

La vía subcutánea. Una alternativa para el paciente de cuidados paliativos

^aEsaú Cáceres-Alonso, ^bGabriel-Jesús Estévez-Guerra

^aEstudiante del Grado en Enfermería. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; ^bProfesor del Grado en Enfermería. Departamento de Enfermería. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

RESUMEN

Los cuidados paliativos se basan en la mejora de la calidad de vida de los pacientes y familias que se enfrentan a una enfermedad avanzada. En cuanto al abordaje de los síntomas se han manejado a través de la primera vía de elección, la oral o intravenosa, pero a veces éstas no son posibles y se deben optar por otras alternativas. La vía subcutánea cuenta con múltiples ventajas y a pesar de ser poco conocida por el personal de enfermería, puede ser de vital importancia en los cuidados de este tipo de pacientes.

Objetivo: Conocer las ventajas de la administración de fármacos por vía subcutánea en el control de los síntomas físicos en pacientes de cuidados paliativos.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica entre enero de 2018 y diciembre de 2022, en inglés y español. Se utilizaron las bases de datos MEDLINE (Pubmed), LILACS y CINAHL, además del buscador Google Académico.

Resultados: Existe una amplia variedad de fármacos que pueden administrarse por vía subcutánea, presentando menos efectos adversos si se comparan con otras vías de administración. Además, hay buena aceptabilidad por parte de los cuidadores informales ante el manejo de la vía subcutánea para continuar los cuidados en el hogar.

Conclusión: El personal de enfermería debe formarse y conocer el uso de la vía subcutánea para tenerla presente como alternativa ante los beneficios que presenta; manejo de los síntomas, escasos efectos adversos, y continuidad de los cuidados en el hogar.

Palabras clave: infusiones subcutáneas, cuidados paliativos, tratamiento farmacológico, hipodermocclisis.

1. INTRODUCCIÓN

Los cuidados paliativos (CP) son aquellos cuidados que pretenden dar una respuesta científica, profesional y humana al paciente, a sus familiares y cuidadores. Estos cuidados se centran en las necesidades de la persona que padece alguna patología crónica oncológica o no oncológica en situación avanzada, como pueden ser la demencia, la insuficiencia respiratoria, renal y cardíaca cuando no se tiene respuesta al tratamiento curativo y, por lo tanto, los cuidados se centran en el control de los síntomas físicos. En cuanto a sus objetivos, estos se basan en lograr que el paciente viva con dignidad la última etapa de su vida, ofreciéndole la posibilidad de tomar decisiones sobre su cuerpo y su propia vida respetando ante todo sus valores, los cuales han guiado su existencia¹⁻⁴.

La Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) señala que en nuestro país mueren cada día 140 personas con sufrimiento evitable si hubiesen sido atendidos por un equipo de CP. También indica que son atendidas alrededor de 51.800 personas al año frente a 105.268 que lo precisarían. Sin embargo, a pesar de la mejora de la disponibilidad de los recursos de CP, los principales costes en el sistema sanitario corresponden a las hospitalizaciones en los días previos a la muerte, llegando a suponer más del 90% del total de ellos en el último mes de vida⁵.

En lo que respecta a Canarias, los últimos datos recogidos por el Instituto Canario de Estadística (ISTAC) expone que murieron 17.149 residentes en el año 2021, siendo sus causas de defunción más usuales los tumores (4.591, un 26,77% del total) y otras enfermedades como la insuficiencia cardíaca, enfermedades cerebrovasculares, insuficiencia respiratoria y trastornos mentales orgánicos seniles (2.646, un 15,43%). Por lo tanto, aproximadamente el 43% de las personas mueren a consecuencia de enfermedades crónicas avanzadas que requerirán de los CP en algún momento de su vida⁶.

A medida que avanza la enfermedad en este tipo de pacientes, van apareciendo síntomas físicos cada vez más intensos, que hace que precisen de atención y control por parte de los profesionales sanitarios. Del mismo modo, estos pueden agravarse en cualquier momento y si no se tratan de manera óptima, puede ser necesario el traslado de los pacientes a los centros hospitalarios. En estos casos, es necesario tener una vía de acceso para la terapia farmacológica y la vía de elección en CP es la vía oral (VO), pero, en varias ocasiones no es posible utilizarla por la presencia de vómitos, náuseas, diarrea, disfagia, agonía o sedación terminal, entre otros, siendo común su dificultad o imposibilidad para administrarla. Es por

ello, que se deben considerar diferentes vías alternativas y la subcutánea (SC) puede ser una buena elección con respecto a otras, como son la intravenosa (IV) o intramuscular (IM)^{2,7}.

La vía SC se trata de un dispositivo de fácil mantenimiento que no necesita ser heparinizada y que otorga calidad de vida al paciente y a sus familiares, ya que facilita una mayor autonomía en su cuidado, lo que permite su uso domiciliario. Es una técnica no invasiva, segura y cómoda que se basa en administrar la medicación a través del tejido celular subcutáneo mediante el uso de una palomilla o aguja, obteniendo una biodisponibilidad del 100% al igual que el resto de las vías parenterales. En cuanto a su inicio de acción, esta es algo más tardía con respecto a la IV, pero similar a la IM^{2,7-9}.

Sobre su modo de empleo, son varias las zonas de punción de la vía SC, siendo las más usadas la cara lateral del abdomen (dejando al menos 5 cm alrededor del ombligo), los muslos, zona deltoidea, pectoral en el caso de varones, espalda, brazos y zona supraescapular; ésta última es la más indicada en personas que presentan una alteración del nivel de la conciencia^{2,8}. Con relación a la pauta de administración ésta se puede realizar de dos formas:

- Directa (en bolo): donde se pueden administrar un volumen entre 0,5 y 2 ml, sin sobrepasar los 15ml/hora y teniendo en cuenta que tras su uso se debe hacer una limpieza del catéter con suero fisiológico (SF) entre 0,2 y 0,5 ml^{2,8}.
- Perfusión continua con infusor de presión o elastomérico: estos son dispositivos pequeños, portátiles y no electrónicos que tienen en su interior una cámara con un globo en el que se puede depositar la medicación que se irá emitiendo a un flujo constante de salida^{2,8}.

Además de utilizar esta vía para administrar fármacos, también puede usarse para hidratación, técnica que se conoce como hipodermocclisis, mediante la cual se puede llegar a proporcionar hasta 1500ml/día de suero isotónico. Aunque siempre se deberá tener en cuenta que la zona de punción sea una vía diferente a la que se usa para administrar medicación^{2,8}.

Son muchos los fármacos que se suelen utilizar de forma habitual por vía SC y a pesar de que no todos reflejan en su ficha técnica el uso por esta vía, hoy en día se han realizado varios estudios en la práctica clínica que han servido para valorar su eficacia y poder administrarlos en pacientes con enfermedades avanzadas. Los medicamentos más aconsejados son aquellos que presentan una baja viscosidad, no ser citotóxico, con buena capacidad de absorción y no ser irritante^{2,10-12}.

A pesar de que el uso de la vía subcutánea es una opción eficaz y segura, existen algunas circunstancias en las que su utilización no es posible, como son, la presencia de edemas, anasarca, zonas con incisiones quirúrgicas que impidan la circulación linfática, zonas irradiadas o cicatriciales y coagulopatías graves, además de la negativa del paciente y la claudicación familiar^{8,13}.

Los cuidados que requieren el uso de la vía subcutánea son^{8,9}:

- La duración del dispositivo se sitúa entre 3 días y 3 semanas, aunque se establece una media de 7 días, siempre y cuando no aparezca alguna alteración en la zona de punción (dolor, inflamación, eritema, etc.)
- Observación del punto de inserción.
- Vigilar la posible precipitación del fármaco.
- Vigilar las posibles desconexiones accidentales del sistema (palometa o infusor).

Para el personal de enfermería se presentan varios desafíos en el cuidado de este tipo de pacientes, por un lado, conocer acerca del CP ya que es una disciplina poco integrada en los programas de formación, se sigue instruyendo a los profesionales sanitarios a cuidar para salvar vidas y no a cuidar cuando ya no se es posible curar. Y, por otro lado, se encuentra el desconocimiento o falta de información acerca de la vía SC, limitando su uso en diversas situaciones y perdiendo así sus otras posibilidades de empleo, donde otras vías cobran mayor protagonismo dada su divulgación como es el caso de la IV^{3,4,14}. Por ello, es necesario enriquecer su soporte teórico pudiendo ampliar e incorporar la evidencia existente y así ofrecer un cuidado ajustándose a las necesidades fisiológicas, psicológicas, sociales y espirituales no solo de la persona sino de su familia^{3,4,14}.

Con esta revisión intentamos dar respuesta a las dudas y ampliar el conocimiento sobre la utilidad de la vía SC basados en la evidencia, de por qué aplicarla, cuando y que usos se pueden hacer. Por ello, nos hemos planteado como objetivo conocer las ventajas de la administración de fármacos por vía subcutánea en el control de los síntomas físicos en pacientes de cuidados paliativos.

2. METODOLOGÍA

2.1 Diseño

Se realizó una revisión bibliográfica de tipo narrativo, cuya realización se llevó a cabo bajo el criterio PRISMA-ScR.

2.2 Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron todos aquellos documentos académicos, profesionales, institucionales y científicos que permitieran alcanzar el objetivo, publicados entre enero de 2018 y diciembre de 2022; tanto en español como en inglés. Los límites establecidos para la búsqueda de la información fueron que los documentos debían reflejar el uso de la vía subcutánea para la administración de fármacos en pacientes en cuidados paliativos, de ambos sexos, cualquier raza y cualquier edad. Se excluyeron todos aquellos estudios que no disponían de texto libre completo, informes escasos y estudios sin resolución de resultados.

2.3 Estrategia de búsqueda y selección de documentos

Se utilizaron los tesauros más habituales en ciencias de la salud. Para los términos en español, se utilizó el Descriptor en Ciencias de la Salud (DeCs), mientras que los del inglés se seleccionaron del MeSH. Al abordar la búsqueda no se limitaron los campos, ya que se deseaba que fuera lo menos restrictiva posible. Los términos para el primer caso fueron “Infusiones subcutáneas”, “Cuidados Paliativos”, “Tratamiento farmacológico” e “Hipodermocclisis”; los cuales se combinaron utilizando el operador booleano “AND” y el símbolo de truncamiento de la siguiente manera: “Infusiones subcutáneas” AND “Cuidados Paliativos” AND “Tratamiento farmacológico” AND “Hipodermocclisis”. En lo que respecta al MeSH, se utilizaron “Infusions, subcutaneous”, “Palliative care”, “Drug therapy” y “Hypodermocclisis”; su combinación derivó en: “Infusions subcutaneous” AND “Palliative Care” AND “Drug Therapy” AND “Hypodermocclisis”. A continuación, se procedió a la búsqueda en las bases de datos MEDLINE (vía Pubmed), LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) y CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature). Además, se utilizó el buscador Google Académico y otras fuentes oficiales (Instituto Nacional de Gestión Sanitaria y Gobierno de Canarias).

Se realizó una lectura crítica de los artículos seleccionados y finalmente, una vez terminada la fase anterior de la búsqueda, se procedió a incluir todos aquellos artículos que resultaron relevantes. Esta búsqueda permitió localizar 81 documentos, y mediante una lectura rápida de los títulos y resúmenes de los documentos encontrados, se decidió qué artículos eran de interés para alcanzar el objetivo planteado. Ello llevó a que se seleccionaran 31 documentos, de los cuales, finalmente 8 formaron parte de esta revisión.

3. RESULTADOS

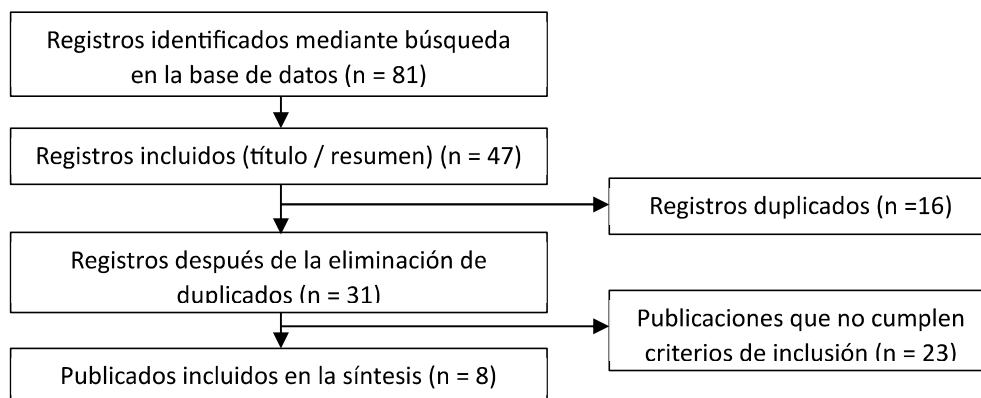


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de estudio.

3.1 Características de los documentos

Los estudios seleccionados se realizaron en España¹⁰, Reino Unido⁴, Líbano¹⁵, Brasil⁷, Países Bajos¹⁶ y Colombia¹⁷. Dos de ellos se llevaron a cabo de manera multicéntrica, uno en Australia y Nueva Zelanda³ y el otro en el Reino Unido, Italia, Estados Unidos, Suecia, Israel y Austria¹⁸.

Muchos de estos documentos eran descriptivos observacional⁷, prospectivo³, experimentales^{10,15}, aleatorizado multicéntrico^{16,18}, ensayos clínicos⁴ y un caso clínico¹⁷. Los estudios fueron realizados en hospitales^{7,10,17}, domicilios^{4,18}, ambos¹⁵ y en hospicio^{3,16}; siendo los participantes de estos, pacientes con patologías crónicas avanzadas en seguimiento de cuidados paliativos, cuidadores informales^{3,4} y profesionales de la salud como médicos y enfermeros^{7,10,15-18}.

Tabla 1. Estrategias para conocer las ventajas de la administración de fármacos por vía subcutánea.

| Autor, año | Tipo de estudio | Ámbito | Objetivos | Resultados |
|----------------------------------|---|--|--|---|
| Bolela F, 2022 ⁷ | Estudio observacional, descriptivo y multicéntrico. | Hospitales, Brasil. | Identificar los eventos relacionados con la venopunción periférica y la vía SC en pacientes hospitalizados en un hospital general y en un hospital que atiende exclusivamente a pacientes en CP oncológicos. | Los eventos relacionados en ambos hospitales determinan que la utilización de la vía subcutánea presentó menos efectos adversos siendo estos de carácter local (dolor, eritema y hematoma), con respecto a la venopunción periférica (riesgo sistémico, flebitis, dolor, eritema y oclusión del sistema). |
| El Khoury J, 2022 ¹⁵ | Experimental | Hospitales y domicilios, Líbano | Evaluar la eficacia de infusión subcutánea de paracetamol en el tratamiento del dolor y la fiebre en CP, para determinar su perfil de seguridad y efectos secundarios. | El paracetamol administrado por vía subcutánea disminuyó los síntomas (dolor y fiebre) presentando una eficacia del 71%, con leves reacciones adversas. |
| Lidemberto J, 2022 ¹⁷ | Caso clínico | Hospital, Colombia. | Caso clínico de un paciente con disnea tumoral asociada a una enfermedad oncológica avanzada. Requiere manejo sintomático. | Se obtuvo un buen manejo y control de la disnea y el dolor visceral mediante la administración de opiáceos por infusión continua subcutánea a través de bomba elastomérica. |
| Harriete J, 2021 ¹⁶ | Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego. | Hospice y domicilios, Países Bajos. | Determinar si la administración profiláctica de butilbromuro de escopolamina reduce el estertor de la muerte. | La administración por vía subcutánea del butilbromuro de escopolamina redujo significativamente la aparición del estertor de muerte. |
| Olanou CW, 2021 ¹⁸ | Ensayo aleatorizado, multicéntrico | Domicilio, Europa, Israel y Estados Unidos. | Evaluar la eficacia y seguridad de dos regímenes de dosificación del sistema de administración subcutánea ND0612 en pacientes con enfermedad de Parkinson. | La administración continua a través de una infusión subcutánea durante 24 horas proporcionó una mejora del sueño de los pacientes. |
| Poolman M, 2020 ⁴ | Ensayo clínico piloto abierto, aleatorizado individualmente | Domicilio, Reino Unido. | Determinar si es factible y aceptable la administración por parte del cuidador de medicación subcutánea a demanda para los síntomas de avance en las personas al final de la vida | La administración de medicación por parte del cuidador a través de la vía subcutánea para paliar los síntomas en etapas al final de la vida (dolor, náuseas/vómitos, inquietud/agitación y disnea) y que desean morir en el hogar, se consideró aceptable, factible y segura. |
| Santacruz V, 2019 ¹⁰ | Experimental transversal. | Unidad de CP Hospital de la Santa Creu, España | Valoración de la efectividad de la terapia de levetiracetam en perfusión continua subcutánea (PCSC) en atención al final de la vida. | La tolerancia del levetiracetam para el manejo de convulsiones epilépticas fue excelente, sin reacciones adversas locales. Más del 80% de los pacientes presentaron un buen control sin toxicidad del fármaco. |
| Healy S, 2018 ³ | Estudio prospectivo, controlado y aleatorio. | Hospice, Australia y Nueva Zelanda | Explorar el nivel de confianza sobre los cuidadores informales ante la administración por vía SC en el hogar para tratar los síntomas en pacientes de CP. | Los cuidadores informales presentan confianza y seguridad ante la preparación y posterior administración por vía SC de fármacos en el hogar para tratar los síntomas que presentan. |

4. DISCUSIÓN

En la presente revisión bibliográfica de la literatura realizada y en base al objetivo planteado, se pone de manifiesto que son diversos los autores/as que consideran que son varios los beneficios que la vía subcutánea puede aportar. Los estudios reflejan la eficacia y la seguridad del manejo de esta vía siendo equivalentes si se comparaban con otros tipos de vías de administración. También, reflejan la aceptabilidad por parte de los cuidadores informales, que tras su manejo pueden llevar a cabo la continuidad de los cuidados en el hogar de los pacientes que se encuentran a su cargo.

Por lo anteriormente mencionado, en la actualidad cada vez son más los nuevos fármacos que se pueden utilizar a través de la vía SC, en función de las necesidades de los pacientes, así como las facilidades de su uso. En el caso de los analgésicos/opioides como la morfina, se realizaron varias pruebas a través de infusiones subcutáneas y presentó una disminución de efectos de hipotensión, lo mismo sucedió en comparación con otros fármacos como son el baclofeno, buprenorfina, hidromorfona, ketorolaco, ketamina, metadona y tramadol^{15,17}.

Para los diuréticos los resultados sugieren un buen pronóstico, como se puso de manifiesto en un caso clínico de un paciente con insuficiencia cardíaca avanzada que, tras la administración mediante infusión continua subcutánea de furosemida, mejoró la sintomatología relacionada con el fallo cardíaco y además disminuyó la agresividad del tratamiento. También se tuvo en cuenta que permitió que el paciente pudiera continuar su administración en el domicilio y a pesar de que podía haber presencia de efectos adversos locales, estos fueron de escasa relevancia^{16,17,19}.

También los fármacos neurolépticos muestran una mejoría de los síntomas (agitación, delirium), y lo mismo sucede con los fármacos para las náuseas, donde los datos de un estudio mostraron que producían una notable disminución de los síntomas. Sin embargo, hay tener en cuenta que, en el caso de los antieméticos algunos autores refieren que la metoclopramida es menos tolerada que el ondansetrón en los sistemas de infusión subcutánea continua^{12,16,17}.

En el caso de las benzodiazepinas, el Midazolam es la opción más segura para la infusión continua subcutánea ya que puede diluirse y presenta un inicio de acción rápida, con buena tolerancia y vida media corta. Además, sigue siendo reversible con el antídoto flumazenil, incluso después de su administración¹⁵⁻¹⁷.

Otro estudio mostró que el uso de un antiepiléptico (Levetiracetam) fue efectivo para el manejo de varios tipos de convulsiones y que se empleó mediante perfusión continua subcutánea en una unidad de CP, presentando buena tolerancia (más del 80% de los pacientes tuvieron un buen control sin toxicidad del fármaco), ausencia de reacciones locales en el lugar de la punción, estabilidad visual de la mezcla (fármaco con suero fisiológico) y la no aparición de efectos adversos, considerándose como terapia efectiva con la ausencia de crisis convulsivas¹⁰.

Sin embargo, y a pesar de todo lo señalado anteriormente existen algunas discrepancias que evidencian que se debe tener precaución en la administración de fármacos por vía SC, ya que no todos pueden ser empleados o no presentan buena tolerancia, como el caso del cloruro de potasio y el diazepam, que están totalmente contraindicados para su infusión ya que pueden generar algunas alteraciones como la irritación severa, o el caso de otros fármacos como la clorpromazina y la proclorperazina que se conoce que causan necrosis grasa¹².

Se debe tener en cuenta que muchos fármacos no están aprobados oficialmente por las autoridades reguladoras a través de esta vía y los datos sobre infusiones vía SC tienen un alcance limitado, además de que los informes a menudo no brindan detalles sobre los mecanismos de administración, por lo que se debería profundizar acerca de las velocidades de infusión y las diluciones ya que varían según el fármaco y las características del paciente.

Sobre la seguridad de la administración de fármacos, varios autores coinciden que las reacciones adversas que se presentan en el uso de la vía SC son de carácter local (dolor, prurito y picor) en el lugar de incisión y de fácil resolución^{17,18}.

Varios estudios mostraron los eventos relacionados del uso de la vía IV frente a la SC. En el caso de la IV, mostró una alta incidencia de traumatismos vasculares periféricos y complicaciones como flebitis, infección en el lugar de inserción del catéter, bacteriemia y sepsis. Además, el uso de catéteres venosos periféricos también está asociado a otras particularidades como son dificultades en la inserción, infiltración y oclusión, lo que conllevan a el retiro y reemplazo precoz de la misma. Sin embargo, parece no suceder lo mismo con la vía SC, puesto que una minoría de los pacientes mostraron signos fisiológicos y presencia de hematoma en el lugar de inserción del catéter (complicaciones locales), sin compromiso sistémico^{7,16,18}.

Se considera, que se debe tener en cuenta que las complicaciones relacionadas con el uso de la vía SC no sólo se deben basar en la técnica de punción, si no que influye la dilución e infusión de fármacos a administrar a través de ella. Por lo tanto, se sugiere tal y como mencionamos anteriormente indagar sobre el tema⁷.

A cerca de la aceptabilidad, varios estudios informaron acerca de la preferencia del uso de la vía SC por parte de los cuidadores principales de los pacientes a los que estaban a cargo en su domicilio, y las principales razones fueron: menor dolor tras el acceso de punción y administración de fármacos, menos efectos secundarios, ausencia del debilitamiento al final de la dosis y disponibilidad del uso domiciliario. Este último también alude al deseo y cumplimiento de que los pacientes pudieran morir en el hogar^{3,4,7,18,20}.

Uno de los estudios durante su intervención valoró el nivel de confianza por parte de los cuidadores principales ante el manejo y uso de la vía SC en el hogar, donde previamente fueron preparados por el personal sanitario. El sentimiento inicial de los cuidadores al darse cuenta de que ellos serían los encargados de manejar la vía SC, fue de miedo, extrañeza y aprensión por no haber realizado nunca la técnica y la responsabilidad que conllevaba el uso de los fármacos. Sin embargo, después de las primeras sensaciones los cuidadores relataron que con el tiempo se sintieron más preparados y responsables en el cuidado del dispositivo. También, coincidieron con los beneficios sobre el uso de la vía SC que se relacionan con la disminución de los intentos de punción repetitivos, mayor tranquilidad y sensación de seguridad para el paciente enfermo^{3,4,7,20}.

En cuanto al papel de los profesionales sanitarios, un estudio contó con la presencia de un servicio de atención domiciliaria (SAD) formado por enfermeras y médicos. El cual, no sólo se centró en capacitar a los cuidadores sobre el uso de la vía SC, si no que, en el caso de que estos requiriesen de ayuda se les facilitaba el apoyo y la presencia del profesional, ya sea porque se sentirían más seguros teniéndolos presentes cuando le administrarán el fármaco o porque desearan que fuese el profesional quien evaluara y administrara el medicamento. Como resultado, sólo hubo un 16,3% de los casos, en el preciso de apoyo por parte del profesional de la salud para la administración de la medicación y el resto pudo realizarlo sin la presencia de este⁷.

Se considera que la atención domiciliaria involucra procesos complejos y específicos, siendo importante tener un buen vínculo entre los profesionales de la salud, los familiares cuidadores y los pacientes, para desarrollar un cuidado acorde a cada familia. Por lo tanto, coincidimos en que es necesario que el equipo de profesionales esté capacitado y formado para trabajar con los familiares y cuidadores en la atención domiciliaria y ofrecer una buena práctica asistencial con el fin de hacer cumplimiento de los objetivos^{7,20}.

Sin embargo, sigue haciendo falta más formación y un protocolo organizativo estándar a nivel nacional sobre el uso de la vía SC para la administración de fármacos y líquidos. Su falta puede ser considerada una barrera, ya que genera lagunas en la toma de decisiones para su empleo^{8,9,12}.

Limitaciones

Una limitación de esta revisión está referida a la posibilidad de perder alguna información relevante, ya que como nuestra revisión se basaba en el uso de la vía SC, es posible que algunos de los estudios no se hubieran capturado ya que, tanto el título como el resumen no indicaron SC como vía de administración y, por ende, quedaron excluidos de la revisión del texto completo. Además, otra limitación tiene que ver con el idioma seleccionado, ya que las búsquedas se realizaron en español e inglés y, por lo tanto, es posible que haya más información que hable a cerca del manejo de la vía SC en otros idiomas, los cuales no se incluyeron a la hora de realizar la búsqueda.

5. CONCLUSIONES

1. Se concluye que son varios los fármacos que se puede administrar por vía subcutánea en pacientes de cuidados paliativos con eficacia y seguridad. Además, la vía subcutánea presenta un buen manejo para su inserción, así como la presencia de menos efectos adversos los cuales son esencialmente de carácter local y con fácil resolución.
2. Dado el incremento de la población que precisa de unos cuidados íntegros centrados en el bienestar y confort durante el avance de su enfermedad, estos se pueden beneficiar del uso de la vía subcutánea para la continuidad de los cuidados en el hogar tras la preparación y formación de los cuidadores informales por parte del personal sanitario.
3. Se sugiere que se establezcan políticas y procedimientos estandarizados para ayudar a optimizar la adopción de esta práctica y se propone una nueva revisión mucho más exhaustiva donde se aborden más en profundidad los temas aquí tratados muy someramente.

REFERENCIAS

- [1] Alegre RM, Quilez N. Utilización de la vía subcutánea mediante perfusión continua. Rev Atal Med [Internet]; 2018 [citado 13 diciembre 2022];13:5-11. Disponible en: <http://comteruel.es/ojs/index.php/atalaya/article/view/183/203>
- [2] Castillo A, Cobrí B, Fernández R, Martín A, Montoro MI, Pérez M. Cuidados paliativos. Guía para Atención Primaria [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Subdirección General de Gestión Económica y Recursos Humanos Servicio de Recursos Documentales y Apoyo Institucional. Ministerio de Sanidad; 2021 [citado 9 noviembre 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3Ndjvo0>
- [3] Healy S, Israel F, Charles M, Reymond L. Laycarers can confidently prepare and administer subcutaneous injections for palliative care patients at home: A randomized controlled trial. Palliat Med. 2018 Jul;32(7):1208-1215. doi: 10.1177/0269216318773878
- [4] Poolman M, Roberts J, Wright S, Hendry A, Goulden N, Holmes EA, et al. Carer administration of as-needed subcutaneous medication for breakthrough symptoms in people dying at home: the CARIAD feasibility RCT. Health Technol Assess. 2020 May;24(25):1-150. doi: 10.3310/hta24250

- [5] Servicio Canario de la Salud (SCS). Estrategia en cuidados paliativos de Canarias 2018-2021 [Internet]. Canarias: SCS; 2018 [citado 9 noviembre 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3Nkmco1>
- [6] Intituto Canario de Estadística (ISTAC). Causas de muerte en Canarias [Internet]. Canarias: ISTAC; 2022 [citado 9 noviembre 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/swokSAkM>
- [7] Bolela F, Lima R, Souza AC, Moreira MR, Lago AJO, Simino GPR, et al. Cancer patients in Palliative Care: occurrences related to venipuncture and hypodermoclysis. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2022;30:e3623. doi: 10.1590/1518-8345.5825.3623
- [8] Álvarez Colorado M, Amoedo Albero MC, Cano Tébar AM, Gandía Herrero M, García Verde I, Gil López J, et al. Guía de recomendaciones prácticas. Uso de la vía subcutánea [Internet]. Madrid: IM&C; 2021 [citado 9 noviembre 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3LvuKXC>
- [9] Velázquez MR. Vía subcutánea uso y recomendaciones en cuidados paliativos pediátricos [Internet]. Sevilla: Equipo de cuidados paliativos pediátricos. Hospital infantil Virgen del Rocío; 2019 [citado 9 noviembre 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3oLlupD>
- [10] Santanacruz V, Rondón AG, Ginovart M, Zagala N, Monteso J. Levetiracetam en perfusión continua subcutánea en atención de final de vida. *Med Palliat*. 2020;27(1):58-62. doi: 10.20986/medpal.2020.1094/2019
- [11] Dickman A, Bickerstaff M, Jackson R, Schneider J, Mason S, Ellershaw J. Identification of drug combinations administered by continuous subcutaneous infusion that require analysis for compatibility and stability. *BMC Palliat Care*. 2017 Mar 23;16(1):22. doi: 10.1186/s12904-017-0195-y
- [12] Broadhurst D, Cooke M, Sriram D, Gray B. Subcutaneous hydration and medications infusions (effectiveness, safety, acceptability): A systematic review of systematic reviews. *PLoS One*. 2020 Aug 24;15(8):e0237572. doi: 10.1371/journal.pone.0237572
- [13] Auría G, Cabrero AI, Narvió A, Ortega V, Puértolas Y. Guía práctica clínica para el manejo de la vía subcutánea [Internet]. Huesca: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2018 [citado 10 noviembre 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/41HSRIu>
- [14] Galvis MA. El cuidado paliativo en la práctica de la enfermería [Internet]. Colombia: Editorial UPTC; 2021 [citado 10 noviembre 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3nav8kT>
- [15] El Houry J, Hlais S, Helou M, Mouhawej MC, Barmo S, Fadel P, Tohme A. Evaluation of efficacy and safety of subcutaneous acetaminophen in geriatrics and palliative care (APAPSUBQ). *BMC Palliat Care*. 2022 Mar 26;21(1):42. doi: 10.1186/s12904-022-00934-3
- [16] van Esch HJ, van Zuylén L, Geijteman ECT, Oomen-de Hoop E, Huisman BAA, Noordzij-Nooteboom HS, Boogaard R, van der Heide A, van der Rijt CCD. Effect of Prophylactic Subcutaneous Scopolamine Butylbromide on Death Rattle in Patients at the End of Life: The SILENCE Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2021 Oct 5;326(13):1268-1276. doi: 10.1001/jama.2021.14785
- [17] Lidemberto J. Infusión subcutánea continua de morfina en paciente con disnea tumoral avanzada. *Rev Colomb Cancerol*. 2022;26(2):229-234. doi: 10.35509/01239015.794
- [18] Olanow CW, Espay AJ, Stocchi F, Ellenbogen AL, Leinonen M, Adar L, Case RJ, Orenbach SF, Yardeni T, Oren S, Poewe W; 006 study group. Continuous Subcutaneous Levodopa Delivery for Parkinson's Disease: A Randomized Study. *J Parkinsons Dis*. 2021;11(1):177-186. doi: 10.3233/JPD-202285
- [19] Picazo M, Castillo MN, Cuxart M, Sans R. Uso paliativo de la furosemida en infusión continua subcutánea en un paciente trasplantado renal con fallo cardíaco. *Nefrología*. 2018;38(4):438-439. doi: 10.1016/j.nefro.2017.09.001
- [20] Braga S, Cordeiro FR, Vestena JG, Oliveira IC, Timm A, dos Santos C. Percepciones de los cuidadores familiares sobre el uso de la hipodermoclysis en el hogar. *Enferm Actual Costa Rica* [Internet]. 2020 [citado 9 mayo 2023]. Disponible: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/38509>