

Rediseño metodológico para la medición de la experiencia de la atención y los resultados en salud percibidos por los pacientes de una Unidad de Hemodinamia de Cúcuta: Buscando la precisión y la reducción de sesgos

Daniela Gómez Murillo

Código estudiantil: 2023120527428

Héctor Hernando Cruz Sánchez

Código estudiantil: 2023120527425

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:
Magíster en Auditoría y Sistemas de la Calidad en Servicios de Salud

Tutor:

Leonardo Fabio Garzón Leguizamón

RESUMEN

La evaluación de la experiencia del paciente es fundamental para la mejora continua de la calidad en el sector de la salud. Sin embargo, los métodos usualmente empleados para este fin son imprecisos y carecen de fiabilidad. Esta limitación metodológica frecuentemente se traduce en el reporte de indicadores de satisfacción que, aunque aparentemente positivos, son poco realistas y sesgados. La consecuencia directa de esta situación es una visión equivocada de la calidad de la atención, que obstaculiza los esfuerzos por identificar y mejorar las deficiencias operativas dentro de las instituciones de salud. Este problema fue particularmente evidente en la Unidad de Hemodinámica de Cúcuta, donde un 100 % de satisfacción reportado consistente generó dudas sobre la credibilidad de los datos y las barreras para la mejora continua de la calidad. Para abordar esta situación, se implementó una metodología de medición estandarizada utilizando instrumentos validados de medición de resultados de experiencias reportadas por el paciente: PREM [Patient-Reported Experience Measures], PROM [Patient-Reported Outcome Measures] y el Net Promoter Score [NPS]. Los PREM se centran en la percepción del paciente sobre los aspectos de la atención que experimentó [por ejemplo, comunicación, respeto, información recibida]. Los PROM evalúan el estado de salud y los resultados percibidos por el paciente después de la atención

[por ejemplo, calidad de vida, alivio del dolor]. El NPS, por su parte, mide la probabilidad de que un paciente recomiende el servicio a otros, sirviendo como un indicador global de lealtad y satisfacción. El objetivo era generar una visión más objetiva y menos sesgada, así como mejorar el instrumento de medición de la Unidad. Este estudio sigue un paradigma positivista, con un diseño no experimental, transversal y descriptivo de enfoque cuantitativo. El instrumento de encuesta fue adaptado según las pautas de validación establecidas, y se llevaron a cabo 132 encuestas semiestructuradas telefónicas, con una duración aproximada de 3 min a pacientes atendidos durante el segundo trimestre de 2025. Los resultados mostraron percepciones predominantemente positivas en cuanto al trato y la información [PREM]. Sin embargo, también revelaron áreas de mejora, especialmente en los tiempos de espera [puntuación media: 4.03] y la claridad en la explicación de los riesgos de los procedimientos [puntuación media: 4.13]. En cuanto a los resultados de salud [PROM], hubo una brecha notable entre la satisfacción general y los beneficios funcionales: la calidad de vida [3.89] y el alivio del dolor [3.92] obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas, a pesar de un alto NPS de 70.45. Estos hallazgos resaltan la necesidad de intervenciones específicas, como la capacitación del personal en comunicación efectiva y un seguimiento post-procedimiento estructurado para mejorar la calidad de la atención. El estudio concluye que los porcentajes de satisfacción uniformemente altos son indicativos de sesgo de medición metodológico, particularmente el sesgo de cortesía, impulsado por la falta de anonimato y la ausencia de herramientas de evaluación estandarizadas. Sugerimos que la integración de metodologías Six Sigma podría potenciar los esfuerzos de mejora, siempre que la humanización se mantenga como pilar central. Al adoptar marcos de evaluación estructurados y centrados en el paciente, la unidad puede transformar los datos de la experiencia del paciente en un activo estratégico para la mejora continua, garantizando que los procesos clínicos no solo sean eficientes, sino que también estén profundamente alineados con la dignidad, autonomía y bienestar holístico del paciente.

Palabras clave: Unidad de hemodinamia, atención en salud, resultados en salud, PREM, PROM, NPS.

ABSTRACT

The evaluation of patient experience is fundamental for the continuous improvement of quality in the healthcare sector. However, the methods commonly employed for this purpose are often imprecise and lack reliability. This methodological limitation frequently results in the reporting of satisfaction indicators that, though seemingly positive, are unrealistic and biased. The direct consequence of this situation is a misguided view of the quality of care, which hinders efforts to identify and improve operational deficiencies within healthcare institutions. This problem was particularly evident in the Hemodynamics Unit in Cúcuta, Colombia, where consistent reporting of 100% patient satisfaction raised doubts about the credibility of the data and created barriers to continuous quality improvement. To address this situation, a

standardized measurement methodology was implemented using validated patient-reported experience and outcome measurement instruments: Patient-Reported Experience Measures [PREM], Patient-Reported Outcome Measures [PROM], and the Net Promoter Score [NPS]. PREMs focus on the patient's perception of the aspects of care they experienced [e.g., communication, respect, information received]. PROMs evaluate the patient's health status and perceived outcomes after care [e.g., quality of life, pain relief]. The NPS, for its part, measures the likelihood that a patient will recommend the service to others, serving as a global indicator of loyalty and satisfaction. The objective was to generate a more objective and less biased view, as well as to improve the Unit's measurement instrument. This study followed a positivist paradigm, with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive quantitative design. The survey instrument was adapted according to established validation guidelines, and 132 semi-structured telephone surveys, lasting approximately 3 minutes, were conducted with patients attended during the second quarter of 2025. The results showed predominantly positive perceptions regarding treatment and information [PREM]. However, they also revealed areas for improvement, especially in waiting times [average score: 4.03] and the clarity of explaining procedure risks [average score: 4.13]. Regarding health outcomes [PROM], there was a notable gap between general satisfaction and functional benefits: quality of life [3.89] and pain relief [3.92] received significantly lower scores, despite a high NPS of 70.45. These findings highlight the need for specific interventions, such as staff training in effective communication and structured post-procedure follow-up to improve the quality of care. The study concludes that uniformly high satisfaction percentages indicate methodological measurement bias, particularly courtesy bias, driven by a lack of anonymity and the absence of standardized evaluation tools. We suggest that the integration of Six Sigma methodologies could enhance improvement efforts, provided that humanization remains a central pillar. By adopting structured and patient-centered evaluation frameworks, the unit can transform patient experience data into a strategic asset for continuous improvement, ensuring that clinical processes are not only efficient but also deeply aligned with the patient's dignity, autonomy, and holistic well-being.

Keywords: hemodynamics unit, health care, health outcomes, PREM, PROM, NPS.

REFERENCIAS.

1. Adams, C., Walpola, R., Schembri, A. M., & Harrison, R. (2022). The ultimate question? Evaluating the use of Net Promoter Score in healthcare: A systematic review. *Health Expectations*, 25(5), 2328–2339. <https://doi.org/10.1111/hex.13577>
2. Basch, E., Abernethy, A. P., Mullins, C. D., Reeve, B. B., Smith, M. Lou, Coons, S. J., Sloan, J., Wenzel, K., Chauhan, C., Eppard, W., Frank, E. S., Lipscomb, J., Raymond, S. A., Spencer, M., & Tunis, S. (2012). Recommendations for Incorporating Patient-Reported Outcomes Into Clinical Comparative Effectiveness Research in Adult Oncology. *Journal of Clinical Oncology*, 30(34), 4249–4255. <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.42.5967>

3. Baxter, K., Courage, C., & Caine, K. (2015). Surveys. In *Understanding your Users* (pp. 264–301). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800232-2.00010-9>
4. Benson, Tim. (2022). *Patient-Reported Outcomes and Experience* (T. Benson, Ed.; 1st ed.). Springer, Cham.
5. Bergerum, C., Thor, J., Josefsson, K., & Wolmesjö, M. (2019). How might patient involvement in healthcare quality improvement efforts work—A realist literature review. *Health Expectations*, 22(5), 952–964. <https://doi.org/10.1111/hex.12900>
6. Biresaw, H., Mulugeta, H., Endalamaw, A., Yesuf, N. N., & Alemu, Y. (2021). Patient satisfaction towards health care services provided in Ethiopian health institutions: a systematic review and meta-analysis. *Health Services Insights*, 14. <https://doi.org/10.1177/11786329211040689>
7. Bispo Júnior, J. P. (2022). Viés de desejabilidade social na pesquisa qualitativa em saúde. *Revista de Saúde Pública*, 56, 101. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004164>
8. Bitencourt, V. N., Crestani, F., Peuckert, M. Z., Andrades, G. R. H., Krauzer, J. R. M., Cintra, C. de C., Cunha, M. L. da R., Eckert, G. U., Girardi, L., Santos, I. S., & Garcia, P. C. R. (2023). Net Promoter Score (NPS) as a tool to assess parental satisfaction in pediatric intensive care units. *Jornal de Pediatria*, 99(3), 296–301. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2022.11.013>
9. Caro Teller, J. M., Pablos Bravo, S., Serrano Garrote, O., Ojeda García, C., Carro Ruiz, A. M., Guede González, A. M., & Ferrari Piquero, J. M. (2020). Implementación Lean Six Sigma en la mejora del circuito de dispensación de medicación. *Journal of Healthcare Quality Research*, 35(6), 364–371. <https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2020.04.005>
10. Casaca, P., Schäfer, W., Nunes, A. B., & Sousa, P. (2023). Using patient-reported outcome measures and patient-reported experience measures to elevate the quality of healthcare. *International Journal for Quality in Health Care*, 35(4). <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzad098>
11. Chen, B., Wen, J., You, D., & Zhang, Y. (2024). Implication of cognitive-behavioral stress management on anxiety, depression, and quality of life in acute myocardial infarction patients after percutaneous coronary intervention: a multicenter, randomized, controlled study. *Irish Journal of Medical Science (1971 -)*, 193(1), 101–109. <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03422-6>
12. Churruca, K., Pomare, C., Ellis, L. A., Long, J. C., Henderson, S. B., Murphy, L. E. D., Leahy, C. J., & Braithwaite, J. (2021). Patient-reported outcome measures (PROMs): A review of generic and condition-specific measures and a discussion of trends and issues. *Health Expectations*, 24(4), 1015–1024. <https://doi.org/10.1111/hex.13254>
13. Dois Castellón, A., Contreras Mejías, A., & Bravo Valenzuela, P. (2017). Características y atributos de la atención centrada en el usuario: perspectiva de usuarios y profesionales. *Atención Primaria*, 49(1), 58–60. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.05.003>
14. Doyle, C., Lennox, L., & Bell, D. (2013). A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ Open*, 3(1), e001570. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001570>

15. Duque-Ramírez, J. M., Cuéllar-Rivera, D. I., Torres-Ibargüen, M. Z., & Téllez-Neira, L. M. (2023). Análisis de la satisfacción percibida en la atención de salud brindada a usuarios del servicio de urgencias en una institución oncológica en Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*, 27(4), 412–422.
16. Eckhard, L., Munir, S., Wood, D., Talbot, S., Brighton, R., Walter, B., & Baré, J. (2021). The ceiling effects of patient reported outcome measures for total knee arthroplasty. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 107(3), 102758. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2020.102758>
17. Fácila Rubio, L., Lozano-Granero, C., Vidal-Pérez, R., Barrios, V., & Freixa-Pamias, R. (2024). Nuevas tecnologías para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Española de Cardiología*, 77(1), 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2023.07.011>
18. Fereday, Sally. (2020). A guide to quality improvement methods. Healthcare Quality Improvement Partnership.
19. Gibbons, C., Porter, I., Gonçalves-Bradley, D. C., Stoilov, S., Ricci-Cabello, I., Tsangaris, E., Gangannagaripalli, J., Davey, A., Gibbons, E. J., Kotzeva, A., Evans, J., van der Wees, P. J., Kontopantelis, E., Greenhalgh, J., Bower, P., Alonso, J., & Valderas, J. M. (2021). Routine provision of feedback from patient-reported outcome measurements to healthcare providers and patients in clinical practice. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011589.pub2>
20. Gualandi, R., Masella, C., Piredda, M., Ercoli, M., & Tartaglini, D. (2021). What does the patient have to say? Valuing the patient experience to improve the patient journey. *BMC Health Services Research*, 21(1), 347. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06341-3>
21. Herdman, M., Gudex, C., Lloyd, A., Janssen, MF., Kind, P., Parkin, D., Bonsel, G., & Badia, X. (2011). Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality of Life Research*, 20(10), 1727–1736. <https://doi.org/10.1007/s11136-011-9903-x>
22. Jamieson Gilmore, K., Corazza, I., Coletta, L., & Allin, S. (2023). The uses of Patient Reported Experience Measures in health systems: A systematic narrative review. *Health Policy*, 128, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.07.008>
23. Jennings, W., Egert, S., Fisher, C., Renouf, S., Bryce, V., Grugan, S., Wang, W., & Askew, D. (2023). Better cardiac care – the patient experience – a qualitative study. *International Journal for Equity in Health*, 22(1), 122. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01931-5>
24. Karam, E. G., Al Barathie, J., Hayek, F., Mascayano, F., Susser, E., & Bryant, R. (2025). Recall bias secondary to major trauma: results from a prospective study of the Beirut Port Blast. *European Journal of Psychotraumatology*, 16(1). <https://doi.org/10.1080/20008066.2025.2494360>
25. Kwar, L. N., Dunbar, G. B., Aquino-Maneja, E. M., Flores, S. L., Squier, V. R., & Failla, K. R. (2024). Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, and Triangulation Research Simplified. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 55(7), 338–344. <https://doi.org/10.3928/00220124-20240328-03>

26. Kim, E.-J., Nam, I.-C., & Koo, Y.-R. (2022a). Reframing Patient Experience Approaches and Methods to Achieve Patient-Centeredness in Healthcare: Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9163. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159163>
27. Kim, E.-J., Nam, I.-C., & Koo, Y.-R. (2022b). Reframing Patient Experience Approaches and Methods to Achieve Patient-Centeredness in Healthcare: Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9163. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159163>
28. Larson, E., Sharma, J., Bohren, M. A., & Tunçalp, Ö. (2019). When the patient is the expert: measuring patient experience and satisfaction with care. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(8), 563–569. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.225201>
29. Martín Delgado, J. (2021). *Perspectivas de Experiencias y Resultados de las personas con diabetes en Ecuador: Estado de la cuestión y desarrollo de instrumentos de medida [Tesis Doctoral]*. Universidad Miguel Hernández de Elche.
30. Melita Rodríguez, A. B., Jara Concha, P. D. T., & Valencia-Contrera, M. A. (2022). Indicadores de cuidado humanizado de enfermería en atención intra-hospitalaria. *Index de Enfermería Digital*, 294–298. <https://doi.org/10.58807/indexenferm20225167>
31. Molina, R. A., Rossit, D. G., & Álvarez, A. E. (2021, May 29). Mejora de procesos en la gestión mediante implementación del Ciclo PDCA: caso de aplicación en empresa de servicios. *Revista de La Escuela de Perfeccionamiento En Investigación Operativa*.
32. Montenegro Mosquera, V. Y. (2024). *Percepción de la calidad en la atención de salud de los usuarios del servicio de urgencias y sus factores relacionados en un hospital de primer nivel de atención, segundo semestre año 2023*. Universidad del Valle.
33. National Health Service (NHS) England. (2022). *Patient and public involvement. Accelerated Access Collaborative Patient and Public Involvement Strategy*.
34. Nguyen, T. H., Han, H.-R., Kim, M. T., & Chan, K. S. (2014). An Introduction to Item Response Theory for Patient-Reported Outcome Measurement. *The Patient - Patient-Centered Outcomes Research*, 7(1), 23–35. <https://doi.org/10.1007/s40271-013-0041-0>
35. Oben, P. (2020). Understanding the Patient Experience: A Conceptual Framework. *Journal of Patient Experience*, 7(6), 906–910. <https://doi.org/10.1177/2374373520951672>
36. Picarillo, A. P. (2018). Introduction to quality improvement tools for the clinician. *Journal of Perinatology*, 38(7), 929–935. <https://doi.org/10.1038/s41372-018-0100-4>
37. Quigley, D. D., Reynolds, K., Dellva, S., & Price, R. A. (2021). Examining the Business Case for Patient Experience: A Systematic Review. *Journal of Healthcare Management*, 66(3), 200–224. <https://doi.org/10.1097/JHM-D-20-00207>

38. Ramírez-Estrada, M. C., & Gil-Ospina, A. A. (2016). PERCEPCIÓN DE CALIDAD EN SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIAS DE II NIVEL, RISARALDA COLOMBIA. *Investigaciones Andina*, 18(32), 1507–1520.
39. Rathi, R., Vakharia, A., & Shadab, M. (2022). Lean six sigma in the healthcare sector: A systematic literature review. *Materials Today: Proceedings*, 50, 773–781. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.534>
40. Resolución Por La Cual Se Dictan Disposiciones En Relación Con El Sistema de Información Para La Calidad y Se Establecen Los Indicadores Para El Monitoreo de La Calidad En Salud, Pub. L. No. Resolución 256 (2016).
41. Rodríguez Barrero, M. S., Buitrago Mejía, A., Varón Triana, N., & Quintero García, R. (2020). La satisfacción de los usuarios afiliados al sistema de salud en la ciudad de Ibagué, Colombia. *Revista Lebet*, 11. <https://doi.org/10.15332/rl.v0i11.2415>
42. Salazar Ríos, C. M., & Jiménez García, H. M. (2025). Propuestas para mejorar la experiencia del usuario en el servicio de urgencias de una institución de alta complejidad [Tesis de grado]. Universidad El Bosque.
43. Sánchez-Marco, M., Esteve-Ríos, A., & Escribano, S. (2024). Communication as a strategic tool for person-centered care. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 47(3). <https://doi.org/10.23938/ASSN.1106>
44. Sasseville, M., Supper, W., Gartner, J.-B., Layani, G., Amil, S., Sheffield, P., Gagnon, M.-P., Hudon, C., Lambert, S., Attisso, E., Ouellet, S., Breton, M., Poitras, M.-E., Roux-Lévy, P.-H., Plaisimond, J., Bergeron, F., Ashcroft, R., Wong, S. T., Groulx, A., ... LeBlanc, A. (2025). Electronic Implementation of Patient-Reported Outcome Measures in Primary Health Care: Mixed Methods Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e63639. <https://doi.org/10.2196/63639>
45. Saturno-Hernández, P. J. (2024). La calidad de la atención como eje de los sistemas de salud. *Salud Pública de México*, 66(5, sept-oct), 644–652. <https://doi.org/10.21149/15725>
46. Takona, J. P. (2024). Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches / sixth edition. *Quality & Quantity*, 58(1), 1011–1013. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01798-2>
47. Tam, J. L. M. (2007). Linking quality improvement with patient satisfaction: a study of a health service centre. *Marketing Intelligence & Planning*, 25(7), 732–745. <https://doi.org/10.1108/02634500710834197>
48. Temtanakitpaisan, Y., & Saengnipanthkul, S. (2023). Pain Control and Hemodynamic Changes due to Moderate Sedation during Cardiac Catheterization. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 106(10), 988–994. <https://doi.org/10.35755/jmedassocthai.2023.10.13904>
49. Terwee, C. B., Bot, S. D. M., de Boer, M. R., van der Windt, D. A. W. M., Knol, D. L., Dekker, J., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. W. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>
50. Toritsemogba Tosanbami Omaghomi, Opeoluwa Akomolafe, Chinyere Onwumere, Ifeoma Pamela Odilibe, & Oluwafunmi Adijat Elufioye. (2024). PATIENT EXPERIENCE AND SATISFACTION IN HEALTHCARE: A FOCUS

- ON MANAGERIAL APPROACHES - A REVIEW. *International Medical Science Research Journal*, 4(2), 194–209.
<https://doi.org/10.51594/imsrj.v4i2.812>
51. Unidad de Hemodinamia y terapia endovascular del Norte de Santander (UTENORTE). (n.d.). *Plataforma estrategica: Vol. Versión 1*.
 52. Weldring, T., & Smith, S. M. S. (2013). Article Commentary: Patient-Reported Outcomes (PROs) and Patient-Reported Outcome Measures (PROMs). *Health Services Insights*, 6. <https://doi.org/10.4137/HSI.S11093>
 53. Wiering, B., de Boer, D., & Delnoij, D. (2017). Patient involvement in the development of patient-reported outcome measures: a scoping review. *Health Expectations*, 20(1), 11–23. <https://doi.org/10.1111/hex.12442>
 54. Wittich, L., Tsatsaronis, C., Kuklinski, D., Schöner, L., Steinbeck, V., Busse, R., & Rombey, T. (2024). Patient-Reported Outcome Measures as an Intervention: A Comprehensive Overview of Systematic Reviews on the Effects of Feedback. *Value in Health*, 27(10), 1436–1453. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2024.05.013>
 55. Yépez-Chamorro, M. C., Ricaurte-Cepeda, M., & Jurado, D. M. (2018). Calidad percibida de la atención en salud en una red pública del municipio de Pasto, Colombia. *Universidad y Salud*, 20(2), 97. <https://doi.org/10.22267/rus.182002.114>