

AUTORES

- Carmen Matoses Chirivella
- Francisco José Rodríguez Lucena
- Gregorio Sanz Tamargo
- Ana Cristina Murcia López
- María Morante Hernández
- Irene Triano García
- José Manuel del Moral Sánchez
- Raquel Gutiérrez Vozmediano
- Antonio Martínez Valero
- Arantxa Andújar Mateos
- Inmaculada Jiménez Pulido
- Ana García Monsalve
- Rosa Antón Torres
- Andrés Navarro Ruiz

DIRECTOR

Carmen Matoses Chirivella

COORDINADOR

Francisco José Rodríguez Lucena

GUÍAS FARMAELX

Volumen 2

ISBN: 978-84-697-0496-7

ISSN: 2341-4677

FECHA: 04/2014

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de esta guía se ha realizado a petición de la Unidad de Hospitalización a Domicilio del Hospital General Universitario de Elche, tras la incorporación en su cartera de servicios de los pacientes en cuidados paliativos.

Esta guía ha sido elegida como una de Las Mejores Iniciativas de la Farmacia del Año 2013 por Correo Farmacéutico en el apartado de Atención Farmacéutica y Educación Sanitaria.

PRESENTACIÓN

Estimado lector:

Tengo el placer de presentar la primera edición de la “Guía de administración subcutánea de medicamentos en cuidados paliativos”, destinada a los profesionales sanitarios.

Esta guía, se enmarca dentro del "Plan Integral de Cuidados Paliativos de la Comunidad Valenciana" cuyo objetivo final es mejorar la calidad de vida, reducir el dolor y procurar una muerte digna a este tipo de pacientes. Para ello, la Consellería de Sanitat apuesta por abordar las necesidades que puedan presentar los pacientes en cuidados paliativos, mediante una asistencia desarrollada con carácter interdisciplinar y con criterios de calidad.

En este sentido, en la guía se recoge información de más de 65 medicamentos, y tiene como objetivo estandarizar las normas sobre la correcta administración subcutánea de los mismos, además de detallar de forma estructurada la presentación comercial, las dosis utilizadas, compatibilidades entre ellos y observaciones de cada uno de ellos.

Muchos pacientes en esta situación son tratados en sus casas por las Unidades de Hospitalización a Domicilio, por ello esperamos que sea de utilidad especialmente en estas unidades.

Andrés Navarro Ruiz

Jefe del Servicio de Farmacia

Hospital General Universitario de Elche

ÍNDICE

1. Introducción.....	7
2. Objetivos.....	13
3. Vía de administración subcutánea	17
4. Monografías de medicamentos.....	23
5. Compatibilidades de medicamentos	51
6. Bibliografía	55

1. INTRODUCCIÓN

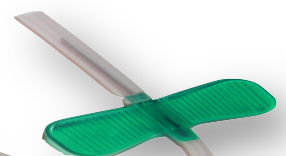
La UHD, o unidad de hospitalización domiciliaria, se caracteriza por proporcionar cuidados de complejidad equiparable a los dispensados en el hospital. La Comunidad Valenciana inició su andadura en 1990 con la apertura, de forma sucesiva, de las unidades de los hospitales de Elche, Denia y La Fe (Valencia) y en 1995 publica la Orden de 26 de mayo, que regula y da marco jurídico a las UHD. En la actualidad existen en la Comunidad Valenciana veintiuna UHD que prestan, en su conjunto, una cobertura del 82% de la población (2007) y que suponen una oferta global de 1040 plazas.

La actividad de cuidados paliativos es una de las líneas básicas asistenciales de las UHD y dentro de esta actividad, el control de la sintomatología mediante el uso de la vía subcutánea como alternativa a la vía oral es una de las estrategias en su labor asistencial.

Por otro lado, el Servicio de Farmacia de un hospital es un servicio general clínico, integrado funcional y jerárquicamente en el hospital. Entre sus diversas funciones, se encuentra la de establecer un sistema de información de medicamentos a pacientes y personal sanitario, de acuerdo a la legislación vigente sobre regulación de los servicios farmacéuticos de hospitales (Ley 29/2006, de 9 de noviembre).

En este sentido, el trabajo coordinado de los farmacéuticos y el personal sanitario de la UHD del Hospital General Universitario de Elche ha permitido protocolizar el uso de medicamentos por vía subcutánea en pacientes en cuidados paliativos en su domicilio.

La vía subcutánea es ampliamente utilizada en cuidados paliativos tanto en administración intermitente como en administración continua mediante infusores elastoméricos. Aunque su uso está extendido, en la mayoría de los medicamentos utilizados en este grupo patológico (analgésicos, ansiolíticos, corticoides, diuréticos, antieméticos, antiinflamatorios, antitérmicos, etc) los datos técnicos proporcionados por el laboratorio fabricante no recogen información sobre la posibilidad de su administración subcutánea y, por tanto, su administración por esta vía no está aprobada en España. Por otro lado, la experiencia clínica en



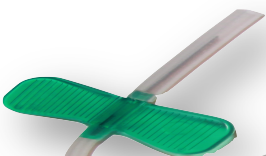
la utilización de la vía subcutánea de determinados medicamentos, como los antibióticos, es escasa. Además, existen pocos estudios fiables de estabilidad y compatibilidad que avalen el uso de mezclas binarias o de más fármacos.

A nivel general, los fármacos ideales para la administración subcutánea son los hidrosolubles, ya que presentan un bajo poder irritante y un menor riesgo de acumulación. Por otro lado, las sustancias lipófilas como el diazepam y la clorpromazina no podrán ser administradas por esta vía por ser muy irritantes y presentar riesgo de acumulación y precipitación.

Partiendo de esta premisa, la búsqueda bibliográfica ha sido clave para elaborar una guía de administración de medicamentos por vía subcutánea fiable. La falta de ensayos clínicos en este sentido, ha derivado en la revisión de fuentes secundarias tanto nacionales como internacionales y buscadores de internet. Son muchas las organizaciones científicas y grupos de expertos que han elaborado listas de fármacos utilizados en pacientes terminales que pueden administrarse por vía subcutánea, por tanto, al elaborar esta guía hemos querido recopilar y contrastar toda la información revisada, resumiéndola en esta guía.

Las referencias bibliográficas mayormente revisadas han sido:

1. “*Guía clínica, vía subcutánea, usos y recomendaciones*”. Elaborada en el 2010 por la Consejería de Sanidad de la Junta de Extremadura. Dirigida a médicos y enfermeras de Atención primaria y especializada con responsabilidad frecuente en el manejo de pacientes en fase terminal.
2. “*www.palliativedrugs.com*”. Página web que proporciona información independiente, indispensable para profesionales de la salud acerca de los medicamentos usados en cuidados paliativos. Incluye indicaciones no autorizadas y detalles acerca de la administración de múltiples medicamentos por infusión subcutánea continua.



3. "www.waitemataadhb.govt.nz/HealthProfessionals/PalliativeCareGuidelines.aspx". Página web sobre recomendaciones de uso de fármacos en cuidados paliativos. Incluye dosis, vías de administración e indicaciones no autorizadas en ficha técnica.
4. "www.uptodate.com". Recurso on-line de ayuda para la toma de decisiones clínicas asociado a la optimización de resultados en los pacientes, basada en la evidencia científica.
5. Guidelines for de use of Subcutaneous Medications in Palliative Care. NHS. Servicio Nacional de Salud del Reino Unido. December 2009.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal ha sido elaborar una guía que recopile toda la información necesaria para el personal sanitario en la administración de medicamentos por vía subcutánea en los pacientes de cuidados paliativos de la UHD.

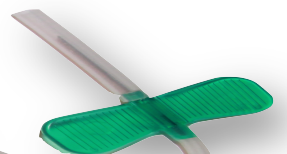
Como objetivo secundario se describen las principales características, ventajas e inconvenientes de la vía de administración subcutánea.

Advertencia

Los autores de esta guía, tras una búsqueda exhaustiva, han analizado y consensuado toda la información recogida para asegurar que las recomendaciones aquí presentadas son las correctas.

Se debe tener en cuenta que la terapéutica farmacológica está en continua evolución y revisión, por lo que la información contenida en este manual refleja solamente conocimientos correspondientes al momento en que se ha redactado, sujeta por tanto, a una actualización permanente.

Por ello, recomendamos contrastar la información con otras fuentes y seguir las actualizaciones de este manual desde la versión de internet.



3. VÍA DE ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

CARACTERÍSTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

La administración subcutánea consiste en la introducción de medicamentos en el tejido celular subcutáneo, bien en forma de infusión continua o intermitente (bolus; máximo 2ml). Tiene una eficacia comparable a la vía intravenosa, dado que las concentraciones plasmáticas de fármaco son equiparables en ambas vías.

Se puede utilizar cualquier parte del cuerpo para esta vía, aunque las más utilizadas son los brazos y el abdomen. Si el paciente está encamado, se suele recomendar que el punto de inserción se localice en la zona infraclavicular. Para mantener la vía, se debe cambiar el punto de inserción cada 5-7 días, y en el caso de infusores, la duración media de un infusor son 4-5 días, pero siempre condicionada por la estabilidad de los medicamentos diluidos.

A. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

El espacio subcutáneo está muy vascularizado por lo que presenta una absorción rápida del fármaco, y además, evita el metabolismo hepático de primer paso. Se trata de una vía de administración bastante segura, sencilla y cómoda para el paciente. Además, es de fácil manejo tanto para personal sanitario como para cuidadores y familiares. Es poco agresiva y no dolorosa, dado que las complicaciones más graves que suele presentar la vía subcutánea son de tipo local, como eritema, endurecimiento o infección local, así como la salida accidental de la aguja. Presenta un bajo coste, evita los ingresos hospitalarios y aumenta la autonomía y calidad de vida del paciente, permitiendo un buen control del dolor y otros síntomas.

B. CONTRAINDICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

Nunca se podrá utilizar esta vía en el caso de edema



generalizado, shock periférico, coagulopatías e infecciones repetidas en el punto de inserción de la aguja.

C. DISPOSITIVOS Y BOMBAS DE INFUSIÓN

Las diferencias que existen entre los distintos tipos de infusión son la posibilidad de programar la infusión, la capacidad de administrar bolos extra, determinando su frecuencia y dosis, y el volumen del depósito. Pueden ser:

c.1. Monouso:

Infusores de un solo uso con dispositivo de material elástico, cuya velocidad de vaciado es controlada por una válvula reguladora de flujo. Al cargar el infusor se debe tener en cuenta el flujo de salida medio (ml/h), el tiempo de autonomía (un día, cinco días o 7 días habitualmente) y el volumen total de llenado. Por tanto, con estas variables de referencia, se calcula el volumen acumulado de los fármacos a administrar en función de sus presentaciones, completando la capacidad total del dispositivo con agua para inyección o con suero salino fisiológico.

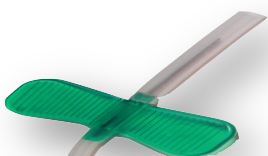
Estos infusores tienen como inconvenientes que el volumen de infusión que ya ha pasado al paciente y el que falta por pasar, sólo pueden ser estimados, y que si se requiere cambiar la dosis hay que cambiar todo el dispositivo ya que no se puede alterar el ritmo de infusión.

Dependiendo de la capacidad del elastómero (globo) y de la velocidad de liberación de la medicación, los infusores pueden ser de 24h (velocidad infusión 2ml/h y capacidad 48ml) o de varios días (2, 5 o 7 días).

- Cálculo del volumen del infusor:

Para calcular el volumen total del infusor se seguirá la siguiente fórmula:

$$vt \text{ (ml)} = \text{Flujo (ml/h)} \times 24\text{h} \times n^\circ \text{ días}^*$$



** Teniendo siempre en cuenta las instrucciones del fabricante respecto a volumen residual, el diluyente empleado, y los factores que pudieran afectar a la velocidad de infusión.*

El volumen de líquido calculado se conseguirá añadiendo suero fisiológico a la suma de la medicación pautada para el conjunto de los días de duración del infusor.

c.2. Bombas de jeringa:

Disponen de un dispositivo electromecánico no desechable que empuja el émbolo de una jeringa. Se pueden utilizar jeringas de 10-50 ml y disponen de un pulsador para la autoadministración. Es fácil de utilizar, con un aprendizaje sencillo. Permite un rango de velocidad de administración variable y los cambios de dosis no suponen ningún problema ya que solamente se debe cambiar la jeringa o ajustar el nivel de infusión necesario. Por su poca capacidad y elevado coste no son adecuadas para uso domiciliario.

c.3. Bombas peristálticas o electrónicas:

Poseen sistemas de control programables que permiten una elevada flexibilidad y precisión de flujo, y la programación de dosis y frecuencia de bolos extra. Disponen de sistemas de alarma cuando existen anomalías en su funcionamiento. Por su elevado coste, las UHD no suelen disponer de ellas.



4. MONOGRAFÍAS DE MEDICAMENTOS

PRESENTACIÓN

Buscapina® amp 20mg/1mL

INDICACIÓN

- Estertores premortem
- Secreciones respiratorias
- Obstrucción intestinal

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

Dosis bolo: 20mg/1h (prn)
Dosis infusión: 20-60mg/día
Dosis máxima: 120mg/día

COMPATIBILIDAD

- | | |
|-------------------|-------------------|
| ✓ Clonazepam | ✓ Levomepromazina |
| ✓ Cloruro Mórfico | ✓ Metoclopramida |
| ✓ Dexametasona | ✓ Midazolam |
| ✓ Fentanilo | ✓ Octreótido |
| ✓ Haloperidol | ✓ Tramadol |

OBSERVACIONES

- ⇒ En bolo directo, administrar sin diluir. Cuando se administre en jeringa, disolver con API. En infusión, se puede diluir con SSF 0,9%.
- ⇒ Vida media: 6-8h

CALCITONINA

PRESENTACIÓN

Calcitonina amp 100 UI/1mL

INDICACIÓN

- Dolor por fracturas
- Enfermedad de Paget
- Hipercalcemia por cáncer
- Pérdida masa ósea

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

Dosis: 100UI/24h

Dosis máxima: 400UI/6-8h

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ Preferible utilizarlo en infusión continua a dosis altas.
- ⇒ No tratamientos prolongados.



PRESENTACIÓN

Ceftriaxona vial 1g
(especialidad IM)

INDICACIÓN

- Antimicrobiano

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

BOLO

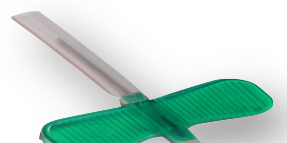
Dosis: 1-2g/24h
Dosis máxima: 4g/día

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ Disolver vial IM (con lidocaína) en 50-100mL de SSF y pasar en 10-20min a través de una vía exclusiva para este fármaco.
- ⇒ Vigilar indicios de irritación o dolor los primeros minutos. Las reacciones locales más frecuentes son enrojecimiento, hemorragia e induración.



CLONAZEPAM

PRESENTACIÓN

Rivotril® amp 1mg/mL

INDICACIÓN

- Ansiolítico e hipnótico
- Convulsiones y mioclonias

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

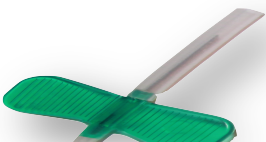
Dosis bolo: 0.5-3mg (prn)
Dosis máxima: 8mg/día

COMPATIBILIDAD

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ✓ Butilescopolamina | ✓ Ketamina |
| ✓ Cloruro Mórfico | ✓ Levomepromazina |
| ✓ Dexametasona | ✓ Metadona |
| ✓ Haloperidol | ✓ Metoclopramida |

OBSERVACIONES

- ⇒ Equivalencia oral: subcutánea 1:1
- ⇒ Los efectos secundarios pueden minimizarse comenzando con dosis bajas al acostarse.





PRESENTACIÓN

Morfina 1% amp 10mg/1mL
Morfina 2% vial 400mg/20mL

INDICACIÓN

- Diarrea
- Disnea
- Dolor
- Tos

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

(6 dosis cada 24 horas si es en bolo)

Dosis: 0.5mg/kg/día

Igual dosis parenteral + 1/3 de ésta.

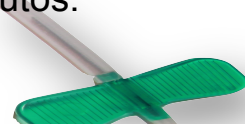
NO EXISTE LÍMITE DE DOSIS.

COMPATIBILIDAD

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ✓ Butilescopolamina | ✓ Levomepromazina |
| ✓ Clonazepam | ✓ Metoclopramida |
| ✓ Dexametasona | ✓ Midazolam |
| ✓ Haloperidol | ✓ Ondansetron |
| ✓ Ketamina | ✓ Tramadol |

OBSERVACIONES

- ⇒ Vida media: 4 horas
- ⇒ Equivalencia oral: SC 2:1 o 3:1 (30mg morfina oral = 10-15mg morfina SC)
- ⇒ Puede producir prurito por dilatación de vasos sanguíneos al liberar histamina. Administrar 25mg de Hidrocortisona como tratamiento sintomático.
- ⇒ Concentraciones plasmáticas similares a la vía EV en 15 minutos.



DEXAMETASONA

FOTOSENSIBLE

PRESENTACIÓN

Fortecortin® amp 4 mg/1mL
Fortecortin® amp 40 mg/5mL
Contiene sulfitos

INDICACIÓN

- Astenia – Anorexia
- Compresión medular
- Disnea
- Dolor
- Obstrucción intestinal
- Vómitos

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

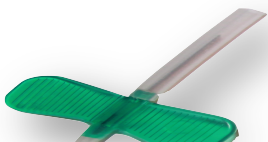
Dosis: 2-16 mg/24h

COMPATIBILIDAD

- ✓ Cloruro Mórfico

OBSERVACIONES

- ⇒ Incompatible con Midazolam y Haloperidol. Evitar mezclar con otros fármacos, es irritante y puede cristalizar al mezclarlo. Si fuese necesario utilizar un gran volumen de diluyente.
- ⇒ Misma dosis SC que dosis oral.
- ⇒ De acción prolongada y puede administrarse como dosis única diaria en bolo SC por la mañana, evitando el riesgo de insomnio y supresión adrenal. No dar más de 8mg en dosis única.
- ⇒ Administrar lentamente par evitar dolor, se prefiere la infusión SC.



PRESENTACIÓN

Voltaren® amp 75 mg/3mL
Contiene sulfitos

INDICACIÓN

- Dolor
- Fiebre

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

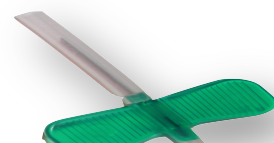
Dosis: 75-150mg/24h

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

⇒ No mezclar con ningún otro fármaco, incluso en infusión continua.



FENTANILO

FOTOSENSIBLE

PRESENTACIÓN

Fentanest® amp 0,15 mg/3mL

INDICACIÓN

- Dolor

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

Dosis bolo: 25mcg/30min (prn)

Dosis infusión: 50-100mcg/día

COMPATIBILIDAD

- ✓ Butilescopolamina
- ✓ Dexametasona
- ✓ Haloperidol
- ✓ Ketamina
- ✓ Levomepromazina
- ✓ Metoclopramida
- ✓ Midazolam
- ✓ Octreotido

OBSERVACIONES

⇒ Equivalencia morfina subcutánea a fentanilo subcutáneo: 100:1
(1000mcg) morfina subcutánea/IV=10mcg fentanilo subcutáneo/IV

Fentanilo Parche (mcg/h)	Fentanilo Subcutáneo (mcg/24h)	Morfina Subcutánea (mg/24h)	Morfina Oral (mg/24h)	Oxicodona Subcutánea (mg/24h)
12,5	300	30	60	30
25	600	60	120	60

PRESENTACIÓN

Seguril® amp 20mg/2mL
Seguril® amp 250mg/25mL

INDICACIÓN

- Diurético
- Insuficiencia cardiaca terminal
- Hipo

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

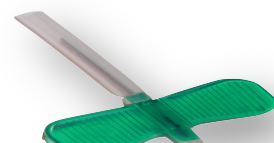
Dosis infusión: 80-140mg/día

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

⇒ Es irritante, es preciso vigilar la piel cercana. No se recomienda su uso por esta vía.



GRANISETRON

PRESENTACIÓN

Kytril® amp 1 mg/1mL
Kytril® amp 3 mg/3mL

INDICACIÓN

- Náuseas
- Vómitos

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

BOLO

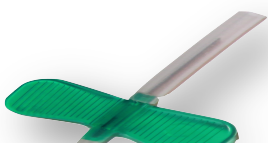
Dosis: 3mg(prn)
Dosis máxima: 9mg/día

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ Alcanza concentraciones plasmáticas similares a la vía IV. La concentración máxima se alcanza 30 minutos tras la administración subcutánea.



HALOPERIDOL

FOTOSENSIBLE

PRESENTACIÓN

Haloperidol amp 5mg/1mL

INDICACIÓN

- Agitación
- Delirios
- Náuseas y vómitos
- Hipo

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

Dosis antiemético: 0.5-20mg/24h

Dosis delirium: 1-20mg/día

Dosis hipo: 1-3mg/día

COMPATIBILIDAD

- | | | |
|----------------------|-------------------|---------------|
| ✓ Butilescopolamina* | ✓ Levomepromacina | ✓ Ondansetron |
| ✓ Clonazepam | ✓ Metadona | ✓ Oxycodona |
| ✓ Cloruro Mórfico | ✓ Metoclopramida | ✓ Tramadol |
| ✓ Ketamina | ✓ Midazolam | |

OBSERVACIONES

- ⇒ Vida media larga: se puede administrar dosis única diaria en bolo.
- ⇒ Equivalencia haloperidol oral/subcutáneo: 1:1
- ⇒ Dilución con agua para inyección, el Haloperidol a concentraciones altas tiende a precipitar con SSF.
- ⇒ *Precipita en dosis de: Haloperidol 15mg/día + Buscapina® 30mg/día.
- ⇒ Alcanza concentraciones plasmáticas similares a la vía IV en 15 minutos.

PRESENTACIÓN

Ketolar® vial 50 mg/10mL

INDICACIÓN

- Dolor agudo y crónico

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

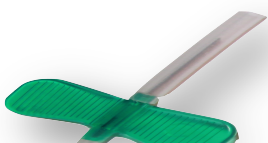
Dosis: 0.125-0.3mg/kg/h

COMPATIBILIDAD

- ✓ Se recomienda no mezclar
- ✓ Es compatible con:
 - Fentanilo
 - Haloperidol
 - Levomepromazina
 - Metoclopramida

OBSERVACIONES

- ⇒ Administrar bajo supervisión de un especialista.
- ⇒ Dosis IV = dosis subcutánea
- ⇒ Pueden aparecer efectos indeseables irritantes a nivel local.



PRESENTACIÓN

Droal® amp 30 mg/ 1mL

INDICACIÓN

- Dolor
- Fiebre

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

BOLO / INFUSIÓN

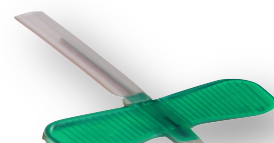
Dosis máxima: 90 mg/24h

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar con:
 - ✗ Haloperidol, Levopromazina, Midazolam y Morfina.

OBSERVACIONES

- ⇒ AINE mejor tolerado por vía SC.
- ⇒ En pacientes ancianos aumenta su semivida y puede administrarse cada 12h en bolo SC.
- ⇒ Se recomienda administrar aparte por riesgo de precipitación.
- ⇒ No mantener la infusión continua más de tres semanas por riesgo de sangrado leve en el lugar de la punción.



PRESENTACIÓN

Sinogan® amp 25 mg/1mL

INDICACIÓN

- Agitación
- Ansiedad
- Delirio
- Náuseas y vómitos

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

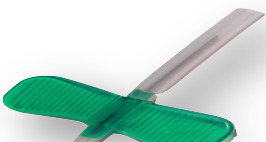
Dosis: 25-300mg/24h

COMPATIBILIDAD

- ✓ Se recomienda no mezclar.
- ✓ Algunos autores no desaconsejan mezclar con otros fármacos (butilescopolamina, clonazepam, cloruro mórfico, fentanilo, ketamina, metadona, metoclopramida, midazolam, octreótido, ondansetron, oxicodona)

OBSERVACIONES

- ⇒ Larga vida media, puede administrarse dosis única diaria en bolo SC.
- ⇒ Produce irritación en el punto de infusión, se recomienda cambiar la vía frecuentemente y diluir siempre lo máximo posible con SSF.



MEPERIDINA (PETIDINA)

PRESENTACIÓN

Dolantina® amp 100 mg/2mL

INDICACIÓN

- Dolor
- Pre-anestesia

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

BOLO

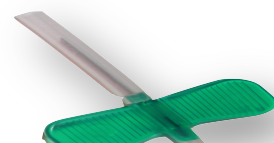
Dosis: 25-100 mg/4h

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ No precisa dilución.
- ⇒ Compatible a dosis bajas con ondansetron y metoclopramida.



METADONA

PRESENTACIÓN

Metasedin® amp 10 mg/1mL

INDICACIÓN

- Analgésico
- Dependencia a opiáceos

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

BOLO

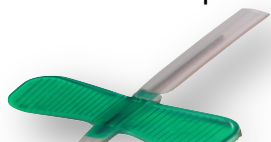
Dosis: ver observaciones

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ Puede producir irritación, pero existen referencias de su uso vía SC. Para evitarla, rotar el punto de inserción o aumentar la dilución. Infusión continua mal tolerada.
- ⇒ *Conversiones Fentanilo parenteral y Metadona parenteral:* La relación de dosis es variable, realizar una vigilancia estricta del paciente para evitar sobre-dosificaciones o descontrol del dolor. Aplicando la relación directa metadona (mg/24h) : fentanilo (mg/24h) de 4:1 (relación promedio en un rango entre 1,6:1 – 16:1). Esta conversión es conservadora, y precisa de la titulación de las dosis de metadona cada 24 h.
- ⇒ La administración parenteral de metadona puede iniciarse a los 60 minutos de haber suspendido la de fentanilo.



PRESENTACIÓN

Primperan® amp 10 mg/2mL
Primperan® amp 100
mg/20mL

INDICACIÓN

- Náuseas
- Vómitos de origen periférico
- Éstasis gástrica por compresión tumoral
- Hipo

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

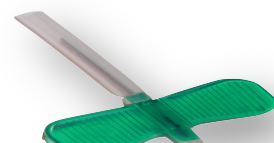
Dosis: 10-100 mg/24h

COMPATIBILIDAD

- | | |
|---------------------|-------------|
| ✓ Butilescopolamina | ✓ Midazolam |
| ✓ Cloruro Mórfico | ✓ Tramadol |
| ✓ Metoclopramida | |
| ✓ Midazolam | |

OBSERVACIONES

- ⇒ La dosis oral, IV y subcutánea es la misma. Es necesario reducir un 50% la dosis en insuficiencia renal.
- ⇒ Puede ser irritante.
- ⇒ Alto riesgo de precipitación, recomendado administrarlo aparte. Si se opta por mezclarlo, hacer una dilución previa e introducir la metoclopramida en primer lugar.



MIDAZOLAM

PRESENTACIÓN

Midazolam amp 5 mg/5mL
Midazolam amp 15 mg/3mL
Midazolam amp 50 mg/10mL

INDICACIÓN

- Convulsiones
- Sedación
- Distres respiratorio
- Hipo

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

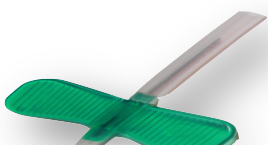
Dosis: 2,5-60mg/24 horas

COMPATIBILIDAD

- | | | |
|--------------------|-------------------|---------------|
| ✓ Butilscopolamina | ✓ Ketamina | ✓ Octreotido |
| ✓ Cloruro Mórfico | ✓ Levomepromazina | ✓ Ondansetron |
| ✓ Fentanilo | ✓ Metadona | ✓ Oxicodona |
| ✓ Haloperidol | ✓ Metoclopramida | ✓ Tramadol |

OBSERVACIONES

- ⇒ Convulsiones: 10 mg, si no cede se puede repetir.
- ⇒ Sedación: bolo inicial de 15 mg, después dosis individualizada.
- ⇒ Se recomienda utilizar la presentación 15/3ml para administrar el mínimo volumen posible.



OCTREOTIDO

FOTOSENSIBLE

PRESENTACIÓN

Octreotido amp 0,1 mg/1mL

INDICACIÓN

- Fístulas
- Vómitos incoercibles por obstrucción intestinal

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN CONTINUA / BOLO

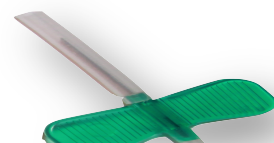
Dosis: 300-900 mcg/24h

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ Biodisponibilidad por vía SC del 100%.
- ⇒ No mezclar con corticoides.
- ⇒ Se recomienda no mezclar con otros fármacos.



OMEPRAZOL

PRESENTACIÓN

Omeprazol vial 40mg

INDICACIÓN

- Dispepsia

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN

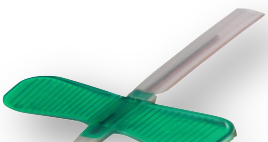
Dosis: 40 mg/24h

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ Disolver en 100mL de SSF y pasar en perfusión SC durante 3 ó 4 horas en una única dosis diaria.



PRESENTACIÓN

Yatrox® amp 4 mg/2mL

INDICACIÓN

- Náuseas
- Vómitos

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSIÓN / BOLO

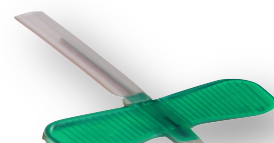
Dosis: 8-24 mg/24h

COMPATIBILIDAD

- ✓ Dexametasona
- ✓ Meperidina
- ✓ Metoclopramida
- ✓ Midazolam
- ✓ Morfina

OBSERVACIONES

- ⇒ Puede utilizarse en solitario o en infusor.
- ⇒ No mezclar con Tramadol (es antagonista del mismo).



RANITIDINA

PRESENTACIÓN

Ranitidina amp 50 mg/2mL

INDICACIÓN

- Dispepsia

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

INFUSION / BOLO

Dosis bolo: 50mg/8h

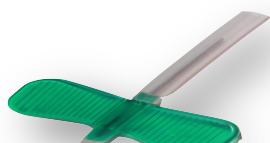
Dosis infusión: 150-200mg/día

COMPATIBILIDAD

- ✓ No mezclar

OBSERVACIONES

- ⇒ No se recomienda su mezcla con Haloperidol, Levomepromazina, Midazolam ni Morfina.



PRESENTACIÓN

Adolonta® amp 100 mg/2mL

INDICACIÓN

- Dolor

ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA

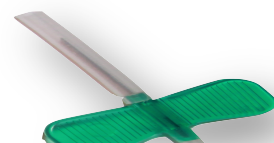
INFUSIÓN / BOLO

Dosis: 50-400 mg/24h

COMPATIBILIDAD

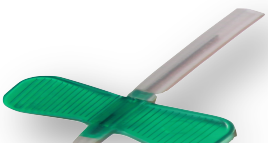
- ✓ Butilescopolamina
- ✓ Cloruro Mórfico
- ✓ Haloperidol
- ✓ Metoclopramida
- ✓ Midazolam

OBSERVACIONES



OTROS FÁRMACOS VÍA SC

- ADRENALINA
- EFEDRINA
- ATROPINA
- HIDROCORTISONA
- BUPIVACAINA
- HIDROXICINA
- BUPRENORFINA
- NALOXONA
- CIANOCOBALAMINA
(Vitamina B12)
Admin.SC profunda
- PIRODIXINA
(Vitamina B6)
- DEXCLORFENIRAMINA
- SALBUTAMOL



NUNCA POR VÍA VÍA SC

- **ADENOSINA**
- **AMIODARONA**
- **ANTIBIOTICOS (Co-amoxiclavulánico, claritromicina, gentamicina, levofloxacino, etc)**
 - Únicamente Ceftriaxona SC
 - Pueden causar necrosis tisular
- **ANTIEPILÉPTICOS**
- **BACLOFENO**
- **BIPERIDENO**
- **BUFLOMEDILO**
- **CLOMIPRAMINA**
- **CLORAZEPATO**
- **DIPOTÁSICO**
- **CLORPROMAZINA**
 - Puede causar necrosis grasa en el punto de infusión. Puede administrarse en infusión continua, entre 10-20mg /24h para control del hipo.
- **DIAZEPAM**
 - Tiene un excipiente oleoso que impide su correcta absorción.
 - Puede causar necrosis tisular.
- **DIGOXINA**
- **DOPAMINA**
- **FENOBARBITAL**
- **FLUNITRAZEPAM**
- **ISONIAZIDA**
- **LIDOCAÍNA**
- **METAMIZOL**
 - Elevado poder irritante local
- **METILDIGOXINA**
- **NITROGLICERINA**
- **PARACETAMOL**
- **PROPAFENONA**
- **SULPIRIDA**
- **TEOFILINA**
- **TIAPRIDA**
- **TIAMINA (Vitamina B1)**
- **VALPROATO**
- **VERAPAMILO**

5. COMPATIBILIDAD DE MEDICAMENTOS

ADMINISTRACIÓN DE UN ÚNICO MEDICAMENTO

Cuando se administre un medicamento único, éste se diluirá preferentemente con AGUA PARA INYECCIÓN, exceptuando:

- Dexametasona ⇒ Cloruro sódico 0.9%
- Ketamina ⇒ Cloruro sódico 0.9% o Glucosa 5%
- Ketorolaco ⇒ Cloruro sódico 0.9% o Glucosa 5%
- Levomepromazina ⇒ Cloruro sódico 0.9%
- Octreótido ⇒ Cloruro sódico 0.9%

COMPATIBILIDAD DE MEZCLAS

Se recomienda evitar las mezclas de más de tres fármacos (precipitación o inestabilidad).

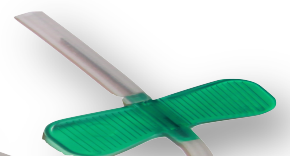
Proteger el infusor de la luz cuando contenga fármacos fotosensibles.

Las combinaciones estables más habituales son:

- Para la agonía: Morfina, butilescopolamina y midazolam
- Para el síndrome de oclusión intestinal: Morfina, butilescopolamina y haloperidol.

1. Combinaciones de dos fármacos

- Butilescopolamina y midazolam
- Metoclopramida y haloperidol
- Butilescopolamina y haloperidol
- Tramadol y haloperidol
- Metoclopramida y butilescopolamina



2. Combinaciones de tres fármacos:

- Midazolam, butilescopolamina y metoclopramida
- Midazolam, tramadol y metoclopramida
- Midazolam, tramadol y buscapina
- Morfina, haloperidol y butrilescopolamina
- Morfina, haloperidol y midazolam
- Morfina, haloperidol y octreótido
- Morfina, butilescopolamina y midazolam
- Morfina, metoclopramida y midazolam
- Morfina, levomepromazina y midazolam

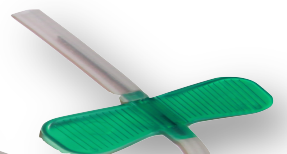
3. Combinaciones de cuatro fármacos:

- Morfina, haloperidol, midazolam y metoclopramida
- Tramadol, midazolam, haloperidol y metoclopramida



6. BIBLIOGRAFÍA

1. Orden de 26 de mayo de 1995, de la Conselleria de Sanitat i Consum, por la que se crean las unidades de hospitalización a domicilio en los hospitales del Servicio Valenciano de Salud. DOGV núm 2.527, 6 diciembre 1995.
2. Diploma de calidad farmacoterapéutica y seguridad en el paciente. Universidad de Valencia. 4a edición.
3. Guía clínica, vía subcutánea, usos y recomendaciones. Consejería de Sanidad de la Junta de Extremadura. 2010.
4. www.palliativedrugs.com Essential independent drug information for palliative and hospice care.
5. www.waitematadhb.govt.nz/HealthProfessionals/PalliativeCareGuidelines.aspx
6. Guía para la administración de fármacos por vía parenteral del Hospital Txagorritxu de Vitoria-Gasteiz.



NOTAS



NOTAS



NOTAS



NOTAS

