

H-7

HIPODERMOCLISIS

Fecha de revisión: 19 Abril 2011

Responsables de revisión	Puesto que desempeña
Florez Almonacid, Clara Inés	Enfermera Unidad de Investigación e Innovación en cuidados.
Romero Bravo, Ángela	Jefa de Bloque Cuidados Críticos y Urgencias e Investigación e Innovación en Cuidados

1. OBJETIVO:

- Canalizar un acceso subcutáneo para la administración de líquidos y fármacos.
- Prevenir las lesiones cutáneas como hematomas, eritema, induración, dolor o abscesos.

2. EVIDENCIA CIENTIFICA Y PRECAUCIONES:

- La hipodermocclisis también llamada infusión subcutánea continua consiste en la administración de líquidos en la capa subcutánea de la piel, donde hay un extenso sistema linfático y vasos sanguíneos a través de los cuales los líquidos pueden ser absorbidos.
- La hipodermocclisis es un método seguro y eficaz para proporcionar líquidos, narcóticos y analgésicos por vía subcutánea en pacientes que presentan leve o moderada deshidratación o tiene una enfermedad terminal.
- La hipodermocclisis está indicada en pacientes que presentan:
 - Formas leves de deshidratación que no requieren una corrección rápida. (Nivel IV)
 - Disfagia transitoria, con una ingesta inadecuada de líquidos por vía oral e infecciones en el tracto urinario. (Nivel IV)
 - Dificultad para canalizar un acceso venoso. (Nivel IV)
 - Diarrea, vómitos, infecciones, confusión o coma.
 - Enfermedades terminales que requieren analgésicos opiáceos e hidratación. (Nivel IV)
- La hipodermocclisis está contraindicada en el shock, trastornos electrolíticos graves o trastornos de la coagulación. Hipotensión, edema generalizado, infecciones de la piel, enfermedades alérgicas de la piel. Hay una falta de consenso en cuanto a si la congestión pulmonar es también una contraindicación. (Nivel III)
- Las ventajas de la hipodermocclisis incluyen: menos dolor o incomodidad, más fácil de mantener y menos infecciones en comparación con las líneas venosas. (Nivel IV)

2. EVIDENCIA CIENTIFICA Y PRECAUCIONES: (continuación)

- Para determinar el sitio de inserción de la cánula, se debe considerar la movilidad del paciente, las condiciones de la piel, la comodidad y la facilidad de acceso al sitio de inserción. (Nivel IV)
- Antes de administrar líquidos por vía subcutánea se debe evaluar cuidadosamente la piel de los pacientes. (Nivel IV)
- Las posibles ubicaciones incluyen la parte anterior y la pared lateral del tórax, por debajo de la mama, la pared abdominal, la escápula, y la parte antero lateral y antero medial del muslo. (Nivel IV)
- Descartar zonas de piel irritada, edematosas, inflamadas, con infiltración tumoral o ulcerada y las zonas de fácil acceso para el paciente que está agitado. (Nivel IV)
- La administración de líquidos por vía subcutánea se realiza con una aguja de mariposa, el calibre de aguja entre 21-25G y una longitud máxima de 20mm. (Nivel IV)
- El sitio de inserción debe cubrirse con un vendaje transparente para permitir la visualización del sitio. (Nivel III)
- Se sugiere que la velocidad de administración de los líquidos sea de 1 ml por minuto, se puede administrar 1.5 litros en 24 horas, se recomienda utilizar una solución salina normal (0,9%), una solución salina normal (0,45%), glucosa al 2,5%, glucosa al 5% en agua (D5W) o solución de Ringer. (Nivel IV)
- Las soluciones hipotónicas sin electrolitos y soluciones hipertónicas no deben administradas por vía subcutánea. (Grado B)
- Los medicamentos mas utilizados por hipodermocclisis son: Tramadol, cloruro mórfico, metoclopramida, haloperidol, levomepromacina, dexametasona, buscapina, escopolamina y midazolam.
- El tiempo ideal para reemplazar un catéter no estaba claro en la literatura, se sugiere entre 5 a 7 días. (Nivel IV)
- La hipodermocclisis puede ser utilizada de forma segura para tratar la deshidratación en personas mayores con soluciones que contengan electrolitos. (Nivel I)
- Las tasas de absorción en la hipodermocclisis y la terapia intravenosa son similares. (Nivel I)
- La evidencia apoya el uso de la hidratación subcutánea en enfermos terminales. (Nivel I)
- La rehidratación por hipodermocclisis es bien aceptada por los pacientes de edad avanzada cuando es difícil de canalizar un acceso venoso. (Nivel II)
- Los efectos adversos graves de la hipodermocclisis incluyen: la necrosis de los tejidos y los derivados de la administración soluciones hipertónicas e hipotónicas, que no son inapropiadas para la hidratación subcutánea. (Nivel IV)

3. EQUIPAMIENTO NECESARIO:

- Jabón de clorhexidina 4%.
- Esponja.
- Solución antiséptica: clorhexidina 2% o povidona Yodada o alcohol de 70%.

3. EQUIPAMIENTO NECESARIO

- Paño estéril.
- Jeringas 5 cc.
- aguja de mariposa, , calibre de aguja entre 21-25G y una longitud 20mm.
- Gasas estériles.
- Suero fisiológico.
- guantes estériles.
- Guantes no estériles.
- Apósito transparente.
- Contenedor para material punzante.

4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO:

1. Informe y explique al paciente y familiar la técnica a realizar y solicite su consentimiento.
2. Realice lavado de manos. con un jabón antiséptico, o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I)
3. Prepara el material y llévelo junto al paciente.
4. Preserve la intimidad del paciente.
5. Colóquese los guantes no estériles.
6. Valore: la movilidad del paciente, condición de la piel, la comodidad y la facilidad de acceso al sitio de inserción. (Nivel IV)
7. Valore el sitio de inserción: parte anterior y la pared lateral del tórax, por debajo de la mama, la pared abdominal, escápula, y la parte anterolateral y antero medial del muslo. (Nivel IV)
8. Si hay excesivo vello, rasure.
9. Coloque al paciente en la posición adecuada según el sitio elegido.
10. Prepare la piel del sitio de inserción primero con agua y jabón y retírese los guantes no estériles.
11. Coloque el campo estéril y ponga todo el material estéril.
12. Colóquese guantes estériles
13. Desinfecte la piel con clorhexidina 2% o povidona Yodada o alcohol de 70% (Nivel I)
 - Aplique los movimientos suaves de fricción hacia adelante y atrás y deje secar 30 segundos.
 - Aplique povidona yodada, otros yodóforos o alcohol al 70% en espiral desde el punto de punción al exterior y deje secar durante 2 minutos, en el caso de los yodóforos.
14. Pellizque un pliegue de piel e introduzca la aguja con el bisel hacia abajo en un ángulo de 45°.

4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO: (continuación)

15. Aspire con una jeringa para estar seguros que no se ha puncionado ningún vaso inadvertidamente.
16. No heparinice.
17. Coloque el tapón de *luer lock*.
18. Cubra el sitio de inserción con un apósito transparente y escriba la fecha. (Nivel III)
19. Verifique que el tubo de extensión de la aguja mariposa no esté apoyado directamente sobre la piel, para evitar úlceras por presión iatrogénicas.
20. Realice un bucle con el tubo de extensión de las agujas mariposa y fijelo a la piel, lo cual evita que con las tracciones inadvertidas la aguja se salga de su sitio.
21. Deje al paciente en posición cómoda y adecuada permitiendo el fácil acceso al timbre y objetos personales.
22. Recoja el material.
23. Retírese los guantes.
24. Realice lavado de manos. con un jabón antiséptico, o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I)
25. Enseñe al paciente /familiar
 - A comunicar al personal sanitario, cualquier cambio notado en la zona de inserción de su catéter o cualquier molestia. (Grado A)
 - A no manipular el catéter. (Grado B)
 - A avisar si presenta dolor, reflujo de sangre o desconexiones accidentales
 - A proteger el catéter cuando vaya a ducharse. (Grado B)
26. Registre: la fecha de colocación y retirada y los cuidados del catéter incluyendo el tipo de cura y los cambios del apósito y cualquier evento relacionado con el mantenimiento. (Nivel II)
27. Seguimiento
 - Observe el sitio de inserción cada turno: hematomas, eritema, induración, dolor o abscesos.
 - Cambie la aguja mariposa cada 5-7 días o si en el sitio de inserción hay inflamación o dolor induración, hemorragia, eritema o infección. (Nivel IV)
 - Administre los líquidos lentamente, según lo previsto, de 16 a 24 horas.
 - No administre más de 1,5 litros por cada sitio inserción en 24 horas. (Nivel IV)
 - Verifique que la medicación prescrita se puede administrar por vía subcutánea. (H-7.1)
 - Si la aguja mariposa 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 de este, que es la cantidad que se quedará en el tubo de extensión.
 - Si la aguja mariposa se utiliza para varios fármacos, lave con suero fisiológico el tubo tras cada administración.
 - Evite volúmenes superiores a 2 ml por bolo. Si se necesitan volúmenes mayores, coloque más de una aguja mariposa.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: (continuación)

- Realice balance hídrico y vigile signos de sobrecarga hídrica o deshidratación.
- Cambie todo el sistema cada 72 horas.
- Si presenta reacción alérgica a la aguja de mariposa, sustitúyela por una cánula de plástico de calibre grueso.

5. BIBLIOGRAFÍA:

- Agar M, Webster R, Lacey J, Donovan B, Walker A. The use of subcutaneous omeprazole in treatment of dyspepsia in palliative care patients. *J Pain Symptom Manage* 2004; 28(6):529-31.
- Arinzon Z, Feldman J, Fidelman Z, Gepstein R, Berner Y. Hypodermoclysis (subcutaneous infusion) effective mode of treatment of dehydration in long-term care patients. *Arch Gerontol Geriatr*. 2004; 38(2):167-173.
- Ávila Tato R. Perfusión continua subcutánea: utilidad de la combinación de fármacos. *Med PAL* 2005; 12(4):215-19
- Barua P.; Bhowmick B. Hypodermoclysis a victim of historical prejudice *Age and Ageing*. 2005; 34:215-217.
- Carstens Jane. [Hypodermoclysis: Clinician Information](#). JBI Database of Evidence Summaries. 2009
- Dardaine-Giraud V, Lamandé M, Constans T. Hypodermoclysis: benefits and indications in geriatrics. *Rev Med Interne*. 2005 Aug; 26(8):643-50.
- Frisoli Jr. A, de Paula, Ana Patricia, Feldman D, F. Nasri. Hidratación subcutánea por hipodermoclysis. *La Droga y el envejecimiento*. 2000; 16 (4):313-319.
- Hernández Perez, B.; Lopez Lopez, C. Y Garcia Rodriguez, M. A. *Vía subcutánea: Utilidad en el control de síntomas del paciente Terminal*. *Medifam* 2002, vol.12, n.2, pp. 44-54..
- Ibor Pilar, Adriá José Manuel, Marín María: *Vía subcutánea.: Una vía de administración alternativa de medicamentos en asistencia domiciliaria a pacientes terminales.* *Colomb Med* 2006; 37: 219-222
- Graham F, Clark D. The syringe driver and the subcutaneous route in palliative care: the inventor, the history and the implications *Pain Symptom Manage* 2005; 29(1):32-40
- Goenaga MA, Millet M, Carrera JA, Garde C. *Vía subcutánea: más fármacos*. *Med Pal* 2004; 7(1): 28.
- Good P, Cavenagh J, Mather H, Ravenscroft P. Hidratación de los pacientes adultos en los cuidados paliativos. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; 2)
- Martin CM.: Hypodermoclysis. renewed interest in an old technique. *J Pract Nurs*. 2010 Spring; 60(1):7-8
- Leno González D, Leno González J, Lozano Guerrero MJ, Fernández Romero A. Fundamentos de la administración subcutánea continua y en bolos en cuidados paliativos. *Enfermería Global* 2004; 5:1-12

5. BIBLIOGRAFIA: (continuación)

- Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Administración de medicamentos por vía subcutánea. Boletín Farmacológico del Hospital Psiquiátrico de Álava, Comisión de Farmacia y Terapéutica. 2004; número 5.
- Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration: a review of the evidence. *J Am Geriatr Soc*. 2007 Dec; 55(12):2051-5. Epub 2007 Oct 29
- The Joanna Briggs Institute. [Hypodermoclysis](#). JBI Database of Recommended Practice. 2009
- Rouhani S, Meloney L, Ahn R, Nelson BD, Burke TF. Alternative dehydration methods: a systematic review and lessons for resource-limited care. *Paediatrics*. 2011Mar; 127(3):e748-57. Epub 2011 Feb 14.
- Sánchez de Miguel: Riestra Fernández A. Vía subcutánea: indicaciones y manejo. *Jano* 17 de abril de 2009. N.º 1.734 pg 23-25
- Slesak G, Schnürle J, Kinzel E, Jakob J, Dietz K. Comparison of Subcutaneous and Intravenous Rehydration in Geriatric Patients: A Randomized Trial. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51 (2) 155-160.
- Slesak G, Schnurle J, Kinzel E, Jakob J, Dietz K. Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51(2):155.
- Schols JM, De Groot CP, van der Cammen TJ, Olde Rikkert MG. Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather. *J Nutr Health Aging*. 2009 Feb; 13(2):150-7.
- Tarabini-Castellani Ciordia P, Mendoza Ruiz de Zuazo H, Apraiz Garmendia L. Uso subcutáneo de furosemida em insuficiéncia cardíaca terminal. *Med Pal* 2006; 13(3): 118-19.
- Thomas D, T Cote, Lawhorne L, Levenson S, Rubenstein L, Smith D, et. Understanding Clinical Dehydration and Its Treatment. *J Am Med Dir Assoc*. 2008; 9:292-301.
- Soriano Fernandez, Humberto et al. Utilización de la Vía Subcutánea en Atención Primaria. *Rev Clin Med Fam* [online]. 2009, vol.2, n.8, pp. 426-433.

6. DOCUMENTO ADJUNTO

H-7.1 Fármacos utilizados por vía subcutánea