

Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica

Volumen
Volume **13**

Número
Number **1-2**

Enero-Agosto
January-August **2005**

Artículo:

Recomendaciones específicas para
enfermería sobre el proceso
de terapia endovenosa

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Sociedad Mexicana de Cardiología

Otras secciones de
este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in
this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



medigraphic.com

Práctica diaria:
procedimiento

Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa

Victoria Ochoa R,* Arroyo de Cordero G,**† Manuell Lee G,* Jiménez Sánchez J,*** Galindo Barrera M,*** Hernández García G,*** Sánchez González JM,* Hernández Gamboa LE,* Campos Castolo EM,* Chávez Villanueva M,*** Garnica Fonseca R,**** Barragán Sosa PI,***** Ortiz Ensástegui MT,***** Olgún Tavera P,***** Suárez Vázquez M,***** Jasso Ortega G,***** Ibarra Castañeda G,***** Tena Tamayo C*

* Comisión Nacional de Arbitraje Médico.

**† Enlace de Coordinación con el Grupo de Validación Externa. CIE. (Finado).

*** Comisión Interinstitucional de Enfermería, SSA.

**** DIF, Nacional.

***** Colegio Nacional de Enfermeras.

***** Facultad de Estudios Superiores, Zaragoza.

***** Escuela de Enfermería, SSA.

***** Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

***** Asociación Mexicana de Enfermería en Urgencias.

***** Grupo Ángeles Servicios de Salud.

RESUMEN

La terapia endovenosa incluye entre otros, los procedimientos de instalación, manejo y retiro del catéter, procedimientos que el personal de enfermería realiza de manera frecuente en las instituciones de salud. El personal de enfermería interviene en el plan médico-terapéutico y es responsable de mantener un nivel de experiencia y conocimientos específicos para proporcionar los cuidados necesarios indicados en el plan terapéutico y en atención a las condiciones particulares de cada paciente. Debido a la importancia de este tema la CONAMED y el grupo de validación externa coordinado por la Comisión Interinstitucional de Enfermería, emiten estas recomendaciones: 1) Establecer una buena relación enfermera-paciente; 2) Evitar complicaciones en la instalación del catéter; 3) Vigilar

la terapia endovenosa para prevenir complicaciones; 4) Retirar el catéter evitando riesgos en la integridad física de los pacientes y 5) Disminuir los factores de riesgo por el personal responsable de la terapia endovenosa.

Palabras clave: Terapia endovenosa, enfermería, catéter endovenoso.

ABSTRACT

Intravenous therapy includes among other actions, the installation procedures, handling and retirement of the catheter, procedures that the nurses carries out in a frequent way in the institutions of health. Nurses intervenes in the doctor- therapeutic plan and they are responsible for maintaining a level of experience and specific knowledge to provide the necessary cares indicated in the therapeutic plan and in attention to the conditions of each patient. Due to the importance of this topic National Medical Arbitration Commission of México (CONAMED) and the External Validation Group coordinated by the Nursing Interinstitutional Commision Of Mexico, emit these recommendations: 1) Establish a good nurse-patient relationship; 2) Avoid complications in the catheter installation; 3) Watch over the intravenous therapy to prevent complications; 4) Move away the

Recibido para publicación: diciembre 2004

Aceptado para publicación: abril 2005

Dirección para correspondencia:

Victoria Ochoa R.

Mitla Núm. 250, Col. Vertiz Narvarte, 8° piso, 03020 México, D.F.

catheter avoiding risks in the physical integrity of the patients and 5) Disminish the risk factors for the intravenous therapy responsible personnel.

Key words: Endovenous therapy, nurse, endovenous catheter.

INTRODUCCIÓN

Los avances en la tecnología han dado lugar a que cada vez un mayor número de procedimientos de atención directa al paciente alcancen un nivel de especialización y complejidad tal, que al ser mal ejecutados o violadas ciertas precauciones antes, durante y al final del proceso se transforman en un delito de carácter administrativo, civil y en ocasiones, incluso penal. Algunos de ellos pueden ser de responsabilidad única del personal médico, en otros casos atribuibles sólo al personal de enfermería, quien interviene en el plan médico-terapéutico y es responsable de mantener un nivel de experiencia y conocimientos específicos para proporcionar los cuidados necesarios indicados en el plan terapéutico y atención a las condiciones particulares de cada paciente.

La terapia endovenosa incluye los procedimientos de instalación, manejo y retiro del catéter; las técnicas y los cuidados de enfermería, que estos procedimientos requieren, pueden ser consultados en el manual de enfermería de cada institución, sin embargo a partir del reconocimiento de la importancia de este tipo de intervenciones la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) elabora las recomendaciones específicas para enfermería en el proceso de terapia endovenosa, mismas que han sido derivadas de las Recomendaciones Generales para mejorar la Atención de Enfermería, con el objetivo de evitar daños innecesarios en los pacientes, así como posibles inconformidades relacionadas con la ejecución de estos procedimientos.

1. TERAPIA ENDOVENOSA

Objetivo

Plantear las condiciones que debe cuidar el personal de enfermería al realizar los procedimientos que requiere la terapia endovenosa, desde la instalación hasta el retiro de catéter, para evitar eventos que pongan en riesgo la integridad física y emocional de los pacientes, ofreciendo de esta forma una práctica segura y sin complicaciones.

a) *Instalación o colocación del catéter*

Concepto

Es el procedimiento por medio del cual, se introduce un catéter en una vena periférica, para la administración directa al torrente sanguíneo de fluidos, componentes sanguíneos o medicamentos, que permitan restablecer o conservar el equilibrio hidroelectrolítico y hemodinámico del paciente.

Procedimiento de enfermería

1. Identifica al paciente por su nombre, se presenta y le explica de manera clara y sencilla el procedimiento que le va a realizar haciendo énfasis en que se le dejará un catéter de material plástico dentro de la vena con el propósito de ministrar los medicamentos o líquidos necesarios para su tratamiento, asegurándose que lo entienda.

2. Se lava las manos como principio universal para realizar cualquier procedimiento atendiendo a las reglas y normas especificadas en los manuales de prevención de infecciones nosocomiales.

3. Selecciona el material y equipo necesario (catéter, equipo de venoclisis, extensiones, llaves de tres vías y material de fijación).

Con respecto al catéter, se consideran aspectos tales como la edad, condiciones físicas del paciente, tiempo que estará instalado, tipo de soluciones que se administrarán y objetivos para la realización del procedimiento.

El equipo de venoclisis debe ser estéril que contenga bayoneta con protector, cámara de goteo transparente con dosificador de gotas, tubo de conducción, regulador de flujo, sitio para administración de medicamentos y conexión universal con protector. Las extensiones y llaves de tres vías son opcionales, las cuales deben ser estériles con sus protectores específicos.

En el material de fijación es importante valorar la calidad, costos y disponibilidad de éstos. Evitar la utilización de materiales que favorecen la acumulación de humedad por debajo de la fijación.

4. Prepara la solución y medicamentos con técnica estéril evitando puertas de entrada para los microorganismos y coloca membrete con los datos que permitan identificar al paciente, el tipo de líquido que se administrará, el tiempo en el que deberá pasar, así como la fecha y hora de inicio. Todos estos datos se traducen en elementos de seguridad que la enfermera deberá observar estrictamente.

5. Localiza y selecciona la vena con base en el propósito de la terapia intravenosa, palpándola con

- la yema de los dedos y determina las condiciones de ésta. Evita la utilización de aquellas que tengan las siguientes características: punción previa reciente, anomalías anatómicas, rigidez, demasiada movilidad, inflamación o tromboflebitis.
6. Aplica el torniquete por arriba del punto de elección para la inserción de la aguja; si es necesario y el paciente está consciente se le puede solicitar su cooperación, para que abra y cierre el puño de la mano, lo que permite que la vena se distienda y sea menos difícil su visualización, facilitando su punción, evita dar palmadas o "golpecitos", esto podría provocar dolor o hematoma en los pacientes con fragilidad capilar o padecimientos hematológicos.
 7. Utiliza guantes estériles al llevar a cabo el procedimiento para evitar accidentes de contaminación al momento de puncionar el vaso.
 8. Usa la solución antiséptica para la preparación de la región a puncionar con base en las evidencias acumuladas en una práctica profesional de calidad; la enfermera se apoyará en la amplia bibliografía que para el caso existe, así como en la experiencia acumulada.
 9. Toma el catéter de elección con el dedo índice y pulgar, esto ayudará a tener control del mismo. Ejerce tracción mínima de la piel debajo del punto donde se va a insertar la aguja para estabilizar la vena y evitar algún movimiento lateral de ésta.
 10. Introduce el catéter a través de la piel en un ángulo de 15 a 30° con el bisel hacia arriba, dirigiéndolo por la vena hasta visualizar la sangre en el tubo de la aguja y percibir una disminución brusca de la resistencia, en este momento retirar el torniquete e indicarle al paciente que abra su puño, si lo tiene cerrado.
 11. Inserta totalmente el catéter y retira la aguja, aplicando presión en la parte distal sobre la punta del catéter, evitando el retorno venoso y conecta el equipo verificando la permeabilidad de la vena e iniciar la terapia intravenosa.
 12. Fija el catéter y el equipo colocando el parche de acuerdo al método establecido en el protocolo del servicio o de la institución (método en H o entrecruzado), para evitar que se desplace o salga de la vena; es importante en el paciente pediátrico proteger la piel de las manos y pies y especialmente los espacios interdigitales para evitar que la tela adhesiva los lesione. Es recomendable el uso de apósitos semipermeables y transparentes porque permiten una mejor visibilidad del sitio de salida del catéter y un buen control de la humedad en el sitio de inserción,

así como cualquier cambio en la integridad y coloración de la piel.

13. Coloca el membrete de identificación, con la fecha y hora de colocación, número de catéter y nombre de la enfermera que realizó el procedimiento.
14. Desecha de inmediato las agujas en el contenedor de material punzocortante como lo marca la Norma Oficial Mexicana para el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos.
15. Anota el procedimiento en los registros de enfermería, destacando los aspectos más sobresalientes e importantes que se deberán observar posteriormente.
16. Retira el material sucio y deja al paciente cómodo y con el miembro puncionado en una posición fisiológica.

b) Manejo de la terapia endovenosa

Concepto

Procedimiento mediante el cual se vigila y controla el paso de los elementos terapéuticos, abarca desde el momento en que se inicia la infusión de los líquidos y medicamentos, hasta el retiro de catéter.

Procedimiento de enfermería

1. La enfermera regula el goteo de acuerdo al horario establecido, si las condiciones del paciente y el tipo de líquidos a administrar requieren del manejo preciso de éste, se deberá utilizar una bomba de infusión.
2. Evita que regrese sangre por el catéter, si esto sucede irriga la línea con solución.
3. Orienta al paciente sobre el tiempo de duración de la infusión y solicita que reporte cualquier molestia que sienta durante el paso del líquido (dolor, ardor, sensación de hormigueo o adormecimiento, cambio en la coloración o salida de líquido).
4. Diluye suficientemente los medicamentos que se administran e irriga con solución fisiológica, considerando las condiciones y la edad del paciente. Con esta medida se reduce la probabilidad de causar flebitis química.
5. Reduce al mínimo la manipulación del catéter así como de la bayoneta, sitios de administración de medicamentos, conector del equipo de infusión, llaves de 3 vías y extensiones; En su caso, utilizar técnica aséptica; no dejar insertadas agujas en las bolsas o frascos que contienen la solución a administrar, sitios de administración de medicamentos

- y en los filtros de aire evitando al máximo vías de entrada de microorganismos al sistema.
6. Cambia el apósito que cubre el sitio de inserción no antes de 12 horas posteriores a la colocación; después de ese tiempo la curación del sitio de inserción se deberá realizar cada 72 h o antes si se requiere.

c) Procedimiento para el retiro del catéter

Concepto

Es el procedimiento que se realiza al término de la terapia endovenosa, ante problemas de permeabilidad, o extravasación de los líquidos infundidos.

Procedimiento de enfermería

1. La enfermera explica al paciente el procedimiento a realizar, en qué consiste y las molestias que pudiera sentir durante el retiro del catéter y del apósito de fijación.
2. Cierra todas las vías de infusión de líquidos para interrumpir su paso.

3. Humece el apósito adhesivo con el que se fijó el catéter, utilizando alcohol en el caso de pacientes adultos, en pacientes pediátricos se recomienda el uso de aceite de origen natural (almendras dulces o de girasol) para reblandecer y despegar con facilidad el parche adhesivo. Evitar utilizar aceite de origen mineral.
4. Retira la etiqueta con los datos y las cintas adhesivas, cuidando en todo momento no lesionar la piel del paciente. Se recomienda que se retire con suavidad pero de manera rápida para evitar mayor daño o dolor por la maniobra. Debe tener cuidado al utilizar tijeras de botón o punta romana sin perder de vista en dónde se hace el corte de tiras adhesivas, sobre todo en pacientes pediátricos cuando se utilizan férulas tipo avión para la sujeción del miembro.
5. Coloca una torunda alcoholada o un apósito diseñado exprofeso para ello, hacer ligera presión en el sitio durante unos segundos y extraer el catéter con movimiento firme, suave y seguro para no lastimar la vena. Esto evitará extravasación del líquido por el orificio que deja el catéter.
6. Coloca una torunda de algodón o gasa seca y limpia en el orificio que dejó el catéter y asegura-

Cuadro I. Factores de riesgo inherentes a la condición de enfermedad del paciente.

Paciente	Condiciones de riesgo	Medidas de prevención
Con cáncer	Venas frágiles, móviles y difíciles para canalizar	Instalación de catéter central, dada la necesidad de administrar quimioterapia por tiempo prolongado
Con enfermedad vascular periférica	Disminución en el flujo venoso	Instalación de catéter venoso central
Con múltiples infusiones o inyecciones	Venas duras y trombosadas	Utilización de venas profundas Instalación de catéter venoso central
Pediátrico (lactantes y preescolares)	No reportan el dolor y tienen fragilidad de los vasos	Mayor control y vigilancia del sitio de inserción del catéter para detectar oportunamente cualquier problema
Neonatos	Inmadurez y uso de terapia invasiva	Cateterización de vena umbilical
Ancianos	Incapacidad o falta de interés por reportar el dolor, tienen venas y piel frágiles, por lo general la debilidad puede incrementar la susceptibilidad de extravasación	Mayor vigilancia para detectar oportunamente cualquier alteración o molestia
Imposibilitado para comunicarse	Estado comatoso o parálisis. Sedación por efecto de la anestesia general	Vigilancia constante y estrecha.

Cuadro II. Valoración del riesgo.

Complicación	Causas o factores de riesgo	Medidas de prevención
Flebitis química: Se entiende como la irritación del endotelio vascular causada por fluidos y/o medicamento	<ul style="list-style-type: none"> Administración de soluciones o medicamentos que sobrepasan el nivel de acidez o alcalinidad del suero sanguíneo (pH) Infusión de medicamentos o soluciones con una osmolaridad aumentada por: dosis del medicamento, cantidad del diluyente, tipo de diluyente Tiempo prolongado de la infusión Falta de irrigación después de la administración de medicamentos irritantes Administración de medicamentos sin disolver o precipitados Administración de varios medicamentos por la misma vía 	<ul style="list-style-type: none"> Diluir los medicamentos para que se neutralice el pH sobre todo en el caso de fármacos irritantes Infundir a goteo lento el medicamento o la solución con alta osmolaridad Cambiar de lugar el catéter periférico en caso de periodos largos de la terapia intravenosa Canalizar venas de grueso calibre para favorecer la hemodilución Irrigar el catéter con solución fisiológica cada vez que se minstre algún medicamento
Flebitis mecánica: Se entiende como la irritación de la capa íntima de la vena causada por el catéter	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento del catéter por fijación inadecuada o instalación en áreas de flexión y extensión Manipulación excesiva del sitio Instalación de catéter de un diámetro mayor al de la vena Catéter de mala calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Fijar el catéter de manera que se evite la movilización, incluso utilizar férulas en caso de pacientes demasiado inquietos o pediátricos Seleccionar la vena más apropiada y elegir el catéter de acuerdo al tipo de terapia intravenosa, al grosor de vena y edad del paciente
Flebitis bacteriana: Es la inflamación e infección del tracto venoso relacionada con la introducción de agentes infecciosos	<ul style="list-style-type: none"> Técnica deficiente de lavado de manos Instalación del catéter sin técnica aséptica Preparación de la piel con soluciones antisépticas contaminadas Apósitos oclusivos sin esterilizar o húmedos Rasurado de la piel Infusión de medicamentos a través del equipo sin técnica aséptica Llaves de tres vías sin tapones de protección 	<ul style="list-style-type: none"> Lavado de manos antes de la preparación de la solución y la instalación del catéter Utilizar técnica aséptica y revisar la esterilización del equipo y material que se va a usar Revisar la fecha de caducidad de material y soluciones que se van a utilizar Evitar múltiples entradas del equipo intravenoso Realizar asepsia en los sitios de inserción de medicamentos a través del equipo Proteger con tapón las llaves de tres vías Inspeccionar frecuentemente el sitio de inserción para detectar cualquier cambio en la integridad y coloración de la piel No rasurar la piel Verificar que los contenedores de solución antiséptica o antimicrobiana no estén contaminados debido al uso inadecuado, la falta de

Continuación del Cuadro II.

Complicación	Causas o factores de riesgo	Medidas de prevención
Infiltración o extravasación: Se entiende como la filtración inadvertida de medicamentos o solución en el tejido subcutáneo. Puede haber filtración acompañada con necrosis del tejido	<ul style="list-style-type: none"> • Las causas relacionadas con el paciente pueden deberse a: deterioro vascular, incremento de la presión venosa u obstrucción del flujo venoso • Las causas de tipo mecánico se deben principalmente al material del catéter, el calibre del catéter, la fijación inapropiada, venopunción por debajo del sitio anterior, inserción de catéteres en sitios de flexión y extensión y tiempo de permanencia del catéter en un mismo sitio • Otras causas están relacionadas con la naturaleza de los medicamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Observar con frecuencia que el sitio de inserción y las zonas adyacentes a este para identificar oportunamente la extravasación de líquido • Preferentemente seleccionar venas que no estén en puntos de flexión y extensión • No usar bombas de infusión de alta presión • Diluir los medicamentos de acuerdo a indicaciones del proveedor y a las condiciones del paciente • No colocar catéteres en venas multipuncionadas o con datos de trauma previo • Evitar la manipulación excesiva del sitio de punción • Enseñar al paciente a detectar y reportar oportunamente la presencia de dolor y/o ardor en el sitio de punción • Identificar las condiciones del paciente para determinar a la persona idónea para realizar el procedimiento de instalación del catéter • Evitar la multipunción de una vena
Hematoma: Es la acumulación de sangre en el tejido subcutáneo debido a la extravasación de sangre. Su presencia puede estar relacionada con intentos fallidos de instalación de un catéter	<ul style="list-style-type: none"> • Fragilidad venosa • Falta de habilidad de la enfermera para realizar la punción 	
Tromboembolia: Oclusión de un vaso sanguíneo producido por el desprendimiento de un trombo, que actúa como un émbolo	<ul style="list-style-type: none"> • Inserción de catéter en sitio de flexión y extensión • Suspensión del goteo de la solución • Retorno de sangre al equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear frecuentemente para controlar la velocidad del fluido prescrito, utilizando bombas de infusión en caso necesario • Utilizar férulas para fijación • No utilizar presión para destapar los catéteres • No “ordeñar” los tubos del equipo de venoclisis en dirección al paciente • Cambiar el equipo de venoclisis si se observa sangre en el trayecto del tubo

Cuadro III. Recomendaciones específicas.**1. Establecer una buena relación enfermera(o)-paciente:**

Propiciar un entorno de confianza con el paciente y su familia.

Explicar al paciente el procedimiento en cada una de sus etapas (instalación, permanencia y retiro).

Integrar la participación del familiar en el cuidado del paciente.

Enseñar al paciente y al familiar o acompañante a detectar y reportar oportunamente los datos de alarma (dolor, ardor, sensación de hormigueo o adormecimiento, cambio de coloración o salida de líquido) en el sitio de punción.

Aclarar las dudas que el paciente o su familiar tengan acerca del procedimiento.

2. Evitar complicaciones en la instalación del catéter:

Lavado de manos como principio universal, antes de iniciar el procedimiento en cada paciente.

Seleccionar el material y equipo necesario.

Preparar la solución y el medicamento con técnica estéril.

Seleccionar la vena evitando las puncionadas previamente, con anomalías anatómicas, rígidas, demasiado móviles, inflamadas o con tromboflebitis.

No dar palmadas o golpecitos en la vena, ya que podrían provocar dolor o hematoma en pacientes con fragilidad capilar o con padecimientos hematológicos.

Utilizar guantes estériles para evitar accidentes de contaminación.

Fijar el catéter de acuerdo al método establecido en el protocolo del servicio o de la institución.

En pacientes pediátricos, proteger la piel de manos y pies, especialmente los espacios interdigitales, para evitar que la tela adhesiva los lesione.

Colocar el membrete de identificación con los datos establecidos por cada institución (fecha, hora de colocación, número de catéter, nombre de la enfermera).

3. Vigilar la terapia endovenosa para prevenir complicaciones:

Regular el goteo de acuerdo al horario establecido y utilizar bomba de infusión si se requiere.

Orientar al paciente sobre el tiempo de duración de la infusión. Reducir al mínimo la manipulación innecesaria del catéter.

Solicitar al paciente reporte los datos de alarma y cualquier otra molestia.

4. Retirar el catéter evitando riesgos en la integridad física de los pacientes:

Cerrar todas las vías de infusión de líquidos para interrumpir su paso.

Humedecer el apósito adhesivo con el que se fijó el catéter.

Retirar la etiqueta con los datos y las cintas adhesivas, cuidando no lesionar la piel del paciente.

Al retirar las férulas tipo avión en pacientes pediátricos, tener cuidado en caso de utilizar tijeras de botón o punta roma y no perder de vista en donde se hace el corte de tiras adhesivas.

Colocar una torunda de algodón o gasa seca y limpia en el orificio que dejó el catéter, y asegurarse que no haya salida de sangre por el sitio de punción.

Desechar el material utilizado de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana para Manejo de Residuos Biológico-Infecciosos (NOM-087-ECOL-SSA1-2002).

5. Disminuir los factores de riesgo por el personal responsable de la terapia endovenosa:

Incluir en el plan de cuidado del paciente, la vigilancia del sitio de inserción del catéter.

Preferentemente no utilizar tijeras para el retiro del catéter.

Monitorear las condiciones del paciente y reportar cualquier cambio.

Reportar a la jefa de enfermeras las deficiencias en la calidad del material empleado.

Redactar de manera clara y precisa el informe de las acciones realizadas al paciente.

Dar importancia y no desechar las hojas de registros clínicos y notas de enfermería como parte integral del expediente clínico y como documento médico-legal.

Participar en la selección y elección del material, asegurándose que reúna las condiciones de idoneidad y seguridad.

rarse que no haya salida de sangre por el sitio de punción.

2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN RELACIONADAS CON LOS FACTORES DE RIESGO

Las medidas de prevención estarán relacionadas con los factores de riesgo: personal responsable de la terapia endovenosa, condiciones del paciente y complicaciones.

a) Con relación a las personas

Es común que estos riesgos estén directamente vinculados al grado de preparación y pericia, por lo que una medida preventiva es capacitar y asesorar al personal. En el caso de pacientes multipuncionados o de difícil acceso vascular, se deberá optar porque lo realice el profesional de enfermería con mayor experiencia y habilidad.

Otros aspectos que el personal debe tomar en cuenta son los siguientes:

- Incluir en el plan de cuidado del paciente la vigilancia del sitio de inserción del catéter y el control periódico de la cantidad de líquido infundido.
- Corroborar la identidad del paciente, prescripción médica y vía de aplicación.
- No utilizar tijeras para el retiro del catéter.
- Informar al médico que prescribió el medicamento si se presenta alguna reacción adversa en el paciente.
- Realizar un registro claro, veraz e inmediato de los medicamentos administrados.
- Monitorear las condiciones del paciente y reportar cualquier cambio.
- Reportar las deficiencias en la calidad del material empleado como: fragilidad, resistencia, rigidez, facilidad para acodarse y/o cualquier otra característica adversa de los catéteres o de los materiales que se utilizan para la fijación, por ejemplo la escasez o exceso de pegamiento de la tela adhesiva.
- Participar en la selección y elección del material que se adquiere para este propósito, asegurándose que reúna las condiciones de idoneidad y seguridad para el paciente.
- Acordar y protocolizar conjuntamente con el Comité de Infecciones Nosocomiales, las soluciones antisépticas y los materiales que idóneamente deberán utilizarse.

b) Medidas de prevención por condiciones del paciente, se resume en el cuadro I

c) Medidas de prevención para evitar complicaciones por la terapia endovenosa

Las complicaciones relacionadas con los factores de riesgo aquí descritos pueden ser evitadas mediante el seguimiento de las recomendaciones descritas en el cuadro II.

3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA ENFERMERÍA SOBRE EL PROCESO DE TERAPIA ENDOVENOSA

Es necesario precisar algunas recomendaciones relacionadas no sólo con la terapia endovenosa, sino con el actuar en cada uno de los momentos de la vida profesional de enfermería (*Cuadro III*).

BIBLIOGRAFÍA

1. Alberta College of Paramedics [Canadá]. Intravenous Access. Disponible en: (4-06-04): URL: <http://www.collegeofparamedics.org>
2. Jiménez CME. Dos casos de amputación accidental durante el retiro de venoclisis. *Rev CONAMED* 2001; 7(18): 23-26.
3. The National Extravasation Information Service [Inglaterra]. Disponible en: (11-06-04): URL: <http://www.extravasation.org.uk>
4. Delivery of intravenous therapy. *Nursing standard* 2002; 16(16): 45-52.
5. Dirección de enfermería del Grupo Ángeles Servicios de Salud. Protocolo para la administración de terapia intravenosa periférica. México; 2003.
6. Plumer's. *Principles and practice of Intravenous Therapy*. JB. Lippincot Company; 1993.
7. *Intravenous Therapy and Blood Withdrawal Certification Syllabus*. Clinical Associates Co.; 1999.
8. National Home Infusion. Association Magazine INFUSION 1998; (5)1: 47-50.
9. Clinical Education Manual; Workshop for Peripherally Inserted. *Central Catheters in the Neonate*. Becton Dickinson & Co. R0548 (8/00); 2000.
10. Aetna Home Infusion Therapy Policy; 2000, Clinical Policy N° 0219, Aetna Medical Group, Inc. Hartford Connecticut U.S.A.
11. Alexander HM, Corrigan AM. *Core Curriculum for Infusion Nursing Certification*; Infusion Nursing Society. 3rd ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
12. Código de conducta para el personal de Salud. México: Secretaría de Salud; 2002.
13. Ministerio de Salud de Argentina. *Guías de procedimientos de enfermería en un servicio de internación domiciliaria*. En: Resolución N° 374/02 Expediente N° 1-2002-6939-01-7, Decreto N° 455 del Marco Estratégico-Político para la atención a la salud de los argentinos.
14. Rosas MT. Terapia Intravenosa, trabajo en equipo para evitar complicaciones por catéteres venosos. *Rev Enferm IMSS* 1999; 7(2): 99-103.
15. CONAMED. Recomendaciones para mejorar la atención en enfermería. *Rev Enferm IMSS* 2004; 12(1): 49-56.
16. Villalobos ES. Cuidados y generalidades sobre catéteres venosos centrales. *Rev Enferm IMSS* 2003; 11(1): 29-34.
17. Alonso MA, Flores PH, Martínez GMC. Prevalencia de infección en pacientes con catéter venoso central. *Rev Enferm IMSS* 2000; 8(3).