

CONTROL DE SÍNTOMAS EN LA AGONÍA.

UNA PROPUESTA PARA FACILITAR SU MANEJO EN ATENCION PRIMARIA.

Febrero 2024

Clementina Acedo Claro.

Médico de la Unidad de Cuidados Paliativos.
Hospital Ntra. Sra. del Prado. Talavera de la Reina

Jesús Meléndez Sánchez.

Médico de Atención Primaria jubilado.

EL PROBLEMA.

En Atención Primaria es relativamente frecuente que, pacientes con una enfermedad avanzada e incurable, que hasta un determinado momento han estado controlados con la medicación prescrita por su médico, entren en situación de últimos días o de agonía y se produzca un descontrol sintomático. Esto puede deberse a que el paciente no pueda seguir tomando la medicación por vía oral o a que aparezcan los típicos síntomas de agonía (dolor, disnea, agitación, inquietud, delirio, estertores etc.) que no se pueden controlar con la medicación habitual del paciente.

Para el control adecuado de estos síntomas, se precisa medicación específica, que hay que administrar en el domicilio del paciente varias veces al día por personal sanitario, lo que dificulta en gran medida su implementación correcta¹.

Creemos que la administración de la medicación que precisan estos pacientes para el alivio de sus síntomas, puede ser facilitada en gran medida mediante un procedimiento que, utilizando únicamente los medios de los que se dispone habitualmente en cualquier Centro de Salud, resuelva el problema de su administración reiterada en el domicilio del paciente, con la colaboración de su familia.

Se proponen a continuación dos opciones de tratamiento sencillas y eficaces, para facilitar el manejo de estas situaciones, que son fáciles de poner en práctica por cualquier equipo de médico y enfermera de Atención Primaria con las que se pueden controlar adecuadamente los síntomas de estos pacientes en la mayoría de los casos, facilitando de este modo que mueran en casa, si ese es su deseo².

UNA PROPUESTA DE SOLUCION

El equipo de Atención Primaria (medico y enfermera) en la mayoría de los casos, puede manejar esta situación con los medios que tiene a su alcance en el centro de salud (medicación y material sanitario). Para ello debe administrar la medicación para el control de los síntomas que presenta el paciente necesariamente por vía subcutánea, ya que es la forma más fácil y eficaz de hacerlo en esta situación^{3 4}.

La medicación puede administrarse de dos maneras:

- en forma de bolos subcutáneos cada 4 horas, o
- en forma de perfusión continua subcutánea.

MEDIOS QUE SE NECESITAN

1- MEDICAMENTOS. Generalmente disponibles en todos los centros de salud. Si alguno no lo está se puede prescribir y conseguir fácilmente en farmacia, salvo el midazolam.

1. Ampollas de **morfina** de 1 ml. con 10 mg/ml. (al 1%)
2. Ampollas de **midazolam** de 3 ml. con 15 mg. (5 mg/ml)
3. Ampollas de **haloperidol** de 1 ml. con 5 mg/ml
4. Ampollas de butilescopolamina (**buscapina®**) de 1 ml con 20 mg/ml.
5. Ampollas de metoclopramida (**primperam®**) de 2 ml con 10mg. (5 mg/ml).

2- MATERIAL SANITARIO (disponible en todos los centros de salud)

1. Palomillas para infusión subcutánea con tapón enroscable.
2. Jeringas de 20 ml.
3. Sueros de 250 ml o de 500 ml
4. Sistemas de infusión para administrar el suero (con cámara de goteo o regulador de flujo)

PONIENDO EN PRACTICA LAS SOLUCIONES

Los síntomas más frecuentes en los pacientes en situación de últimos días o de agonía, por los que la familia se alarma y pide al médico ayuda para el paciente son:

- 1- **Dolor**, que se tratará con morfina.
- 2- **Disnea**, que se tratará con morfina y midazolam.
- 3- **Agitación, delirio, inquietud**, que se tratarán con haloperidol, midazolam, lorazepam sublingual.
- 4- **Estertores**, que se tratarán con buscapina.

Como puede verse estos fármacos tienen más de una acción, y al administrarles juntos potencian sus efectos. Así:

- 1-**La morfina** sirve para tratar el dolor, la disnea, la tos y la diarrea.
- 2-**El midazolam** sirve para tratar la ansiedad, la agitación, la disnea y para la sedación del paciente.
- 3-**El haloperidol** sirve para tratar el delirio, los estados confusionales, la agitación y los vómitos de origen central.

Para administrar la medicación para el control de estos síntomas en el domicilio del paciente, podemos preparar:

- 1- una **jeringa para el control de síntomas en la agonía** (dolor, disnea, inquietud, agitación, estertores) **para administrar la medicación en bolos** cada 4 horas, por vía subcutánea, o
- 2- **el equivalente a un infusor elastomérico**, con un suero fisiológico de 250 o 500ml, **para pasar la misma medicación por perfusión continua subcutánea.**

Para usar **la jeringa** y poner la medicación en bolo, se precisa **que la familia quiera colaborar** para administrar dicha medicación cada 4 horas, y además hay que enseñarles cómo hacerlo.

Si la familia no quiere colaborar o no puede poner la medicación, esta se puede administrar diluida en un suero por **perfusión continua subcutánea.**

PRIMERA OPCION.

PREPARACION DE UNA JERINGA PARA EL CONTROL DE SINTOMAS EN LA AGONIA (Dolor, disnea, inquietud, agitación o estertores). De entrada, se utiliza la misma medicación en todos los pacientes con síntomas de agonía, pues aunque al principio puedan tener un solo síntoma, es previsible que a medida que transcurran las horas puedan llegar a tenerlos todos.

En una **jeringa de 20 ml** se carga la siguiente medicación:

- 1- Dos ampollas de morfina de 1 ml y 10 mg
- 2- Dos ampollas de midazolam de 3 ml y 15 mg.
- 3- Dos ampollas de haloperidol de 1 ml y 5 mg
- 4- Tres ampollas de buscapina de 1ml y 20 mg
- 5- Se carga suero fisiológico hasta completar los 20 ml de la jeringa (en este caso 7 ml.).

La medicación contenida en la jeringa se le administra al paciente **en bolos cada 4 horas por vía subcutánea** mediante una **palomilla**.

Los bolos (y en consecuencia la dosis de medicación que se administra -ver tabla 1-) pueden ser de distinto volumen, según el control sintomático alcanzado y las características del paciente. Puede irse aumentando el volumen de los bolos si se precisa, hasta alcanzar el control sintomático deseado.

Se puede comenzar con bolos de **2,5 ml cada 4 horas** e ir subiendo a **bolos de 3, 4 o 5 ml cada 4 horas**, si se precisa, para conseguir el control de los síntomas.

La primera dosis la debe poner el médico o la enfermera delante de la familia del paciente y enseñarles cómo se pone y cuantos ml deben poner cada 4 horas. Lo mejor es dejar las instrucciones por escrito.

Debe comenzarse con una **dosis de carga de 3 o 4 ml** para alcanzar el nivel terapéutico más rápidamente y compensar el volumen de la

medicación que queda en el tubo de la palomilla. No es necesario pedir a la familia que tras cada dosis pase 0,5 cc de suero fisiológico para arrastrar la medicación que queda en el tubo de la palomilla. En esta situación supone una complicación innecesaria.

Advertencia: no se recomienda administrar por vía subcutánea, en un único punto de inyección, volúmenes mayores de **3 ml**. Por lo que si hay que administrar bolos de 4 o 5 ml. debe colocarse **una segunda palomilla** y administrar la mitad del volumen del bolo por cada una de ellas (2 ml. o 2,5 ml. por cada palomilla).

Tabla 1. La dosis de medicación que se administra por bolo cada 4 horas, según el volumen del mismo, se puede ver en la siguiente tabla:

Medicamento	Dosis de medicamento según volumen del bolo			
	Bolo de 2.5 ml	Bolo de 3 ml	Bolo de 4 ml	Bolo de 5 ml
Morfina	2,5 mg	3 mg	4 mg	5 mg
Midazolam	3,75 mg	4,5 mg	6 mg	7,5 mg
Haloperidol	1,25 mg	1,5 mg	2 mg	2,50 mg
buscapina	10 mg	12 mg	16 mg	20 mg
Duración	32 horas	24 horas	20 horas	16 horas

De esta manera:

- Si se administran bolos de **2,5 ml**, con la jeringa se pueden administrar 8 bolos con lo que con una jeringa se puede administrar medicación para 32 horas,
- Si se ponen de **3 ml** se pueden poner algo más de 6 bolos lo que da para 24 horas con una jeringa.
- Si se ponen de **4 ml** se pueden poner 5 bolos lo que da para 20 horas.
- Si se ponen bolos de **5 ml** la jeringa da para 16 horas.

Esta medicación se mantiene hasta el fallecimiento del paciente. Para ello se debe reponer la jeringa las veces que sea necesario.

SEGUNDA OPCION

PREPARACION DEL EQUIVALENTE A UN INFUSOR ELASTOMERICO CON LA MEDICACION NECESARIA PARA EL CONTROL DE SINTOMAS EN LA AGONIA (Dolor, disnea, inquietud, agitación o estertores) PARA ADMINISTRAR POR PERFUSION CONTINUA SUBCUTANEA.

De entrada, se utiliza la misma medicación en todos los pacientes con síntomas de agonía pues, aunque al principio puedan tener un solo síntoma, es previsible que a medida que transcurran las horas puedan llegar a tenerlos todos.

Necesitamos **un suero** de 250 ml o 500 ml, la misma medicación que usamos para preparar la jeringa para el control de síntomas, **un equipo de infusión y una palomilla** para administrar el suero en perfusión continua subcutánea.

En una bolsa de suero fisiológico de 250 o 500 ml. introduciremos la siguiente medicación:

- 1- Dos ampollas de morfina de 1 ml y 10 mg
- 2- Dos ampollas de midazolam de 3 ml y 15 mg.
- 3- Dos ampollas de haloperidol de 1 ml y 5 mg
- 4- Tres ampollas de buscapina de 1ml y 20 mg

Después de mezclarlo, el suero se administra en 24 horas en perfusión continua subcutánea. Para ello hay que modificar la frecuencia de goteo según sea un suero de 250 o 500 ml:

- 1- Si el suero es de 250 ml** habría que administrar aproximadamente 10 ml por hora para que dure 24 horas, lo que se consigue con un ritmo de goteo de 3 gotas por minuto. Cada ml equivale a 20 gotas. (Como hay que administrar 10 ml por hora serian 200 gotas por hora, que si lo dividimos por 60 nos da 3,3 gotas minuto).
- 2- Si el suero es de 500 ml** el ritmo de goteo es el doble 7 gotas por minuto o 20 ml hora, para que dure 24 horas.

- A este ritmo de goteo, la dosis de medicación que se perfunde cada 4 horas, es la misma que la que figura en la tabla de la jeringa para **bolos de 3 ml**.
- Si queremos perfundir cada 4 horas la dosis de medicación equivalente a **bolos de 4 ml** de la tabla...
 - si el suero es de **250 ml** hay que administrarlo a un ritmo de goteo de 4 gotas por minuto o 12 ml hora.
 - si es de **500 ml**, a un ritmo de 8 gotas por minuto o 24 ml hora, y el suero durara 20 horas.
- Si queremos perfundir cada 4 horas dosis de medicación equivalentes a **bolos de 5 ml** de la tabla...
 - si el suero es de **250 ml** hay que administrarlo a un ritmo de 5 gotas por minuto o 15 ml hora.
 - si es de **500 ml** hay que administrarlo a un ritmo de 10 gotas por minuto o 30 ml hora, y el suero sólo durará 16 horas.

Si queremos administrar una **dosis de carga**, para aliviar rápidamente los síntomas que presenta el paciente (lo que es muy aconsejable si el paciente tiene síntomas intensos) no lo podemos hacer con el suero en perfusión subcutánea, pero lo podemos hacer fácilmente de la siguiente manera:

Se prepara una jeringa de control de síntomas como se ha indicado en el apartado anterior, con esta jeringa se administra la dosis de carga al paciente (p. ej. Un bolo de 3 o 4 ml) y lo que queda en la jeringa se introduce en el suero que así quedará preparado para su administración por vía subcutánea. Antes de introducir en el suero el contenido de la jeringa, **hay que extraer el volumen de suero que se habría administrado con la dosis de carga** si se hubiera puesto por vía subcutánea (en 4 horas) para que la medicación no quede diluida, y las dosis que se administren sigan siendo iguales que las que aparecen en la tabla 2 y así podamos saber la dosis de medicación que estamos administrando en todo momento:

- Si ponemos una dosis de carga de **3 ml** hay que extraer **40 ml** de la bolsa de suero de 250 ml antes de introducir el contenido de la jeringa (10 ml hora x 4 horas = 40 ml) y **80 ml** del suero de 500 ml (20 ml hora X 4 horas = 80 ml).
- Si ponemos una dosis de carga de **4 ml** hay que extraer **48 ml** del suero de 250 (12 ml hora x 4 horas = 48 ml) y **96 ml** del suero de 500 ml (24 ml hora X 4 horas = 96 ml).

Si se pone una dosis de carga antes de poner el suero, hay que tener en cuenta que la duración de este se reducirá en 4 horas, al extraer el suero correspondiente a esa dosis.

Esta medicación debe mantenerse hasta el fallecimiento del paciente, y para ello debe cambiarse el suero las veces que sea necesario.

Como podemos ver en la **tabla 2**, tanto con la jeringa de control de síntomas como con el suero en perfusión continua subcutánea, tenemos a nuestra disposición una amplia gama de dosificaciones, lo que nos permitirá adaptarnos a la situación clínica de cada paciente para lograr el control de los síntomas que presente en cada momento.

Si a pesar de todo algún síntoma no se controla, se pueden administrar extradosis del medicamento indicado para su control por **una segunda palomilla**.

Si posteriormente aparece **algún síntoma nuevo**, para cuyo control no hay medicación en la jeringa o en el suero, p. ej. Vómitos, se procede de la misma manera, administrando la medicación necesaria para su control (en este caso primperan®) por una segunda palomilla, preferentemente cada 4 u 8 horas para que coincida con la dosis administrada con la jeringa de control de síntomas.

Tabla 2. Dosificación de la jeringa de control de síntomas y de la perfusión continua subcutánea, con la equivalencia de dosis entre ambos procedimientos:

Medicamento	Dosis de medicamento según volumen del bolo			
	Bolo de 2.5 ml	Bolo de 3 ml	Bolo de 4 ml	Bolo de 5 ml
Morfina	2,5 mg	3 mg	4 mg	5 mg
Midazolam	3,75 mg	4,5 mg	6 mg	7,5 mg
Haloperidol	1,25 mg	1,5 mg	2 mg	2,50 mg
Buscapina	10 mg	12 mg	16 mg	20 mg
Dosis equivalentes administradas en perfusión continua subcutánea. (en gotas por minuto y en ml por hora)				
Suero de 250 ml	2,5 gotas minuto	3 gotas minuto	4 gotas minuto	5 gotas minuto
	8 ml hora	10 ml hora	12 ml hora	15 ml hora
Suero de 500ml	5 gotas minuto	7 gotas minuto	8 gotas minuto	10 gotas minuto
	16 ml hora	20 ml hora	24 ml hora	30 ml hora
Duración	32 horas	24 horas	20 horas	16 horas

Advertencias importantes:

- 1- Los medicamentos que se cargan en la jeringa para el control de síntomas, y en el suero para infusión continua subcutánea, y las dosis de los mismos, no tienen por que ser necesariamente las que figuran en el presente documento. Se han elegido estos medicamentos y estas dosis, por que creemos que con ellas se pueden controlar los síntomas, en la mayoría de los pacientes que no estaban tomando estos medicamentos con anterioridad, y para poder ilustrar las posibilidades y la versatilidad del procedimiento propuesto, que es lo que se pretendía. Estas dosis y medicamentos se pueden variar para adaptarlas a las circunstancias de cada paciente.
- 2- En la tabla 2 la dosificación para la perfusión continua subcutánea aparece en dos modalidades, en gotas por minuto, si se utiliza un

sistema de infusión con cámara de goteo y en ml hora, si se utiliza un sistema de infusión con regulador de flujo

- 3- La morfina y el haloperidol son fármacos fotosensibles por lo que, tanto la jeringa como el suero, deben protegerse de la luz cubriéndoles o envolviéndoles en papel de aluminio para que no pierda la efectividad la medicación que contienen.

UNA ACLARACION

Con los procedimientos propuestos **no estamos haciendo una sedación paliativa**⁵. No pretendemos sedar al paciente porque tenga un síntoma refractario, sino aliviar unos síntomas que se presentan con frecuencia en la agonía y hacen que esta sea penosa para el paciente y para los familiares que la presencian, por lo que el médico tiene la obligación de aliviarlos en la medida de sus posibilidades. Para aplicarlos no se precisa ningún consentimiento especial, sino el mismo que para cualquier otra intervención. Hay que explicárselo al paciente si puede entenderlo, y a la familia ya que tendrá que colaborar en la aplicación del tratamiento, si quiere que su familiar muera en casa.

UN ÚLTIMO COMENTARIO

Creemos que los procedimiento propuestos, podrían ser muy útiles **en las residencias de ancianos** donde no hay médico nada más que unas horas al día, pero hay enfermera las 24 horas o durante un tiempo amplio. En estos casos el médico podría visitar al paciente que está en situación de últimos días, y si prevé que en las próximas horas podría entrar en agonía sintomática, puede dejar una orden de tratamiento para la enfermera indicando que, si en las próximas horas el paciente presenta estos síntomas (disnea, dolor agitación etc.), aplique el procedimiento descrito en el documento para su manejo, (procedimiento que deberían conocer el médico y la enfermera de antemano, además de disponer la medicación necesaria para ponerlo en práctica), lo que facilita el buen morir de estas personas.

INFORMACION QUE SE DEBE DEJAR EN EL DOMICILIO DEL PACIENTE.

Conviene dejar en el domicilio del paciente una hoja explicando el contenido de la jeringa o el suero, advirtiéndole que es para el control de síntomas en la agonía, y las pautas de administración de la medicación. (En el caso de usar la jeringa para el control de síntomas necesario establecer claramente la persona o personas que se van a encargar de la administración de la medicación y enseñarle como se realiza. Es recomendable que la primera vez, realice todo el proceso de administración de la medicación delante de un sanitario que le supervise y solucione las dudas que le puedan surgir).

Esta hoja además de servir para recordar a la familia como debe administrar la medicación, también sirve, si fallece el paciente y le tiene que atender otro médico distinto del habitual, para que sepa en la situación en que estaba, la medicación que se le estaba administrando y para que no tenga dudas para firmar el certificado de defunción.

Dado que los familiares deben colaborar en la administración de la medicación al paciente por vía subcutánea, les daría una gran tranquilidad que el médico les proporcionara su número de teléfono personal, para poder contactar con él si en algún momento tienen alguna duda y poder resolverla fácilmente por teléfono.

EJEMPLO DE HOJAS EXPLICATIVAS PARA DEJAR EN EL DOMICILIO

1-Si se utiliza la jeringa de control de síntomas:

Nombre del paciente.....

Este paciente esta utilizando una JERINGA CON MEDICACION PARA CONTROL DE SINTOMAS EN AGONIA (dolor, disnea, inquietud, agitación)

Contiene en 20 ml:

1- dos ampollas de morfina de 10 mg.

2- dos ampollas de midazolam de 15 mg

3- dos ampollas de haloperidol de 5 mg

4- tres ampollas de buscapina de 20 mg

Pauta: administrar al paciente..... ml de esta jeringa **cada 4 horas** mediante una palomilla subcutánea para que permanezca tranquilo.

Procedimiento:

1. Retirar el tapón del tubo de la palomilla.
2. Introducir la jeringa precargada sin aguja en la conexión y administrar lentamente (en 8 a 10 segundos) el volumen indicado para evitar molestias al paciente.
3. Retirar la jeringa y volver a poner el tapón.

Fecha:

Firma y sello del medico

2-Si se utiliza el suero para perfusión continua subcutánea:

Nombre del paciente.....

A este paciente se le esta administrando un SUERO CON MEDICACION PARA CONTROL DE SINTOMAS EN AGONIA (dolor, disnea, inquietud, agitación)

Contiene en 500 ml:

1- dos ampollas de morfina de 10 mg.

2- dos ampollas de midazolam de 15 mg

3- dos ampollas de haloperidol de 5 mg

4- tres ampollas de buscapina de 20 mg

Se le administra al paciente en perfusión continua subcutánea para que permanezca tranquilo.

Fecha:

Firma y sello del medico

BIBLIOGRAFIA

- 1 – Juan Antonio Garcia Vicente, Montserrat Teixidó Colet.
Implementación de un set de fármacos utilizados en la atención al final de la vida. AMF 2017 13 (11). accesible en: https://amf-semfyc.com/es/web/login?uri_ref=%2Fes%2Fweb%2Farticulo%2Fimplementacion-de-un-set-de-farmacos-utilizados-en-la-atencion-del-final-de-la-vida
- 2- Juan Gérvas. **Morir en casa con dignidad. Una posibilidad si hay apoyo y cuidados de calidad.** Gaceta Médica de Bilbao. (Editorial) 2.011. 108 (1). Accesible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-gaceta-medica-bilbao-316-articulo-morir-casa-con-dignidad-una-S0304485811000060>
- 3 – Humberto soriano Fernandez, Lourdes Rodenas Garcia, Dolores Moreno Escribano, Belén Roldan Castillo, Encarna Castillo Moreno. Elena Palazón Garcia. **Utilización de la vía subcutánea en Atención Primaria.** Revista Clínica de Medicina de Familia. Volumen 2 Nº 8. Oct. 2009. Accesible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v2n8/revision2.pdf>
- 4 - Cristina de Miguel Sánchez, Andrés López Romero, Javier Arcos Campillo, Ana Riestra Fernández. **Colocación de una vía subcutánea.** AMF 2006, 2 (4). Accesible en: <https://amf-semfyc.com/es/web/articulo/colocacion-de-una-via-subcutanea>
- 5 - Clementina Acedo Claro, Bárbara Rodríguez Martín. **Sedación Paliativa.** Revista Clínica de Medicina de Familia. Vol. 14. Nº 2, Junio. 2021. Accesible en: https://revclinmedfam.com/displayfile/Article/path_pdf/963