



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMERÍA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN**

**ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE
EL MÉTODO DE FIJACIÓN DE CATÉTERES VENOSOS
PERIFÉRICOS Y LA PRESENCIA DE FLEBITIS
MECÁNICA**

AUTORES:

Br. Irigoyen, Beatriz
Br. Rijo, Solange
Br. Fructos, Patricia
Br. Gómez, Andrea
Br. Díaz, Adrián
Br. Perdomo, Laura

TUTORES:

Lic. Enf. Mazza, Raquel
Lic. Enf. Bracco, Alicia

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

Montevideo, 1999

Indice

• Introducción	4.
• Problema	6.
• Objetivo	7.
• Marco Teórico	8.
• Diseño Metodológico	12.
• Cronograma	17.
• Presupuesto	18.
• Presentación y Análisis de datos.....	19.
• Conclusiones	22.
• Propuesta	24.
• Bibliografía	26.
• Anexos	27.

Introducción

El presente trabajo de investigación fue realizado por un grupo de seis estudiantes de Generación '92, como último requisito curricular a la carrera de Licenciatura en Enfermería.

¶ Durante la experiencia práctica en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, observamos la presencia de Flebitis en los usuarios internados. Este es un tema que atañe directamente al Personal de Enfermería teniendo en cuenta que la Flebitis y sus complicaciones son habitualmente evitables. Así surge la inquietud de estudiar las posibles causas del desarrollo de Flebitis.

Siendo un problema con múltiples factores influyentes, decidimos investigar la relación existente entre el Método de fijación de catéteres venosos periféricos y la presencia de Flebitis mecánica; a través de un estudio descriptivo.

Fue realizado en el Piso nueve en salas de Cirugía y Urología del Hospital de Clínicas, ubicado en Avenida Italia entre Avenida Américo Ricaldoni y Gral. Las Heras; en el período comprendido entre el 26 de Abril y el 11 de Mayo de 1999.

Nuestro universo de estudio fue la totalidad de los usuarios adultos hospitalizados en el piso nueve, que presentaron catéteres venosos periféricos.

El instrumento utilizado para recabar la información fue una Guía de Observación.

Posteriormente se ordenaron y sistematizaron los datos obtenidos, relacionando las variables planteadas, y presentándolos luego en tablas y gráficas.

A través del análisis se observó que además de las variables estudiadas, estarían influyendo otras que no fueron tomadas en cuenta como ser: "características de la población en estudio" (edad, patologías, tratamiento medicamentoso), "características del catéter

venoso periférico" (material de fabricación y calibre), "manejo del catéter venoso periférico" y "material adhesivo utilizado". Esto estaría limitando la posibilidad de demostrar la existencia de una relación entre el método de fijación de catéteres venosos periféricos y la presencia de Flebitis Mecánica.

Problema

Existe una relación entre el Método de fijación de catéteres venosos periféricos y el desarrollo de Flebitis.

Objetivos

Objetivo General : Determinar la relación entre el método de fijación de catéteres venosos periféricos y la presencia de Flebitis en usuarios adultos hospitalizados en el piso nueve, salas de Cirugía y Urología del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela; en el período comprendido entre el 26 de Abril y el 11 de Mayo de 1999.

Objetivos Específicos:

- 1) Observar los métodos de fijación de catéteres venosos periféricos, encontrados.
- 2) Cuantificar la presencia de Flebitis, mediante la observación de los métodos de fijación.
- 3) Comparar la frecuencia de Flebitis entre el Método de Chevron, y los Métodos inadecuados.

Marco Teórico

Los procedimientos invasivos traen consigo el riesgo de sufrir complicaciones. El usuario puede presentar una reacción adversa a la solución administrada, al fármaco o incluso al material empleado.

El personal de Enfermería debe ser capaz de prevenir los problemas potenciales, reconocer los ya existente y seguir el tratamiento adecuado.

A pesar de que pueden ser muchas las complicaciones del tratamiento intravenoso como ser: hematomas, extravasación de líquidos, obstrucción, infección y otras; nos dedicaremos exclusivamente a la Flebitis mecánica que es una complicación específica para este trabajo.

Definición de Flebitis: "La Flebitis es la complicación más frecuente y habitualmente evitable del tratamiento intravenoso, en la que se produce la inflamación de una o más capas de la pared venosa.

La irritación de la capa mas interna, la Túnica íntima, produce dolor en la zona de punción, y es el primer síntoma de Flebitis. Cuando se observa un cambio en el color de la piel o enrojecimiento, en la misma zona, la irritación ya incluye las capas medias, adventicia, dermis y epidermis.

A la palpación la vena puncionada puede estar dura y tener apariencia de cordón (signo tardío)".

La inflamación comienza con la inserción de un catéter intravenoso, o cuando se lesiona la vena; causando así una alteración en el flujo sanguíneo. El movimiento de este dispositivo en el interior de la vena produce las alteraciones en su pared, donde se reúnen las plaquetas y comienzan a formar un trombo. Esta agrupación plaquetaria libera histamina, que a su vez aumenta el flujo sanguíneo en la zona, mediante vasodilatación.

El aumento de la permeabilidad capilar permite que las proteínas y líquidos pasen al espacio intersticial. El trombo sigue creciendo y el sistema inmunológico reúne leucocitos en la zona de inflamación. Los pirógenos estimularán al hipotálamo para que aumente la temperatura (calor en la zona).

En cada paso progresivo en la formación del trombo, irán aumentando los signos y síntomas de Flebitis.

El diagnóstico de Flebitis incluye la presencia de dos o más de estos signos y síntomas en el sitio de punción:

- Dolor.
- Enrojecimiento.
- Calor.
- Edema.
- Cordón palpable.

La Flebitis no mejora con el tiempo, por el contrario es rápidamente progresiva. El riesgo de infección en la zona aumenta enormemente si el catéter permanece insertado por mas de 72 horas. Además si se produce una infección, la estadía del usuario en el hospital se prolongará, complicará su situación salud-enfermedad, y causará un aumento de los costos para la institución.

La Flebitis en fase avanzada puede causar una limitación en el acceso venoso futuro, pues una vena con Flebitis, no debe volver a puncionarse. Reanudar una vía intravenosa próxima a una vena con Flebitis, hace que sea difícil para otros integrantes del equipo de salud, determinar si el enrojecimiento por ejemplo, se debe a una lesión anterior o a la actual zona de punción.

INSTITUTO VIAL ENFERMERIA
BIBLIOTECA
CENTRO DE CURSOS
ALFONSO FERRAZ RISO
MONTEVIDEO - URUGUAY

00401

Flebitis Mecánica

CAUSAS	SIGNOS Y SINTOMAS	PREVENCION
Fijar inadecuada del catéter venoso periférico.	Dolor.	Fijar adecuadamente el catéter.
La vía intravenosa se encuentra en una zona en constante movimiento (articulación de mano, pliegue de codo).	Enrojecimiento. Calor. Edema.	Evite las articulaciones, en la elección de la zona a puncionar.
Movimientos de catéter a los lados o hacia adentro y fuera.	Cordón Palpable en la zona de punción.	Use una fijación adecuada y observe la adhesión de las cintas.
Calibre inadecuado del catéter.		Valore el caudal venoso para elegir el calibre adecuado.

Método de Fijación

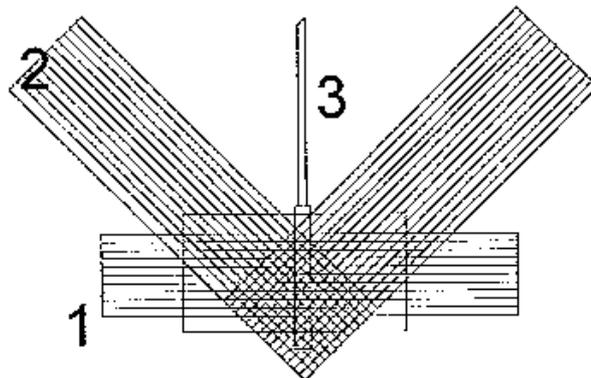
El Método de Chevron (o fijación cruzada), comienza colocando una tira de esparadrapo fina, a lo largo de las alas de la aguja y otra tira con su parte adhesiva hacia arriba se sitúa bajo el tubo de la aguja y se cruzan sus extremos sobre el ala opuesta.

Este método es el más adecuado para la fijación de canulas.

Sobre la ultima tira de esparadrapo escriba: fecha y hora de inserción, calibre de la aguja y firma.

Se recomienda cortar todas las tiras de esparadrapo que pueda necesitar, antes de comenzar la punción venosa.

- 1- Primera tira.
- 2- Segunda tira.
- 3- Aguja.



Diseño Metodológico

El presente trabajo de Investigación es un estudio descriptivo de tipo transversal, se realizará en el período comprendido entre el 26 de Abril y el 11 de Mayo de 1999.

El universo de estudio será la totalidad de usuarios adultos que presenten catéteres venosos periféricos, hospitalizados en salas de Cirugía y Urología del piso 9 del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Será investigado en su totalidad por medio de la observación, utilizando como instrumento una Guía. (Ver Anexo)

Las variables a estudiar serán: "Método de fijación" y "Flebitis".

1) **Método de fijación:** se define como el procedimiento por el cual se fijan los catéteres venosos periféricos. Para su estudio se operacionalizará en "Adecuado" e "Inadecuado".

A) **Adecuado:** se define como "apropiado o acomodado a las condiciones, circunstancias u objeto de alguna cosa". Será el Método de Chevron.

B) **Inadecuado:** se define como "no adecuado". Será el o los métodos de fijación observados; diferentes al Método de Chevron, y que cumplan por lo menos con uno de los indicadores definidos a continuación:

- **Movimiento:** "cambio de lugar o posición de los cuerpos en cualquier dirección". Este indicador señala la alteración de la fijación y su consecuencia en las paredes de la vena produciendo síntomas y signos de Flebitis.

- **Sobrefijado:** "asegurar un cuerpo en otro logrando la estabilidad". Es aquel método de fijación que tiene una o más cintas sobre la fijación inicial.
- **Despegado:** "desprenderse una cosa de otra". Es el método de fijación que tiene una pérdida de la función de adhesión, sin llegar al movimiento.
- **Otro:** "aplicase a la persona o cosa distinta de aquella de que se habla". Es el método de fijación diferente al adecuado que presente tres o más cintas adhesivas en la fijación inicial y que no tiene movimiento, no está despegado y no está sobrefijado.

De las combinaciones de indicadores observados se realizará una jerarquización teniendo en cuenta aquel que influya con mayor grado en el desarrollo de Flebitis Mecánica.

Las combinaciones serán:

Movimiento-sobrefijado	}	Se jerarquizará movimiento.
Movimiento-despegado		

Sobrefijado-despegado: Se jerarquizará despegado.

La jerarquización se realizó teniendo en cuenta las definiciones anteriormente mencionadas, con el fin de facilitar la sistematización de los datos.

2) **Flebitis:** "el diagnóstico de Flebitis incluye la presencia de dos o más de los siguientes signos y síntomas en el sitio de punción:

dolor, enrojecimiento, calor, edema y cordón palpable". Se operacionalizará de la siguiente manera: Flebitis y No-Flebitis.

A) Flebitis: sus indicadores serán:

- **Dolor:** "sensación desagradable provocada por la estimulación perjudicial de las terminaciones nerviosas sensitivas. Es un síntoma fundamental de la inflamación y resulta muy valioso para el diagnóstico de muchos trastornos y enfermedades. El dolor puede ser leve o grave, crónico, agudo, lancinante, urente, sordo o intenso, de localización precisa o difusa, o bien referido".
- **Enrojecimiento:** "eritema cutáneo que se disemina desde una lesión infectada, o se expande desde el lugar principal de reacción a un irritante".
- **Edema:** "acumulación anormal de líquido en el espacio intersticial de los tejidos...".
- **Calor:** "aumento de la temperatura, generando en la inflamación de los tejidos o en los procesos metabólicos normales del cuerpo".
- **Cordón palpable:** "a la palpación la vena puede estar dura y tener apariencia de cordón...".
Cordón se define como: "estructura larga, redondeada y flexible".

B) No-Flebitis: será aquel catéter venoso periférico que no presente signos y síntomas de Flebitis, o presente solo uno de ellos.

Dado que la observación se realizará diariamente por diferentes investigadores, se integrarán a la Guía las variables "Lugar de fijación" y "Tiempo en horas"; con el fin de asegurar la fidelidad de los datos.

- **Lugar de fijación:** es el sitio de inserción del catéter venoso periférico, que en miembros superiores podrá encontrarse en: dedos, dorso de mano, articulación de mano, cara interna o externa de antebrazo, pliegue de codo o brazo.
- **Tiempo en horas:** señalará el tiempo de inserción del catéter venoso periférico, para estimar la aparición de signos y síntomas de Flebitis.

Las variables Método de fijación y Flebitis se analizarán de la siguiente manera:

Distribución de Flebitis en relación al método de fijación de catéteres venosos periféricos, observados en 99 usuarios adultos internados en el piso 9 del Hospital de Clínicas.

Tabla 1

Método de fijación	Flebitis	No-Flebitis	Total
Adecuado	___ %	___ %	___ %
Inadecuado	___ %	___ %	___ %
	___ %	___ %	___ %

Distribución de Flebitis en relación al Método de fijación inadecuado.

Tabla 2

Método de fijación inadecuado	Flebitis	No-Flebitis
Movimiento _____%	_____%	_____%
Sobrefijado _____%	_____%	_____%
Despegado _____%	_____%	_____%
Otro _____%	_____%	_____%
_____%	_____%	_____%

Cronograma

Periodo	1997												1998												1999											
	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D										
Elección de Tema a Investigar																																				
Revisión de Material Bibliográfico																																				
Creación de Protocolo de Investigación																																				
↯ Sin Actividad.																																				
Reestructuración del Protocolo de Investigación																																				
Ejecución																																				
Análisis e Interpretación de los datos																																				
Conclusiones y Propuestas																																				

Presupuesto Para la Ejecución

Gastos realizados entre el 26 de Abril de 1999 y el 11 de Mayo de 1999.

Librería	\$U 100.
Fotocopias	\$U 30.
Copias en computadora	\$U 100.
Transporte	\$U 330.
Total	\$U560.

El presupuesto total de la investigación no se logra estimar, debido a que no se cuentan con los registros de los gastos realizados durante todo el proceso.

Presentación y Analisis

Distribución de Flebitis en relación al método de fijación de catéteres venosos periféricos, observados en 99 usuarios adultos internados en el piso 9 del Hospital de Clínicas.

Tabla 1.

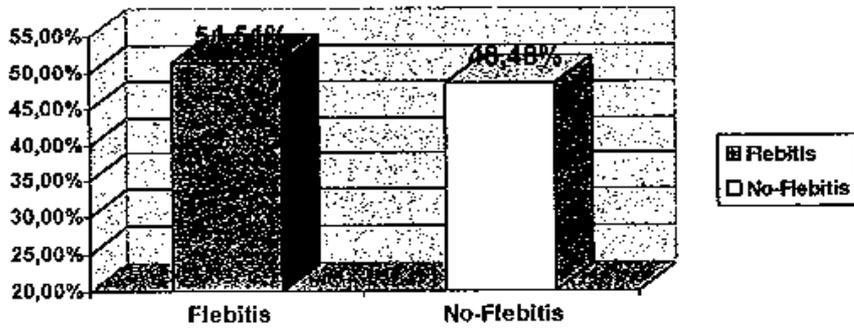
Método de fijación	Flebitis	No-Flebitis	Total
Adecuado	6 (6.06%)	3 (3.03%)	9 (9.09%)
Inadecuado	45 (45.45%)	45 (45.45%)	90 (90.90%)
Total	51 (51.51%)	48 (48.48%)	99 (100%)

En los resultados obtenidos se observa una mayor frecuencia del método de fijación inadecuado; por lo que partimos de que el método normatizado en el Manual de Procedimientos del Hospital de Clínicas (Método de Chevron), se desconoce o no se aplica.

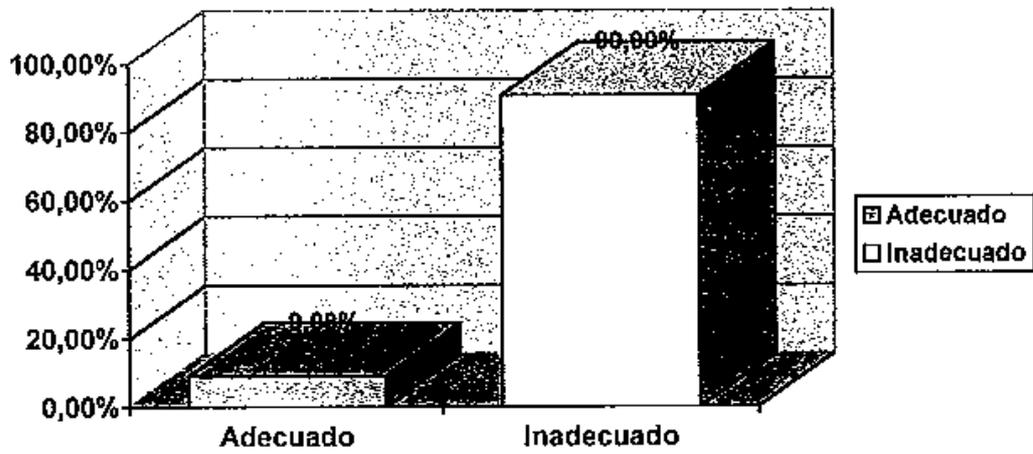
Con respecto al desarrollo de Flebitis se observa un mayor número de casos en el método de fijación adecuado; así nos planteamos que esto se debería a:

1. Que el método de Chevron no sea adecuado.
2. Que estén influyendo otras variables que no fueron tomadas en cuenta, como: "Características de la población" (edad, patología y tratamiento medicamentoso), "Características del catéter venoso periférico" (material con que está fabricado y calibre), "Manejo del catéter venoso periférico" (por el personal de enfermería, por el propio usuario), y "Material adhesivo utilizado".

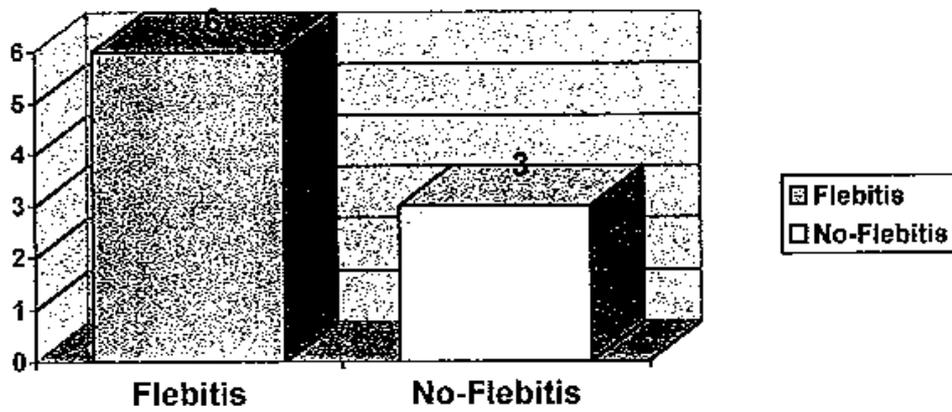
Gráfica 1 . Distribución de Flebitis y No-Flebitis.



Gráfica 2 . Distribución del Método de Fijación.



Gráfica 3 . Distribución de Flebitis en relación al Método Adecuado.



Distribución de Flebitis en relación al Método de fijación inadecuado.

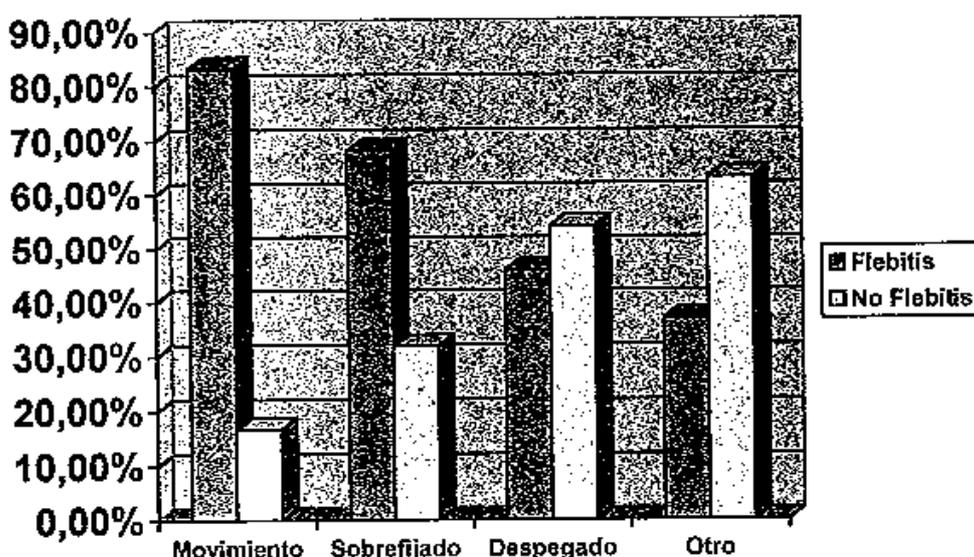
Tabla 2

Método de fijación inadecuado		Flebitis	No-Flebitis
Movimiento	6(100%)	5 (83.33%)	1 (16.66%)
Sobrefijado	22(100%)	15 (68.18%)	7 (31.82%)
Despegado	24(100%)	11 (45.83%)	13 (54.17%)
Otro	38(100%)	14 (36.84%)	24 (63.16%)
Total	90(100%)	45	45

Se destaca que el indicador "Movimiento", a pesar de ser el menos frecuente, es el que presenta mayor porcentaje de Flebitis. Esto confirma que este es un factor causal en el desarrollo de Flebitis Mecánica.

A su vez el indicador "Sobrefijado" es el que le sigue en porcentaje, lo que se debería a que inicialmente el catéter venoso periférico presentó movimiento.

Gráfica 4 . Distribución de Flebitis en relación al Método inadecuado.



Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se estudió la relación existente entre el método de fijación de catéteres venosos periféricos y el desarrollo de Flebitis.

De la observación de un total de 99 usuarios adultos internados que presentaron catéteres venosos periféricos, los resultados expresan que: un 9.09 % de estos, fueron fijados con el método de Chevron y un 90.90 % con métodos inadecuados.

Por lo que afirmamos que el método normatizado en el Manual de Procedimientos de la Institución, se desconoce o no se aplica.

Al relacionar el Método de Fijación con el desarrollo de Flebitis, los resultados expresan que: en aquellos catéteres venosos periféricos fijados con el método de Chevron, se desarrollo Flebitis en un 66.66 % de los casos. Así planteamos que esto podría deberse a que: esté Método no es adecuado; o estarían influyendo otras variables que no fueron tomadas en cuenta, como ser: Características de la población (edad, patología, tratamiento medicamentoso), características del catéter (material de fabricación, calibre).

Con respecto a los Métodos de fijación inadecuados, los resultados son poco significativos, en cuanto al número de casos que desarrollo Flebitis. Pensamos que podría estar influyendo la operacionalización de dicha variable. De lo que se desprende que los catéteres con movimiento, desarrollaron Flebitis en un 83.30 % de los casos: lo que demostraría una relación entre el método de fijación y el desarrollo de Flebitis Mecánica. Asimismo cabe destacar que fue el indicador menos frecuente.

Por otro lado, los catéteres sobrefijados desarrollaron Flebitis en un 68.18 %; pensamos que este alto porcentaje se relaciona a que dichos catéteres presentaron inicialmente movimiento.

Con respecto al indicador "Despegado" apreciamos que la mayoría de los casos no desarrollaron Flebitis (54.17 %). Creemos que este indicador

no formaría parte de la operacionalización de la variable "método de fijación inadecuado", dado que estaría dependiendo de otros factores tales como: material adhesivo empleado, manipulación del catéter por parte del personal de enfermería y del propio usuario, y de las características de la piel del usuario.

El indicador "Otros" fue tomado como método de fijación inadecuado, por ser diferente al método de Chevron, pero los resultados expresan que no desarrollaron Flebitis un 63.16 % de ellos.

Por esto pensamos que estos dos últimos indicadores estarían influyendo en la igualdad de porcentajes, al relacionar Método de Fijación Inadecuado y Flebitis.

Propuesta

Dejamos planteada esta investigación descriptiva, para que pueda ser el punto de partida de otras investigaciones, que estudien el procedimiento de colocación de catéteres venosos periféricos normatizado en el Hospital de Clínicas. Así sería posible su actualización y la integración de nuevos elementos, en el Método de Fijación.

El Licenciado en Enfermería en su rol de administrador de un servicio de atención a la salud, garantizará mediante la investigación, la calidad de los procedimientos de enfermería.

Durante la revisión de la bibliografía existente, encontramos otros elementos para la fijación de catéteres venosos periféricos. Considerándolos útiles, los integramos a nuestra propuesta:

- Es necesario observar de forma rutinaria la zona de punción, cada vez que entre a la habitación del usuario.
- No cubra totalmente la zona circundante a la punción con exceso de cintas adhesivas. Se podrá colocar un apósito estéril, transparente, semipermeable y con membrana adhesiva; permitiendo la continua observación de la zona de punción y además ayuda a fijar el catéter.
- Si la piel del usuario es muy delicada y fina, coloque la menor cantidad de cinta adhesiva, y considere la posibilidad de usar la de papel.
- Valore si el usuario es alérgico a alguno de los materiales que se utilizarán para el procedimiento.
- Efectúe una fijación adecuada, no coloque cintas al azar.

- Asegúrese que la fijación realizada no presente movimiento; asimismo coloque una cinta por encima del conector del catéter, para prevenir la manipulación del sistema intravenoso.
- Recuerde Que la fijación con una cinta adhesiva colocada a ambos lados del apósito, aumenta enormemente la seguridad del dispositivo y permite su retiro de un modo seguro y fácil.

Bibliografía

- "El Protocolo de la Investigación" , Autor: Carlevaro.
- "Metodología de la Investigación" , Autor: Canales, Alvarado y Pineda.
(OPS, OMS, 1986).
- " Investigación científica en ciencias de la salud" , Autor: Polit Hungler
2ª edición, 1983.
- "Manual Práctico de Terapéutica Intravenosa", Autor: Julie Steele, 1990.
- "Manual de Técnicas y procedimientos", Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.
- "Infecciones y Prácticas de Enfermería", Autor: Souf Larson y Preston,
1996.
- "Revistas Nursing", Marzo 1993: "Prevención de infección intravenosa periférica".
Mayo 1996: "Realización de una punción venosa".
Abril 1997: "Definición de Flebitis".
- "Revistas Rol de Enfermería", N° 229:"Catéteres venosos de acceso periférico".
- "Diccionario de Medicina", Mosby, 1994.
- "Diccionarios Durvan de la Lengua Española", 4ª edición 1969.

ANEXOS

Fecha	Sala N°																			
Turno	NOMBRE																			
	N° de cama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Metodo de Fijación																				
Adecuado																				
Inadecuado: movimiento																				
sobre fijado																				
despegado																				
otro																				
Lugar de Fijación																				
Dedos																				
Dorso de Mano																				
Articulación de Mano																				
Cara interna de Antebrazo																				
Cara externa de Antebrazo																				
Pliege de Codo																				
Brazo																				
Tiempo en Horas																				
No Flebitis																				
Flebitis																				
Dolor																				
Enrojecimiento																				
Calor																				
Edema																				
Cordon Palpable																				