

## Eficacia de la práctica de enfermería en la Terapia de Infusión Intravenosa

### *Efficacy of nursing practice in Intravenous Infusion Therapy*

Abdyanee Castañeda Flores,<sup>1</sup> Jorge Alfonso Pérez Castro y Vázquez,<sup>2</sup> Martha Soto Arreola<sup>2</sup>

*La observación indica cómo está el paciente; la reflexión indica qué hay que hacer; la destreza práctica indica cómo hay que hacerlo. La formación y la experiencia son necesarias para saber cómo observar y qué observar; cómo pensar y qué pensar.*  
Florence Nightingale

#### RESUMEN

**Introducción.** La terapia de infusión intravenosa (TIIV) es un procedimiento específico del profesional de enfermería ya que es quien instala, mantiene, evalúa de manera constante si ésta se está administrando de forma idónea y quien retira las vías de acceso venoso periférico y central. Además realiza los registros de enfermería considerados el soporte documental de las actividades que realiza al paciente. En este estudio se aborda la eficacia con la que se administra la Terapia de Infusión Intravenosa en sus diferentes fases: a) Prescripción médica, b) Instalación o colocación del catéter, c) Manejo de la infusión y d) El retiro del catéter.

**Material y método.** Se realizó un estudio cuantitativo, documental, descriptivo, retrospectivo y observacional en los meses junio del 2013 a febrero del 2014. La unidad de análisis fueron los registros relacionados con la TIIV contenidos en los expedientes de queja médica, atendidas en la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Muestreo no probabilístico por conveniencia del autor, de 80 expedientes de queja médica de los años 2012 al 2013, pertenecientes a diferentes instituciones del Sector Salud. Se aplicó una cédula de 21 estándares para el Proceso de Terapia de Infusión Intravenosa, basado en la normatividad vigente para el personal de enfermería debería cumplir.

**Resultados:** En el 100% de los casos analizados se identificaron una o más omisiones en el cumplimiento de los estándares.

El índice de eficacia en la Fase de Instalación de la terapia de infusión fue del 43%; en la Fase de manejo el índice fue del 25% y en la Fase de retiro del catéter el cumplimiento de los estándares fue del 4%.

#### ABSTRACT

**Introduction.** The intravenous infusion therapy (IVIT) is a nursing professional's specific procedure since it is them who install, maintain, constantly evaluate if it is being administered accurately and retire the peripheral and central venous entries; they also keep the nursing record considered to be the documentary support of the activities which the patient was practised. This project studies the efficacy IVIT is administered in its distinct phases: a) Medical prescription, b) Catheter installation or placement, c) Infusion management, Catheter removal.

**Material and methods.** Quantitative, documentary, descriptive, retrospective and observational study carried out within June 2013 and February 2014. The analysis unit was the nursing record related to the intravenous infusion therapy contained in the medical complaint files, solved by the National Medical Arbitration Commission (CONAMED, for its Spanish initials). Non-probabilistic – for convenience – sample of 80 files of medical complaints was taken, these from the years 2012 and 2013, belonging to different institutions of Health care. A 21-standard instrument, for the IVIT, standards, supported on the current health regulations, that nursing personnel should accomplish.

**Results:** Outcome failure to meet the standards accomplishment was identified in 100% of the analysed cases. The efficacy index: The installation-of-the-infusion-therapy phase was 43%; in the management phase was 25%; in the catheter removal phase the standards accomplishment was 4%

<sup>1</sup> Maestría en Administración de Organizaciones de Salud, Universidad "La Salle" Nezahualcóyotl. México.

<sup>2</sup> Subcomisión Médica. Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Secretaría de Salud. México.

Correspondencia: LE. Abdyanee Castañeda Flores. Proyecto realizado en la Comisión Nacional de Arbitraje Médico. Mitla 250, Col. Vértiz Narvarte. Deleg. Benito Juárez. CP 03020. México, D.F. México. Correo electrónico: abdia2496@gmail.com.

Folio 319/15 Artículo recibido: 11/09/2015, aceptado: 3/11/2015

**Conclusión:** Con base al índice de eficacia obtenido, se puede concluir que la omisión de estándares en cualquiera de las fases de la terapia de Infusión Intravenosa es relevante. El logro de los objetivos y por consiguiente el éxito de la Terapia de Infusión Intravenosa depende, entre otras cosas de la eficacia con la que el profesional de enfermería realice cada una de las actividades de fases que integran este proceso.

Palabras clave: Terapia de infusión intravenosa; Eficacia de la práctica de enfermería; Estándares en cuidado de enfermería

**Conclusion:** Based on the efficacy index obtained, one can conclude that the omission in the standards in any of the Intravenous Infusion Therapy phases is relevant. The achievement of the objectives and thus the success of the Intravenous Infusion Therapy depends, amongst other aspects, on the efficacy with which the nursing professional takes each of the steps contained in the phases integrating this process.

**Keywords:** Intravenous infusion; Efficacy of practical nursing. Standards of nursing care.

## INTRODUCCIÓN

La Terapia de Infusión Intravenosa o endovenosa (TIIV) es un procedimiento con propósitos profilácticos o terapéuticos que consiste en la inserción de un catéter en la luz de una vena, a través de la cual se infunden al cuerpo humano líquidos, medicamentos, sangre y sus componentes.<sup>1</sup>

La TIIV se realiza con mucha frecuencia en los pacientes hospitalizados, la cual puede ocasionar eventos adversos infecciosos o no infecciosos.<sup>2,3</sup> Entre 1% y 10% de estos pacientes desarrollan infecciones locales o sistémicas relacionadas con uso de catéteres, causadas por alteración o ruptura de la integridad de la piel que permite el paso de microorganismos colonizadores.<sup>3,4</sup> Complicaciones como flebitis, infiltración y derrame son descritas como eventos adversos relacionados al uso de catéteres intravenosos periféricos.<sup>5,6</sup>

Los principales objetivos de la terapia intravenosa son: a) Conservar y reemplazar reservas corporales de líquidos, electrolitos, vitaminas, proteínas, grasas, calorías y nitrógeno en el enfermo que no tiene ingreso adecuado por vía oral, b) Restituir el equilibrio ácido-base, c) Restituir el volumen sanguíneo y de sus componentes, d) Proporcionar una vía de administración de medicamentos, y así establecer una absorción urgente, y e) Prevenir el desequilibrio hidroelectrolítico.

La terapia de Infusión Intravenosa incluye entre otros, las fases de: a) Prescripción médica, b) instalación o colocación del catéter, c) manejo de la infusión y d) el retiro del catéter;<sup>7</sup> procedimientos que a excepción de la prescripción médica el personal de enfermería realiza de manera frecuente en las instituciones de salud.

Para garantizar en un paciente la seguridad y eficacia de la terapia intravenosa se requiere la participación conjunta del médico, el profesional de enfermería y el farmacéutico. El médico es el encargado de: una adecuada prescripción médica por escrito, la cual debe señalar: los datos

del paciente, el nombre del médico que la prescribe, la fecha, la hora, la solución o sustancia, el tiempo que se debe infundir, la frecuencia y la vía.<sup>1</sup> El farmacéutico debe establecer la adecuación de métodos y volúmenes de administración, así como la estabilidad y compatibilidad de los medicamentos intravenosos y subsiguientemente la monitorización de fármacos y duración del tratamiento intravenoso y su paso a vía oral.<sup>8</sup>

El profesional de enfermería garantiza que la administración de la terapia de infusión cumpla con los siguientes criterios de acuerdo a la prescripción médica: 1) Investigar antecedentes de alergias, 2) Medicamento correcto, 3) Paciente correcto, 4) Dosis correcta, 5) Vía correcta, 6) Hora correcta, 7) Frecuencia correcta, 8) Orientar y educar al paciente y familiar sobre el fármaco que se administra, 9) Detectar reacciones farmacológicas, 10) Realizar registros conforme lo normado.

El logro de los objetivos y por consiguiente el éxito de la TIIV depende, entre otras cosas de la eficacia con la que el profesional de enfermería realice cada una de las actividades normadas en las fases que integran este proceso.

La eficacia se conceptualiza como el número de acciones realizadas para el logro del objetivo propuesto, con relación al número de acciones programadas.<sup>9</sup> o el grado en que se logran los objetivos y las metas de un plan, es decir, cuanto de los resultados esperados se alcanzó.

En la terapia de infusión intravenosa se compara solamente lo alcanzado entre lo esperado Eficacia = RA/RE. En donde R= Resultado, A=Alcanzado, E= Esperado. En otras palabras comparar lo administrado con lo prescrito en la indicación médica.

En España, se reporta que durante los últimos meses del año 2009, se han recibido varias notificaciones de errores reales o potenciales, debido a la confusión de soluciones de gran volumen, que no se pueden administrar directamente por vía intravenosa, destinadas a la fluidoterapia habitual<sup>10</sup>. Los dos principales problemas que se identificaron

fueron el almacenamiento de medicamentos, así como el circuito de dispensación a las unidades de hospitalización, debido a que no estaban diferenciados de los utilizados para las soluciones de fluidoterapia.

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) publicó un estudio en donde se identificaron 7 inconformidades relacionadas con terapia intravenosa imputable al servicio de enfermería. De los pacientes que egresaron uno de los casos egreso vivo con complicaciones, cinco casos vivos con secuelas y uno que falleció. En las desviaciones identificadas en los expedientes de las inconformidades fueron la falta de vigilancia (4 casos), en un caso no se notificó el accidente, y amputación por retiro de venoclisis dos casos.<sup>7</sup>

El Institute Nursening Society (INS) establece las recomendaciones acerca de la frecuencia en la evaluación y rotación del sitio de inserción del catéter periférico y su principal aportación consiste en señalar que cuando se está administrando una infusión, ya sea de forma continua o intermitente, los sitios de inserción del catéter periférico deben evaluarse de forma rutinaria para identificar datos de enrojecimiento, dolor, hinchazón, secreción y / o la presencia de parestesias, entumecimiento.<sup>11</sup>

Durante los últimos años, en México, se han desarrollado una serie de iniciativas que ponen de manifiesto el interés del personal directivo de enfermería por mejorar la seguridad de la atención que se ofrece a los pacientes relacionada con la Terapia de Infusión Intravenosa, entre ellos la Comisión Permanente de Enfermería (CPE), incorporó en 2002 a nivel nacional el indicador de "Vigilancia y Control de Venoclisis Instaladas" en el Sistema INDICAS, mismo que las instituciones de salud públicas, privadas y sociales, miden y utilizan para mejorar esta práctica. En el año 2004, la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) en colaboración con la CPE emitió un documento llamado: "Recomendaciones Específicas para Enfermería sobre el Proceso de Terapia Intravenosa" y en el 2012 la CPE publica el Protocolo para el Manejo Estandarizado del Paciente con Catéter Periférico, Central y Permanente<sup>25</sup> ese mismo año se aprueba la NORMA Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012 Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de Infusión en los Estados Unidos Mexicanos, cuyo objetivo es "...establecer los criterios para la instalación, mantenimiento, vigilancia y retiro de vías de acceso venoso periférico y central, así como, los requisitos que deberá cumplir el personal de salud que participe en la administración de la terapia de infusión intravenosa con fines profilácticos, diagnósticos y terapéuticos, para disminuir las complicaciones y costos asociados a esta práctica.<sup>1</sup> Un antecedente importante es el estudio realizado en México por la CONAMED en 2013 "Identificación

de la mala práctica de enfermería a partir de la queja médica"<sup>12</sup> donde en el detalle llama la atención lo que se refiere al estándar PAE 14: el cual explora la congruencia entre el tipo de solución suministrada, dosis, frecuencia, cantidad y horario con la prescripción médica, obteniendo como resultado, incumplimiento en alguna de sus partes en 64% de 100 casos.

Es a partir del estudio CONAMED 2013 y considerando que la TIIV representa un procedimiento específico del personal de enfermería, en donde éste es responsable del cuidado del paciente, y de las fases de instalación, manejo y retiro, surge el interés de profundizar en el conocimiento de la eficacia con la que se administra la TIIV a través del análisis de los registros.

El objetivo de la presente investigación fue identificar el índice de eficacia de la práctica de enfermería en la TIIV en cada una de sus fases en pacientes hospitalizados, a través del análisis de los registros contenidos en expedientes clínicos de queja médica, así como fomentar la detección, el análisis y el aprendizaje de los errores en este proceso por los profesionales de enfermería, las causas que motivan los errores para facilitar el desarrollo de medidas de prevención y para proponer recomendaciones que permitan aumentar la eficacia y la seguridad.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, documental, descriptivo, retrospectivo y analítico en los meses de junio del 2013 a febrero del 2014. El estudio se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la CONAMED. La unidad de análisis fueron los expedientes de queja médica de diferentes instituciones de salud pertenecientes a la CONAMED, de donde se tomó un muestreo no probabilístico por conveniencia, de 240 expedientes de queja médica, de los cuales se seleccionaron 80 que reunieron los criterios de inclusión, año de los expedientes de queja médica (2012-2013), que se encuentran dentro los archivos de la CONAMED y con documentación completa: hoja de indicación médica, nota de evolución y registros de enfermería; se utilizaron solamente expedientes en los cuales se halla utilizado la TIIV independientemente si se realiza con CVP o CVC.

La recolección de datos se hizo a través de una cedula de estándares diseñada ex profeso para evaluar los expedientes, en relación a la TIIV por enfermería. En su construcción se tomó en cuenta la teoría relacionada con las Metas Internacionales por la Seguridad del Paciente; la NORMA Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos; la NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012,

Del expediente clínico; el Indicador de Vigilancia y Control de la Venoclisis Instalada, las Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia de infusión endovenosa, el Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente, además de la experiencia de los evaluadores. Una vez construida la cédula fue validada a juicio de expertos, previamente a su aplicación.

Se procedió a estandarizar el proceso de evaluación, con la finalidad de medir el cumplimiento de cada uno de los estándares. Fueron aplicados 21 estándares que corresponden al Proceso de TIIV distribuidos en cuatro fases:

- ♦ Fase I: Prescripción médica: los numerales TIIV.1 al TIIV.7 (basados en la meta internacional-identificación del paciente, la NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico y NOM-022-SSA3-2012.
- ♦ Fase II: Instalación o colocación del catéter, los numerales TIIV.8 a TIIV.10 (basados en NOM-004-SSA3-2012, en las Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa, en la Meta internacional sobre identificación del paciente, en los correctos en la administración de medicamentos, y en indicador vigilancia y control de venoclisis instaladas).
- ♦ Fase III: Manejo de la Terapia de Infusión, los numerales TIIV.11 a TIIV.20 (basados en Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa, en los correctos en la administración de medicamentos, indicador vigilancia y control de venoclisis instaladas y en la NOM-022-SSA3-2012.
- ♦ Fase IV: Retiro del catéter, el numeral TIIV. 21 (basado en la NOM-022-SSA3-2012, el Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente y las Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa).

La medición de los estándares fue nominal dicotómica, el análisis consistió en verificar la evidencia documental de cumplimiento del estándar o no, calificando el valor 100% "o" 0% de cumplimiento, en función de los resultados.

Se asignaron los valores de: 100% de cumplimiento = 1 punto, 0% cumplimiento = 0 puntos y N/A (No Aplica).

La priorización de los estándares se realizó atendiendo a los criterios de importancia, magnitud y factibilidad.

Para el análisis de la información se utilizaron herramientas de estadística descriptiva con frecuencias absolutas y relativas y se midió la eficacia en el cumplimiento de cada uno de los estándares.

**RESULTADOS**

En lo general, en el 100% de los casos analizados se identificaron más de una omisión de alguno de los estándares, el índice general de eficacia en el cumplimiento de los estándares de la terapia de infusión intravenosa fue del 46%.

El índice de eficacia obtenido en cada una de las fases del proceso de terapia de infusión intravenosa se muestra en el siguiente cuadro 1.

FASE	Nombre	Índice - Eficacia
I	Prescripción médica	79%
II	Instalación o colocación del catéter	43%
III	Manejo de la terapia de infusión	25%
IV	Retiro del catéter	4%
<b>TOTAL</b>		<b>46%</b>

Cuadro No.1. Índice de eficacia en el cumplimiento de los estándares de la terapia de infusión intravenosa.

En lo particular los resultados de la **Fase I: Prescripción médica** que se refiere al cumplimiento de los estándares relacionados con la elaboración de las indicaciones médicas, esta fase por sí sola es la base y eslabón fundamental en la cadena de medicación, ya que da inicio a una serie de acciones que deben ser ejecutadas por el personal de enfermería, el índice de eficacia obtenido en ésta fase fue del 79%. Los resultados de los estándares que integran esta fase son los siguientes:

Estándar TIIV.1: Prescripción médica escrita, con los datos de identificación del paciente se cumplió sólo en el 70% de los casos, lo que refleja incumplimiento refleja incumplimiento de la normatividad vigente relacionada con el expediente clínico y las metas internacionales de seguridad del paciente; estándar TIIV.2: Explora si se señala la hora en que se indica la terapia por escrito se cumplió en el 90%; estándar TIIV.3: Hace referencia a si se señala por escrito, la solución o sustancia a infundir, se cumplió en el 98%; estándar TIIV.4: Señala por escrito, el tiempo en que se debe infundir la solución indicada), se cumplió en el 99%; estándar TIIV.5: La prescripción médica señala por escrito la frecuencia de administración, se cumplió en el 91%; estándar TIIV.6: La prescripción médica señala por escrito la vía de administración, se cumplió en el 11%, y no hay evidencia documental que se haya solicitado aclaración con el personal médico; estándar TIIV.7: La prescripción médica señala por escrito el nombre

del médico que prescribe, en el 93% de los casos se cumplió con este estándar. Figura 1.

En la **Fase II: Instalación o colocación del catéter**. Comprende los estándares que se deberán cumplir antes y durante y después de haber realizado la punción de una vena con el fin de introducir un dispositivo, para la administración directa al torrente sanguíneo de fluidos, componentes sanguíneos o medicamentos, el índice de eficacia obtenido en esta fase fue del 43%. Los resultados de los estándares que integran esta fase son los siguientes:

Estándar TIIV.8: Datos de identificación del paciente: la hoja de registros clínicos de enfermería señala por escrito la unidad médica, nombre y apellidos del paciente, edad, sexo, servicio, número de cama (paciente correcto), se cumplió en el 96% de los casos; estándar TIIV.9: Existe evidencia documental de haber explorado si el paciente es o no alérgico a algún medicamento, solución intravenosa y/o alimento, se cumplió en el 29%; estándar TIIV.10: Registro de la instalación de la TIIV: fecha, hora, tipo y calibre de catéter, nombre anatómico del sitio de punción, número de intentos e incidentes ocurridos, así como el nombre completo del personal de enfermería que lo instaló, se cumplió solamente en el 4% de los casos. Figura 1

La Fase III: Manejo de la terapia de infusión. En esta fase se enfatizan los estándares relacionados con la congruencia de la terapéutica de infusión aplicada y registrada por el personal de enfermería con la indicación médica, así como cuidados específicos y las medidas de seguridad adoptadas para prevenir riesgos. El índice de eficacia fue del 25%. Los resultados de los estándares que integran esta fase son los siguientes:

Estándar TIIV.11: congruencia entre el tipo de solu-

ciones intravenosas registradas como suministradas en cada turno con lo prescrito en la indicación médica, en el 64% de los casos se cumplió con el estándar; estándar TIIV.12 congruencia entre la dosis de soluciones intravenosas suministradas en cada turno con lo prescrito en la indicación médica, se cumplió en el 58% de los casos; estándar TIIV.13 congruencia entre la frecuencia de soluciones intravenosas suministradas en cada turno con lo prescrito en la indicación médica, solamente en el 25% de los casos se cumplió con el estándar; estándar TIIV.14 congruencia entre la cantidad de mililitros de solución intravenosa suministrada en cada turno con lo prescrito en la indicación médica, sólo se cumplió en el 29%; estándar TIIV.15 congruencia entre la cantidad de gotas con la que pasó la solución intravenosa suministradas en cada turno con la cantidad de gotas que debieron pasar de acuerdo la prescripción médica, en el 15% de los casos se cumplió con este estándar; estándar TIIV.16 congruencia entre el horario de inicio de la soluciones intravenosas en cada turno con lo prescrito en la indicación médica, en el 30% de los casos se cumplió; estándar TIIV.17 evidencia documental relacionada con la monitorización las características del sitio de inserción, como mínimo una vez por turno, solamente se cumplió en el 6%; estándar TIIV.18: evidencia documental de que se proporciona orientación e información al paciente y/o a su familiar sobre el procedimiento, sus riesgos, cuidados, así como la importancia de su participación en el cuidado. Este estándar es importante ya que implica el involucramiento del paciente y/o familiar en el cuidado y monitorización de la terapia de infusión; solo en el 3% se cumplió; estándar TIIV.19: evidencia documental de que los equipos de infusión son cambiados cada 72 horas si se está infundiendo una solución hipotónica e isotónica, en

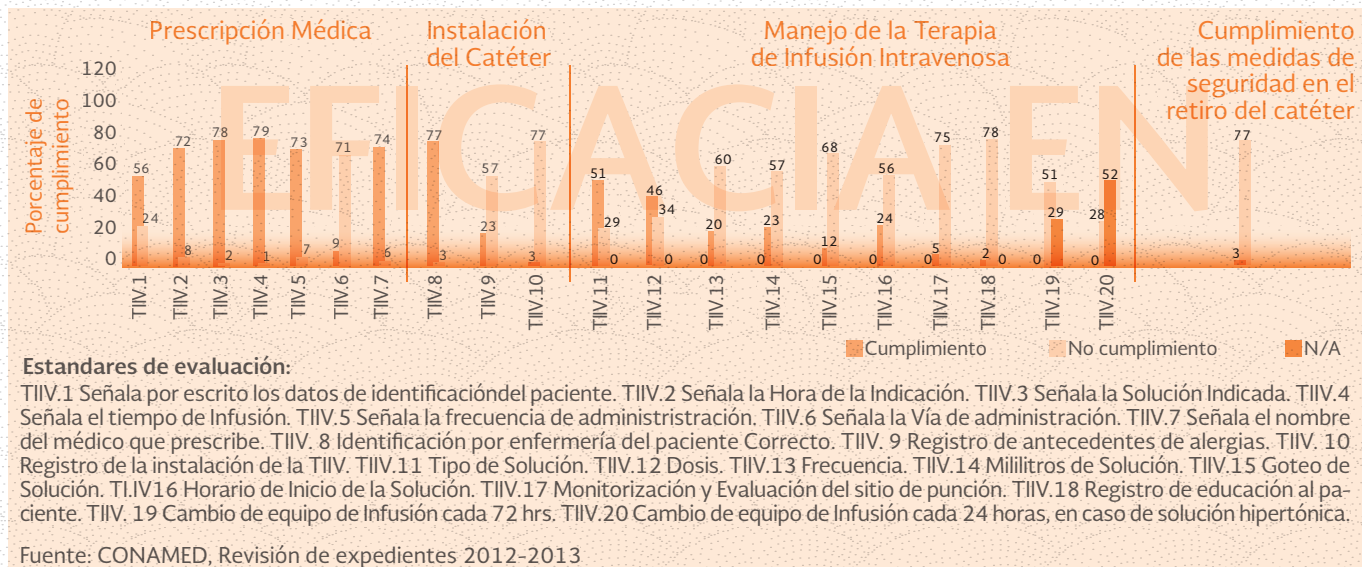


Figura 1. Fase I, II, III y IV

En la **Fase IV: Retiro del catéter**. En esta fase se explora la existencia de evidencia documental del cumplimiento de medidas de seguridad relacionadas con el retiro del catéter en el expediente con los siguientes datos: fecha, hora, motivo del retiro, integridad del catéter, condiciones del sitio de punción, si se tomó cultivo y el nombre completo de la persona que retiró el catéter. El índice de eficacia fue del 4%. Los resultados de los estándares que integran esta fase son los siguientes. Figura 1

## DISCUSIÓN

El proceso de terapia de infusión intravenosa es complejo, dinámico y expuesto a riesgos, por lo que se puede incurrir en faltas y omisiones, afectando la seguridad de quienes reciben la medicación, por lo tanto, se debe supervisar continuamente los estándares que componen cada una de las fases.

En nuestro estudio, en lo referente a la fase I: que se refiere al cumplimiento de los estándares relacionados con la prescripción de fármacos de acuerdo a criterios establecidos en la NOM-004-SSA3.2012 Del expediente clínico encontramos tasas de errores de prescripción del 21%. Los más frecuentes fueron por omisión en los datos de identificación del paciente (30%), de omisión en vía de administración (89%) y de frecuencia (9%) del total de errores. Al contrastar el resultado con lo informado por Antonio Lavalle – Villalobos (2007) en su estudio: “El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa”<sup>13</sup>, en una revisión de 232 expedientes, de los cuales se encontraron errores en 133 (57%), hubo un total de 397 errores, el promedio por expediente fue de 2.9. el tipo de error más frecuente se produjo en la redacción de la prescripción en un 37%.

Bates (1995) en su estudio “Incidence of adverse Drug Events and Potential Adverse Drug Event”<sup>14</sup> señala que el 39% de los errores de medicación se producen en la etapa de prescripción.

Un estudio español de Campino et al reportó tasas de errores de medicación en el proceso de prescripción con un 35.2%. Los errores de prescripción más frecuentes fueron por dosificación (45.5%) del total de errores.<sup>15</sup>

Rivas R y colaboradores, en su estudio: “Bioseguridad en la prescripción y transcripción de terapia medicamentosa endovenosa”, se observó que un 33.6% no cumple el estándar de seguridad, siendo la categoría “No señala vía de administración”, quien presentó el mayor porcentaje (20%), “No señala frecuencia” (10.4%), “No señala dosis (7.2%).”<sup>16</sup>

Una prescripción correcta (legible, con identificación correcta del paciente, que describa dosis, vía y frecuencia de administración) certifica una correcta comprensión de quien debe transcribir y administrar la terapia y de esta forma asegura que

que el paciente reciba lo que por indicación le corresponde a su tratamiento.

Con respecto a las fases de instalación, manejo y retiro de la terapia de infusión, en la literatura analizada no se identificó ningún estudio relacionado con la evaluación de la eficacia utilizando exclusivamente los registros de enfermería como fuente para determinar el índice de eficacia en, lo cual vislumbra ésta fuente como un recurso trascendental para evaluar la eficacia de la atención de enfermería. Sin embargo, en concordancia con algunos autores, que investigaron “La identificación de la mala práctica de enfermería a partir de la queja médica”<sup>12</sup>, este estudio evaluó en su estándar PAE 14: Congruencia entre el tipo de solución suministrada, dosis, frecuencia, cantidad y horario con la prescripción médica, que se incumplió en alguna de sus partes en el 64% de los casos estudiados. (CONAMED); al comparar éstos resultados con los obtenidos en los estándares TIIV.11 al TIIV.16 de la Fase III: Manejo de la terapia de infusión en la que se explora el tipo de solución, dosis, frecuencia, cantidad y horario, se incumplió en 63% de los casos estudiados. Cabe señalar que para este estudio se desglosaron cada uno de los estándares estudiados por la CONAMED en el 2013, relacionados con el Manejo de la Terapia de Infusión Intravenosa.

## Conclusiones

Los resultados de la presente investigación permitieron identificar a través de la revisión documental cuales son las principales áreas de oportunidad en las que el personal directivo y operativo de la rama de enfermería tienen que poner mayor énfasis para la implementación de acciones de mejora en pro de garantizar la seguridad y calidad de la atención de enfermería al usuario de los servicios.

a) Relacionadas con el objetivo del estudio

1. Los índices de eficacia obtenidos en el proceso de Terapia de Infusión Intravenosa en las fases de instalación, manejo y retiro fueron: 43%, 25% y 4% respectivamente. Es importante señalar que el logro de los objetivos y por consiguiente el éxito de la terapia de Infusión Intravenosa, depende entre otras cosas de la eficacia con la que el profesional de enfermería realice las actividades de cada una de las fases que integran éste proceso.
2. El proceso de terapia de infusión sin duda requiere que en cada Unidad Médica se evalúen el cumplimiento de los estándares utilizados en ésta investigación, se identifiquen las causas raíz de los resultados obtenidos en cada uno de los estándares que conforman el proceso de TIIV y con base en ello implementar acciones de mejora.

3. Se deben elaborar protocolos de bioseguridad con indicadores que permitan evaluar y monitorear elementos de estructura, proceso y de resultados relacionados con la TIIV en cada una de sus fases.
4. Es necesario asegurar la formación y entrenamiento del personal de salud sobre el uso de catéteres intravasculares, los procedimientos adecuados para la inserción y manejo de los mismos y las medidas de control apropiadas para prevenir las infecciones relacionadas con los catéteres. Lo anterior de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, evidencias científicas, guías de práctica clínica, principios éticos y científicos de la práctica de enfermería.
5. Programar acciones de supervisión directa al paciente en los tres turnos utilizando los estándares referidos en ésta investigación en cada uno de las fases del proceso.
6. Identificar los errores de manera proactiva mediante la revisión, análisis y evaluación de los expedientes clínicos, la notificación voluntaria con el fin de mejorar la calidad asistencial.
7. Es recomendable la aplicación sistemática de listas de cotejo o como en nuestro caso de estándares de desempeño, y que estos sean en el análisis retrospectivo o aplicado en el momento de la atención como herramientas que permitan identificar desviaciones, evitar mayores fallas y deterioro de la seguridad en la atención durante su estancia hospitalaria.
8. Se sugiere la utilización de listas de doble chequeo, el cual consiste en que una persona revisa el trabajo realizado por otra. A pesar de que todo el personal es susceptible de cometer errores, la probabilidad de que dos personas cometan el mismo error con la misma medicación y en el mismo paciente es muy baja.
9. Propiciar que los pacientes participen activamente en su cuidado. Se les ha de informar sobre los posibles errores que pueden ocurrir con los medicamentos y se les ha de proporcionar medios que les ayuden a garantizar su utilización segura durante la hospitalización y tras el alta, como información escrita expresada en un lenguaje fácilmente comprensible. Animar al paciente a comunicar cualquier cambio en la zona de inserción y variación en los 10 correctos.
10. Los registros de enfermería deben cumplir en las hojas de enfermería los siguientes datos mínimos: fecha de inserción, tipo de catéter, vía utilizada, motivo de la inserción, fecha de retiro y causa.
11. Incrementar la evaluación del conocimiento y cumplimiento de protocolos.
12. Dotación adecuada del personal de enfermería.

13. El sistema de medicación de un hospital es abierto y complejo, compuesto de varios procesos, desarrollando entre 60 y 70 pasos diferentes durante el proceso de prescripción, dispensación y administración de medicamentos, involucrando siempre a varios profesionales, lo que puede llevar a errores de medicación<sup>16</sup>

## REFERENCIAS

1. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012 Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos. Publicada en el diario Oficial de la Federación el 18 de septiembre de 2012. México: Secretaría de Salud, 2012.
2. Hoffman KK, Weber DJ, Samsa GP, Rutala WA. Transparente polyurethane film as an intravenous catheter dressing: a met analysis of the infection risk. *JAMA* 1992; 267: 2072-6.
3. Pettit D, Kraus V. The use of gauze versus transparente dressings for peripheral intravenous catheter sites. *Nurs clin north Am* 1995; 30 (3): 495-506.
4. Redelmeier DA, Livesley NJ. Adhesive tape an intravascular-catheter-associated infections, *J Gen Intern Med* 1999; 14 (6): 373-5.
5. Phillips LD. Complicacoes de terapia intravenosa. In. Phillips LD. Manual de terapia Intravenosa. 2° ed. Porto Alegre: Artmed; 2001. P 236-68 Phillips LD. Complicacoes de terapia intravenosa. In. Phillips LD. Manual de terapia Intravenosa 2° ed. Porto Alegre: Artmed; 2001. p 236-68.
6. Foster L, Wallis M, Paterson B, James H. A descriptive Study of peripheral intravenous catheters in patients admitted to a pediatric unit in ono Australian hospital. *J Infus Nurs* 2002; 25 (3): 159-67.
7. Ochoa-Victoria R, Arroyo de Cordero G, Jiménez-Sánchez J, Campos-Casrolo EM, Tena-Tamayo C. Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa. *Rev CONAMED* 2004; 9(Especial):71-81.
8. Tejada Adell M, Álvarez Cebrián F, Colomer J. Administración intravenosa de medicamentos: aspectos clínicos. Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/mivyna/miv07.pdf>.
9. Aguirre-Gas H, Zavala-Villavicencio JA, Fajardo Dolci GE. Definiciones y conceptos fundamentales para el mejoramiento de la calidad de la atención a la salud. México: Secretaría de Salud; 2012. P 128-185.
10. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Bolet%20ADn%20n%20BA%2031%20%28Noviembre%202009%29.pdf>.

11. Casillas, H. (2012). Recomendaciones de la INS para establecer la frecuencia de evaluación y rotación del sitio de inserción del catéter periférico. Agosto-2013, de PISA Sitio web: <http://enfermeria.pisa.com.mx/recomendaciones-de-la-ins-para-establecer-la-frecuencia-de-evaluacion-y-rotacion-del-sitio-de-insercion-del-cateter-periferico/> .
12. Meljem, J, Pérez Castro J, & Soto Arreola M. (2013) Identificación de la mala práctica de enfermería a partir de la queja médica. Revista CONAMED ISSN 1405-6704, Vol. 18. pp. 6-16
13. Lavallo-Villalobos A. Payro-Cheng TJ. Martínez-Cervantes KA, Torres-Narváez P. Hernández-Delgado L. & Flores-Nava G. (Marzo- Abril 2007). El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. 18/08/2013, de Revista Medigraphic Sitio web: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2007/hi072c.pdf> .
14. Bates DW, Cullen DJ & Laird N, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. JAMA 1995; 274:29-34.
15. Campino A, López M, García M, López de Heredia I, Valls i Soler A. Errores en la prescripción y transcripción de medicación en una unidad neonatal. Unidad Neonatal. Servicio de Pediatría. Hospital de Cruces. Baracaldo. Bilbao. España. Anales de Pediatría Barcelona. 2006; 64:330-5. Hallado en: [http://www.doyma.es/revistas/ctl\\_servlet?\\_f=7064&ip=146.83.205.13&articuloId=13086520](http://www.doyma.es/revistas/ctl_servlet?_f=7064&ip=146.83.205.13&articuloId=13086520) [acceso en septiembre 2009].
16. Edith Rivas R, Angélica Rivas L, Luis Bustos M. Bioseguridad en la prescripción y transcripción de terapia medicamentosa endovenosa. Ciencia y Enfermería XXVI (2): 47-57. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532010000200006>.

CURSO

# Prevención del conflicto derivado del acto médico

Dirigido a profesionales de la salud en:  
Medicina • Enfermería • Odontología • Trabajo Social

**15 - 19 febrero 2016, 9 a 15 hrs, lunes a viernes**  
Auditorio Fernando Ocaranza de la Facultad de Medicina, UNAM

**1 de marzo al 7 de abril 2016, 15 a 18 hrs, martes y jueves**  
CONAMED

**20 - 24 junio 2016, 9 a 15 hrs, lunes a viernes**  
Auditorio Fernando Ocaranza de la Facultad de Medicina, UNAM

**5 - 9 septiembre 2016, 9 a 15 hrs, lunes a viernes**  
Auditorio Fernando Ocaranza de la Facultad de Medicina, UNAM

Constancia con valor curricular

Inscripciones e informes:

**5420 7148 • 5420 7113 • 5420 7093**  
**[cursoprevencionconflicto@conamed.gob.mx](mailto:cursoprevencionconflicto@conamed.gob.mx)**

CENTRO ACADÉMICO DE EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA / COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO