

Desde las aulas

Espacio dirigido a los alumnos de las diferentes carreras biomédicas, tanto de pregrado como de postgrado, quienes deberán acompañar su trabajo con la supervisión y/o asesoría de cualquier médico acreditado. De preferencia se aceptarán revisiones bibliográficas o proyectos de investigación de incidencia local.

LUX MÉDICA

Conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico relacionado con el nivel académico de enfermería

Hidalgo-Mares Brenda*, López-Esparza Marcela*, García-García Moisés Alejandro*, Ramos-Mendoza Kalyope Aimé*, Acosta-Álvarez Mariely**, Almaraz-Martínez Edgar Leopoldo***

Resumen

Introducción. La terapia de infusión intravenosa es un procedimiento con propósitos profilácticos, diagnósticos o terapéuticos. La formación académica del personal de enfermería, evoluciona a medida en que se cumplen sus funciones, aumentando la calidad en los servicios de salud, por lo que desempeña un papel trascendental en el uso de dispositivos intravasculares, proporcionando cuidados desde su inserción hasta su retiro, requiriendo conocimiento teórico para el manejo de estos accesos vasculares, para contribuir a la disminución de complicaciones. **Objetivo.** Correlacionar el conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico y el nivel académico de enfermería. **Metodología.** Estudio transversal y correlacional. Conformada por una muestra no probabilística por conveniencia de 85 enfermeros, del Hospital Tercer Milenio. Se aplicó el instrumento encuesta referente al manejo del catéter venoso periférico, con un nivel de confiabilidad de 0.759 por alfa de Cronbach. **Resultados.** Predomina el sexo femenino con un 76.5%, los técnicos representan el 50.6% de la muestra. Cincuenta enfermeros obtuvieron conocimiento alto, del cual el 52% es licenciado, 40% técnico y 8% tiene maestría, dos enfermeros obtuvieron conocimiento bajo, auxiliar y licenciado. Se obtuvo una correlación no significativa entre el nivel académico y el conocimiento teórico (coeficiente de Pearson, $p < 0.058$). **Discusión.** Existe una débil relación positiva entre el conocimiento y el nivel académico, evidenciando que el nivel académico es un elemento indispensable para esperar un mayor conocimiento en el tema. **Conclusión.** Entre mayor nivel académico, mayor conocimiento teórico en el manejo del catéter venoso periférico. **LUXMÉDICA, AÑO 12, NÚMERO 36 MAYO-AGOSTO PP 57-64**

Abstract

Introduction. Intravenous infusion therapy is a prophylactic, diagnostic, or therapeutic procedure. The academic training of nurses evolves as they fulfill their functions, increasing the quality of health services, therefore playing a transcendental role in the use of intravascular devices, providing care from insertion to removal, requiring theoretical knowledge for the management of these vascular accesses, to contribute to the reduction of complications. **Objective.** To correlate the theoretical knowledge on the management of the peripheral venous catheter and the academic level of nursing. **Methodology.** Cross-sectional and correlational study with a non-probability convenience sample of 85 nurses from Hospital Tercer Milenio. A survey was applied regarding the management of the peripheral venous catheter, with a reliability level of 0.759 per Cronbach's alpha. **Results.** Women predominate with 76.5%, technicians represent 50.6% of the sample. Fifty nurses obtained high knowledge level, of which 52% are licensed, 40% technicians and 8% have a master degree; two nurses obtained low knowledge level, one an auxiliary and one licensed. A non-significant correlation was obtained between academic level and theoretical knowledge (Pearson's coefficient, $p < 0.058$). **Discussion.** There is a weak positive relation between knowledge and academic level, evidencing that the academic level is an indispensable element to expect a greater knowledge on the subject. **Conclusion.** The greater the academic level, the greater theoretical knowledge in the management of the peripheral venous catheter. **LUXMÉDICA, AÑO 12, NÚMERO 36 MAYO-AGOSTO PP 57-64**

Palabras clave: Enfermería. Conocimiento. Cateterismo periférico.

Keywords: Nursing, knowledge, peripheral catheterization

* Pasantes de Servicio Social de la carrera de Enfermería del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

** Profesores investigadores del Departamento de Enfermería del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Fecha de recibido: 18 de diciembre 2016
Fecha de aceptación: 15 de abril 2017

Correspondencia: MCE Mariely Acosta Álvarez Departamento de Enfermería, Edificio 105. Centro de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Avenida Universidad número 940. Ciudad Universitaria. Código postal 20131. Teléfono (449) 9108437. Aguascalientes, Ags. México. Correo electrónico mariely.acal@edu.uaa.mx

Introducción

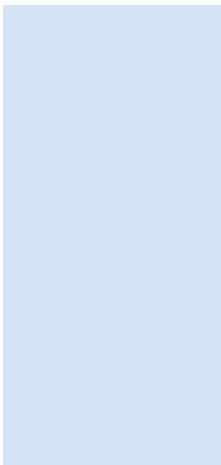
Históricamente la terapia de infusión intravenosa ha contribuido, de manera importante, en el desarrollo de mejores tratamientos para la atención a la salud. El desarrollo tecnológico que se produjo a partir de 1950 posibilitó el uso de los vasos sanguíneos con fines diagnósticos y terapéuticos, empleando la utilización de materiales correctos. Junto con las medidas de prevención de infección, se manejó el acceso a los vasos sanguíneos con mayor garantía. Es a partir de entonces cuando la terapia intravenosa se universalizó y tomó un papel relevante en la atención de los pacientes.¹ Estos dispositivos se clasifican según la localización en periféricos o centrales; y en cuanto a tiempo de permanencia, en temporales, transitorios o de corta duración, y permanentes o de larga duración.²

La NOM-022-SSA3-2012 define como terapia de infusión intravenosa al procedimiento con propósitos profilácticos, diagnósticos o terapéuticos que consiste en la inserción de un catéter en la luz de una vena, a través del cual se infunden al cuerpo humano líquidos, medicamentos, sangre o sus componentes.³ Un acceso venoso periférico es el abordaje de una vena distal a través de la punción de la misma, mientras que el catéter venoso periférico es un conducto tubular corto y flexible, elaborado con material biocompatible y radio opaco, que se utiliza para la infusión de la solución intravenosa al organismo a través de una vena distal. Los cuidados de enfermería a enfermos portadores de catéteres venosos periféricos (CVP) son una necesidad constante debido a la frecuencia con la que estos dispositivos son utilizados⁴⁻⁵ ya que las intervenciones adecuadas del personal de enfermería a los pacientes portadores de CVP pueden prevenir la aparición de complicaciones.

La formación académica del personal de enfermería, evoluciona a la par del avance tecnológico de los servicios de salud del país y al orden internacional, con el objetivo de ofrecer servicios de salud de calidad, acorde a los diferentes roles que ejerce en su contribución a la solución de los problemas que afectan a la población.⁶

El uso de catéteres venosos requiere de un programa educativo, de una supervisión constante de las complicaciones asociadas al manejo inadecuado, de un protocolo institucional y también de un manejo diagnóstico y terapéutico fundamentado en los conocimientos.^{7,8} Almazán en la estandarización de la terapia intravascular a través de clínica de catéteres, menciona que existe bajo apego de buenas prácticas clínicas en el manejo de terapia intravenosa, escasa capacitación o inexperiencia de los profesionales en la instalación y manejo de la terapia intravenosa, entre otros.⁹

En los Estados Unidos de Norteamérica se colocan anualmente más de 200 millones de catéteres venosos periféricos y en México entre el 80 y el 95% de los pacientes hospitalizados reciben tratamiento por vía intravenosa.²



Ochoa, en el estudio del Nivel de conocimiento en enfermería sobre medidas de bioseguridad en la preparación de medicamentos venosos señala que el 72.2 % de enfermeras tiene un alto nivel de conocimiento con respecto a las medidas de seguridad, el 22.3% tiene un nivel intermedio de conocimiento y el 5.5% tiene un nivel bajo.¹⁰ Monreal, menciona que el nivel de conocimiento de enfermería en el manejo del catéter central en unidades críticas no depende del nivel académico;⁸ Salgueiro, menciona que existe la necesidad de investigar sobre el impacto de la formación de los enfermeros en la práctica clínica y sus intervenciones. El objetivo de esta investigación fue correlacionar el conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico con el nivel académico de enfermería.



Material y métodos

Se realizó un estudio cuantitativo, correlacional, no experimental, prolectivo, transversal, prospectivo, en el Hospital Tercer Milenio, de la ciudad de Aguascalientes, México, en enero 2016. Participó el personal de enfermería de todos los turnos, presente en el momento de la aplicación del instrumento y que aceptaron contestar de forma voluntaria. Muestreo por conveniencia, excluyéndose a estudiantes y pasantes de enfermería, así mismo se eliminaron las enfermeras que no contestaron en su totalidad el instrumento. Se recabaron las variables nivel académico (rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario); conocimiento, es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección.

Cada respuesta correcta de la primera parte, representa 1 punto, por lo que la puntuación más alta es de 17 puntos. En la segunda parte cada respuesta correcta representa un valor que va de 0.25 a 1 punto, siendo el puntaje más alto 9. La interpretación fue la siguiente: 100% - 75% a: conocimiento alto sobre el manejo del catéter venosoperiférico, 74% - 50%: conocimiento medio, 49% -25% conocimiento bajo, 24% -0% conocimiento muy bajo.

Instrumento: Encuesta referente al manejo del catéter venoso periférico, mide el conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico de enfermería. Brenda Hidalgo Mares, Marcela López Esparza, año de elaboración: 2014, número de ítems: 26. Confiabilidad: 0.759 por alfa de Cronbach, piloteado *ex profeso*.

Conocimientos evaluados:

Anatómicos y fisiológicos	Preguntas 1 y 1.2 (2 ítems)
De complicaciones	Preguntas 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 (5 ítems)
En la instalación, mantenimiento, cuidado y retiro	Preguntas 2, 5, 6, 12, 13, 14, 15, 17, 1.1, 1.3,1.4,1.5 (12ítems)
De conceptos fundamentales	Preguntas 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11 (7 ítems)

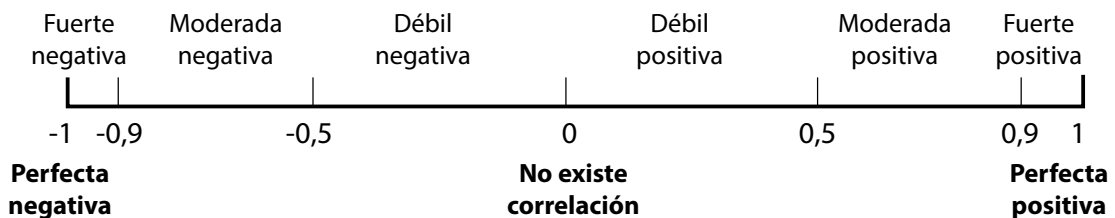
10 a 15 minutos como tiempo aproximado. Diseñado para aplicarse a profesionistas de enfermería. Auto-administrado.

Estudio piloto: instrumento elaborado en diciembre 2014 con base al protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente² y la NOM-022-SSA3-2012, que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos³, al cual se le dio el nombre de "Encuesta referente al manejo del catéter venoso periférico", posteriormente fue revisado por expertos del departamento de enfermería de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, corrigiendo errores de diseño. Con autorización del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) se llevó a cabo el estudio piloto en septiembre de 2015. Obteniendo una muestra por conveniencia de 27 enfermero(a)s, en el cual se preguntó a cada uno de los enfermeros si deseaba participar en el estudio, para posteriormente entregar el instrumento y esperar a que lo contestaran. Se analizaron los resultados en SPSS versión 22 obteniendo un alfa de Cronbach de 0.759. Procedimientos: Posterior a la prueba piloto, el estudio

fue sometido a revisión ante la academia de investigación del departamento de enfermería se aprobó con el código AIE-39-15. La aplicación de instrumentos se llevó a cabo en el mes de enero 2016 en el Hospital Tercer Milenio, se preguntó a cada uno de los enfermeros si deseaba participar en la investigación, para posteriormente entregar el instrumento y esperar a que lo contestarán. Los datos fueron recolectados a modo de encuesta. El total de encuestas fue 100, se eliminaron 15.

Posteriormente se comenzó el vaciado y análisis de datos, así como la prueba de hipótesis. Para lo cual se agruparon las edades y los años de antigüedad en 4 clases respectivamente, sacando el mínimo y máximo, posteriormente aplicando la fórmula de clases para conocer los límites de cada una.

Análisis estadístico: Los datos recabados se analizaron en el paquete estadístico SPSS versión 22 y en el programa de EXCEL. Además de un análisis con el coeficiente de correlación de Pearson para definir si entre las variables existía relación positiva. Coeficiente de correlación (Pearson (r)): mide la fuerza de la relación lineal entre los valores de las variables.



Consideraciones éticas y legales: La investigación se realizó con base a lo establecido por el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación¹¹ y la Declaración De Helsinki¹². Los Aspectos Éticos de la investigación se basan en los artículos 13, 14, 16, 17, 20 y 21 donde se

establece que las investigaciones en humanos deben ser con respeto a la dignidad y protección de sus derechos y bienestar. Se deberán realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo, anteponiendo los beneficios sobre los riesgos. Se

contó con el consentimiento informado, además se protegerá la privacidad. Es una investigación tipo I sin riesgo ya que no se

interviene o modifica, los aspectos biopsicosociales de las personas en estudio.

Resultados

Se realizaron 85 encuestas, encontrando un predominio del género femenino con un 76.5%. En cuanto a las edades predomina el adulto joven entre los 29 - 39 años con 43.5% seguido de las edades de 18-28 años con 35.3%, un promedio de 33 años y una moda de 28 años. El nivel académico que predomina es el técnico que corresponde al 50.6%, seguido de la licenciatura con 41.4 %, la maestría 5.9%, y por último la especialidad y el auxiliar con 1.2% cada uno. La concentración de trabajadores predomina en el turno matutino con 36.5%, seguido del vespertino 27.1%, nocturno y jornada acumulada 18.8% y 17.6% respectivamente. La antigüedad laboral es de 4 meses a 9 años con 47.1%, la antigüedad de más de 27 años es la de menor porcentaje de trabajadores con 3.5%. El servicio con mayor concentración de personal de enfermería corres-

ponde a urgencias con 21.2% seguido de medicina interna con 18.8%, y los servicios con menos personal fueron UCIN, quirófano y la terapia adultos con 1.2% cada uno, esto representa a las personas que contestaron las encuestas y no a la cantidad de personas existentes en el hospital. En cuanto a la variable de capacitación el 65.9% ha recibido capacitación y el 34.1% no ha recibido; la capacitación únicamente fue cuestionada si contaban o no con capacitación respecto a la terapia de infusión ya sea práctica o teórica. El 58.8% de los enfermeros presentan conocimiento teórico alto, el 38.8% conocimiento medio y el 2.4% conocimiento bajo.

El 58.8% de los enfermeros presentan conocimiento alto, del cual el 38.8% mencionó contar con capacitación respecto a la terapia de infusión, la capacitación fue medida con una pregunta dicotómica (figura 1).

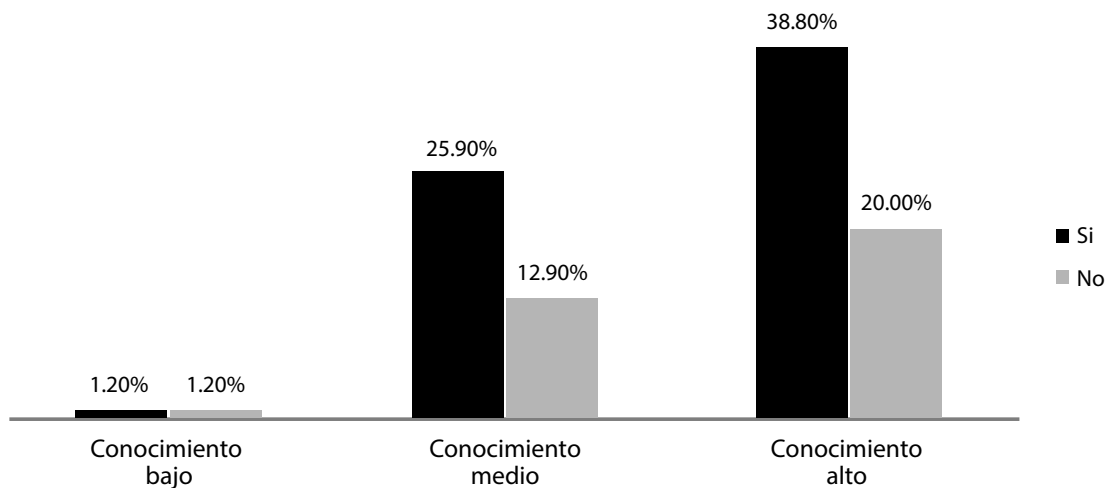


Figura 1. Conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico vs capacitación. Fuente: Encuesta Referente al Manejo del catéter venoso periférico, Hospital General Tercer Milenio, enero 2016, n=85.

El 58.8% de los enfermeros presentan conocimiento alto, el 38.8% conocimiento medio y el 2.4% conocimiento bajo, encontrando que es el nivel licenciatura el que presenta en mayor porcentaje conocimiento alto sobre el manejo del catéter venoso periférico, como se muestra a continuación (figura 2).

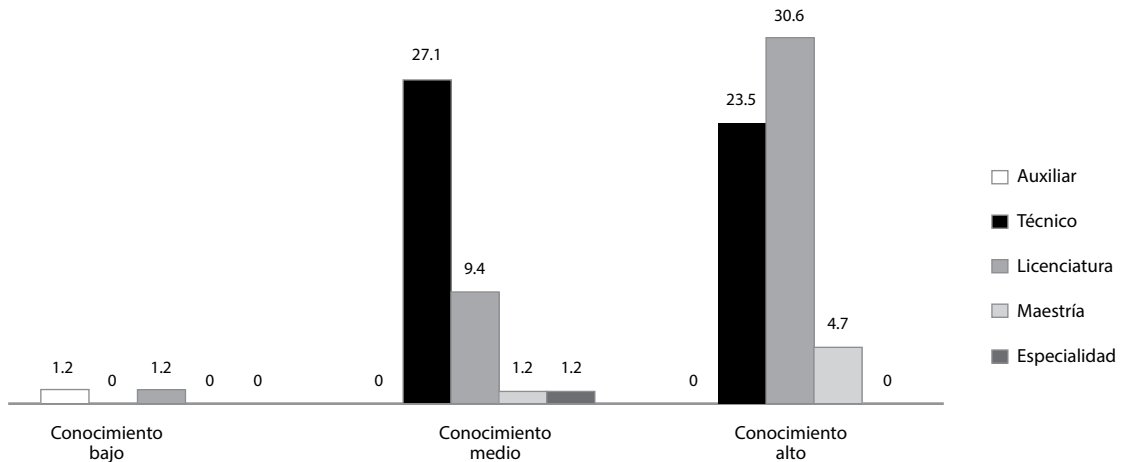


Figura 2. Conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico vs nivel académico.
Fuente: Encuesta referente al manejo del catéter venoso periférico, Hospital General Tercer Milenio, enero 2016, n=85.

Al realizar la correlación con Pearson (tabla 1), se encontró que entre el nivel académico y el conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico existe una relación de 0.206 a un nivel de significancia de 0.058.

Tabla 1

Correlación de Pearson

Correlaciones

		Nivel académico	Conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico
Nivel académico	Correlación de Pearson	1	.206
	Sig. (bilateral)		.058
	N	85	85
Conocimiento teórico sobre el manejo del catéter venoso periférico	Correlación de Pearson	.206	1
	Sig. (bilateral)	.058	
	N	85	85

Fuente: Encuesta referente al manejo del catéter venoso periférico, Hospital General Tercer Milenio, enero 2016, n=85.

Discusión

En la presente investigación se encontró que existe una relación positiva débil entre el conocimiento y el nivel académico, evidenciando que el nivel académico es un elemento indispensable para esperar un mayor conocimiento en el tema, contrario a lo que encontró Monreal⁸, que menciona que el nivel de conocimiento de enfermería en el manejo del catéter central en Unidades Críticas no depende del nivel académico. Esto puede ser debido a que el CVC implica mucha mayor responsabilidad y conocimiento del personal, pues es un dispositivo avanzado para brindar terapia de infusión.

Ochoa¹⁰ ha reportado que la mayoría de las enfermeras (72.2%) tiene un alto nivel de conocimiento con respecto a las medidas de seguridad, coincidiendo que la mayoría presenta conocimiento alto pero en un menor porcentaje de enfermeras. Se difiere de Almazán⁹, ella expresa "escasa capacitación o inexperiencia de los profesionales en la instalación y manejo de la terapia intravenosa", y se demuestra que más de la mitad de la población tiene capacitación. Aun así no todas las enfermeras con capacitación se encontraron con conocimiento alto, debido probablemente al asesoramiento que el personal ha recibido por la clínica de catéteres u otros cursos.

Conclusiones

El profesional de enfermería mostró un conocimiento teórico alto sobre el manejo del catéter venoso periférico, siendo mayormente personal con nivel licenciatura aun así se sugiere que la clínica de catéteres de este hospital no baje la guardia en la supervisión, con asesorías sobre la inserción, manejo y cuidados de estos dispositivos, para prevenir las complicaciones relacionadas a su uso.

Bibliografía

1. Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran. Medición de la prevalencia de infecciones nosocomiales en hospitales generales de las principales instituciones públicas de salud; 2011. Disponible en: http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dess/descargas/estudios_especiales/NOSOCOMIAL_IF.pdf
2. Secretaría de Salud. Dirección General de Calidad y Educación en Salud. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéteres periférico, central y permanente. Primera edición. México, D.F.: Secretaría de Salud; 2011. Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/encuesta/cateter/index.php?Id_URL=documentos
3. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos; 2012. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5268977&fecha=18/09/2012
4. De Jesús Molina, Ma. Azucena. Criterios del cuidado de enfermería para mantenimiento y permeabilidad de la venoclisis en el adulto [tesis]. Morelia, Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: Facultad de enfermería; 2008. Disponible en: <http://www.remeri.org.mx/tesis/INDI-XE-TESES.jsp?id=oai:bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:123456789/3243>
5. Oliveira Anabela de Sousa Salgueiro, Parreira Pedro Miguel Santos Dinis. Intervenções de enfermagem e flebites decorrentes de cateteres venosos periféricos. Revisão sistemática da literatura. Rev. Enf. Ref. [Internet]. 2010 Dez [citado 2014 Maio 11]; serIII(2): 137-147. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832010000400015&lng=pt
6. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, 2013. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013
7. Calderón Elvir CA; Gutiérrez Ureña JA., Ruevoano Aguilar JM., Vázquez Gutiérrez E., Duarte Va-

- lencia JC., Accesos vasculares en pediatría *acta pediatri Mex* 2002; 23(1):31-34. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=2410&id_seccion=96&id_ejemplar=278&id_revista=17
8. Monreal Rodríguez A. Nivel de conocimiento de enfermería en el manejo del catéter venoso central en unidades de cuidados críticos [tesis]. Guadalajara, Jalisco, Universidad de Guadalajara: Facultad de enfermería; 2015.
 9. Almazán Castillo MR, Jiménez Sánchez J. Estandarización de la terapia intravascular a través de clínicas de catéteres 2012. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2013; 21 (3): 163-169 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2013/eim133f.pdf>
 10. Ochoa Encalada JC, Romero Loja AG, Segarra Padilla SM. Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía venosa aplicadas por el personal de enfermería en el departamento de pediatría del hospital "Vicente Corral Moscoso". Cuenca 2013. Tesis previa a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería de la Universidad de Cuenca [Internet]. 2013.152p.ENF; 171. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4861/1/ENF171.pdf>
 11. Diario Oficial de la Federación. REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, 1986. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
 12. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas, 1989. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf