

HIDRATACION SUBCUTANEA POR HIPODERMOCLISIS EN EL ADULTO

Jorge H López R. MD

Internista geriatra

Presidente Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría.

INTRODUCCION

Con el envejecimiento normal se presentan cambios que pueden dificultar la adecuada regulación del organismo en los líquidos corporales. Algunos de esos cambios incluyen menor agua corporal total, disminución en el compartimiento de líquidos intracelulares, menor percepción de la sed, disminución en la tasa de filtración glomerular, menor capacidad renal para diluir y concentrar la orina, alteración en la secreción de vasopresina, aumento en la secreción de hormona natriurética, disminuida actividad de renina plasmática y disminuida producción de aldosterona. Los cambios anteriores hacen que los ancianos estén en alto riesgo de deshidratación aún en situaciones estresoras mínimas como privación de líquidos por unas cuantas horas, golpe de calor, presencia de vómito o diarrea así sea de leve intensidad entre otras. Este efecto se agrava sustancialmente en ancianos frágiles, inmobilizados, con deterioro cognitivo o pacientes con pluripatología o patología avanzada como falla cardíaca congestiva, falla renal, cirrosis hepática etc.

En algunos casos la ingesta oral no es posible y el acceso venoso puede ser difícil o incluso dañino. En personas mayores, la hipodermocclisis (HDC) es una técnica sencilla y útil para tratar la DHT moderada, así como para prevenirla. También ha sido recomendada para utilizarla en casa y en sitios de larga estancia lo cual se traduce en menos hospitalizaciones y menos costos en salud.

Las causas de ser poco usada hoy en día son variadas pero quizás el desconocimiento de la técnica sea el principal factor. Un estudio holandés entrevistó a un grupo de geriatras y médicos que laboraban en hogares geriátricos en este país y encontró que solamente 34% utilizaban HDC como método de rehidratación en ancianos. La falta de experiencia con la técnica fue la principal respuesta para no utilizarla. La experiencia reciente demuestra que cuando se usa adecuadamente y se respetan sus contraindicaciones es muy útil y debe usarse más ampliamente en geriatría.

ESCENARIOS.

Una particularidad que hace de esta técnica una herramienta atractiva en geriatría es la diversidad de escenarios en los cuales ha sido efectiva, desde el hogar del propio paciente, hogares geriátricos, hospicios, y hospitales. Además de pacientes geriátricos, los pacientes con cáncer y enfermedad terminal parecen ser los blancos más atractivos para implementar esta técnica.

La HDC ha demostrado ser útil para manejo en la comunidad. Sin embargo se ha hecho notoria la necesidad de desarrollar guías y protocolos que ayuden a los profesionales de la salud para

que conozcan los usos y contraindicaciones con el fin de implementar esta técnica. En los hospicios se ha utilizado HDC en pacientes que no pueden deglutir, o con vómito incoercible. Una publicación en la cual se revisaron todas las HDC de un hospicio durante un periodo de 6 meses encontró que esta técnica fue utilizada en 51 de 266 pacientes ((19%). Las principales indicaciones fueron vómito y somnolencia, , las principales complicaciones fueron eritema en 16%, extravasación en 15 % y sangrado en 2,5%. Ningún paciente presentó infección

MEDICAMENTOS USADOS POR HIPODERMOCLISIS

Algunos expertos han encontrado muy útil esta técnica adicionando medicamentos por vía SC en 3 tipos de pacientes: Aquellos que requieren opiodes cuando la vía oral o transdermica no ha sido efectiva, especialmente hidromorfona ya que su potencia requiere una pequeña cantidad a ser infundida . En pacientes con vómito severo para pasar metoclopramida, lorazepam, difenhidramina, dexametasona o prometazina. Se pueden dar solas o combinadas, excepto metoclopramida la cual es incompatible y debe darse aparte por via SC o transdermica. Tercero en pacientes agitados en cuyo caso la HDC se puede colocar en la espalda y además se puede dar sedación con florazepam y midazolam SC.

Es importante tener en mente que algunos medicamentos son incompatibles entre sí en cuyo caso no se deben mezclar, sino utilizar vías separadas como se demuestra en la tabla.

Tabla. MEDICAMENTOS INCOMPATIBLES PARA ADMINISTRAR SIMULTANEAMENTE POR HIPODERMOCLISIS

Medicamento	Incompatible con
Ranitidina	Haloperidol Metoclopramida Midazolam
Midazolam	Dexametasona Ranitidina
Haloperidol	Ranitidina Dexametasona
Dexametasona	Midazolam Haloperidol
Metoclopramida	Ranitidina

Ref: Sasson M, Shvartzman P. Hypodermoclysis: an alternative infusion technique. Am Fam Physician 2001;64:1575-8.

El equipo necesario para realizar una hipodermoclysis es el mismo que para la venoclysis, con una aguja de un catéter de calibre pequeño. El volumen en un solo sitio no debe exceder los 1500 mL en 24 horas. La velocidad de la infusión no debe ser menos de 20 mL hora (para evitar la formación de coágulos) ni exceder los 75 mL hora (para disminuir el riesgo de edema local)

Se debe usar soluciones isotónicas o hipotónicas con electrolitos, nunca utilizar soluciones hipertónicas ni isotónicas sin electrolitos. Tampoco debe darse infusiones muy rápidas.

TABLA. VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LA HIPODERMOCLISIS

VENTAJAS CON RESPECTO A LA VÍA IV

Más fácil
Menos invasiva
Mejor tolerada
Útil en pacientes agitados
Menos restrictiva
puede usarse en sitios de baja complejidad como el hogar y hogares geriátricos
Menos costosa

LIMITACIONES

No sirve para tratar deshidratación severa
No sirve en pacientes críticos
Poca experiencia con antibióticos
Muchos médicos y personal de salud poco familiarizado con la técnica

COMPLICACIONES: Similares a las IV pero menos frecuentes, el catéter se debe reemplazar cada 72 horas o antes si aparecen signos de infección.

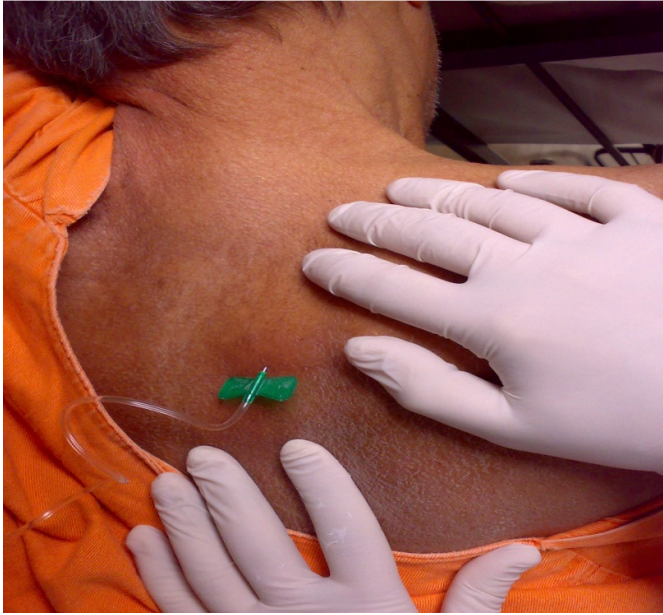
Para HDC se puede usar una aguja de mariposa. Calibre 21 a 25 G

En cuanto a las aplicaciones clínicas las ventajas de la HDC sobre la vía IV son: es más fácil de aplicar y mantener, mejora la comodidad y la movilidad de los pacientes, es más barata, evita el traslado a servicios de agudos. Los autores sugieren una mezcla de D5% 2/3 partes y 1/3 de SSN, a 50 mL hora. Si se requiere potasio se puede agregar 10 mEq de KCl

Debe insistirse en que la HDC no debe utilizarse en situaciones de emergencia como choque, sepsis etc.

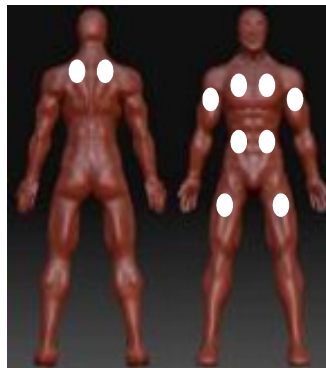
TÉCNICA

Se puede utilizar solución salina al 0,45 % y dextrosa al 5 % útiles para hidratar pacientes. La velocidad recomendada es menos de 125 cc / hora. Máximo 2.000 cc para no producir edema local. El masaje periódico en el sitio de infusión acelera la absorción y minimiza el discomfort, TÉCNICA: la aguja se introduce debajo de la piel paralelo a la fascia subyacente, se recomienda cuidadosa colocación y fijación para prevenir lesión de estructuras vecinas.



Sitios de punción

- Cara lateral de la pared abdominal
- Cara anterior o lateral de los muslos o brazos
- Región infraclavicular
- Región interescapular: útil en pacientes confusos o agitados que se retiran los accesos venosos



REFERENCIAS

Miller M. Disorders of fluid balance En: Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. 6th edition 2009 pp 1047 -1048. Mc Graw Hill Medical. New York).

Dardaine – Giraud V, Lamandé M, Constans T.. [Hypodermoclysis: benefits and indications in geriatrics] Rev Med Interne. 2005; 26 : 643-50

Worobec G, Brown MK.Hypodermoclysis therapy. In a chronic care hospital setting.J Gerontol Nurs. 1997: 6;23-8.

Moriarty D, Hudson E Hypodermoclysis for rehydration in the community. Br J Community Nurs. 2001; 6: 437-43.

Hunter EW Alternatives to Rehydration During Hypodermoclysis. Am Fam Physician 2002; 65; 7