



Horizonte Médico

ISSN: 1727-558X

horizonte\_medico@usmp.pe

Universidad de San Martín de Porres

Perú

Pino, Carlos; Parodi, José; González, Verónica; Morante, Rocío  
Uso de la vía subcutánea en cuidados del final de la vida en el Centro Geriátrico Naval  
Horizonte Médico, vol. 11, núm. 1, junio, 2011, pp. 36-39  
Universidad de San Martín de Porres  
La Molina, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=371637121005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Uso de la vía subcutánea en cuidados del final de la vida en el Centro Geriátrico Naval

USING SUBCUTANEOUSLY IN END-OF-LIFE CARE IN THE NAVAL GERIATRIC CENTER

Pino Carlos<sup>2</sup>; Parodi José<sup>1</sup>; González Verónica<sup>2</sup>; Morante Rocío<sup>3</sup>

## RESUMEN

## OBJETIVO

Describir el uso de la vía subcutánea en cuidados paliativos del final de la vida.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó la revisión de historias clínicas de pacientes hospitalizados que cumplieran criterios de enfermedad terminal y que hayan usado la vía subcutánea. Los datos recogidos incluyeron datos de filiación, tipo de enfermedad, estado funcional, indicación de vía subcutánea, sitio de aplicación, medicación utilizada, duración de tratamiento, tipo de solución, velocidad de infusión y efectos adversos.

## RESULTADOS

El 84.6% de pacientes fue mayor de 75 años, en relación al grado de funcionalidad, el 61,5% fue dependiente total y 38,5% dependiente parcial. El diagnóstico de los pacientes en 69.2% de ellos fue de neoplasia, y 30.85% correspondió a otros diagnósticos. La indicación para el uso de esta vía fue hidratación y/o manejo del dolor, en 69.2% de pacientes se utilizó infusión de fluidos y medicación, el 30.8% restante para hidratación, la medicación utilizada fue tramadol 69,2% y hioscina 46,2% como único fluido empleado: ClNa 0.9%; la velocidad de infusión promedio fue de 0.24-1ml/min., el volumen de infusión varió entre 500 - 1500cc/24 horas, el tiempo de aplicación varió entre 1-6 días, sólo 1 paciente tuvo complicación (eritema en sitio de aplicación al quinto de uso).

## CONCLUSIONES

La vía subcutánea es una alternativa eficaz para la infusión de medicamentos y fluidos en pacientes que requieren cui-

dados paliativos del final de la vida, con un bajo índice de complicaciones.

## PALABRAS CLAVE

Hipodermoclysis, Cuidados Paliativos, Infusiones Parenterales, Atención Paliativa (*Fuente: DeCS BIREME*)  
Infusión, subcutánea (*palabras claves del autor*)

## ABSTRACT

## OBJECTIVE

The objective of this study was to describe the use of subcutaneous infusion in palliative care.

## METHODS

A comprehensive search was performed on charts of inpatients, inclusion criteria were terminally ill patients and use of hypodermoclysis. Collected data included: filiation, underlying disease, functional status, prescription for subcutaneous infusion, hypodermoclysis site, medication administrated, total hypodermoclysis duration, fluids, infusion rate and adverse effects.

## RESULTS

84.6% inpatient were older than 75 years. According to degree of functionality 61.5% were completely dependent, 38.5% were partially dependent; cancer was the underlying disease in 69.2% of inpatients; indication for subcutaneous fluids were hydration and/or pain control: 69.2% were for hydration and medication, 30.8% only for hydration; medications used were tramadol and hyoscine, 69.2% and 46.2% respectively; NaCl 0.9% was the fluid of choice in all cases; volume and infusion rate vary between 500-1500 cc/24 hours and 0.24-1 ml/min; total hypodermoclysis duration

<sup>1</sup> Director de Centro de Investigación de Envejecimiento - CIEN-Facultad de Medicina Humana - Universidad de San Martín de Porres.

<sup>2</sup> Residentes de Tercer Año de Geriatría CEGENA.

<sup>3</sup> Alumna de Medicina Universidad Particular San Juan Bautista.

was 1-6 days; only one adverse effect was reported (Erythema on hypodermoclysis site at the fifth day of treatment).

## CONCLUSIONS

Hypodermoclysis is an effective alternative for medication infusion and fluids in patients on whom palliative care is needed at terminal stages with a low complication index.

## KEY WORDS

Infusions, Subcutaneous, Hypodermoclysis, Care. Infusions, Parenteral, Palliative Care (Source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

La vía subcutánea puede ser utilizada para la infusión de fluidos y electrolitos (hipodermoclysis) así como para la administración de medicamentos<sup>1-3</sup>. Cabe señalar que algunos investigadores utilizan la denominación de hipodermoclysis para ambos usos<sup>1</sup>.

El uso de la vía subcutánea data de inicios del siglo pasado. El primer reporte apareció en 1914, en el que se mencionaba su uso en pacientes pediátricos<sup>4</sup>, pero para la década del 50 ya se reportaban efectos adversos indeseables, probablemente por el uso de soluciones hipertónicas y otras sin electrolitos, lo que hizo que esta vía fuera descontinuada pronto<sup>3,4</sup>.

En los años 70, fue nuevamente utilizada, esta vez en cuidados paliativos en la década con reportes aparecidos en revistas británicas<sup>5</sup> y, desde entonces hasta la actualidad, se discute acerca de riesgos y beneficios de esta vía parenteral.

Hoy en día, se considera a la hipodermoclysis una vía de fácil acceso y segura de hidratación para los pacientes en situaciones de no emergencia, especialmente en la población geriátrica y pacientes terminales, en quienes es difícil lograr un acceso endovenoso aceptable<sup>6-9</sup>. Así mismo, existe evidencia para el probable uso de narcóticos por esta vía<sup>4</sup>, pero se necesitan aún más estudios sobre otros medicamentos que sustenten la seguridad y eficacia de éstos, al ser usados por vía subcutánea.

En nuestro país, la experiencia publicada sobre el uso de la vía subcutánea es aún escasa.

## MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio es una descripción del uso de esta vía en el Centro Geriátrico Naval, de carácter retrospectivo,

realizado en el Centro Geriátrico del Centro Médico Naval “Santiago Távara”, durante el periodo Enero-Diciembre del año 2003.

Se revisaron las historias clínicas de todos los pacientes hospitalizados (n=257), y entre ellos se identificó a los que cumplían criterios de enfermedad terminal (22) y hubieran utilizado la vía subcutánea durante su estadía hospitalaria<sup>13</sup>. Se registraron los siguientes datos: edad, sexo, diagnósticos, valoración funcional, indicación del uso de la vía subcutánea, sitio de aplicación, fluido y medicación utilizada, velocidad de infusión, volumen de infusión, tiempo de duración de la vía, complicaciones con el uso de ésta. (Falta número de la muestra (HC), si fue aleatoria o a conveniencia).

Los criterios de enfermedad terminal utilizados fueron:

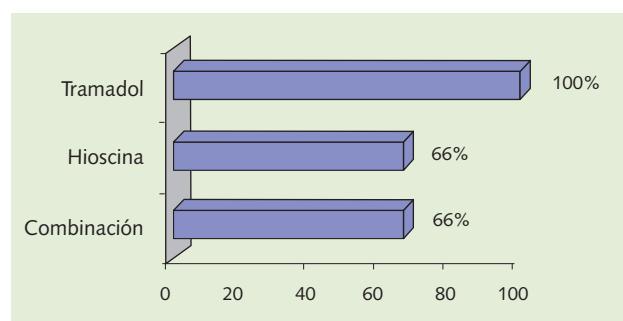
- Enfermedad avanzada, progresiva e incurable.
- Falta de posibilidad razonable de respuesta a tratamiento específico;
- Presencia de numerosos problemas o síntomas intensos, multifactoriales y cambiantes;
- Gran impacto emocional en el paciente, familia y equipo terapéutico, muy relacionado con la presencia, explícita o no, de la muerte.
- Pronóstico de vida menor de 6 meses.

La valoración funcional de los pacientes fue medida por la capacidad de realizar actividades básicas de la vida diaria con la escala de Katz, considerando como dependientes totales a las clasificaciones F y G, como parciales a las C y D de la correspondiente escala.

Durante el año de estudio, de un total de 257 pacientes hospitalizados, 22 (8.56%) cumplieron criterios para enfermedad terminal, de los cuales en 13 (59.09%) se usó la vía subcutánea.

## RESULTADOS

**Figura 1.**  
Medicación usada por vía subcutánea.



El rango de edad de los pacientes incluidos en el estudio, variaba entre 65 y 95 años. La valoración funcional, según la escala de Katz, fue como sigue: 8 pacientes (61,5%) fueron dependientes totales y 5 pacientes (38,5%) dependientes parciales.

De los 13 pacientes en los que se usó la vía subcutánea, 10 (76.9%) tuvieron el diagnóstico de neoplasia, de los cuales el más frecuente fue el cáncer de próstata (6 de los casos). El resto tuvo otros diagnósticos, entre los que figuraban cirrosis hepática, fibrosis pulmonar, falla orgánica múltiple por shock séptico refractario.

La zona de aplicación utilizada fue la subclavicular 100% de los casos (derecha 53.8%, izq. 46.7%).

En 10 de los 13 pacientes (76.9%), se utilizó para infundir fluidos y medicación, en el resto sólo como medio de hidratación.

De los 10 pacientes que utilizaron medicación subcutánea, la droga más utilizada fue tramadol en los 9 pacientes (69,2% del total) e hioscina en 4 pacientes (46,2% del total). (Ver Fig. N° 1).

En todos los casos, la solución utilizada fue ClNa 0.9%. La velocidad de infusión promedio fue de 0.24 - 1 ml/min ó 7 a 10 gotas por minuto; el volumen de infusión varió entre 500 a 1500cc en 24 horas. El tiempo promedio de infusión fue 1-2 días 23.12%, 3-4 días 61.5%, 5 a más 15.4%. (Ver Fig. N° 2)

En los pacientes con enfermedad oncológica, la medicación usada por vía subcutánea fue para calmar el dolor. Se evidenció mejoría clínica del dolor en todos los casos en los cuales se usó medicación, según escala visual análoga.

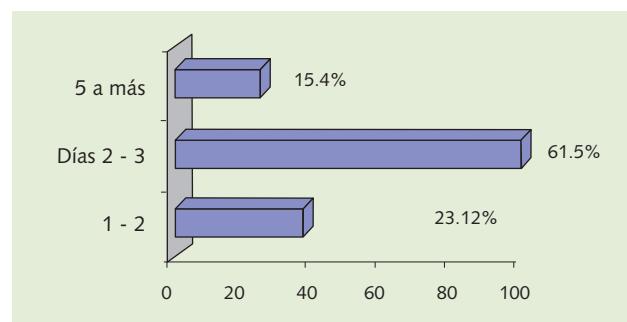
Sólo 1 paciente presentó complicaciones (eritema en la zona de aplicación, luego de 5 días de uso), por lo que se retiró la vía; el eritema remitió en las horas siguientes al retiro de ésta.

## DISCUSIÓN

La disminución de la ingesta oral es frecuente en pacientes terminales, resultado de diversas causas como anorexia profunda, náuseas, vómitos, deterioro cognitivo, entre otras. Cuando la ingesta oral no es adecuada, la mayoría de pacientes hospitalizados usan una vía endovenosa para recibir fluidos parenterales<sup>1</sup>.

Sin embargo, los últimos años se viene debatiendo sobre las necesidades de hidratación los últimos días de vida de los pacientes terminales. Existen posiciones a favor y en contra de la hidratación en este particular tipo de pacientes, por lo que se han desarrollado guías para orientar a los clínicos. Estas guías propugnan el manejo individualizado, con una evaluación constante de cada paciente <sup>1, 4, 11</sup>.

**Figura 2.**  
Tiempo de uso de hipodermoclisis (días).



Aquello que sí está sustentado por la bibliografía actual, es el uso de la hipodermoclisis como medio para hidratación en pacientes geriátricos, sean o no terminales, en reemplazo de la vía endovenosa, con buenos resultados. Esto, como ya se mencionó con anterioridad, excepto en casos de deshidratación severa o shock <sup>1, 3, 6, 9</sup>. La vía subcutánea ofrece ventajas sobre la vía endovenosa, como menor tasa de complicaciones tipo infecciosas, de más fácil colocación y manejo; más cómoda para el paciente y menor costo, haciendo de ésta un método atractivo de hidratación, pero también ofrece desventajas como la limitación del pasaje de grandes volúmenes por esta vía con un máximo de 3 litros/día (en dos lugares de punción); limitación en el pasaje de electrolitos y la carencia de suficiente evidencia acerca de la medicación a usar por ésta, como dosis, efecto, etc. <sup>2, 3</sup>.

Nuestro estudio describe el inicio del uso de la vía subcutánea en pacientes del Centro Geriátrico Naval, con buenos resultados, como medio de administración de fluidos y medicación. Describe uso de medicaciones poco administradas por esta vía, pero de fácil acceso en nuestra realidad, como son el tramadol y la hioscina.

## CONCLUSIONES

La vía subcutánea es una alternativa eficaz para la infusión de medicamentos y fluidos en pacientes que requieren cuidados paliativos del final de la vida, con un bajo índice de complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Steiner N, Bruera E. Methods of Hydration in Palliative Care Patients. *J. of Palliative Care*. 1998; 14:2; 6-13.
2. Sasson M, Shvartzman P. Hypodermoclysis: An Alternative Infusion Technique. *Am Fam Physician*. 2001;64:1575-8
3. Jain S, Mansfield B, Wilcox MH. Subcutaneous fluid administration better than the intravenous approach? *J. of Hospital Infection*. 1999; 41: 269-272.
4. Herndon CM, Fike DS. Continuous Subcutaneous Infusion Practices of United States Hospices. *J Pain Symptom Manage*. 2001;22:1027-1034
5. Russell P. Analgesia in terminal malignant disease. *Br Med J*. 1979; 1:1561.
6. Rochon PA, Gill SS, Litner J, Fischbach M, Goodison AJ, Gordon M. A systematic review of the evidence for hypodermoclysis to treat dehydration in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1997; 52(3): M 169-76.
7. O'Keeffe ST, Lavan JN: Subcutaneous fluids in elderly hospital patients with cognitive impairment. *Gerontology*. 1996, 42:36-39.
8. Dasgupta M, Binns MA, Rochon PA: Subcutaneous fluid infusion in a long-term care setting. *J Am Geriatr Soc*. 2000, 48:795-799.
9. Slesak G, Schnürle JW, Kinzel E, Jakob J, Dietz K. Comparison of Subcutaneous and Intravenous Rehydration in Geriatric Patients: A Randomized Trial. 2003; *J. of the American Geriatrics Society*. 2003; (51), 2: 155.
10. Miller MG, McCarthy N, O' Boyle CA, Kearney M. Continuous Subcutaneous Infusion of Morphine vs. Hydromorphone: A Controlled Trial. *J Pain Symptom Manage*. 1999; 18:9-16.
11. Bozzetti F, Amadori D, Bruera E, et al. Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. *Nutrition*. 1996; 12(3):163-167.