

## La vía subcutánea domiciliaria como sustento de la calidad de vida en los cuidados paliativos.

Francisco-Javier Romero Moreno. Enfermero. Máster universitario en farmacoterapia para enfermería. Servicio de Medicina Interna y Área ICTUS, Hospital Ernest Lluch Martín, Calatayud (Zaragoza).

María-Andalucía González Pérez. Enfermera. Máster en farmacoterapia para enfermería. Máster en cuidados especializados de enfermería de urgencias, área de pacientes críticos y posanestesia. Servicio de Medicina Interna y Área ICTUS, Hospital Ernest Lluch Martín, Calatayud (Zaragoza).

Ana Díaz Estrella. Enfermera. Máster en farmacoterapia para enfermería. Máster en prescripción enfermera y seguimiento farmacoterapéutico para enfermería. Urgencias, Hospital Ernest Lluch Martín, Calatayud (Zaragoza).

José-Antonio Vaz Rodríguez. Enfermero. Máster universitario en farmacoterapia para enfermería. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Ernest Lluch Martín, Calatayud (Zaragoza).

---

### RESUMEN

Los cuidados paliativos son los que aplicamos a personas cuyo objetivo ya no es la curación, sino una muerte confortable y sin dolor. La vía de elección para administrar los medicamentos en estos pacientes es la vía oral; pero frecuentemente esta vía no la tenemos disponible, por lo que tenemos que recurrir a otra vía que sea fácil, eficaz y segura, que puede ser usada en bolos o mediante infusión continua, permitiendo usar más de un fármaco a la vez, y que al mismo tiempo puede ser usada en el domicilio y manejada por el cuidador principal.

El trabajo se ha basado en una búsqueda bibliográfica, en la base de datos CUIDEN, PubMed y Google Académico.

Los resultados obtenidos demuestran que, efectivamente, la vía subcutánea puede ser usada en el domicilio por cuidadores, incluso con perfusión continua, para lo que sería necesario un correcto entrenamiento del cuidador principal.

### PALABRAS CLAVE

Cuidados paliativos, enfermedad terminal, perfusión subcutánea, bomba elastomérica.

### ABSTRACT

Palliative care is what we apply to people whose goal is not the cure, but a comfortable and painless death. The route of choice for administering medication in these patients is oral; but often this way we do not have available, so we have to resort to other means that is easy, efficient and safe, which can be used in bolus or by continuous infusion, allowing you to use more than one drug at a time, and at the same time can be used at home and managed by the primary caregiver.

The work is based on a Bibliographic search CUIDEN database, PubMed and Google Scholar.

The results show that, indeed, the subcutaneous route can be used at home by caregivers, even with continuous infusion, for the proper training of primary caregiver would be necessary.

### KEY WORDS

Hospice, terminal illness, subcutaneous infusion, elastomeric pump.

## INTRODUCCIÓN.

Hablamos de cuidados paliativos cuando nos encontramos ante una enfermedad o situación en la que el objetivo ya no es la curación de la misma. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los cuidados paliativos como “el enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y el alivio del sufrimiento, por medio de la identificación temprana y la impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales”<sup>(1)</sup>.

Los cuidados paliativos, están diseñados para proporcionar confort y soporte a los pacientes y a sus familias en las fases finales de la vida, de manera que el paciente disponga de los días que le restan de vida<sup>(2)</sup>, estando consciente y libre de dolor, con los síntomas controlados y en un entorno familiar que ayuda colabore a proporcionar el confort al paciente<sup>(3)</sup>.

En la situación de enfermedad terminal concurren una serie de características que son importantes no sólo para definirla, sino también para establecer adecuadamente la terapéutica.

Los elementos fundamentales son:<sup>(4)</sup>

- 1) Presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable.
- 2) Falta de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico.
- 3) Presencia de numerosos problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes.
- 4) Gran impacto emocional en el paciente, familia y equipo terapéutico, muy relacionado con la presencia explícita, o no, de la muerte.
- 5) Pronóstico de vida inferior a los 6 meses.

Atendiendo a estos elementos fundamentales, los enfermos terminales, no son sinónimos de pacientes oncológicos, sino que incluyen otras enfermedades y procesos crónicos <sup>(1,3,4,11)</sup>.

Para conseguir el objetivo de confort y bienestar del paciente y la familia usamos fármacos para el control de los síntomas, junto con el apoyo emocional y la promoción de la adaptación del enfermo y de su familia ante el proceso de muerte<sup>(1,4, 6)</sup>.

La vía oral, es la vía de elección para administrar fármacos, alimentos y fluidos. Pero con frecuencia, a medida que avanza la enfermedad, esta vía no está disponible por diversos factores, sobre todo, en los pacientes oncológicos. Siendo necesario una vía alternativa entre el 53 - 70% de los pacientes oncológicos. (Tabla 1).

Ante esta circunstancia, tenemos que considerar la vía subcutánea como primera elección<sup>(1,2,3,4,7)</sup>.

### La vía subcutánea en el paciente paliativo en el domicilio:

Ante un paciente en cuidados paliativos, el control de los síntomas lo conseguimos a través de la farmacología y el apoyo emocional.

El control de los síntomas, tiene que evaluarse de forma global, y tiene que incluir tanto a la persona que sufre la enfermedad, como a la familia<sup>(1)</sup>.

La Sociedad Española de los Cuidados Paliativos, en su Guía de cuidados paliativos, propone los siguientes principios para el control de síntomas<sup>(4)</sup>:

1. Evaluar antes de tratar, en el sentido de evitar atribuir los síntomas sólo al hecho de tener cáncer y preguntarse el mecanismo fisiopatológico concreto. Además de la causa, debemos evaluar la intensidad, impacto físico y emocional y factores que provoquen o aumenten cada síntoma.
2. Explicar las causas de estos síntomas en términos que el paciente pueda comprender, así como las medidas terapéuticas a aplicar. Explicar, así mismo, la etiología de los síntomas y la estrategia terapéutica a la familia.
3. La estrategia terapéutica a aplicar siempre será mixta, general de la situación de enfermedad terminal y específica para cada síntoma, que comprende a su vez, medidas farmacológicas y no farmacológicas, previniendo la aparición de nuevos síntomas y marcando pasos para la consecución de los objetivos marcados.
4. Monitorización y registro de los síntomas mediante el uso de escalas previamente validadas. Dicha monitorización nos servirá para evaluar correctamente el control de los síntomas.
5. Atención a los detalles para optimizar el grado de control de síntomas y minimizar los efectos secundarios adversos de las medidas terapéuticas que se aplican. Actitudes y conductas adecuadas por parte del equipo, contribuyen a disminuir la sensación de abandono y elevan el umbral de percepción del dolor del paciente.

### Síntomas más frecuentes:

Los síntomas más frecuente que se dan en un enfermo terminal, son el dolor, depresión, ansiedad, confusión, astenia, disnea, insomnio, náuseas, estreñimiento, diarrea y anorexia<sup>(6)</sup>.

Tanto los cuidadores de enfermos terminales, así como los propios enfermos, entienden por muerte digna morir sin dolor y en casa, rodeado de la gente que le quiere<sup>(9)</sup>, pero para conseguir esto es fundamental el control del dolor en el domicilio.

A pesar de que en el estudio anterior el 100% de los pacientes expresó que entendía como muerte digna morir en casa rodeado de los suyos, el 61,5% de los enfermos terminales en Palma de Mallorca lo hacían en un hospital, según un estudio publicado por Sánchez-Yadira et al.<sup>(11)</sup>, por lo que la hospitalización domiciliaria, supondría un aumento en la calidad de los cuidados, al satisfacer las expectativas del enfermo y sus familiares, así como una mejor gestión de los costes sanitarios, pues se reduciría el tiempo de hospitalización<sup>(10)</sup> A lo que hay que suma que el 73,4% de los cuidadores informales poseen un nivel de conocimiento deficiente sobre los cuidados paliativos<sup>(11)</sup>.

La bibliografía consultada ofrece la vía oral como vía de elección, al tiempo que ofrece la vía subcutánea como alternativa, pues de forma frecuente, la vía oral no está disponible<sup>(1,2,3,4,7)</sup>.

Factores que imposibilitan la vía oral
Vómitos
Situación de agonía
Obstrucción intestinal
Diarrea
Mala absorción intestinal
Imposibilidad para la deglución
Intolerancia oral a opioides o necesidad de dosis altas

Tabla 1. Fuente: Tabla elaborada de las referencias bibliográficas<sup>(2, 7, 11)</sup>

INDICACIONES DE LA VIA SUBCUTÁNEA	CONTRAINDICACIONES DE LA VIA SUBCUTÁNEA
Conseguir mejor control de síntomas en el paciente con dolor, disnea o delirium	Edema generalizado o en zona de punción.
Necesidad de absorción del fármaco lenta y constante	Circulación periférica muy disminuida por mala perfusión tisular del tejido subcutáneo.
Mayor efectividad de ciertos fármacos por esta vía	Coagulopatías.
Imposibilidad de uso vía oral	Infecciones de la piel o en zona de punción

Tabla 2. Tabla elaborada de las referencias bibliográficas<sup>(2, 5, 7, 11)</sup>

La vía subcutánea se trata de una vía de administración segura, eficaz, que no requiere cuidados muy específicos y que puede ser usada en el domicilio y controlada por el cuidador informal debidamente entrenado<sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)</sup> por lo que se convierte en un elemento fundamental para el control de los síntomas de la enfermedad terminal para evitar ingresos hospitalarios cuando la vía oral deje de ser válida.

Posee una biodisponibilidad del 90%<sup>(6)</sup> Además las contraindicaciones de esta vía son muy escasas.

A través de la vía subcutánea, podemos administrar medicación tanto el bolos o a través de infusión continua, siendo posible la administración de dosis extras de medicación cuando lo precise<sup>(5)</sup>.

En la enfermedad terminal para el correcto control de los síntomas, es más adecuado el uso de dispositivos de administración continua, pues permite el control de los síntomas durante las 24 horas del día.

**Dispositivos más frecuentes:**

Disponemos de varios modelos de dispositivos para administración continua. Los más recomendados son los infusores elastoméricos, (*Imagen 1*), a través del cual conseguimos que la medicación se vaya liberando paulatinamente, mediante una especie de globo en el interior de un recipiente de plástico transparente<sup>(5,12)</sup>. Se trata de un dispositivo que no tiene ningún tipo de alarmas, mantenimiento o baterías<sup>(7)</sup>.

A través de este dispositivo de administración continua, se puede administrar distintos tipos de medicación, por lo que con una misma vía podemos lograr el control de más de un síntoma, teniendo en cuenta las compatibilidades entre los distintos fármacos y que estos sean hidrosolubles, ya que son menos irritantes<sup>(4,6,11,12)</sup>.

	Mor	Meto	Buti	Halo	Mida	Dexa	Levo	Oxi	Fent	Tra	Hios
<b>Mor</b>	X	C	C	C	C	C	C			NE*	C
<b>Meto</b>	C	X	C	C	C	C	C	C		C	C
<b>Buti</b>	C	C	X	C	C	C		C		C	
<b>Halo</b>	C	C	C	X	C	NC	C	C		C	C
<b>Mida</b>	C		C	C	X	NC	C	C	C	C	C
<b>Dexa</b>	C	C	C	NC	NC	X	C	C		C	
<b>Levo</b>	C	C		C	C		X	C		C	C
<b>Oxi</b>		C	C	C	C	C	C	X		C	C
<b>Fent</b>					C				X		
<b>Tra</b>	NE*	C	C	C	C	C	C			X	C
<b>Hios</b>	C	C		C	C		C			C	X

Tabla 3. C= Compatible. NC= No compatible. NE= No emplear. Nota: Mor: Morfina; Meto: Metroclorpromida; Buti: Butilescolamina; Halo: Haloperido; Mida: Midazolán, Dexa: Dexmentasona; Levo: Levomepormacina; Oxi: Oxidodona; Fent: Fentanilo; Tra: Tramadol; Hios: Hioscina. Fuente: Elaborada de las referencias bibliográficas (2,5,6,11).

\*NE: No se aconsejan combinar por pertenecer al mismo grupo (2)

Para el uso de la vía subcutánea necesitaremos una palomilla de pequeño calibre (24 ó 25G) con alargadera, suero fisiológico, apósito transparente, dispositivo de infusión continua y/o jeringuilla con medicación a administrar. (Imagen 2)



Imagen 1. Ejemplo de bomba elastomérica.



Imagen 2.

Para la perfusión continua los lugares de colocación de la palomilla son la zona pectoral infraclavicular y zona anteroexterna del brazo(7). (Imagen 2)

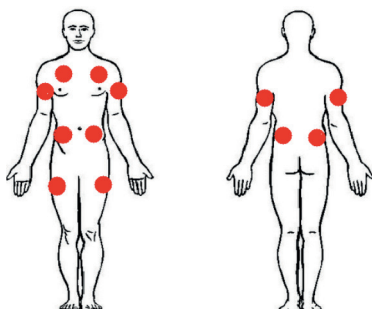


Imagen 3. Zonas anatómicas de colocación de vía subcutánea.

Para evitar las posibles complicaciones de la administración por la vía subcutánea debemos explicar los mismos al cuidador informal. No obstante la incidencia de complicaciones es del 2-3%<sup>(5)</sup>.

#### Fármacos más usados:

Los fármacos más usados por vía subcutánea<sup>(2,5)</sup> son la morfina, metoclopramida, hioscina, escopolamina, haloperidol, midazolán, dexametasona, levopromacina, oxicodona, fentanilo, tramadol y calcitonina.

Además del uso de esta vía subcutánea para la hidratación, que es uno de los grandes inconvenientes de la pérdida de la vía oral.

Los inconvenientes encontrados a esta vía son la dificultad para retirar el fármaco en caso de sobredosificación o error en la administración, la capacidad de absorción limitada y las características químicas que debe poseer el fármaco<sup>(7)</sup>.

## DISCUSIÓN

Nos encontramos ante una situación, en la que el control de la sintomatología, determina la calidad de vida del paciente en su última etapa<sup>(1, 9)</sup>, y donde la voluntad del paciente, como la de la familia, tiene que ser tenida en cuenta, por el equipo que ofrece los cuidados en esta última etapa,

Nos encontramos con que los enfermos terminales quieren morir en sus casas, rodeados de sus seres familiares y con un óptimo control de los síntomas.

No obstante más de la mitad de los pacientes terminales fallecen en el hospital, frustrando sus expectativas ante la muerte<sup>(8, 9, 10)</sup>.

Para poder normalizar el proceso de la muerte en el domicilio, es necesario que se desarrollen los ingresos domiciliarios, donde el equipo de Atención Primaria y los cuidadores informales cobran un especial protagonismo, facilitando los cuidados, tras recibir un entrenamiento adecuado, para que puedan controlar los síntomas de la enfermedad terminal<sup>(1, 2, 3, 4, 7)</sup>.

Para poder llevar a cabo el control de síntomas en el domicilio del paciente de una forma segura y eficaz, nos resulta muy útil la vía subcutánea, constituyendo una alternativa para cuando la vía oral no resulte accesible<sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)</sup>, que nos permite el control de varios síntomas al mismo tiempo y de una forma continua, así como, la administración puntual de dosis de fármacos, y para cuando precise dosis extras de fármaco<sup>(4, 5, 6, 11, 12)</sup>.

Lo inconvenientes que nos ha mostrado esta vía son escasos, encontrándonos la dificultad para poder retirar el fármaco en caso de sobredosis, la capacidad de absorción limitada y que los fármacos tienen que poseer unas características químicas específicas; si bien la mayoría de los que usamos en este tipo de paciente se pueden usar por vía subcutánea<sup>(2, 5, 7)</sup>.

## CONCLUSIONES.

- El control del dolor y los síntomas es el objetivo esencial de los cuidados paliativos en el domicilio.
- La administración de fármacos por vía subcutánea, se trata de una opción válida para el control de los síntomas de los enfermos terminales en el domicilio, ya que no requiere de ninguna técnica difícil y los cuidados y mantenimiento que requiere son mínimos.
- Para conseguir el objetivo de la muerte confortable y sin dolor en el domicilio, es necesario el entrenamiento del cuidador informal, previo al alta hospitalaria, y con un seguimiento por la enfermera de cuidados paliativos, usando las escalas de medición del dolor para valorar de forma objetiva la consecución de nuestros objetivos.
- La administración de fármacos a través de los dispositivos elásticos, nos permite tener una concentración plasmática de los fármacos estables, consiguiendo el control de varios síntomas, y permitiendo administrar varios fármacos de manera continua.
- Tratándose además de un dispositivo de fácil uso, sin alarmas ni mantenimientos, lo que simplifica el uso en el domicilio.

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1) World Health Organization. WHO definition of palliative care. Disponible en: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>
- 2) Gallardo Avilés R, Gamboa Antiñolo F. Uso de la vía subcutánea en cuidados paliativos. Monografías SECPAL. 2013 Oct;4. Disponible en [http://www.secpal.com//Documentos/Blog/monografia\\_secpal\\_04.pdf](http://www.secpal.com//Documentos/Blog/monografia_secpal_04.pdf)
- 3) Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Historia de los cuidados paliativos en España. SECPAL; 2010 Disponible en: <http://www.secpal.com>
- 4) Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL). Guía de cuidados paliativos SECPAL; 2010 Disponible en: <http://www.secpal.com/guiacp/guiacp.pdf>
- 5) Hernández Pérez B, López López C y García Rodríguez MA. Vía subcutánea: Utilidad en el control de síntomas del paciente terminal. Medfam. 2002; 12(2):104-110
- 6) Domínguez Álvarez R, Calderón Carrasco J, García Colchero F, González-Serna, JM. Farmacología en Cuidados Paliativos. Rev Rol Enferm 2015; 38 (1):54-65
- 7) Leno González, D; Leno González J, Lozano Guerrero, MJ; Fernández Romero, A. Fundamentos de la Administración subcutánea continua y en bolus en cuidados paliativos. Enfermería Global 2004; 3 (2):1-12
- 8) Solano JP, Gomes B, Higginson IJ. A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. J Pain Symptom Manage. 2006;31(1):58-69.
- 9) Palomar Gallardo, C et al; ¿Qué entienden los cuidadores principales de los pacientes oncológicos en domicilio como “muerte digna”?; Medwave 2003 Jun;3(05)
- 10) Tortosa Chulla, MA; La reorientación de los cuidados a enfermos terminales: una perspectiva económica; Rev Mult Gerontol 1999; 9 (2):100-107
- 11) Sánchez, Y; Gasperi Romero, R; Programa educativo de atención domiciliaria en cuidados paliativos dirigidos al cuidador informal de enfermos en estado terminal, Biblioteca Lascasas, 2011; 7(2). Disponible en <http://index-f.com/lascasas/documentos/lc0594.php>
- 12) Luciendo Villarín, AJ; Noci Belda, J; Infusores elastoméricos en la administración de fármacos; Enfermería clínica 2004; 14(4):242-248
- 13) Manzanos Gutiérrez, A; González Alonso MI; Estrategia de mejora en la administración de medicamentos por vía subcutánea en domicilio; Nuberos Científica; 1(3):1-6
- 14) Ministerio de Sanidad y Consumo. GUIAS Y MANUALES. CUIDADOS PALIATIVOS. Guía de Práctica Clínica sobre cuidados Paliativos