finalidad de fortalecer el acceso de los servicios de manera remota. Además, debido a las limitaciones presentadas al inicio de la pandemia [2,4], los establecimientos de salud tuvieron que adaptar sus servicios a la atención virtual, la cual requiere ser evaluada.

Medir la calidad de los servicios de salud ofrecidos a través de la telemedicina [5,6], requiere contar con instrumentos confiables, válidos [7] y que estén adaptados a la virtualidad. Las dos características métricas esenciales para valorar la precisión de un instrumento son la confiabilidad y validez [8]. Existen diversas publicaciones acerca de instrumentos que miden la satisfacción de pacientes, pero la mayoría son realizados en otros países, en pacientes con otras patologías y bajo la modalidad presencial [9–14].

En Latinoamérica, antes de la pandemia existían pocos instrumentos que median el nivel de satisfacción de los pacientes atendidos por telemedicina, por lo que se planteó el presente estudio, cuyo objetivo fue evaluar la validez y confiabilidad de un instrumento adaptado para evaluar la satisfacción de servicios nutricionales para pacientes renales en forma virtual, durante la pandemia por COVID-19.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, transversal, que se realizó en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) en el año 2020 al inicio de la pandemia por COVID-19. De un total de 80 pacientes registrados en la unidad de salud renal, solo 31 participaron en el estudio, por diferentes motivos (fallecimiento, hospitalización, desconfianza, falta de conectividad a internet y registro de contactos desactualizados). Se desarrolló en 7 fases:

**Primera fase:** se revisó el cuestionario nivel de satisfacción de pacientes de la “Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo – 2012” [15], elaborado por Parasuraman [16] y adaptado en nuestro país por el MINSA, el cual tiene cinco dimensiones de calidad, distribuidas en 22 preguntas de percepciones y 22 de expectativas.

**Segunda fase:** las preguntas fueron adaptadas a la virtualidad, para evaluar el servicio nutricional. Los nuevos constructos incluyeron características de calidad desde la percepción de los pacientes bajo

telemedicina sobre dieta renal y el proceso de atención. Para la calificación de las expectativas y percepciones se utilizó escala de Likert del 1 al 7, considerando 1 la más baja y 7 la más alta.

**Tercera fase:** validez de contenido a través de juicio de ocho jueces expertos (3 nefrólogos, 1 biólogo y 4 nutricionistas) con demostrada capacidad y experiencia en el tema. Para cuantificar la validez de contenido se obtuvo el índice de Lawshe [17].

**Cuarta fase:** con el objetivo de estandarizar el procedimiento de la encuesta y orientar potencialmente consultas sobre las preguntas del cuestionario, una persona externa a la institución aplicó el instrumento a través de un aplicativo móvil gratuito de grabador de llamadas (MobileIdeas Studio) [18] en el horario de 07:00 a 19:00 horas.

**Quinta fase:** técnica encuesta telefónica, aplicado a 31 pacientes previo consentimiento informado, mediante llamadas telefónicas grabadas a través de un aplicativo móvil. El consentimiento fue enviado al correo electrónico de cada participante. Se elaboró un instrumento definitivo en base a las sugerencias de los pacientes.

**Sexta fase:** evaluación de la validez del constructo, utilizando las respuestas de los pacientes, se utilizó el análisis factorial exploratorio por componentes principales para obtener los factores comunes, seguido de rotación Varimáx. Se comprobó los supuestos de aplicación del análisis factorial mediante el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), considerando apropiado un valor de 0,6. La confiabilidad del cuestionario mediante el coeficiente alfa de Cronbach, interpretándose como buena valores  $> 0,7$  [19].

**Séptima fase:** los datos se analizaron con Microsoft Office Excel 2019 y los resultados fueron expresados en frecuencias relativas y absolutas. Las estimaciones del alfa de Cronbach y el análisis factorial se realizaron en el paquete estadístico SPSS v 22 para Windows.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del HNERM y por el Comité de Ética en Investigación Específico para COVID-19. Además, la base de datos se manejó con códigos para garantizar el anonimato de los pacientes.

## RESULTADOS

### Características de la muestra

Participaron 31 pacientes registrados en la unidad de salud renal. El promedio de edad fue de 63.5 años (DE=5.4). La mayoría de los participantes fueron de sexo femenino (68 %). El grupo del adulto mayor predominó (81 %), grado de instrucción secundaria 42 % y superior universitaria 45 %. La mayoría fueron casados (58 %). El 61 % fueron cesantes. En lo que respecta al estadio de la enfermedad renal crónica al momento de la encuesta, el 68 % refirió que se encontraba en estadio 4 de la enfermedad. El 81 % manifestaron

haber tenido consulta nutricional previa, y finalmente con respecto a la situación de COVID-19, el 71 % respondieron que dieron negativo al momento de la encuesta.

#### **Evaluación de Validez del contenido, constructo y confiabilidad del cuestionario**

Para valorar el juicio de expertos se empleó el índice de Lawshe para cada ítem siendo igual a 0.8 para 4 reactivos e igual a 1 para 18 reactivos, asimismo el índice de validez de contenido global fue igual a 1.

Para evaluar la validez del constructo se aplicó el análisis factorial exploratorio, obteniéndose como resultado en la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin de 0.631. Así mismo, el determinante de la matriz de correlaciones es igual a  $<0.001$ , lo que indica que hay alta correlación por pares de variables. Siendo idóneo aplicar el análisis factorial exploratorio.

La obtención de los valores comunes se determinó mediante el método de componentes principales y la rotación ortogonal usada fue Varimax, con normalización de Kaiser con la finalidad de interpretar mejor los factores obtenidos (**Tabla 1**). La validez de constructo del cuestionario de satisfacción por este método permitió identificar factores con 87.5 % de variabilidad total, lo cual indica alta validez de constructo (máximo 100 %) (**Tabla 2**).

Se identifican dos factores relevantes del presente cuestionario: Primer factor: ítems E6, E2, E3, E1 que tienen coeficientes factoriales elevados en la primera componente y se resume como “Desarrollo del taller”. Segundo factor: ítems E14, E20, E22, E9 que tienen coeficientes factoriales elevados en el segundo componente y se resume como “Empatía y Elementos tangibles”.

En la **Figura 1**, se observa que todos los ítems están altamente correlacionados entre sí, a excepción del E9 “Que mis preguntas sean respondidas en forma rápida” y E22 “Que la apariencia y presentación de la nutricionista sea buena”. Finalmente, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad, siendo la confiabilidad global de 0.9, y para cada dimensión fueron iguales o mayores que 0.9.

#### **Respecto a la factibilidad del instrumento**

El tiempo promedio de la aplicación del instrumento fue de 3.35 minutos por paciente. Con respecto a “Si entendieron todas las preguntas”, el 100 % respondió “sí”. Al 38.7 % “Le pareció interesante” y al 32.3 % “Bueno”. En relación, al tiempo que se le dio para contestar cada pregunta el 74.2 % consideró “Bueno” y ante la pregunta “Duración de la encuesta”, el 87 % lo consideró “suficiente”.

**Tabla 1.**  
Matriz de componente rotado

Matriz de componente rotadoa		
	Componente 1	Componente 2
E6	0,9	0,3
E2	0,9	0,2
E1	0,9	0,3
E3	0,9	0,3
E5	0,9	0,4
E11	0,9	0,4
E7	0,9	0,4
E8	0,9	0,4
E10	0,9	0,4
E4	0,8	0,4
E18	0,8	0,3
E17	0,8	0,5
E16	0,8	0,5
E12	0,8	0,5
E15	0,8	0,6
E21	0,8	0,6
E13	0,7	0,6
E19	0,7	0,6
E14	0,6	0,7
E20	0,5	0,8
E22	0,3	0,9
E9	0,2	0,9

a Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

**Tabla 2.**  
Varianza total

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción			Sumas de rotación de cargas al cuadrado de cargas al cuadrado		
	Total	% varianza acumulado	% %	Total	de varianza acumulado	% %	Total	de varianza	% acumulado
1	17,9	81,2	81,2	17,9	81,2	81,2	13,2	59,8	59,8
2	1,4	6,3	87,5	1,4	6,3	87,5	6,1	27,8	87,5
3	0,5	2,3	89,9						
4	0,5	2,3	92,2						
5	0,4	1,6	93,8						
6	0,3	1,3	95,1						
7	0,2	0,9	96,1						
8	0,2	0,9	96,9						
9	0,1	0,6	97,6						
10	0,1	0,6	98,2						
11	0,1	0,4	98,6						
12	0,1	0,4	99,0						
13	0,1	0,3	99,3						
14	0,1	0,2	99,6						
15	0,1	0,2	99,8						
16	0,0	0,1	99,9						
17	0,0	0,1	99,9						
18	0,0	0,0	99,9						
19	0,0	0,0	99,9						
20	0,0	0,0	99,9						
21	0,0	0,0	100,0						
22	0,0	0,0	100,0						

## DISCUSIÓN

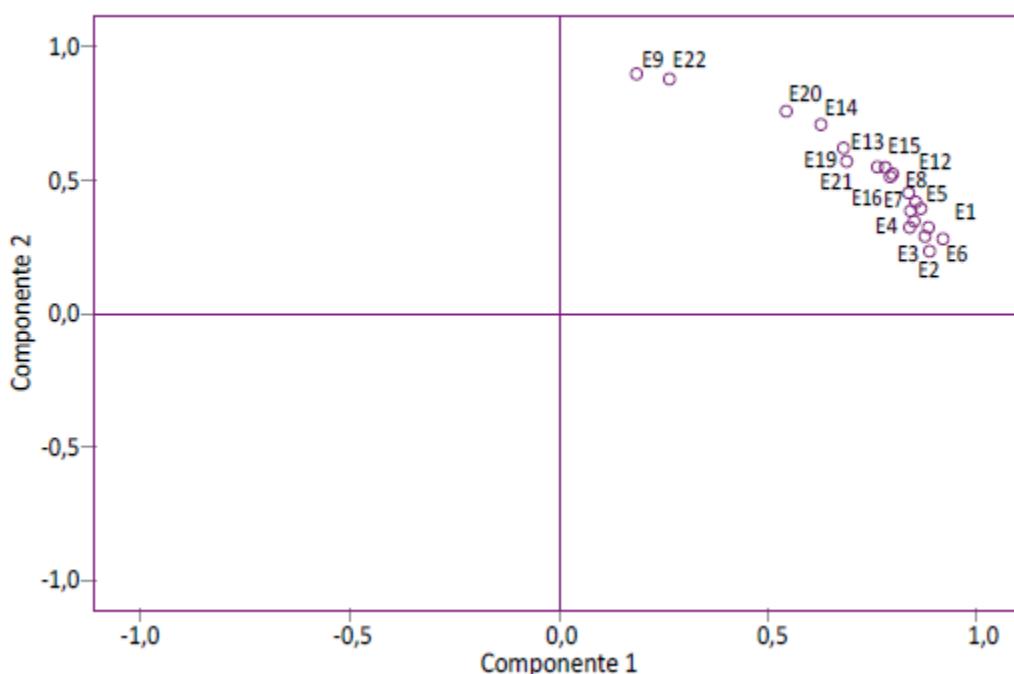
El estudio presenta evidencias de validez y confiabilidad de un instrumento para medir el nivel de satisfacción de pacientes bajo telemedicina sobre dieta renal. Se siguieron las fases de diseño y validación de instrumentos de medición, aplicados por Soriano, donde consideró que la evaluación de un instrumento debe pasar por todos los procesos, para asegurar que la información obtenida sea válida y que permita una efectiva toma de decisiones [20].

Solo se encontraron estudios sobre la percepción de pacientes atendidos por teleconsulta médica [21,22] a nivel internacional. En el Perú, no hay reportes sobre investigación en validez y confiabilidad de instrumentos que midan el nivel de satisfacción en talleres de nutrición por telemedicina durante la pandemia por COVID-19, por lo que se dificulta la comparación con estudios similares.

Participaron 31 pacientes con edad promedio de 63.5 años, registrados en la unidad de salud renal que fueron atendidos a través de telemedicina durante la pandemia por COVID-19; características similares al estudio de Contractor et al [23] en cuanto a la media de edad (68.4 años) y las formas de aplicación del instrumento.

Se evaluó la consistencia interna de las cinco dimensiones del cuestionario elaborado, con coeficiente de alfa de Cronbach aceptable  $> 0.7$ ; obteniéndose un promedio global de 0.99, resultado superior al obtenido por Aparicio et al, donde el coeficiente fue de 0.9 con una alta consistencia interna en todos los dominios, considerándolo extremadamente fiable [24]. Asimismo, el estudio de Silberman y col, tuvo un coeficiente de 0.9, quienes consideraron que evaluar la confiabilidad de un instrumento es un aspecto importante [25]. La validez de contenido se realizó a través del juicio de jueces expertos, similar al realizado por Tiga-Loza que validó su instrumento con expertos y profesionales de salud [26].

Gráfico de componente en espacio rotado



**Figura 1.**  
Componentes en espacio rotado

En la validez de constructo del cuestionario, por el método de análisis factorial exploratorio se obtuvo dos factores con 87.5 % de variabilidad total que indica alta validez. Mientras que Silberman y cols 66.4 % para los 6 factores analizados [25] y Yip et al, obtuvo 68 % de varianza total [27]. Por otra parte, dos de los ítems no estuvieron correlacionados, E9 “que mis preguntas sean respondidas en forma rápida” y E22 “que la apariencia y presentación del nutricionista sea buena”. Dentro de las hipótesis se considera que los pacientes valoran más el desarrollo del taller, la empatía y los elementos tangibles que la apariencia del profesional de salud que brinda la atención, siendo los ítems con coeficientes factoriales elevados, resultado similar al encontrado por Tiga-Loza y cols [26] donde los pacientes valoraron más la atención médica y de enfermería. Asimismo, Vega y cols, considera principalmente al acto médico [28], y Silberman tuvo como factores relevantes la explicación de los cuidados y farmacia surtida [25].

Respecto a la factibilidad, el total de pacientes “si entendieron” todas las preguntas, porcentaje mayor al obtenido por Aparicio et al, donde el 80 % respondió que había claridad en el contenido del cuestionario [24]. La aplicación del instrumento tuvo un promedio de 3.35 minutos, similar al de Bhandari et al, cuyo tiempo de aplicación fue menor a 5 minutos [29] mientras que Contractor et al [23] y Vega y cols [28] superaron este tiempo. La duración de la aplicación del instrumento está dentro de los parámetros recomendados por la OMS [30], que es de menos de 15 minutos, considerando como un tiempo aceptable [31].

Si bien es cierto, el instrumento de satisfacción fue estudiado en pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica, los ítems son aplicables a pacientes con otros diagnósticos médicos que reciban sesiones educativas.

Dentro de las limitaciones tenemos el tamaño reducido de la muestra, debido a que el sistema de salud al inicio de la pandemia no contaba con una base de datos de pacientes actualizada, lo que influyó que haya un posible sesgo al no ser la selección de pacientes aleatorizada. Asimismo, el instrumento final no fue el que se aplicó a los 31 pacientes, sin embargo, las diferencias entre el instrumento aplicado y el final fueron mínimas.

## CONCLUSIONES

La metodología fue basada en la Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo, la validez de contenido se obtuvo a través del juicio de jueces expertos y el índice de Lawshe; la validez de constructo se realizó a través del análisis factorial exploratorio por

componentes principales y la confiabilidad mediante coeficiente Alfa de Cronbach.

El instrumento está enfocado en evaluar la satisfacción de los pacientes que recibieron talleres por telemedicina sobre dieta renal durante la pandemia por COVID-19, este difiere de los que fueron diseñados para uso presencial, lo cual motivó el desarrollo del presente estudio.

La evaluación de propiedades psicométricas permitirá enriquecer los conocimientos actuales sobre validación de instrumentos de medición en distintos contextos (enfermedades, crisis y períodos de pandemia).

Los resultados psicométricos evidencian confiabilidad y validez, y que son adecuados para medir el nivel de satisfacción de pacientes renales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Harrison AG, Lin T, Wang P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. *Trends Immunol.* 2020 Dec; 41(12):1100-1115. doi: 10.1016/j.it.2020.10.004.
2. Decreto Supremo N° 044-2020-PCM - Gobierno del Perú [Internet]. [cited 2022 Mar 3]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/460472-044-2020-pcm>
3. Congreso de la Republica. El Peruano - Ley Marco de Telesalud - Ley - N° 30421 [Internet]. El Peruano. 2016 [cited 2022 Mar 3]. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-de-telesalud-ley-n-30421-1363168-1/>
4. Tuesca-Molina R, Rodríguez-Ávila N, Moreno-Castro C. The scale of perception before crises and pandemics: development and validation of a pedagogical scale. *Educ Medica.* 2021 Jul 1; 22(4):199–205. doi:10.1016/j.edumed.2021.01.005.
5. Vogler SA, Lightner AL. Rethinking how we care for our patients in a time of social distancing during the COVID-19 pandemic. *Br J Surg.* 2020 Jul 1; 107(8):937. doi: 10.1002/bjs.11636.
6. Wijesooriya NR, Mishra V, Brand PLP, Rubin BK. COVID-19 and telehealth, education, and research adaptations. *Paediatr Respir Rev.* 2020 Sep 1;35:38. doi: 10.1016/j.prrv.2020.06.009.
7. Carvajal Valcárcel A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar.* 2011;34(1):63–72. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272011000100007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011000100007)
8. Gómez Benito J y Dolores Hidalgo M. La validez de los test, escalas y cuestionarios. La Soc en sus escenarios. 2009;12. Available from: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/1750>
9. Fitzpatrick R. Surveys of patients satisfaction: I-Important general considerations. *BMJ.* 1991; 302(6781):887–9. doi:10.1136/bmj.302.6781.887
10. Dufrene RL. An evaluation of a patient satisfaction survey: Validity and reliability. *Eval Program Plann.* 2000;23(3):293–300. doi:10.1016/S0149-7189(00)00015-X
11. Hall JA, Dornan MC. Meta-analysis of satisfaction with medical care: description of research domain and analysis of overall satisfaction levels. *Soc Sci Med.* 1988;27(6):637–44. doi: 10.1016/0277-9536(88)90012-3.

12. Etter JF, Perneger T V. Validating a satisfaction questionnaire using multiple approaches: A case study. *Soc Sci Med.* 1997 Sep;45(6):879–85. doi: 10.1016/s0277-9536(96)00428-5.
13. Teixidó-Planas J, Tarrats Velasco L, Arias Suárez N, Cosculluela Mas A. Sobrecarga de los cuidadores de pacientes de diálisis peritoneal. Validación de cuestionario y baremos. *Nefrología.* 2018 Sep; 38(5):535–44.doi.org/10.1016/j.nefro.2018.02.006.
14. Montejano-Lozoya R, Gea-Caballero V, Miguel-Montoya I, Juárez- Vela R, Sanjuán-Quiles Á, Ferrer-Ferrandiz E. Validation of a questionnaire designed to measure nursing student satisfaction with practical training. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2019. doi: 10.1590/1518-8345.3102.3206.
15. MINSA. Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo. 2012 [cited 2022 Mar 3]; Available from: <http://www.minsa.gob.pe>
16. Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. y Berry, L. L. (1988). "SERVQUAL: A Multiple Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality". *Journal of Retailing.* Volumen 64, Nº 1, Primavera. Págs. 12-40.
17. Pedrosa, I Suárez-Alvarez, J García-Cueto E. Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica.* 2014;10(2):3–20.doi:10.5944/ ap.10.2.11820.
18. Grabador de llamadas 1.2.11 Descargar APK Android | Aptoides. Available from: <https://call-recorder-mobileidea-studio.mx.aptoides.com/app>.
19. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol.* doi:10.1037/0021-9010.78.1.98.
20. Soriano AM. Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diálogos.* 2014;14(1):19– 40. doi:10.5377/dialogos.v0i14.2202.
21. Leibar Tamayo A, Linares Espinós E, Ríos González E, Trelles Guzmán C, Álvarez-Maestro M, de Castro Guerín C, Fernández- Pascual E, Girón de Francisco M, Gómez de Vicente JM, Gómez Rivas J, Mainez Rodriguez JA, Pérez-Carral JR, Garcia-Matres MJ, Martínez- Piñeiro L. Evaluation of teleconsultation system in the urological patient during the COVID-19 pandemic. *Actas Urol Esp (Engl Ed).* 2020 Nov;44(9):617-622. English, Spanish. doi: 10.1016/j.acuro.2020.06.002.
22. Jannati N, Nakhaee N, Yazdi-Feyzabadi V, Tjondronegoro D. A cross-sectional online survey on patients' satisfaction using store-and-forward voice and text messaging teleconsultation service during the

- COVID 19 pandemic. *Int J Med Inform.* 2021 Jul; 151:104474. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2021.104474.
23. Contractor U, Haas W, Reed P, Osborne L, Tree J, Bosanquet DC. Patient Satisfaction with Tele- and Video-Consultation in the COVID-19 Era - A Survey of Vascular Surgical Patients. *Ann Vasc Surg.* 2022 May 30:S0890-5096(22)00248-5. doi: 10.1016/j.avsg.2022.05.009.
  24. Aparicio López C, Escribano AF, Garrido Cantanero G, Luque De Pablos A, García EI. Design of a quality of life questionnaire in Spanish for children with chronic kidney disease. *Nefrología.* 2010 30(2):168–76. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2009.Dic.5684.
  25. Silberman MS, Moreno-Altamirano L, Hernández-Montoya D, Martínez-González A, Ochoa Díaz-López H, Martín, et al. Construcción y validación de un instrumento para medir la satisfacción de los pacientes del primer nivel de atención médica en la Ciudad de México. *Gac Med Mex.* 2016 ;152:43–50. Available from: [www.anmm.org.mx](http://www.anmm.org.mx)
  26. Tiga-Loza Diana C, Villar-Centeno Luis á, Guiiza-Sanabria Diana R, Martínez-Vega Ruth A. Validez y confiabilidad de un instrumento de satisfacción del usuario con síndrome febril agudo. *Rev. salud pública.* 2010 Oct; 12(5): 820-832. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000500012&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000500012&lng=en).
  27. Yip MP, Chang AM, Chan J, MacKenzie AE. Development of the Telemedicine Satisfaction Questionnaire to evaluate patient satisfaction with telemedicine: a preliminary study. *J Telemed Telecare.* 2003;9(1):46-50. doi: 10.1258/135763303321159693.
  28. Vega-Dienstmaier, J. M., Arévalo-Flores, J. M., Tomateo-Torvisco, J. D., & Cabello, E. (2014). Validación de un instrumento para evaluar la satisfacción de los usuarios atendidos en el consultorio externo de psiquiatría de un hospital público (Lima, Perú). *Revista De Neuro-Psiquiatria*, 77(4), 271. <https://doi.org/10.20453/rnp.v77i4.2196>
  29. Bhandari, N. R., Payakachat, N., Fletcher, D. A., Sung, Y. S., Eswaran, H., Benton, T., & Lowery, C. L. (2020). Validation of Newly Developed Surveys to Evaluate Patients' and Providers' Satisfaction with Telehealth Obstetric Services. *Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association*, 26(7), 879–888. doi:10.1089/tmj.2019.0156
  30. WHO. Advocacy, communication, and social mobilization for TB control: a guide to developing knowlwdge, attitude and practice surveys. 2008. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43790>

31. Astudillo, A López, M.A Cádiz, V Fierro, J Figueroa, A Vílches N. Validation of quality and satisfaction survey of clinical simulation in nursing students. *Cienc y Enfermería* XXIII. 2017; 2:133–45. doi:10.4067/S0717-95532017000200133

**Notas de autor**

klaosc@unmsm.edu.pe

**Disponible en:**

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96678952008>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

**Sistema de Información Científica Redalyc**

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la  
academia

Katya Laos-Choy, Violeta Alicia Nolberto Sifuentes,  
Rosario M. Allcca-Sovero, Alicia Fernández-Giusti

**Validación de un instrumento para medir satisfacción de  
pacientes renales atendidos por telemedicina durante la  
pandemia por COVID-19**

**Validation of an instrument to measure satisfaction of  
kidney patients treated by telemedicine during the  
COVID-19 pandemic**

*Acta Médica Peruana*

vol. 40, núm. 3, p. 235 - 242, 2023

Colegio Médico del Perú, Perú

[actamedicaperuana@cmp.org.pe](mailto:actamedicaperuana@cmp.org.pe)

**ISSN:** 1018-8800

**ISSN-E:** 1728-5917

**DOI:** <https://doi.org/10.35663/amp.2023.403.2652>

**AMP**



**CC BY-NC 4.0 LEGAL CODE**

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0  
Internacional.**