

Por que realizar el test de Oclusión en vías intravenosas (IV)?

07/07/2016

Orden

- 1 Generalidad
- 2 Factores de riesgo
- 2 Reduciendo el riesgo
- 2 Riesgo de Infiltración
- 3 Gestión del paciente
- 3 Resumen
- 4 Referencias

Generalidad:

A nivel internacional las asociaciones médicas y los centros de vigilancia regulatoria reciben una cantidad de reportes de incidentes en la práctica clínica. Los equipos de infusión IV son los equipos que manifiestan la mayor cantidad de eventos no deseados más que otros dispositivos médicos (en caso de ser usados en forma inapropiada).

La lesión a los tejidos en pacientes infundidos es mayor cuando:

- ~ El equipo es utilizado en forma inapropiada.
- ~ El equipo es seteado de forma incorrecta.
- ~ El personal usuario no es entrenado adecuadamente (*es sumamente importante apreciar el riesgo clínico para poder comprender que existen diferentes seteos del sensor de oclusión, considerando diferentes partes del cuerpo o tipos de paciente*).
- ~ El sensor que detecta la oclusión no se encuentra calibrado.

El uso de la guía IV para la administración de fluidos o medicamentos siempre conlleva el riesgo de daño tisular por una disfunción del catéter. La infiltración o extravasado, ocurre cuando los fluidos o medicamentos penetran a través del endotelio vascular al área circundante del sitio de perfusión.

El rango estadístico de infiltración varía del 10% al 30% en aquellos pacientes que reciben tratamiento IV.

La mayoría de los extravasados no generan secuelas (daño permanente del tejido), sin embargo, existen reportes de lesiones severas donde el paciente debe ser sometido a un proceso quirúrgico para remover el tejido necrosado, injertos de tejido o en muy raros casos amputaciones de miembros.

Factores de riesgo:

Existe poca información disponible de métodos por los cuales identificar a pacientes propensos a infiltración o extravasado vascular.

La EDAD es el factor más significativo a considerar.

Los bebés y niños pequeños son los que poseen mayor riesgo de infiltración, considerando que para ellos los catéteres utilizados como también el árbol venoso periférico, es de muy bajo calibre.



La EDAD es el factor más
significante a considerar.



La posibilidad de lesión tisular
comienza a manejarse desde el
abordaje.

Y su imposibilidad de comunicar el dolor propenso a este tipo de eventos locales hace que solamente puedan ser percibidos por personal clínico o los mismos familiares o acompañantes cuando el efecto ya es manifiesto.

Los adultos mayores también son una población de riesgo.

El uso de calibres grandes y de agujas de acero inoxidable, el oscurecimiento de la piel o manchas en la misma dificultan la posibilidad de detectar a simple vista una infiltración (más aún en pacientes deprimidos, hipotensos o ventilados).

A esto se le suma el tipo de medicación o fluido utilizado, o mezcla de ellos, y la reactividad o nocividad que puede provocar en el endotelio y en caso de infiltración en su tejido circundante.

Reduciendo el riesgo

Una de las principales medidas de mitigación de riesgo es sin duda la capacitación continua en todos los aspectos que abordan al paciente:

- ~ Dosis y medicación: conocimiento de mezclas líquidas / gaseosas, proporciones, molaridad, osmolaridad, difusión, interacción de medicamentos,
- ~ Tipos de seteos disponibles dependiendo de las diferentes tecnologías presentes en las áreas (guía peristáltica, jeringa, tipos de lúmenes permitidos y tipos de jeringas, niveles de sensado de oclusión, tipo de oclusión a detectar, alarmas, etc).
- ~ Medidas de higiene: frecuencia de cambio de guías o jeringas, dependiendo del tipo de fluido, de la frecuencia de uso, de la calidad de la guía / jeringa, etc,

Idealmente, todos los factores de riesgo y las variables de ajuste deben ser estudiadas y/o avaladas por el profesional médico responsable del servicio antes de colocar el kit terapéutico. Para ello, contar con procedimientos escritos y planillas de registro con firma responsable disminuye el riesgo y genera una conducta consciente en la práctica.

En caso de existir una lesión tisular, los seteos de parámetros y alarmas deben ayudar a disminuir los efectos adversos que puedan ocurrir a posterior.

Riesgo de Infiltración

Todos los medicamentos o fluidos IV pueden ocasionar lesión tisular seguido de infiltración. Sin embargo, ciertas sustancias tienen una mayor posibilidad de necrosar los tejidos. Sustancias hiper-osmolares, tales como soluciones parenterales de nutrición, provocan daño tisular alterando la presión osmótica. Existe evidencia que los medicamentos utilizados en quimioterapia han provocado daño tisular luego de una infiltración. Estos agentes provocan toxicidad celular luego del extravasado.

Gestión del paciente

Al descubrir tempranamente una infiltración tisular que pueda derivar en lesión severa, primeramente se debe interrumpir la infusión en el lugar.

Verificar y examinar el sitio de la lesión para verificar el grado de daño generado.

Si el catéter se encuentra fijo en el lugar de lesión, una leve aspiración puede ayudar a disminuir la cantidad de medicación aun remanente y potencial de generar lesión.

En referencia al paciente, se suele modificar la posición en la cama (dependiendo el lugar de infiltración. Ej: miembros inferiores), utilizar compresas frías o calientes.

Más allá de los episodios que suceden en un área de internación, siempre es aconsejable registrar todos estos eventos y la forma en cómo han sido sobrellevados a fin de poder generar estadísticas y análisis a futuro.



Resumen

Las infiltraciones son un riesgo inherente, manejable reduciendo el efecto o su impacto, en las terapias IV.

El método principal para reducir la lesión tisular seguido de una infiltración son: discontinuar la infusión y la administración de medicación.

El uso de compresas o cambiar la posición del paciente, no cambiará el efecto directo de la infiltración, pero si le dará un mejor confort al paciente.



Referencias:

<http://www.nova.edu/~smartin/IV/IVTherapyPrintout.html>

<http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/pediatrics/pharma-news/JAN98.PDF>

<http://cancer.etmc.org/glossary.html>

<http://www.suht.soton.ac.uk/clinicalskills/vene+cann%20book.pdf>

Autores:

Bioing. Pedro Escobar, Bioing. Marcos Formica, Bioing. Edgardo Díaz (BME Americas)

