

ORIGINAL

Errors and adverse events in subcutaneous administration in home palliative care in Uruguay: analysis in light of the Patient Safety Plan

Errores y eventos adversos en vía subcutánea en cuidados paliativos domiciliarios en Uruguay: análisis frente al Plan de Seguridad del Paciente

Natalie Figueredo-Borda¹  , Mateo García Mier²  , Sonia Meneses Farias¹  , Claudia Díaz Bruchou¹  , Cristian Píriz López¹  

¹Universidad Católica del Uruguay. Montevideo, Uruguay.

²Cornell University, Ithaca, New York. United States of America.

Citar como: Figueredo-Borda N, García Mier M, Meneses Farias S, Díaz Bruchou C, Píriz López C. Errors and adverse events in subcutaneous administration in home palliative care in Uruguay: analysis in light of the Patient Safety Plan. Salud, Ciencia y Tecnología. 2026; 6:2611. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20262611>

Enviado: 28-07-2025

Revisado: 02-10-2025

Aceptado: 10-12-2025

Publicado: 01-01-2026

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Natalie Figueredo-Borda 

ABSTRACT

Introduction: patient safety is a critical component of palliative care, particularly in home-based subcutaneous administration.

Objective: to analyze experiences of home palliative care teams in Uruguay regarding subcutaneous-related errors and adverse events in relation to the World Health Organization's Global Patient Safety Action Plan (2021-2030).

Method: exploratory study based on an online survey administered to professionals involved in home subcutaneous medication administration (n = 118).

Results: structural gaps were identified in patient safety governance, limited knowledge of protocols, and low institutionalization of reporting mechanisms.

Conclusions: findings reveal weaknesses in risk management within home care, underscoring the need for training, process standardization, and strengthened institutional systems aligned with global patient safety recommendations.

Keywords: Palliative Care; Home Health Care; Patient Safety; Medication Errors; Adverse Events.

RESUMEN

Introducción: la seguridad del paciente es un componente crítico en cuidados paliativos, especialmente en la administración subcutánea en domicilio.

Objetivo: analizar experiencias de equipos de cuidados paliativos domiciliarios en Uruguay respecto a errores y eventos adversos en vía subcutánea, en relación con el Plan de Acción Mundial para la Seguridad del Paciente (OMS, 2021-2030).

Método: estudio exploratorio basado en una encuesta en línea dirigida a profesionales que administran medicación por vía subcutánea en el domicilio. Participaron 118 profesionales de todo el país.

Resultados: se identificaron brechas en la institucionalización de estructuras de seguridad del paciente, conocimiento limitado sobre protocolos y baja cultura de reporte estructurado.

Conclusiones: se observan debilidades en la gestión del riesgo clínico en domicilio, lo que subraya la necesidad de fortalecer la formación, estandarizar procesos y consolidar sistemas de notificación, en consonancia con las recomendaciones internacionales.

Palabras clave: Cuidados Paliativos; Atención Domiciliaria de Salud; Seguridad del Paciente; Errores de Medicación; Eventos Adversos.

INTRODUCCIÓN

La mejora en las condiciones de vida redujo la mortalidad por enfermedades transmisibles y transformó aquellas antes mortales en enfermedades crónicas, con larga sobrevida, pero con alto grado de dependencia y necesidad de cuidados.⁽¹⁾ Las etapas finales de estas enfermedades requieren atención paliativa como enfoque para aliviar el sufrimiento del paciente y su familia, y para reducir los costos asociados a internaciones prolongadas, estudios diagnósticos innecesarios y tratamientos fútiles.⁽²⁾

En cuidados paliativos, la seguridad del paciente abarca el control de síntomas, errores de medicación, seguridad en el hogar, calidad de vida, rutas de administración de fármacos y sedación paliativa.⁽³⁾ Esto implica una cultura de seguridad ajustada al contexto: atención organizada, interdisciplinaria, centrada en pacientes con enfermedades incurables con mal pronóstico, y enfocada en aliviar el sufrimiento físico, psicosocial y espiritual. Estos pacientes, requieren cuidados complejos y coordinados, por ello, una cultura de seguridad en cuidados paliativos debe identificar y prevenir riesgos, y reportar incidentes. Un sistema de notificación evitaría prácticas deshumanizantes y preservaría la esfera privada de las familias.⁽³⁾

Los cuidados paliativos, brindados por equipos interdisciplinarios con formación específica, permiten que los pacientes permanezcan en su entorno habitual, beneficiando a la familia y las redes comunitarias de apoyo.⁽⁴⁾ En el domicilio, este enfoque se asocia a mayor efectividad, ya que aumenta la posibilidad de permanecer en casa hasta el final de la vida, con menor costo para el sistema de salud.⁽⁵⁾

Sin embargo, este modelo traslada responsabilidades complejas hacia cuidadores informales, como la administración de medicación al final de la vida, generando ansiedad por temor a errores y por sentirse invisibilizados por los equipos de salud.⁽⁶⁾ Además, enfrentan sobrecarga física y emocional, muchas veces sin el apoyo estructural necesario, siendo necesario incorporar estrategias de acompañamiento y coordinación para proteger la salud de quienes cuidan.⁽⁷⁾

A pesar del rol central de la vía subcutánea en cuidados paliativos domiciliarios, la evidencia nacional sobre errores y eventos adversos asociados a su uso es escasa, al igual que el conocimiento sobre los mecanismos institucionales para gestionarlos. El objetivo de este estudio fue analizar las experiencias de los profesionales de cuidados paliativos domiciliarios en Uruguay respecto a los errores y eventos adversos asociados a la vía subcutánea, y valorar su grado de alineación con las recomendaciones del Plan de Acción Mundial para la Seguridad del Paciente (OMS, 2021-2030).

MÉTODO

Tipo de estudio

Se realizó un estudio exploratorio con enfoque cuantitativo, precedido por una fase cualitativa orientada a contextualizar el objeto de investigación. El estudio se llevó a cabo en Uruguay entre 2023 y 2024 e incluyó a los 102 servicios de cuidados paliativos domiciliarios identificados a nivel nacional en las regiones norte, sur, este y oeste, pertenecientes tanto al sector público como privado.

Población y muestra

La población objetivo estuvo compuesta por profesionales de la salud que administran medicación por vía subcutánea en el ámbito de cuidados paliativos domiciliarios, incluyendo médicos, licenciados en enfermería y auxiliares de enfermería. El universo se definió a partir de los equipos registrados en la Encuesta Anual sobre el Desarrollo de los Cuidados Paliativos en Uruguay 2023.⁽⁸⁾ Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia y distribución regional, apoyado en la red de profesionales activos. Los criterios de inclusión fueron: brindar atención domiciliaria en cuidados paliativos, y administrar medicación por vía subcutánea. Los criterios de exclusión fueron: desempeñar exclusivamente funciones de gestión, no realizar atención directa en domicilio. Los criterios de salida fueron cuestionarios incompletos, salvo tres casos con un 47 % de avance que se retuvieron por aportar datos esenciales sobre existencia de COSEPA y referentes de seguridad institucional. Se enviaron 159 formularios, obteniéndose 125 respuestas (tasa de respuesta: 78,6 %). Luego del filtrado, la muestra final quedó constituida por 118 profesionales (74,2 % del total contactado).

Variables analizadas

Se analizaron variables vinculadas a: características sociodemográficas y profesionales (región, rol, institución), existencia de estructuras de seguridad del paciente (COSEPA, referente institucional), prácticas clínicas relativas al uso de la vía subcutánea, tipos de errores y eventos adversos, mecanismos de registro, reporte y gestión institucional de incidentes.

Dado que conceptos como “error de medicación” y “evento adverso” suelen presentar variaciones interpretativas, el cuestionario incorporó definiciones operativas estandarizadas para asegurar la homogeneidad conceptual entre los participantes.

Instrumentos, técnicas y procedimientos

El instrumento principal fue un cuestionario en línea diseñado específicamente para este estudio. Su construcción siguió tres etapas.

Fase exploratoria cualitativa: Se realizaron entrevistas telefónicas a referentes de Unidades de Cuidados Paliativos de dos instituciones por región (según división ASSE), así como a representantes del Departamento de Calidad de Atención y Seguridad del Paciente del Ministerio de Salud Pública (DECASEPA-MSP). Esta fase permitió contextualizar el problema, relevar prácticas en el uso de la vía subcutánea y constatar la ausencia de reportes específicos, lo que justificó el enfoque cuantitativo posterior.

Pilotaje del instrumento: Se distribuyó una versión preliminar del cuestionario a 13 equipos de siete departamentos. Esta prueba permitió identificar debilidades del instrumento (formato editable, campos no obligatorios, falta de espacio para comentarios). Tales observaciones fueron corregidas en la versión final.

Versión final del cuestionario: La encuesta definitiva fue administrada mediante la plataforma Qualtrics. Incluyó consentimiento informado obligatorio, definiciones operativas y un espacio para comentarios abiertos.

Aunque el instrumento no cuenta con validación previa estandarizada, fue sometido a un proceso de validación de contenido realizado por el equipo investigador durante el diseño y el pilotaje, garantizando claridad, pertinencia y coherencia interna.

Proceso de recopilación de datos

El equipo investigador contactó individualmente a los potenciales participantes de los 102 servicios de cuidados paliativos domiciliarios (n = 159), proporcionando información sobre objetivos del estudio, voluntariedad, confidencialidad y anonimato. La encuesta se envió con un plazo de 96 horas para la respuesta, acompañado de un recordatorio a las 72 horas. Las respuestas abiertas fueron analizadas posteriormente para complementar la interpretación de los resultados cuantitativos.

Proceso de análisis de datos

Los datos fueron procesados y analizados en el software RStudio. Se incluyeron únicamente los cuestionarios completos, salvo los tres casos mencionados previamente debido a su relevancia temática. Todos los casos incluidos contenían la variable “región de desempeño”, empleada para la segmentación del análisis. Se realizaron estadísticos descriptivos y categorización temática de los comentarios cualitativos.

Aspectos éticos de la investigación

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Católica del Uruguay. Se garantizó la obtención del consentimiento informado, la confidencialidad de los datos, la autorización para auditorías y el resguardo seguro de la información durante cinco años.

RESULTADOS

Perfil institucional y profesional

De los encuestados, 41,5 % (n=49) trabaja en Montevideo o Canelones, mientras que 58,5 % (n=69) lo hace en otros departamentos. La mayoría se desempeña en instituciones privadas (57,6 %), porcentaje que asciende a 78,0 % al incluir las público-privadas; solo 22,0 % trabaja en instituciones exclusivamente públicas.

En cuanto al perfil profesional, 84,7 % son mujeres y 15,3 % hombres. La franja etaria predominante es de 36 a 50 años (60,2 %), seguida por mayores de 50 (22,9 %) y menores de 36 (16,9 %). Los roles profesionales se distribuyen entre médicos (38,1 %), licenciados en enfermería (34,7 %) y auxiliares (27,1 %). En términos de experiencia en cuidados paliativos, 69,5 % cuenta con más de cinco años, 20,3 % entre dos y cinco años, y 10,2 % menos de dos años.

Organización y recursos

Respecto a la existencia de una Comisión de Seguridad del Paciente, 57,6 % de los profesionales indicó que su institución cuenta con una, 26,3 % señaló que no y 16,1 % la desconocía. La segmentación por región mostró una menor proporción de respuestas positivas en Montevideo y Canelones (49,0 %) en comparación con el interior (63,8 %). Estas diferencias corresponden a un análisis estrictamente descriptivo, ya que no se aplicaron pruebas inferenciales para determinar su significación estadística. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como tendencias observadas en la muestra (tabla 1). En relación con la existencia de un referente en seguridad del paciente, 73,7 % afirmó contar con uno en su institución, sin diferencias relevantes por región (tabla 2).

Tabla 1. Existencia de COSEPA en institución de trabajo

	Montevideo/ Canelones	Resto del país
Sí	81,2 % (39)	72,7 % (48)
No	18,8 % (9)	27,3 % (18)
Total (114)	100,0 % (48)	100,0 % (66)

Tabla 2. Presencia de referente de seguridad en institución de trabajo

	Montevideo/ Canelones	Resto del país
Sí	73,5 % (36)	73,9 % (51)
No	26,5 % (13)	26,1 % (18)
Total (118)	100,0 % (49)	100,0 % (69)

Errores de medicación y eventos adversos

En cuanto al reporte de errores de medicación en los seis meses previos, 21,7 % respondió afirmativamente. El reporte de eventos adversos en la vía subcutánea alcanzó 76,3 %. No se identificaron diferencias descriptivas relevantes entre regiones en la notificación de errores, mientras que para los eventos adversos se observaron proporciones levemente superiores en Montevideo y Canelones (tabla 4).

Tabla 3. Conocimiento sobre reporte de errores de medicación

	Montevideo/ Canelones	Resto del país
Sí	22,9 % (11)	20,9 % (14)
No	64,6 % (31)	70,1 % (47)
No sabe	12,5 % (6)	9,0 % (6)
Total (115)	100,0 % (48)	100,0 % (67)

Tabla 4. Conocimiento sobre reporte de eventos adversos

	Montevideo/ Canelones	Resto del país
Sí	81,2 % (39)	72,7 % (48)
No	18,8 % (9)	27,3 % (18)
Total (114)	100,0 % (48)	100,0 % (66)

Protocolos para el retiro de Medicamentos de Alto Riesgo (MAR)

El 33,9 % de los encuestados indicó que su institución dispone de un protocolo para el retiro de MAR; 46,1 % lo negó y 20,0 % lo desconocía. A nivel regional (tabla 5), la presencia de este protocolo fue mayor en Montevideo y Canelones (40 %) que en el interior (30 %), donde además se observó mayor nivel de desconocimiento.

Tabla 5. Conocimiento de protocolo MAR en institución de trabajo

	Montevideo/ Canelones	Resto del país
Sí	39,6 % (19)	29,9 % (20)
No	43,8 % (21)	47,8 % (32)
No sabe	16,7 % (8)	22,4 % (15)
Total (115)	100,0 % (48)	100,0 % (67)

DISCUSIÓN

Perfil institucional y profesional

El estudio confirma la presencia de equipos de cuidados paliativos domiciliarios en todo el país, aunque con una concentración en Montevideo y Canelones. Esta distribución desigual limita el acceso equitativo y seguro, especialmente en zonas rurales, en contraposición a la Estrategia 1.2 del Plan de Acción Mundial para la Seguridad del Paciente (PAMSP 2021-2030), que propone movilizar recursos en todos los niveles del sistema de salud.⁽⁹⁾ La centralización observada puede acarrear riesgos evitables para pacientes vulnerables, como demoras en la atención o discontinuidad en el cuidado.

Este patrón no es exclusivo de Uruguay; estudios en América Latina muestran una concentración similar en grandes centros urbanos.⁽¹⁰⁾ En contraste, países como Canadá o Reino Unido han logrado avanzar hacia modelos más descentralizados, promoviendo mayor equidad y seguridad.⁽¹¹⁾ Esta evidencia sugiere la necesidad de políticas de planificación territorial que aseguren una distribución justa de recursos asistenciales en cuidados paliativos, en línea con los principios de seguridad del paciente establecidos por la OMS.

Organización y recursos

Los hallazgos muestran una implementación fragmentada de las COSEPA: 57,6 % de los encuestados reconoció su existencia en la institución, mientras que una proporción importante la desconoce o reporta su ausencia. Paradójicamente, este desconocimiento es mayor en las regiones más pobladas, donde se esperaría mayor desarrollo institucional. Esto puede deberse a una fragmentación organizacional, falta de liderazgo institucional o sobrecarga operativa.

Desde el marco del PAMSP, el Objetivo 6 y la Estrategia 6.1 señalan la importancia de contar con sistemas de notificación y aprendizaje que permitan reducir el daño evitable.⁽⁹⁾ La invisibilidad de las COSEPA en áreas densamente asistidas debilita esta capacidad. Aun cuando las comisiones estén formalmente constituidas, su impacto se ve limitado por la falta de formación sistemática. Como afirmó una persona encuestada: “*No hay educación en reporte de errores*”, lo que evidencia que los dispositivos formales sin apropiación por parte del personal no son suficientes.

Este hallazgo es coherente con lo reportado por Almeida da Silva y colaboradores, quienes observaron que el incremento sostenido en la notificación de eventos adversos se vinculó directamente con la incorporación de herramientas tecnológicas, la implementación de protocolos, y especialmente, con actividades educativas dirigidas a los equipos de salud. La educación en servicio y los entrenamientos periódicos surgen como factores clave para fomentar una cultura de notificación activa y sostenida.⁽¹²⁾

Por el contrario, la figura del referente en seguridad del paciente mostró una distribución más homogénea, lo cual indica que los mecanismos de gestión presentan distintos grados de institucionalización. Aunque valiosa, esta figura no puede sustituir a estructuras colectivas como las COSEPA, que permiten coordinar acciones, supervisar incidentes y promover mejoras sistémicas. Esta disparidad interpela directamente al Objetivo 2 del PAMSP y su Estrategia 2.2, centrados en fortalecer la gobernanza institucional.⁽⁹⁾

Errores de medicación y eventos adversos

La notificación de errores de medicación fue baja (21,7 %), mientras que la de eventos adversos en la vía subcutánea alcanzó el 76,3 %. Estos resultados sugieren que el reporte no es una práctica sistemática, sino circunstancial. Sistemas como el NRLS de Inglaterra promueven la notificación sin umbral de gravedad, permitiendo generar evidencia y prevenir incidentes a través de la retroalimentación institucional.⁽¹³⁾

En el presente estudio, varios encuestados señalaron la falta de devolución tras los reportes: “*una vez que hay reporte tendría que haber devolución*”. Esta ausencia de retroalimentación desincentiva la participación del personal y debilita el aprendizaje organizacional. La Estrategia 6.1 del PAMSP enfatiza que los sistemas deben ser accesibles, eficaces y útiles para la mejora concreta.⁽⁹⁾ Además, en contextos domiciliarios, donde el trabajo es descentralizado, los sistemas de notificación deben ser simples, confidenciales y adaptados a la práctica.

No obstante, emergen señales positivas: “*La institución ante los errores ha comenzado con capacitaciones*”, expresó una participante. Esto sugiere un inicio de alineación con el enfoque de aprendizaje institucional que propone el PAMSP.

Protocolos de retiro de MAR

Solo el 33,9 % del personal indicó que su institución cuenta con un protocolo para el retiro de Medicamentos de Alto Riesgo (MAR), mientras que un 20 % lo desconoce. Las diferencias regionales acentúan la debilidad: en Montevideo y Canelones el conocimiento alcanza 40 %, pero baja al 30 % en el interior. Esta escasa visibilidad compromete la Estrategia 3.1 del PAMSP, que insta a reducir riesgos clínicos mediante protocolos adaptados a las prioridades locales.⁽⁹⁾

El desconocimiento sobre estos protocolos refleja falencias tanto en comunicación institucional como en

formación del personal. Esto se alinea con estudios regionales que señalan que muchos profesionales, pese a manipular medicación parenteral, no conocen los procedimientos vigentes ni las condiciones seguras para su uso.⁽¹⁴⁾ Este hallazgo subraya la necesidad de avanzar en estrategias de capacitación, estandarización y supervisión en contextos clínicos complejos como los cuidados paliativos domiciliarios.

Implicancias para el sistema de salud

Los hallazgos muestran áreas prioritarias para el fortalecimiento institucional: estandarización de procesos, desarrollo de sistemas accesibles de notificación y formación continua del personal. Estas medidas podrían ayudar a la creación de un modelo más sólido de seguridad del paciente, particularmente en la vía subcutánea, componente central del cuidado paliativo domiciliario.

Limitaciones

Este estudio empleó un diseño descriptivo transversal basado en una encuesta autoadministrada, lo que puede introducir sesgos de autorreporte, especialmente en aspectos sensibles como errores de medicación o estructuras institucionales. La percepción de los participantes no siempre refleja con precisión la realidad organizacional. Aunque la tasa de respuesta fue elevada (78,6 %), la muestra fue relativamente pequeña (n=118) y limitada a equipos de cuidados paliativos domiciliarios para adultos, lo que restringe la generalización a otros niveles asistenciales. Futuras investigaciones podrían incorporar métodos mixtos o triangulación cualitativa para enriquecer los hallazgos. La ausencia de un enfoque cualitativo complementario limitó la exploración en profundidad de las experiencias reportadas.

CONCLUSIONES

Este estudio aporta una primera aproximación nacional al estado de la seguridad del paciente en los cuidados paliativos domiciliarios en Uruguay, con foco específico en la administración subcutánea y su alineación con el Plan de Acción Mundial para la Seguridad del Paciente 2021-2030. Los hallazgos revelan que, si bien existen iniciativas y estructuras formales en algunos servicios, persisten brechas importantes en su implementación, visibilidad y apropiación por parte de los equipos.

En relación con el objetivo planteado, el análisis de las experiencias profesionales muestra que la gestión del riesgo clínico en domicilio aún carece de mecanismos institucionalizados y homogéneos. La fragmentación en la conformación de comisiones de seguridad, la limitada cultura de reporte y el conocimiento insuficiente sobre protocolos específicos señalan una distancia relevante respecto de las recomendaciones internacionales en materia de gobernanza, participación de los equipos y estandarización de procesos clínicos.

El estudio destaca, además, la necesidad de fortalecer las capacidades de los equipos que brindan cuidados paliativos domiciliarios mediante formación continua y estrategias que fomenten el aprendizaje a partir de eventos adversos. La identificación de estas brechas contribuye a orientar acciones futuras que permitan avanzar hacia una mayor seguridad en el uso de la vía subcutánea, especialmente en contextos donde la atención depende de la coordinación entre múltiples actores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud; Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Perspectivas demográficas del envejecimiento poblacional en la Región de las Américas. Washington (DC): OPS y CEPAL; 2023. <https://doi.org/10.37774/9789275326794>
2. Organización Panamericana de la Salud. Esperanza de vida y carga de la enfermedad en las personas mayores de la Región de las Américas. Washington (DC): OPS; 2023. <https://doi.org/10.37774/9789275326718>
3. Afonso TDS, Martins L, Capelas ML. A palliative patient safety. Cad Saude. 2018;10(2):36-41. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2018.5285>
4. Organización Panamericana de la Salud. Planificación e implantación de servicios de cuidados paliativos: guía para directores de programa. Washington (DC): OPS; 2020. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52784>
5. Lamfre L, Hasdeu S, Coller MA, Tripodoro VA. Economic impact of informal care of cancer patients at the end of life. Ann Palliat Med. 2024;13(1):73-85. <https://doi.org/10.21037/apm-23-240>
6. Payne S, Turner M, Seemark D, Thomas C, Brearley S, Wang X, et al. Managing end of life medications at home—accounts of bereaved family carers: a qualitative interview study. BMJ Support Palliat Care. 2015;5(2):181-8. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2014-000658>

7. Wilson E, Caswell G, Pollock K. The “work” of managing medications when someone is seriously ill and dying at home: a longitudinal qualitative case study of patient and family perspectives. *Palliat Med.* 2021;35(10):1941-50. <https://doi.org/10.1177/02692163211030113>
8. Della Valle A, Núñez A. Encuesta anual sobre el desarrollo de los cuidados paliativos en Uruguay. Montevideo: Ministerio de Salud Pública; 2023. Available from: https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/MSP_ENCUESTA_ANUAL DESARROLLO_CUIDADOS_PALIATIVOS_URUGUAY_2023.pdf
9. Organización Mundial de la Salud. Proyecto de plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: hacia la eliminación de los daños evitables en la atención de salud. Ginebra: OMS; 2022. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032705>
10. Pastrana T, De Lima L, Sánchez-Cárdenes M, Van Steijn D, Garralda E, Pons JJ, et al. Atlas de cuidados paliativos en Latinoamérica 2020. 2a ed. Houston (TX): IAHPC Press; 2020. Available from: <https://cuidadospaliativos.org/uploads/2021/8/Atlas%20de%20Cuidados%20Paliativos%20en%20Latinoamerica%202020.pdf>
11. Clark J, Gardiner C, Barnes A. International palliative care research in the context of global development: a systematic mapping review. *BMJ Support Palliat Care.* 2018;8(1):7-18. <https://spcare.bmjjournals.org/content/8/1/7>
12. da Silva VA, Mota RS, de Souza Barros A, Gonçalves AR, Sant'Anna MV, dos Santos MR. Notification of incidents related to health care in a teaching hospital. *Enferm Glob.* 2021;20(3):208-20. <https://doi.org/10.6018/eglobal.450481>
13. Brown A, Yardley S, Bowers B, Francis SA, Bemand-Qureshi L, Hellard S, et al. Multiple points of system failure underpin continuous subcutaneous infusion safety incidents in palliative care: a mixed methods analysis. *Palliat Med.* 2025;39(1):7-21. <https://doi.org/10.1177/02692163241287639>
14. Sánchez Viñan GN, Salinas Caillagua YC, Cruz Carrión MG, Iñahuazo Iñahuazo JF. Administración de medicamentos de alto riesgo asociado a la práctica de enfermería y circunstancias de errores en Ecuador. *Rev InveCom.* 2024;4(2):e040280. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10825393>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López.

Curación de datos: Mateo García Mier.

Ánalisis formal: Natalie Figueredo Borda.

Investigación: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López.

Metodología: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López.

Administración del proyecto: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López.

Recursos: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López.

Software: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López.

Supervisión: Natalie Figueredo-Borda.

Validación: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López, Mateo García Mier.

Visualización: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López, Mateo García Mier.

Redacción - borrador original: Natalie Figueredo-Borda, Sonia Meneses Farias, Claudia Díaz Bruchou, Cristian Píriz López, Mateo García Mier.

Redacción - revisión y edición: Natalie Figueredo-Borda.