

Vía subcutánea: indicaciones y manejo

C. de Miguel Sánchez^a, A. Riestra Fernández^b y E. Molina^b

^aMédico ESAD. Área 7. Madrid.

^bEnfermera ESAD. Área 7. Madrid. España.

La vía subcutánea es la vía de elección para la administración de fármacos y de líquidos cuando no está disponible la vía oral en pacientes que presentan una enfermedad incurable y progresiva, con posibilidades limitadas de respuesta al tratamiento específico y con un pronóstico limitado de vida.

La vía subcutánea se utiliza en el ámbito de los cuidados paliativos esencialmente para la administración de fármacos y para la administración de líquidos (hipodermocclisis).

Indicaciones

En la tabla I se muestran las principales indicaciones de la colocación de una vía subcutánea.

Colocación de una vía subcutánea

Tiempo necesario

Cinco minutos.

Material necesario

Povidona yodada, gasas estériles, palomita con aguja de metal de 21 G o catéter intravenoso 22 G, sutura cutánea adhesiva, tapón intermitente *luer lock*, apósito transparente.

Técnica paso a paso

1. Elegir la zona de punción. Cualquier zona en que exista tejido celular subcutáneo es adecuada, cara lateral del brazo, zona subclavicular, zona anterior del muslo y abdomen. Siempre seleccionar la zona más cómoda para el cuidador en función de la localización de la cama y de si el cuidador es diestro o zurdo.
2. Para grandes volúmenes la zona más adecuada es el abdomen. Descartar zonas de piel irradiada, edematosas, inflamadas, con infiltración tumoral o ulceradas. Evitar zonas de fácil acceso para el paciente en enfermos con delirium agitado.
3. Si hay excesivo vello, rasurar.

4. Desinfectar la zona de punción con povidona yodada.
5. Pellizcar la piel produciendo un pliegue. Presione firmemente, ello estimula los nociceptores de la piel y disminuye el dolor de la punción.
6. Insertar la aguja con un ángulo de 45°.
7. Introducir la aguja paralelamente a las líneas de la piel. Ello minimiza que los pliegues naturales de la piel que aparezcan con el movimiento del paciente choquen con la punta de la aguja y aparezca dolor.
8. Aspirar con una jeringa para estar seguros que no hemos puncionado ningún vaso inadvertidamente.
9. Fijar la aguja o la cánula de teflón.
10. Si se ha elegido la cánula de teflón, sacar el fiador.
11. Colocar a rosca el tapón.
12. Comprobar que la vía es permeable con 3-4 ml de suero fisiológico.
13. Cubrir con un apósito transparente, de tal forma que a su vez el tapón de *luer lock* o el tubo de extensión de la palomilla no apoye directamente sobre la piel, para evitar así úlceras por presión iatrogénicas. En las agujas de metal es recomendable hacer un bucle con el tubo de extensión y fijarlo a la piel, lo cual evita que tracciones inadvertidas hagan salir la aguja de su sitio.

Tabla I. Indicaciones de la vía subcutánea

Conseguir mejor control de síntomas en el paciente con dolor, disnea o delirium agitado
Situaciones en que la vía oral no está disponible:
Situación de últimos días
Vómitos
Obstrucción intestinal
Crisis convulsiva
Hemorragia masiva

Tabla II. Fármacos habitualmente utilizados por vía subcutánea

Principio activo	Indicación	Presentación ampollas	Dosis en 24 h
Cloruro mórfico	Dolor y disnea	1%/1 ml = 10 mg 2%/1 ml = 20 mg 2%/2 ml = 40 mg	Individualizar
Tramadol	Dolor	100 mg/2 ml	Individualizar
Metoclopramida	Vómitos	10 mg/2 ml	10 mg/8 h a 20 mg/4 h
Haloperidol	Náuseas y vómitos Delirium	5 mg/1 ml	1,5-15 mg/24 h
Levomepromacina	Delirium	25 mg/1 ml	12,5-25 mg/8 h
Buscapina	Estertores	20 mg/1 ml	20 mg/4-6 h
Obstrucción intestinal Escopolamina ^a	Estertores pre mortem Vómitos	0,5 mg/1ml	0,5-1 mg/4-6 h
Dexametasona	Dolor, disnea, tos, astenia-anorexia, vómitos, compresión medular, síndrome de vena cava, obstrucción intestinal	4 mg/1 ml 40 mg/5 ml	Individualizar según indicación
Midazolam ^a	Crisis convulsiva ^b Sedación	15 mg/3 ml	5-7,5 mg/4 h

^aLas únicas ampollas no disponibles con receta en las oficinas de farmacia son la escopolamina y el midazolam.

^bSi hay crisis convulsiva, 10 mg, y si no cede repetir.

Cuidados

Se ha de registrar la fecha de la colocación. La duración media de la vía con palomita de metal está entre 5 y 7 días.

Revisar frecuentemente y cambiar el lugar de punción si aparece dolor, induración, hemorragia, eritema o infección. Si el paciente no presenta ninguna de estas complicaciones puede mantenerse la vía durante más de 7 días.

Administración subcutánea de fármacos

Los fármacos se pueden administrar en bolos o en infusión subcutánea continua.

Administración en bolos

Mantener la asepsia habitual de cualquier inyección. Si se ha elegido palomita, hay que tener en cuenta el volumen muerto del tubo de extensión (aproximadamente 0,6 ml) que va a disminuir la dosis administrada del fármaco. Para evitar la infra-dosificación se pueden utilizar dos sistemas:

- Si la palomita se usa para un solo fármaco, dejar purgado el tubo con la medicación que se administra, es decir, dejar la primera dosis del fármaco con 0,6 ml más del fármaco que es la cantidad que se quedará en el tubo de extensión.
- Si la palomita se utiliza para varios fármacos, lavar con suero fisiológico el tubo tras cada administración de fármaco.

Evitar volúmenes superiores a 2 ml por bolo. Si se necesitan volúmenes mayores, colocar más de una palomita.

Adiestrar a la familia, y en algunas ocasiones al paciente, en la forma de utilización de la misma.

Administración en infusión subcutánea continua: tipos de infusores

Se dispone de 3 tipos de infusores, cada uno con sus especificaciones particulares, por lo que se deben leer con atención las indicaciones de los fabricantes: elásticos, mecánicos y bombas peristálticas.

Se recomienda utilizar suero fisiológico para preparar las infusiones. No administrar junto a otros medicamentos dexametasona o ketorolaco.

Fármacos habitualmente utilizados por vía subcutánea

En la tabla II se muestran los fármacos habitualmente utilizados por vía subcutánea.

Hipodermocclisis

Es la administración de líquidos y electrolitos en el espacio subcutáneo. La hidratación de pacientes con cáncer avanzado es sencilla y exenta de complicaciones importantes. La importancia radica en hacer una buena indicación de la hidratación ya que:

- No se puede defender desde el punto de vista ético la adopción de una política universal tanto de hidratación como de no hidratación.
- La hidratación de pacientes muy próximos a morir inminentemente no tiene incidencia ni sobre la supervivencia, ni sobre el control de síntomas.
- Se debe hidratar cuando la deshidratación provenga de una causa potencialmente reversible.

La zona de punción recomendada para hidratar es zona pectoral, deltoidea y el abdomen. Se puede administrar suero fisiológico o glucosalino. No administrar suero glucosado. Se puede añadir cloruro potásico cuando se estime conveniente.

Los pacientes con cáncer avanzado no precisan de grandes volúmenes de líquidos para su hidratación; entre 1.000 y 1.500 ml al día suelen ser suficientes para mantener una diuresis adecuada. Estos volúmenes son inferiores a los utilizados en plantas de medicina o cirugía ya que: *a)* se trata de pacientes con menor peso corporal; *b)* menores pérdidas insensibles de agua por un descenso de la actividad, y *c)* un ahorro de agua por el riñón, debido al aumento de hormona antidiurética. En estos pacientes suele haber niveles de sodio bajos con urea y creatinina normales.

La pauta de administración se adapta al nivel de actividad y bienestar del paciente. Se puede: *a)* administrar el volumen total indicado en 24 h con interrupciones temporales a demanda del paciente; *b)* administrar el volumen total indicado en 12 h de reposo nocturno, y *c)* administrar bolos de 500 ml, 2 veces al día.]

A tener en cuenta

- La vía subcutánea se utiliza en el ámbito de los cuidados paliativos esencialmente para la administración de fármacos y de líquidos (hipodermoclisis).
- La vía subcutánea no sólo está indicada cuando la vía oral no está disponible, sino también para un mejor control de síntomas como dolor, disnea o delirium hiperactivo.
- Tramadol, diclofenaco, ketorolaco, cloruro mórfico, metoclopramida, haloperidol, levomepromacina, dexametasona, buscapina, escopolamina y midazolam se pueden administrar por vía subcutánea.

Bibliografía recomendada

Corrales E, Porta J. Uso de la vía subcutánea. En: Porta J, Gómez-Batista X, Tuca A, editores. Control de síntomas en pacientes con cáncer avanzado y terminal. 1.ª ed. Madrid: Arán ediciones; 2004. p. 271-7.

De Miguel C, López A, Arcos J, Riestra A. Colocación de una vía subcutánea. AMF. 2006;2:244-6.

De Miguel C, López A. El médico. Formación acreditada on-line 2006-07;1: 27-42. Disponible en: <http://www.elmedicointeractivo.com>