

## El uso de la ultrasonografía *point-of-care* en la práctica clínica de las enfermeras como base para la seguridad del paciente

**Vinicius Batista Santos<sup>I</sup>**

ORCID: 0000-0001-5130-5523

**Wesley Pinto da Silva<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0002-2603-6613

**Mónica Francisca Santana Apablaza<sup>III</sup>**

ORCID: 0009-0001-7342-1960

**Thiago Vital da Silva<sup>I</sup>**

ORCID: 0009-0001-2885-0088

**Fernanda Raphael Escobar Gimenes<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0002-5174-112X

<sup>I</sup>Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Enfermagem. Miembro del Centro de Estudios de Investigación de Ultrasonografía Point-of-Care y de la Ultrasound Academy for Nurses. São Paulo, São Paulo, Brasil.

<sup>II</sup>Faculdade EnsinE y Centro de Treinamento em Emergências do Sul Fluminense. Miembro Fundador de la Ultrasound Academy for Nurses y Miembro del Centro de Estudios en Investigación en Ultrasonografía Point-of-Care. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>III</sup>Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Departamento de Enfermería General y Especializada. São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

### Como citar este artículo:

Santos VB, Silva WP, Apablaza MFS, Silva TV, Gimenes FRE. The use of point-of-care ultrasound in nurses' clinical practice as a foundation for patient safety. Rev Bras Enferm. 2024(Suppl 2):e77suppl0201. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.202477suppl0201es>

### Autor correspondiente:

Vinicius Batista Santos  
E-mail: v.santos@unifesp.br



Recientemente, los medios de comunicación informaron sobre otro caso de daños graves relacionados con la atención sanitaria. A una joven embarazada le amputaron la mano y la muñeca después de dar a luz a su tercer hijo en un hospital de Río de Janeiro<sup>(1)</sup>. Tras el incidente provocado por el acceso vascular, la mujer sufrió una hemorragia y fue reingresada.

Los daños causados a las mujeres embarazadas, así como a otros pacientes, se pueden evitar con el uso de la ecografía a pie de cama. Las enfermeras con conocimientos y habilidades avanzados para gestionar la ecografía en el punto de atención (POCUS) tienen una poderosa herramienta semiológica para reducir los riesgos de daños graves y potencialmente mortales relacionados con la atención sanitaria. En el campo de la enfermería, POCUS se utiliza en diversas poblaciones y en diferentes niveles de atención sanitaria, desde la atención primaria hasta la atención crítica y de emergencia.

El uso inicial de POCUS por parte de enfermeras fue para procedimientos invasivos, como punción venosa periférica, inserción de catéteres centrales y arteriales, mostrando una mejora en la precisión de estas intervenciones<sup>(2)</sup>. Posteriormente, la investigación exploró su eficacia para evaluar el volumen residual de la vejiga, confirmar el paso del catéter vesical, evaluar el volumen residual gástrico para prevenir la aspiración broncopulmonar, confirmación del paso de las sondas de alimentación y evaluación del flujo y permeabilidad de las fistulas arteriovenosas en pacientes sometidos a terapia de diálisis<sup>(3)</sup>.

Por estos motivos, la insonación se está introduciendo en la práctica clínica como el quinto elemento de la exploración física, que tradicionalmente incluye inspección, palpación, percusión y auscultación. Además, el ultrasonido puede ser utilizado por los enfermeros para complementar el examen físico, ayudar en el razonamiento clínico, apoyar la identificación de diagnósticos de enfermería, así como para monitorear indicadores de resultados sensibles a las intervenciones de enfermería.

Entre los principales estudios que utilizaron POCUS como complemento al examen físico, se destacaron la medición del diámetro de la vaina del nervio óptico, la evaluación pulmonar con enfoque en identificar quejas de disnea, la evaluación cardíaca y de la vena cava inferior para medir el estado del volumen, evaluación en pacientes víctimas de traumatismo multisistémico para la identificación temprana de signos de gravedad clínica como sangrado y evaluación de impactación fecal en aquellos pacientes con alteración de la eliminación intestinal. Más recientemente, las enfermeras identificaron estudios para evaluar las lesiones por presión utilizando POCUS<sup>(3)</sup>.

En Brasil, en 2021, mediante la Resolución n° 679<sup>(4)</sup>, el Consejo Federal de Enfermería autorizó a los enfermeros a realizar ecografías al lado de la cama y en el ambiente prehospitalario con fines no nosológicos, con el objetivo de orientar procedimientos e identificar fenómenos tratables por enfermería.

Estos avances llevaron a la creación en 2022 de la *Ultrasound Academy for Nurse*, cuyo objetivo es reunir a enfermeros e investigadores en el

campo de la ecografía para compartir experiencias y mejorar conocimientos. Posteriormente, en febrero de 2023, se creó el primer Centro de Investigación y Desarrollo en Ultrasonografía en el Punto de Atención para enfermeros, vinculado al Consejo Nacional Brasileño de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq - *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*), con la misión de estimular la investigación con el POCUS.

Sin embargo, el uso de esta tecnología aún enfrenta desafíos en enfermería, especialmente en demostrar su impacto en la seguridad del paciente y como indicador clínico para identificar diagnósticos de enfermería y evaluar resultados sensibles a las intervenciones de enfermería. Por ello, se invita a los investigadores a avanzar en este campo para comprender mejor el potencial de POCUS en la práctica avanzada de enfermería.

---

## REFERENCIAS

1. Nestlehner C, Koga G. Mulher tem a mão amputada após parto [Internet]. CNN Brasil. 2023 [cited 2023 Nov]. Available from: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/mulher-tem-a-mao-amputada-apos-parto/>
2. van Loon FHJ, Buise MP, Claassen JJF, Dierick-van Daele ATM, Bouwman ARA. Comparison of ultrasound guidance with palpation and direct visualisation for peripheral vein cannulation in adult patients: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth*. 2018;121(2):358-66. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2018.04.047>
3. Sun J, Li Q, Wu X, Wang X, Liu D. Nurse-performed ultrasound: a new weapon against COVID-19. *Crit Care*. 2020;24(1):430. <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03160-6>
4. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN 679/2021. Aprova a normatização da realização de Ultrasonografia à beira do leito e no ambiente pré-hospitalar por Enfermeiro [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-679-2021/>