

Perlas Clínicas de la Vía Subcutánea.

Nicole Ávila Morales.
Enfermera Clínica Familia.

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

OBJETIVOS

- Revisar la compatibilidad de medicamentos comúnmente utilizados en Cuidados Paliativos.
- Actualizar el conocimiento sobre el uso de antibióticos por vía subcutánea.
- Describir las características de las soluciones administradas por vía subcutánea en Cuidados Paliativos.
- Presentar aspectos generales de las bombas elastoméricas.

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

La inserción de catéteres intravasculares es común para administrar líquidos y medicamentos, pero preocupa el agotamiento venoso en algunos pacientes.

Se sugiere la vía subcutánea como alternativa para administrar soluciones y medicamentos, aunque raramente se considera.

En la atención paliativa, la vía subcutánea es esencial por su eficacia en el control sintomático y la comodidad para el paciente y su familia. Permite una administración segura y continua, mejorando la calidad de vida al minimizar molestias asociadas con otras vías.



¿Por qué la vía subcutánea?

Perlas Clínicas en Administración Subcutánea.



Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

Medicamentos de uso habitual por vía subcutánea en cuidados paliativos.

Opioides: morfina, metadona.

Antieméticos: metoclopramida, ondansetrón.

AINES: ketorolaco.

Antiespasmódico: buscapina.

Neuroléptico: haldol.

Benzodiazepinas: midazolam.

Antibióticos: ceftriaxona.

Corticoides: dexametasona.

COMPATIBILIDAD DE MEDICAMENTOS

Los medicamentos que tienen un pH similar suelen ser compatibles entre sí.

Los fármacos más seguros para utilizar son aquellos que son hidrosolubles y tienen un pH neutro.

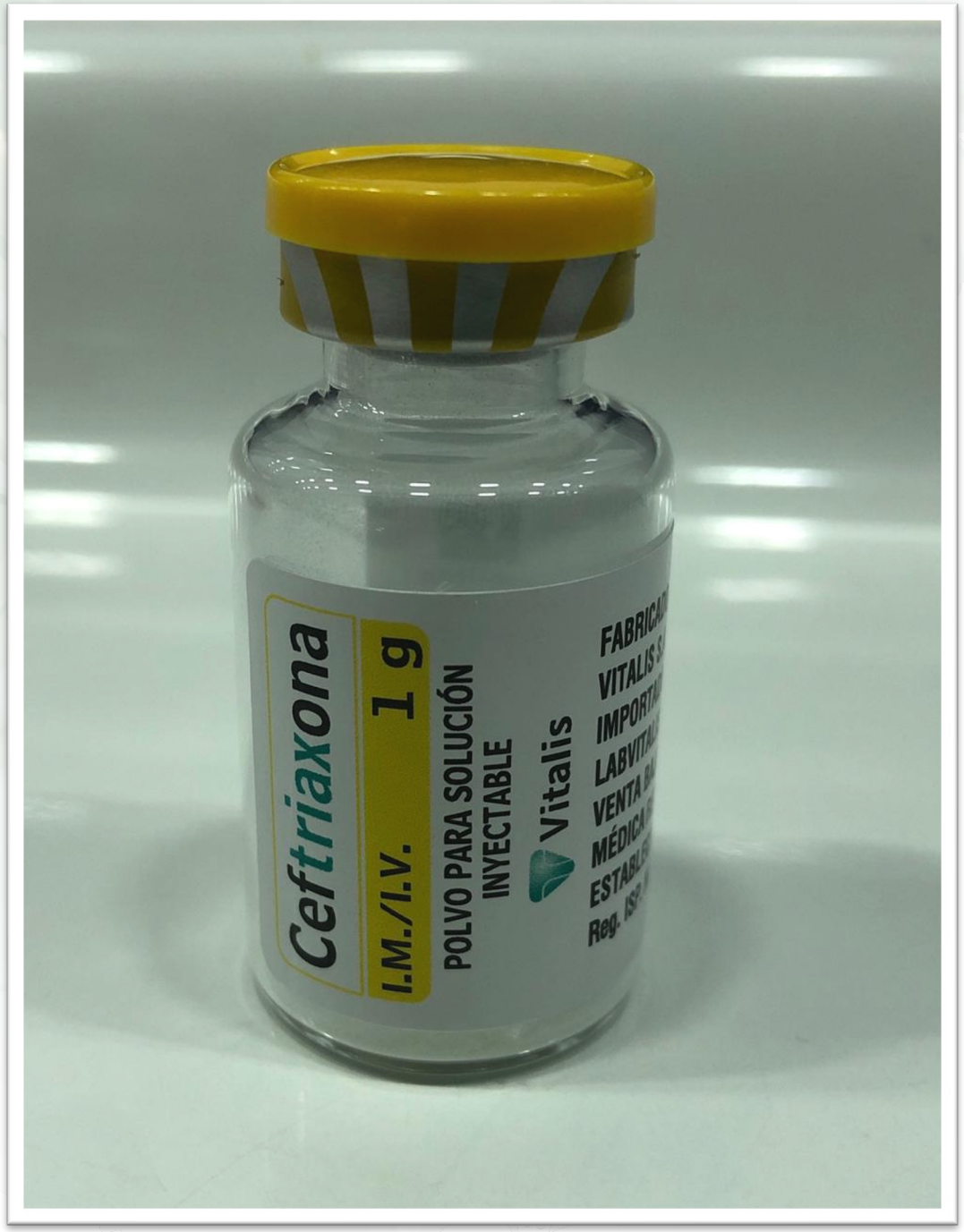
- Incompatible
- Compatible
- Baja calidad de la evidencia
- ? Faltan estudios

	Morfina	Metadona	Fentanilo	Midazolam	Buscapina (*Escapolamina*)	Metoclopramida	Ketorolaco	Haloperidol	Dexametasona	Ranitidina	Furosemida	Ondasentron
Morfina	x	?										
Metadona	?	x	?									
Fentanilo		?	x									
Midazolam				x	?							
Buscapina (*Escopolamina*)				?	x	?	?	?	?	?	?	
Metoclopramida					?	x						
Ketorolaco					?		x					
Haloperidol					?			x				
Dexametasona					?				x			
Rinitidina					?					x		
Furosemida					?						x	
Ondasentrón												x

Tabla de compatibilidades (Autores: EU Paula Ossandon, QF Antonio González, EU Aintzane Gallastegui)

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

Vía Subcutánea: *Antibióticos en Cuidados Paliativos.*



Medicamentos de uso habitual por vía subcutánea en Cuidados Paliativos.

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

Opioides: morfina, metadona.

Antieméticos: metoclopramida, ondansetrón.

AINES: ketorolaco.

Antiespasmódico: buscapina.

Neuroléptico: haldol.

Benzodiazepinas: midazolam.

Antibióticos: ceftriaxona.

Corticoides: dexametasona.

Medicamentos para uso subcutáneo: hidrosolubles, isotónicos y no irritantes.

Cefalosporina	Carbapenémicos	Penicilina	Aminoglucósido
• Ceftriaxona • Cefepime	• Ertapenem	• Ampicilina	• **Amikacina** • **Gentamicina**

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

CEFTRIAXONA

No hay diferencias significativas en la farmacocinética entre la administración intravenosa y subcutánea.

Administrar en 100cc de SF 0,9% en 20-30 minutos.

Lidocaína permite una mayor comodidad durante la administración.

EVIDENCIA SÓLIDA

ERTAPENEM

Administración SC puede ser beneficiosa al prolongar la acción del fármaco por su duración en el organismo, incrementando el tiempo para alcanzar la concentración máxima en la sangre.

Administrar 1g en 50cc de SF 0.9% en 30 minutos.

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. PMID: 32833979; PMCID: PMC7446806.

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

AMPICILINA

El tiempo que se tardó en conseguir la concentración plasmática máxima fue superior en los grupos de administración SC.

EVIDENCIA
POCO CONCLUYENTE

CEFEPIME

Se describieron reacciones locales en el punto de inyección.

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. PMID: 32833979; PMCID: PMC7446806.

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

AMIKACINA

Un retraso en la concentración máxima y una menor concentración máxima reducen la eficacia antibacteriana.

Riesgo de reacciones cutáneas graves

NO RECOMENDADO

GENTAMICINA

Se describieron reacciones locales en el punto de inyección.

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. PMID: 32833979; PMCID: PMC7446806.

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile

En conclusión…

Los resultados respecto a la vía de administración intravenosa y subcutánea fueron similares, la similitud de concentraciones plasmáticas por ambas vías nos hace pensar que su eficacia clínica sería similar también, pero no tenemos suficientes datos respecto a la seguridad y eficacia clínica como para recomendar su uso.

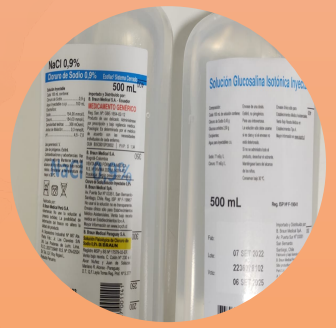
Vía Subcutánea: *Hidratación en cuidados paliativos.*

Sueros para administración subcutánea.

Sociedad Médica Cuidados Paliativos Chile



Soluciones isotónicas.



Se recomienda administrar suero fisiológico al 0,9% y suero glucosalino.



NO hay pruebas suficientes para recomendar ringer lactato.

Ruiz Márquez, M., & Alonso Prado, M. (2008). Uso y recomendaciones de la vía subcutánea en cuidados paliativos.

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. PMID: 32833979; PMCID: PMC7446806.

Sueros NO RECOMENDADOS para administración subcutánea.

Soluciones hipotónicas, hipertónicas ni coloidales.

Soluciones **sin electrolitos** por aparición de terceros espacios.

Dextrosa mal tolerada por efectos adversos, produce dolor por atraer líquidos adyacentes al lugar de inyección

Soluciones **hipertónicas** tienen alta concentración de solutos, lo que puede extraer agua de las células y tejidos, causando deshidratación celular y daño tisular.

Pueden causar irritación local, dolor, inflamación y daño al tejido subcutáneo.

Ruiz Márquez, M., & Alonso Prado, M. (2008). Uso y recomendaciones de la vía subcutánea en cuidados paliativos.

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. PMID: 32833979; PMCID: PMC7446806.

Vía Subcutánea: *Bombas elastoméricas en cuidados paliativos.*



https://onx.la/139ee

HOMEPUMP

Sistema desechable de infusión elastomérico tipo globo.

100ml a 0.5mh/h por 7días

270ml a 1ml/hr por 11 días.

270ml a 2ml/hr por 5 ½ días.

270ml a 5ml/hr por 2 días.

270ml a 10ml/hr por 1 día.

AUTOSELECTOR

Con regulador de flujo integrado (tipo A 0,5ml/h ~ 7,0ml/h, tipo B 1,0ml/h ~ 14,0ml/h).

Disponible en varios volúmenes (60ml, 100ml, 150ml, 275ml, 400ml, 550ml)





MedTec. (s.f.). Infusores elastoméricos. Recuperado de https://www.medtec.cl/productos/infusores-elastomericos/64-homepump-270-ml
ACE Medical. (s.f.). ACE Medical Pump. Recuperado de https://www.medicalexpo.es/prod/ace-medical/product-67482-686603.html



https://onx.la/c4fd7

SUREFUSER

Velocidad de infusión variables y continuas.

Versión con protección UV para el suministro de fármacos fotosensibles.

250ml a 1.5ml/hr por 7 días.

Nipro Corporation. (s.f.). SureFuser™. Recuperado de https://www.nipro-group.com/en/our-offer/products-services/surefusertm

EN RESUMEN…

La falta de datos suficientes sobre seguridad y eficacia clínica impide una recomendación definitiva para el uso de otros antibióticos.

En relación a las soluciones destinadas a la administración subcutánea, es esencial que cumplan con criterios específicos, incluyendo la isotonicidad.

Las bombas elastoméricas permiten mezclar medicamentos, existen distintos tipos disponibles en Chile.

Se sugiere mezclar fármacos con pH similar.



¡MUCHAS GRACIAS!





Sociedad
Médica
Cuidados
Paliativos
Chile