

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

---

---

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



TESIS

**“COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA  
MINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS INTRAVENOSOS EN ÁREAS  
CRÍTICAS EN HOSPITAL DE TERCER NIVEL”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA:  
ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS

PRESENTA:

L.E. ROSA ARELLANO GARCÍA

DIRECTOR(ES) DE TESIS:

M.C.E. MARIANA GONZÁLEZ SUÁREZ

D.C.E. FABIOLA MORALES RAMÓN

VILLAHERMOSA, TABASCO

JUNIO, 2019



AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS



UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO  
"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



Of. No. 0433/DACS/JAEP  
17 de junio de 2019

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

**C. Rosa Arellano García**  
Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos  
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores M.C.E. Margarita Magaña Castillo, M.A.E. Carmen De la Cruz García, M.C.E. Juana Gerónimo García, M.EM. Rosa Ma. Arriaga Zamora y la D.C.E. Aralucy Cruz León, impresión de la tesis titulada: **"COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA MINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS INTRAVENOSOS EN ÁREAS CRÍTICAS"**, para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos, donde fungen como Directoras de Tesis la M.C.E. Fabiola Morales Ramón y la M.C.E. Mariana González Suárez.

Atentamente

  
**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora



- C.c.p.- DCE. Fabiola Morales Ramón.- Directora de Tesis
- C.c.p.- M.C.E. Mariana González Suárez.- Directora de Tesis
- C.c.p.- M.C.E. Margarita Magaña Castillo.- sinodal
- C.c.p.- M.A.E. Carmen De la Cruz García.- Sinodal
- C.c.p.- M.C.E. Juana Gerónimo García.- Sinodal
- C.c.p.- M.EM. Rosa Ma. Arriaga Zamora.- sinodal
- C.c.p.- D.C.E. Aralucy Cruz León.- Sinodal

C.c.p.- Archivo  
DC/MCL/MO/MACA/lkrd\*



Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A,  
Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco  
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx



ACTA DE REVISION DE TESIS



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de **Villahermosa Tabasco**, siendo las **08:30** horas del día **06** del mes de **junio** de **2019** se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la **División Académica de Ciencias de la Salud** para examinar la tesis de grado titulada:

**"COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN LA MINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS INTRAVENOSOS EN ÁREAS CRÍTICAS"**

Presentada por el alumno (a):

Arellano García Rosa  
Apellido Paterno Materno Nombre (s)  
Con Matricula

1	4	2	E	2	3	0	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Diploma de:

**Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

D.C.E. Fabiola Morales Ramón  
M.C.E. Mariana González Suárez  
Directora de Tesis

M. C.E. Margarita Magaña Castillo

M. A.E. Carmen De la Cruz García

M.C.E. Juana Gerónimo García

M.E.M. Rosa Ma. Arriaga Zamora

D.C.E. Aralucy Cruz León

C.e.p.- Archivo  
DC/MCML/MO/MACA/IKrd\*

Miembro CUMEX desde 2008  
Consortio de  
Universidades  
Mexicanas  
MEXICANAS  
CONSORCIO DE UNIVERSIDADES MEXICANAS

Av. Crnel. Gregorio Méndez Magaña, No 2838-A,  
Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco  
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6314, e-mail: posgrado.dacs@ujat.mx



## CARTA DE CEDE DE DERECHOS



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Dirección



### Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, el día 13 del mes de abril del año 2019, el que suscribe, Rosa Arellano García, alumno del programa de la Especialidad en cuidados intensivos, con número de matrícula 142E23012 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Competencias de profesional de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en áreas críticas del Hospital General Dr. Gustavo A. Rovirosa de Villahermosa, Tabasco"**, bajo la Dirección de la MG. M.C.E. Mariana González Suárez y D.C.E. Fabiola Morales Ramón, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: [lorena\\_develasco@hotmail.com](mailto:lorena_develasco@hotmail.com). Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Rosa Arellano García

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE  
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DE CARTA DE  
ESTUDIOS DE REGISTRO

Sello



---

---

## DEDICATORIA

### **A Dios.**

Por darme la gracia de la vida, y por poner en ella personas maravillosas que inspiraron mi espíritu para la conclusión de esta tesis.

### **A mis Padres**

Por ser el mejor ejemplo de persona para mí, porque a pesar de las adversidades me enseñaron el valor de la familia, y quienes me dieron educación, apoyo y consejos.

### **A Mis Hijos**

Quienes me impulsaron y se convirtieron en el motor de mi vida.

### **A Mis Compañeros de estudio y maestros**

Quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis.



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar doy gracias a Dios por haberme dado la vida la sabiduría por terminar una etapa más de vida, por haberme dado la salud y la paciencia, y ponerme en mi camino esta experiencia de la vida. Doy gracias también.

A mis padres Jesús Arellano Arellano y Martina Garcia Garcia. En la presencia del señor. Por la vida que me dieron y por amarme tanto.

A mis hermanos. Pero en particular a mi hermana Cecilia por ser una ayuda mutua y materna. para con mis hijos.

A mis hijos Néstor Jesús y Joselyn por su comprensión y su amor que han sido el motor que me a impulsado a luchar por mi sueño.

A mi esposo Gilberto que aunque hemos estado en subidas y bajadas ha sido mi cómplice en todo lo que he hecho me ha enseñado a ser más fuerte, y a poner los pies sobre la tierra, un gran compañero de vida.

Pero en especial muy especial a mi madre Martina, como recuerdo imborrable su transitar por la vida, madre mi morena preciosa nos faltó mucho por vivir, pero agradezco a Dios que en vida te di lo poco o mucho que tú me brindaste.

Pero sé que allá cerca del creador te sientes satisfecha por mí. Te amo como siempre te lo dije, te llevo en mi corazón madre mía, por siempre.

A mis maestras, Mariana González, Fabiola ramón, gracias por su paciencia y apoyo pero más por sus conocimientos para poder concluir con esta tesis.

De igual manera a mis maestras Lorena Guzmán gracia por sus consejos, sus regaños y sus conocimientos que me abrieron mas horizontes.

Maestra Margarita usted ha sido un gran reto para mí espero algún día ser como usted. Una gran profesora, me ha impulsado a forzarme más gracias maestra.

A mis compañeros de la especialidad gracias por su gran ayuda cuando yo sentí que ya no podía ahí estaban todos apoyándome mi más sinceras gracias.

Mis amigas Karla, Iris, Gabriela, Gerardo, Yazmin, María de los Ángeles Cortez gracias por su sincera amistad y cariño.



## Índice

Índice de Tablas.....	IX
Abreviaturas.....	X
Glosario de Términos.....	XI
Resumen.....	XII
Abstrac.....	XIII
Capítulo I.....	1
1. Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	5
1.2 Justificación.....	8
CAPITULO II.....	10
2. Marco Referencial.....	10
2.1 Competencias.....	10
2.1.1 Definición de competencias.....	10
2.1.2 Tipos de competencias.....	12
2.2 Ventajas del Enfoque de Competencias.....	13
2.3 Antecedentes e Importancia de que las y los Profesiones Desarrollen Competencias.....	14
2.4 Competencias en Enfermería.....	15
2.5 Efectos de los Medicamentos.....	17
2.6 Artículos Relacionados.....	18
CAPITULO III.....	21
3. Objetivos.....	21
3.1 Objetivo General.....	21
3.2 Objetivos Específicos.....	21
CAPITULO IV.....	22
4. Material y Métodos.....	22
4.1 Diseño de la Investigación.....	22
4.2 Población de Estudio.....	22
4.3 Criterios de Selección.....	22



4.3.1 De inclusión:.....	22
4.3.2 De exclusión: .....	22
4.4 Descripción del Instrumento .....	23
4.5 Método de Recopilación de Datos .....	24
4.6 Análisis de Datos.....	25
4.7 Consideraciones Éticas.....	25
Capítulo V .....	28
5. Resultados .....	28
5.1 Características Sociodemográficas.....	28
5.2 Confiabilidad del Instrumento.....	33
Capítulo VI .....	36
6. Discusión.....	36
6.1.1 Conclusión.....	38
6.1.2 Limitaciones .....	39
6.1.3 Recomendaciones.....	39
7. Referencias Bibliográficas .....	41
8. Anexos .....	45
A. Consentimiento informado.....	45
B. Instrumento de Competencias Profesionales.....	47



## Índice de Tablas

N°		Pág.
1	Estadística descriptiva de las variables sociodemográficas	28
2	Distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas	29
3	Distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas (continuación)	30
4	Distribución de frecuencias de las variables relacionadas con las competencias	31
5	Medicamentos Administrados	32
6	Confiabilidad del Instrumento	33
7	Nivel de conocimientos	33
8	Nivel de aptitudes	34
9	Nivel de competencias profesionales	34
10	Nivel de Habilidades del Profesional de Enfermería	35



## Abreviaturas

**CONAMED:** Comisión Nacional de Arbitraje Médico

**EA:** Evento Adverso

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos

**SSA:** Secretaría de Salud

**SP:** Seguridad del Paciente

**NIOSH:** National Institute of Occupational Safety and Health



---

---

## Glosario de Términos

### **Cubículo o módulo de cuidados intensivos**

Al lugar delimitado físicamente con su respectiva área tributaria, donde se ubica el mobiliario y equipamiento necesarios para la atención del paciente en estado agudo crítico.

### **Ministración por vía intravenosa.**

Es el procedimiento por el cual se introduce medicamentos, soluciones y alimentación al torrente circulatorio por medio de una vena.

### **Enfermería**

Ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuya a su salud o recuperación (o una muerte tranquila) que realizaría sin ayuda si tuviese la fuerza, voluntad o conocimiento necesario, haciéndolo de tal modo que se le facilite su independencia lo más rápido posible (Virginia Henderson)

### **Competencia**

Es la capacidad de integrar los conocimientos, las habilidades y las actitudes para hacer frente a situaciones cotidianas y nuevas que se presenten a lo largo de la vida (González, 2018).



## Resumen

**Introducción:** La ministración de los medicamentos por la vía intravenosa conlleva siempre a riesgos y complicaciones que pueden ser de tipo local y sistémico, debido a que se lesiona la piel y expone a la penetración de bacterias en el tejido subcutáneo y en el sistema circulatorio (Ríos, Gastélum, Rivas, Murillo & Uzeta, 2008). La formación del enfermero tiene un papel protagónico en la labor de la atención de la salud de la población; demostrada con calidad, pertinencia de los cuidados y en el desarrollo de la capacidad de brindar cuidados integrales. Estos profesionales revelan sus competencias de forma efectiva a través de la combinación de conocimientos, habilidades y juicio clínico en la práctica diaria o desempeño profesional (De Luca, 2017). **Objetivo:** determinar el nivel de competencias desarrolladas por el personal de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en las áreas de choque y UCI del hospital Dr. Gustavo A. Rovirosa. **Metodología:** Esta investigación fue de tipo cuantitativa y de diseño transversal. Se encuestaron 36 profesionales de enfermería de las áreas críticas con el instrumento de competencias profesionales, donde se evaluó el nivel de competencias del profesional de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en áreas críticas. **Resultados:** El promedio de edad fue de 37 años, el 66.7% perteneció al sexo femenino. El nivel de competencias profesionales reveló que el 50% tuvo excelente competencia profesional. **Conclusión:** El nivel de competencias desarrolladas por el personal de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en las áreas de choque y UCI del hospital Dr. Gustavo A. Rovirosa resultaron Excelente competencia profesional. **Palabras claves:** Nivel de competencias, Enfermería, conocimientos



## ABSTRAC

**Introduction:** The administration of drugs through the intravenous route always involves risks and complications that can be local and systemic, due to the fact that the skin is damaged and exposed to the penetration of bacteria in the subcutaneous tissue and the circulatory system ( Ríos, Gastélum, Rivas, Murillo & Uzeta, 2008). Nursing education has a leading role in the work of health care of the population; demonstrated with quality, relevance of care and in the development of the capacity to provide comprehensive care. These professionals reveal their competences effectively through the combination of knowledge, skills and clinical judgment in daily practice or professional performance (De Luca, 2017).

**Objective:** To analyze the level of competences developed by the nursing staff in the administration of intravenous drugs in the shock and ICU areas of the Dr. Gustavo A. Roviroso Hospital. **Methodology:** This research was of a quantitative, correlational and transversal design type. A total of 36 nursing professionals from critical areas were surveyed using the professional competences instrument, where the level of competencies of the nursing professional in the administration of intravenous medications in critical areas was evaluated. **Results:** The average age was 37 years, 66.7% belonged to the female sex. The level of professional skills revealed that 50% had excellent professional competence. **Conclusion:** The level of competences developed by the nursing staff in the administration of intravenous drugs in the shock and ICU areas of the Dr. Gustavo A. Roviroso Hospital resulted in an excellent professional competence.

**Keywords:** Skills level, Nursing, knowledge



## Capítulo I

### 1. Introducción

En el proceso de trabajo de la enfermería en unidades hospitalarias, los enfermeros han asumido las atenciones a los pacientes más graves, además de las actividades de organización y coordinación de los servicios, desarrollando de forma compartida las actividades asistenciales y administrativas. El enfermero, independientemente del diagnóstico o del contexto clínico, debe estar apto a cuidar a todos los enfermos, incluyendo los pacientes internados en Unidades de Cuidados Intensivo (UCI) unidades hospitalarias destinada al servicio de pacientes graves y recuperables; el enfermero y su equipo se enfrentan constantemente con el binomio vida y muerte y, debido a las características tecnológicas y científicas de ese local, es necesario dar prioridad a los procedimientos técnicos de alta complejidad, fundamentales para mantener la vida del ser humano (Enríques, 2012).

La competencia profesional surgió en los años ochenta con fuerza en países industrializados como respuesta a la urgencia de fomentar la formación de mano de obra y ante las demandas surgidas en el sistema educativo y el productivo. En países desarrollados, como Estados Unidos (EU) e Inglaterra, se reportan que las competencias profesionales de enfermería a nivel de especialización que ejercen este campo son mayor en comparación con otros profesionales de la salud (Juárez, 2010).

Las competencias fueron incorporadas en mundo productivo a mediados del siglo pasado, debido a la importancia de cubrir las exigencias de la época de la industrialización y globalización en los países desarrollados, el contexto socioeconómico revela una amplia necesidad de buscar nuevas formas de enfrentar desafíos altamente estrictos. Los avances tecnológicos e informáticos requieren una preparación educativa más competitiva enfocada al área laboral, requiriendo competitividad, basada en fuertes incrementos de su productividad,



calidad e innovación. En enfermería se conocen muchas áreas de oportunidad, el trabajo constante en el fomento, promoción de salud y prevención de enfermedades, entre otras, que son motivo para que esta misma continúe su camino hacia el método científico y profesionalización, como lo ha buscado desde los tiempos de Nightingale (Bacilio & Villalobos, 2013)

El tratamiento intravenoso se aplica en forma rutinaria, realizándose todos los días y varias veces durante la jornada de trabajo. Evidentemente es un procedimiento que se sabe hacer y que habitualmente se realiza con destreza y habilidad, pero esto no es suficiente ya que la vía parenteral exige prestar mayor vigilancia y conocimiento del proceso. Los medicamentos parenterales actúan tan rápido que un error de medicación puede resultar nocivo e incluso fatal. Lo reportado en la literatura refiere que en cualquier terapia los errores de administración de medicamentos pueden ser por prescripción, distribución y administración. Los errores en la administración de medicamentos clasificados por diversos autores nacionales fueron: de omisión, en la administración del medicamento no autorizado, de dosis extra, error de dosis, de vía, y de horario (Saucedo-Becerra, Serrano-Flores, Flores, Morales & Santos, 2008).

### **Panorama Internacional**

La definición de competencias en Estados Unidos o en Canadá se recoge en forma de estándares de la práctica, normas de la práctica o buenas prácticas profesionales. Los estándares de la práctica son los guías teóricas que intentan delimitar el espacio profesional enfermero, en sus diferentes ámbitos de actuación y de especialidad, y diferenciarlo del de otras disciplinas afines. Generalmente, los textos dividen el ámbito competencial, de forma abstracta, en dos grupos: estándares de la práctica asistencial, y estándares de desarrollo profesional (Peñarrieta, Rodríguez, Cisneros, Becerra, Jiménez & Gutiérrez, 2013).



Dentro de las actividades asistenciales están involucradas las áreas críticas como la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), donde se requiere de una gama de competencias profesionales; dentro de esas características destacan los conocimientos, habilidades, valores y actitudes. En cada situación crítica, la aplicación de tales competencias se ve reflejada en la evolución de los pacientes. La UCI se crea a partir de la necesidad de atención al paciente crítico, cuyo estado requiere asistencia especializada y observación continua, surge del imperativo de mejora y concentración del elemento humano, así como de recursos materiales para proporcionar atención a pacientes críticamente enfermos, con características de ser recuperables, requiriendo de una observación constante y organizada (Gómez, 2017).

### **Panorama Nacional**

En la profesión de enfermería existe una larga historia de avances científicos, humanísticos y de valores, desde mediados del siglo XIX se ha desarrollado dentro de un marco de respeto, vocación y compromiso constante con la población. La profesionalización de la enfermería inició en México en la década de los setentas del siglo XX como un proceso de crecimiento, con la finalidad de aumentar el nivel académico. Las instituciones educativas que impartían estudios de enfermería profesional no fueron más dirigidas por médicos y pasaron a las manos de enfermeras calificadas en las áreas de administración y docencia. Los planes de estudio dejaron de tener una visión en medicina, enfocándose a la esencia y ciencia de enfermería. (Gómez, 2017).

En un estudio realizado en el Hospital de Pediatría CMNS XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, sobre las anotaciones erróneas se refiere que las equivocaciones en la indicación de los fármacos la origina el personal de salud encargado de la indicación,



preparación y administración de los mismos. La frecuencia de estos eventos fue calculada entre 4 y 17% de todas las admisiones, esto es, un error cada 25 a 26 veces que se dan indicaciones (Saucedo, Serrano, Flores, Morales & Santos, 2015).

### **Panorama Estatal**

A nivel estatal se desconoce cómo se desarrollan las competencias que debe poseer el personal de enfermería, principalmente en el manejo de pacientes en estado crítico. Es por ello que surge la necesidad de estudiar cómo se desarrollan dichas competencias que favorecen que la ministración de medicamentos sea excelente para evitar riesgos, efectos adversos o daños irreversibles al paciente. Cabe mencionar que en las áreas críticas de un hospital, se ponen en marcha las metas internacionales de la seguridad del paciente. La meta número tres hace referencia a “mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo” por lo que se ofrece una visión sustentada en la aplicación de conocimientos, en el manejo de la técnica de procedimientos y el uso de los recursos. Los cuales son aplicables a la práctica profesional de la gestión del cuidado de enfermería, que utiliza como metodología la auditoría para la calidad del cuidado.

La presente investigación tiene como objetivo determinar las competencias del profesional de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en áreas críticas de un hospital de tercer nivel.



## 1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad las competencias son un factor imprescindible en la formación profesional, se deben adquirir durante esta última para emplearse y desarrollarse durante la praxis, mientras más competencias adquiera el profesional tendrá un campo más amplio de desempeño laboral. La competencia profesional es la aptitud del profesional sanitario para integrar y aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes asociados a las buenas prácticas de su profesión para resolver los problemas que se le plantean (Guillen & Moreno. 2013).

La formación del enfermero tiene un papel protagónico en la labor de la atención de la salud de la población; demostrada con calidad, pertinencia de los cuidados y en el desarrollo de la capacidad de brindar cuidados integrales. Estos profesionales revelan sus competencias de forma efectiva a través de la combinación de conocimientos, habilidades y juicio clínico en la práctica diaria o desempeño profesional (De Luca, 2017).

Asimismo, Barcelo (2016) considera que para que una persona lleve a cabo los comportamientos incluidos en las competencias que conforman un perfil de puesto, es necesario que en ella estén presentes una serie de componentes: el saber (conocimientos), saber hacer (habilidades y destrezas), saber estar (actitudes e intereses), querer hacer (motivación) y poder hacer (medios y recursos) (Gómez, 2017).

Guillén & Moreno (2013) Mencionan que el conjunto de todas estas competencias que debe tener el profesional para trabajar en esa área constituye una especie de “Mapa de Competencias”, el cual constituye a las competencias como las buenas prácticas y refieren que la evaluación se basa en lo que el “profesional hace” o también llamado “quehacer profesional”,



en el comportamiento que tiene ante situaciones reales, dicha evaluación se realiza comparando estas acciones o comportamientos con las competencias descritas de la unidad en la que trabaje.

La Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) hace referencia que la aplicación de las competencias genera una práctica de cuidado en la seguridad del paciente en procedimiento como la ministración de medicamentos de alto riesgo (Landa, Valdéz & Flores, 2011)

Las competencias profesionales son un conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades, actitudes, saberes, etc.) que se integran atendiendo a una serie de atributos personales (capacidades, motivos, rasgos de la personalidad, aptitudes, etc.) tomando como referencia las experiencias personales y profesionales y que se manifiestan mediante determinados comportamientos o conductas en el contexto de trabajo. La utilidad de la competencia profesional radica en la capacidad de ésta para hacer frente a contextos profesionales cambiantes y la flexibilidad; y para el contexto de la salud, implica responsablemente el asegurar no sólo la calidad de la atención sino la seguridad del paciente (Ponce, López, Carmona. 2016).

Por ello las enfermeras que se encuentran en el área de UCI deben tener un amplio conocimiento, habilidad y destreza para la ministración de los medicamentos por vía intravenosa, hay datos existentes que demuestran que un error a la ministración es fatal en esta área, ya que los pacientes están en un estado crítico, en el estado no existido datos relevantes que indiquen la falta de conocimiento por parte del personal de enfermería. Es por eso que surge nuestra pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de competencias desarrolladas por el personal de



enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en las áreas de Choque y UCI del hospital de un hospital de tercer nivel?

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 1.2 Justificación

La administración de medicamentos corresponde a la serie de actividades que el profesional de enfermería realiza bajo prescripción médica, en las cuales la enfermera(o) debe enfocarla a reafirmar los conocimientos y aptitudes necesarias para aplicar un fármaco al paciente, asimismo, saber evaluar los factores fisiológicos, mecanismos de acción y las variables individuales que afectan la acción de las drogas, los diversos tipos de prescripciones y vías de administración, así como los aspectos legales que involucran una mala práctica de la administración de medicamentos.

Además de la formación básica, la enfermera necesita adquirir una serie de conocimientos científicos y tecnológicos sobre aspectos fisiopatológicos, terapéuticos y psicológicos del enfermo en estado crítico. La utilidad de la competencia profesional radica en la capacidad de ésta para hacer frente a contextos profesionales cambiantes y en los aspectos como la polivalencia y la flexibilidad (Ponce, López, Carmona. 2016).

El profesional de enfermería tiene la responsabilidad de estar en capacitación continua, pues el hecho de no poseer las competencias profesionales necesarias para la práctica puede ocasionar eventos adversos en los pacientes, y con ello poner en riesgo la seguridad del mismo y la calidad de atención (Ponce, López, Carmona. 2016).

Por otra parte la Comisión Nacional de Arbitraje Médico [CONAMED] menciona que la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations y la Joint Commission International fueron designadas oficialmente para desempeñar conjuntamente la función de centro colaborador de la Organización Mundial de la Salud [OMS] sobre (Soluciones para) la



Seguridad del Paciente en 2005, organismos que vigilan precisamente el quehacer y las competencias ejercidas en la práctica.

Una de las medidas de seguridad del paciente es la valoración de los medicamentos de aspectos o nombres parecido, así como la vía correcta a administrar, dosis y paciente correcto. Un evento adverso (EA), por fármacos mal administrados es un problema de clase mundial, existen datos que muestran los diversos daños ocasionados a pacientes. De acuerdo a Harvard Medical Practice Study (1991) los resultados indicaban que el 19% de los EA eran reacción a los medicamentos (OMS & Ministerio de Sanidad y Política Social de España [MINSPOSE], 2010).

En la Terapia Intensiva como en la sala de choque, el paciente se encuentra en estado susceptible, la mala praxis pone en peligro la vida del usuario. En el estado existen pocas o nulas investigaciones que hacen referencia al tema a estudiar. Cabe mencionar que este estudio será de beneficio para la institución, ya que refleja el nivel de competencias que posee el profesional de enfermería ante el procedimiento de la ministración de medicamentos intravenoso y corregir las deficiencias para ofrecer una atención de calidad. Por se considera importante la realización de este estudio , trayendo consigo beneficios para el hospital, ya que ofrece un diagnostico que indicara las competencias desarrolladas ante el procedimiento de ministración de medicamentos por vía intravenosa en áreas críticas, con lo cual se identificarían las deficiencias que el personal de enfermería puede tener, para posteriormente crear estrategias que corrijan las deficiencias y establecer medidas que coadyuven a optimizar la ministración de medicamentos. Al no involucrar directamente a los pacientes o evidenciar al personal que laboras en dichas áreas, y por no generar costos económicos a la institución, es factible su realización (López, Barahona, Estrada, Favela y Cuen, 2014).



## CAPITULO II

### 2. Marco Referencial

#### 2.1 Competencias

En México, el tema de las competencias es reciente; en países como Inglaterra, Estados Unidos, Alemania o Australia, el término tiene varias décadas utilizándose. Las competencias aparecen, al inicio, relacionadas con los procesos productivos en las empresas, específicamente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha ido en aumento; por tal motivo, surgió la necesidad de capacitar de manera continua al personal, independientemente del título, diploma o experiencia laboral con los que cuente. Este es el contexto en el que nacen las denominadas competencias laborales, concepto que presenta varias definiciones (Huerta, 2012).

##### 2.1.1 Definición de competencias

Proviene del latín *competentia*: “pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en algún asunto determinado” (Rae, 23ª edición 2014). Es la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada (IBERFOP-OEI 1998: s/p). Para Levy Leboyer (1997) son repertorios de comportamiento que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada; este autor las considera observables en la realidad cotidiana del trabajo, que ponen en práctica de forma integrada las aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos, considerándolas un lazo de unión entre las características individuales y las cualidades requeridas para llevar a cabo las funciones del puesto (Citado en Gómez, 2017).



Rychen y Salganik (2003) consideran que la competencia es una aptitud que rebasa la simple posesión de conocimiento y destrezas, y abarca:

I) Competencia cognitiva, que implica el uso de teorías y conceptos y de conocimiento tácito informal obtenido por vía experiencial

II) Competencia funcional (destrezas o saber hacer), es decir, lo que alguien debe ser capaz de hacer para trabajar en un sector determinado

III) Competencia personal, que consiste en ser capaz de reaccionar ante situaciones específicas

IV) Competencia ética, que conlleva la posesión de determinados valores personales y profesionales

Competencia se entiende como la capacidad de integrar los conocimientos, las habilidades y las actitudes para hacer frente a situaciones cotidianas y nuevas que se presenten a lo largo de la vida (González, 2018).

En el sistema de salud, las competencias son los comportamientos esperados observables que, combinados con los conocimientos habilidades y actitudes, se les denomina buenas prácticas; por lo anterior, se define competencia a un conjunto de comportamientos relacionados entre sí, dando como resultado el desempeño del puesto de trabajo en específico en (Cepeda, 2004). McCleary en Cepeda (2004) define a la competencia “como la presencia de características o la ausencia de incapacidades que hacen a una persona adecuada o calificada para realizar una tarea específica o para asumir un rol definido”.



Se deduce que una persona es competente cuando:

- Conoce sus capacidades
  - Puede demostrar lo que sabe
  - Sobresale del resto por su capacidad para desarrollar procesos terminales

Cepeda (2004) Una persona competente tiene características que lo conducen al autoanálisis de sus posibilidades de desarrollo así como de sus carencias (Citado en Gómez, 2017).

Al analizar estas definiciones se considera que las competencias son características observables de la persona que incluyen conocimientos, habilidades, rasgos de personalidad, valores y motivos, que en su conjunto determinan el desempeño óptimo y deseado de un puesto de trabajo. Por lo tanto, una evaluación y análisis de las competencias permite conocer el desempeño del puesto de trabajo del profesional y trabajar en la mejora de sus funciones.

El enfoque por competencias se enmarca dentro de un cuadro de responsabilidades comunes y compartidas, con cuatro pilares que serán: el saber, saber ser, saber hacer y saber transferir.

### **2.1.2 Tipos de competencias**

Para el ser humano, como entidad compleja y de comportamiento variado, se han contemplado tres tipos de competencias:

1. Conceptuales: A este tipo de competencias, se les define como el dominio que debe tener el profesional sobre el conjunto de conocimientos teóricos necesarios, que sustentan una



materia. En este grupo encontramos: conceptos, teorías, tratados, que servirán como sustento a otros conocimientos o procesos más complejos.

2. Metodologías: son aquellas que indican los elementos de los que habrá de disponerse para obtener el conocimiento: procesos, pasos a seguir, métodos, técnicas o formas de hacer algo. En este tipo de competencias se conocerá, comprenderá y aplicará un proceso claro, es decir, que lo conducirá a óptimos resultados, si lo lleva a cabo de manera correcta.

3. Humanas: revela la necesidad de desarrollar competencias que le permitan desempeñarse en su campo laboral, donde utilizará los conocimientos de índole general y formativa (Cepeda, 2004).

## **2.2 Ventajas del Enfoque de Competencias**

La principal razón por la que se ha ido imponiendo la utilización del enfoque de competencias es que facilita la toma de decisiones y permite una actuación integra de la gestión del talento humano. Las competencias en la actualidad son conceptualizaciones y un modo de aplicar a la realidad la gestión de cuidados enfermeros articulando con el trabajo y la educación. Una evaluación de desempeño basado en competencias siempre se fundamentará en un análisis de actuación de las personas en sus puestos tomando en cuenta parámetros predeterminados y objetivos para que proporcionen información medible, cuantificable y veraz (Atiaga, 2016).

En el libro de Gestión por Competencias de Ernst & Young alude a: Un método efectivo para una primera aproximación al desempeño de las personas es el análisis adecuado al puesto. Se mantienen las mismas especificaciones técnicas de los perfiles definidos por competencias y se identifica el nivel de ajuste de la persona a la ocupación de manera objetiva, utilizando las



competencias necesarias para cada puesto y definiendo los puntos débiles y fuertes de cada persona (Citado en Atiaga, 2016).

### **2.3 Antecedentes e Importancia de que las y los Profesionales Desarrollen Competencias**

El término “competencias” se introdujo hace 20 años a nivel mundial, es definido como la reunión de conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para que una persona que enfrenta una situación en su mundo laboral, pueda movilizar cualquier elemento que le ayude a tomar decisiones de manera correcta. En la actualidad, la sociedad se enfrenta al fenómeno de la globalización, transformación que trae una nueva etapa en la que se maneja grandes cantidades de información, por ello, el conocimiento se renueva en menos de cinco años (Argudín, 2005), entonces, cada individuo va siendo cada vez más competente. Debido a la constante exigencia a nivel mundial de contar con recursos humanos preparados para enfrentar las demandas de la globalización, en los años 90 en Europa se elaboraron los proyectos de reforma curricular y la búsqueda de nuevos modelos que contribuyeran a solventar dicha demanda, razón por la que se creó el proyecto Tunning, el cual establece que todo individuo de la sociedad del conocimiento tenga las mismas oportunidades laborales y ante todo sea una persona competente, capaz de adaptarse a cualquier situación que se le presente en el mundo laboral (Citado en López, Barahona, Favela, Estrada & Cuen, 2014).

En Latinoamérica, el cambio empezó a gestarse en 1999, fecha en la que diferentes representantes de los países se reunieron con el fin de consolidar el fortalecimiento educativo, considerando las necesidades de cada sociedad. En ese encuentro se establecieron las competencias para las diferentes disciplinas, entre ellas Enfermería, para establecer el perfil de egreso en el grado de licenciatura, especialidad que forma profesionales con conocimientos



científicos, técnicos, humanísticos y con sensibilidad social, además son individuos críticos, creativos e innovadores que aportan competencia y calidad en la atención de enfermería que se brinda a las personas en las diferentes edades, así como a la familia y la comunidad; para lograr lo anterior, establece competencias específicas con las que debe contar todo egresado del sistema de educación superior para desenvolverse en el ámbito laboral (Beneitone, et al., 2007).

En México no existe un marco de normas de competencia para esta especialización, y menos aún que estén establecidas en el Consejo de Normalización CONOCER u otro organismo oficial; sin embargo, a nivel Internacional, la National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), enumera 91 competencias de la enfermería aplicada a la salud ocupacional, divididas en 5 dominios, lo que puede servir de base para la evaluación y normalización de competencias en cualquier país (Juárez, 2010).

#### **2.4 Competencias en Enfermería**

Un profesional competente de enfermería es aquel que brinda una atención integral respecto del cuidado de enfermería frente a actividades y problemas del contexto, con idoneidad y compromiso ético, el cual integra el saber ser, el saber hacer y el saber conocer (López et al., 2014).

La construcción de competencias de los profesionales de salud en relación a las Funciones Esenciales de la Salud Pública (FESP) es pues, parte de un conjunto de iniciativas que buscan aliviar las necesidades de los servicios para dar respuesta a los problemas de salud, teniendo en cuenta las transformaciones estructurales ocurridas en el sector salud en el mundo laboral debido sobre todo a los procesos de globalización e integración económica y a los cambios de los paradigmas en la salud pública (Peñarrieta, et al., 2013).



Juárez (2010) afirma que en lo que respecta a la especialización de enfermería aplicada a la salud ocupacional, existen diversos organismos que han establecido un marco de competencias necesarias para ejercer este campo, entre ellas se encuentran la Royal Collage Nursing, que sitúa 12 dominios con un total de 90 competencias, o el Department of the Army Civilian Training, Education and Development System (ACTEDS), que propone 29 competencias divididas en 6 dominios, o La Asociación Americana de Enfermeras en Salud Ocupacional (AAOHN), que propone 39 competencias específicas que debe poseer la enfermera en salud ocupacional.

Los cinco dominios o áreas de intervención que propone tal guía son: Otorgamiento de Servicios de Salud y Seguridad Ocupacional y Ambiental (11 competencias), Evaluación del Ambiente de Trabajo, Control y Vigilancia de riesgos (29 competencias), Evaluación de Salud del Empleado, Vigilancia e Intervención en el lugar de Trabajo (16 competencias), Evaluación y Cuidado de lesiones y enfermedades en el Trabajo (31 competencias) y Salud, Seguridad, Educación en salud en el Trabajo (4 competencias)

Los profesionales de enfermería realizan numerosas funciones, de las cuales destacan las actividades de atención y cuidado al paciente. De estas actividades, la farmacoterapia o administración de medicamentos es una de las responsabilidades del personal en la que los errores representan un problema de salud que concierne a todos. El profesional en enfermería competente es aquel que utiliza sus conocimientos, habilidades y actitudes para emitir juicios clínicos, solucionar problemas y realizar tareas costo-eficaces (Cervantes et al., 2013).



## 2.5 Efectos de los Medicamentos

El efecto terapéutico de un medicamento, también llamado efecto deseado, es el efecto primario pretendido, es decir, la razón por la que se recetó el fármaco. El profesional de enfermería debe vigilar los efectos adversos relacionados con la dosis y comunicarlos al médico que puede suspender el medicamento o cambiar la posología (Ponce, López & Carmona, 2016).

La toxicidad farmacológica (efectos perjudiciales de un fármaco sobre un organismo o tejido) se debe a una dosis excesiva a la ingestión de un fármaco pensada para un uso externo y a la acumulación del medicamento en la sangre debido aun a alteración del metabolismo o la excreción (efecto acumulativo). Algunos efectos tóxicos son aparentes de inmediato; otros tardan semanas o meses (Ponce, López & Carmona, 2016).

Afortunadamente, la mayor parte de la toxicidad farmacológica es evitable si se presta atención a la posología y se vigila la aparición de efectos tóxicos. Una alergia a los fármacos es una reacción inmunitaria a un fármaco. Cuando el paciente se expone por primera vez a una sustancia extraña (antígeno), el cuerpo puede reaccionar produciendo anticuerpos. Un paciente puede reaccionar a un fármaco como un antígeno y así producir síntomas de una reacción alérgica. Las reacciones alérgicas pueden ser leves o graves (Kozier, 2013).

Una reacción leve tiene varios síntomas, desde exantemas cutáneos a diarrea. Una reacción alérgica puede aparecer en cualquier momento desde unos minutos a 2 semanas después de la administración del fármaco. Una reacción alérgica grave suele ocurrir inmediatamente después de la administración del fármaco y se llama reacción anafiláctica. Esta respuesta puede ser mortal si los síntomas no se aprecian de inmediato y se obtiene tratamiento rápido. Los primeros síntomas son una sensación subjetiva de tumefacción en la boca y la lengua, disnea aguda, hipotensión aguda y taquicardia. La tolerancia farmacológica existe en una persona que



muestra habitualmente una respuesta fisiológica a un fármaco y que precisa incrementos de la dosis para mantener un efecto terapéutico dado (Kozier, 2013).

Los medicamentos que producen con frecuencia tolerancia son los opiáceos, los barbitúricos y el alcohol etílico. Un efecto acumulativo es la respuesta creciente en dosis repetidas de un fármaco que aparece cuando la velocidad de administración supera a la de su metabolismo o excreción. Debido a ello, el medicamento se acumula en el cuerpo del paciente a no ser que se ajuste la posología. Pueden producirse síntomas tóxicos. Un efecto idiosincrásico es uno inesperado y que puede aparecer solo en el paciente (Kozier, 2013).

La falta de respuesta o la respuesta excesiva a un fármaco puede ser idiosincrásica. Además, el medicamento puede tener un efecto completamente diferente de lo normal o causar síntomas impredecibles e inexplicables en un paciente en particular. Se produce una interacción farmacológica cuando la administración de un medicamento antes, al mismo tiempo o después de otro medicamento altera el efecto de uno de los fármacos o de los dos (Kozier, 2013).

## 2.6 Artículos Relacionados

Martínez, et al. (2018) realizaron la validación de las competencias específicas identificadas por expertos en un estudio previo de los profesionales de enfermería a cargo de la atención al recién nacido en estado grave en las unidades de cuidados intensivos neonatales. Para ello se aplicó un cuestionario a ( $n=146$ ) de los cuales son 38 expertos y 108 profesionales de la enfermería de los servicios de neonatología, quienes emitieron su juicio para ponderar las categorías establecidas al respecto mediante una escala tipo Likert. Las 12 competencias identificadas y propuestas por los expertos para ser desarrolladas en las unidades de cuidados intensivos neonatales, en cuanto a los conocimientos, las habilidades, las conductas, las



actitudes, las aptitudes y las motivaciones de los profesionales de enfermería en la atención al neonato en los estados grave y crítico. **Conclusión:** las competencias identificadas están en correspondencia con las tendencias internacionales en cuanto a los conocimientos, las habilidades, las conductas, las actitudes, las aptitudes y las motivaciones de los profesionales de la enfermería en la atención al neonato.

López, Estrada, Favela & Cuen (2014) reportaron un estudio de tipo no experimental, de diseño transversal, cuyo alcance es descriptivo correlacional no causal, con el objetivo de determinar si existe diferencia en el nivel de competencia del personal de enfermería asistencial según su formación académica. La muestra representativa fue de ( $n=122$ ) enfermeras (os) que laboran en hospitales públicos y privados de Hermosillo, Sonora. Respecto del sexo y el nivel de competencia, el 2,5% ( $f=3$ ) del profesional medianamente competente pertenece al sexo femenino 3,4% ( $f=3$ ,  $n=89$ ), mientras que el 100% ( $f=33$ ) del sexo masculino resultó ser no competente, el personal medianamente competente 2,5% ( $f=3$ ), pertenece al grupo de edad de 6 a 10 años 10% ( $f=3$ ). Respecto del nivel de competencia Capacidad de Aplicar Medicamentos de Forma Segura (CAMS) se destaca que un 0,8% ( $f=1$ ) es medianamente competente y labora en un hospital público. **Conclusión.** Se concluye que entre el profesional de enfermería evaluado no hay personas competentes, tan solo tres personas recibieron una calificación de medianamente competentes, con un nivel escolarizado de nivelación presencial; la mayor competencia se detectó en la HPAMPE, seguida por la CACCH, mientras que en la competencia CAMS no se halló competencia al respecto.

Juve et al., (2007) realizaron un modelo de investigación-acción participativa descrito por Holter y Schwartz-Barcott y el marco definido por Lucia y Lepsinger para desarrollar el modelo de competencias y la identificación de sus componentes y significados a partir de la



información proporcionada por los participantes. Incluyendo  $n= 487$  profesionales de enfermería de Barcelona, España. Los resultados del análisis definen el ámbito de competencias asistenciales en 6 dominios: 1) cuidar al enfermo; 2) valorar, diagnosticar y abordar situaciones clínicas cambiantes; 3) ayudar al enfermo a cumplir el tratamiento; 4) contribuir a garantizar la seguridad y el proceso asistencial; 5) facilitar el proceso de adaptación y afrontamiento, y 6) trabajar en equipo y adaptarse a un entorno cambiante. Cada dominio queda finalmente definido por 5 elementos competenciales que explican su significado. Cada elemento competencial contiene una definición que incluye las principales intervenciones y actuaciones enfermeras que lo configuran y las conductas que conforman los criterios de valoración de la ejecución competencial.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## CAPITULO III

### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivo General

Determinar el nivel de competencias del profesional de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en áreas críticas de un Hospital de Tercer nivel.

#### 3.2 Objetivos Específicos

Describir las características sociodemográficas de los profesionales de enfermería.

Identificar las características referentes a las competencias profesionales en las áreas críticas de un hospital de tercer nivel

Describir las competencias profesionales del profesional de enfermería en las áreas críticas de un hospital de tercer nivel



## CAPITULO IV

### 4. Material y Métodos

#### 4.1 Diseño de la Investigación

El diseño de investigación fue cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, ya que se permitió observar y describir a las variables principales del estudio, y transversal porque su aplicación se dio en un solo momento.

#### 4.2 Población de Estudio

La población para este estudio estuvo conformada por profesionales de enfermería que proporcionan atención directa al paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos y Choque. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, ya que la muestra estuvo integrada por 36 enfermeras y enfermeros cuya disponibilidad como sujetos de estudio fue la más conveniente del Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Roviroso Pérez.

#### 4.3 Criterios de Selección

##### 4.3.1 De inclusión:

Personal de enfermería que esté asignado a los servicios críticos en todos los turnos laborales de la UCI, choque del hospital, enfermeros generales, licenciados en enfermería, enfermeros especialistas, técnicos en enfermería y auxiliares de enfermería

##### 4.3.2 De exclusión:

Personal de enfermería que se encuentren en periodo vacacional, y personal de enfermería que no se encuentre el día de la aplicación del instrumento.

Pasante de enfermería



#### 4.4 Descripción del Instrumento

Se aplicó la Cédula de Datos Personales y Profesionales; la primera parte establece los datos sexo, edad en año, estado civil, número de hijos, turno en que labora y en la segunda parte correspondiente a los datos profesionales: labora en alguna otra institución, número de horas laborables, años de experiencia laboral, antigüedad en el servicio de terapia intensiva, nivel académico, último capacitación en el manejo de medicamentos, asistencia a algún curso de competencias profesionales, sabe que son las competencias profesionales y si considera importante competencias profesionales en la práctica de enfermería.

El segundo instrumento que se aplicó fue el de Competencias profesionales que evaluaba: la Dimensión de Conocimiento los ítems 1- 21 (constituido por conversiones de medicamentos, acción farmacológica y reacciones adversas, las opciones eran 1 correcto 0 incorrecto, se calificó con un puntaje de: 21 excelente conocimiento, 20-16 buen conocimiento, 15-11 regular conocimiento, 10-5 deficiente conocimiento y <5 deficiente conocimiento.

La segunda parte evaluó la Dimensión de Aptitud de la enfermera en la ministración de los medicamentos (siendo los ítems 22-40), las respuestas se encontraban en una escala tipo Likert donde 5=definitivamente si y 1=definitivamente no, considerando 90-77 excelente aptitud, 76-58 muy buena aptitud, 57-39 buena aptitud, 38-20 regular aptitud, 19-1 insuficiente aptitud.

El instrumento fue creado por López- Cruz y Ponce Gómez (2011), en los cuales se realizó una prueba piloto y tuvo una nivel de confiabilidad a través de la fórmula de Kuder de Richardson de 0.76 y un Alpha de Cronbach de 0.71.

Así mismo se les solicitó que señalaran cuales eran las principales causas de errores en la ministración de medicamentos: a) error en el cálculo de medicamento, error en la transcripción, c) error en la solicitud, d) error en la administración, e) error en la preparación, f)



error en la preinscripción médica y los que registrara los principales medicamentos de alto riesgo que ha ministrado en la terapia intensiva.

La Dimensión de Habilidades se evaluó con el instrumentos de Cárdenas & Zarate (2009) “Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente y que fue adaptado por (López- Cruz & Ponce Gómez, 2011), el cual evaluó el procedimiento de preparación y administración de medicamentos intravenosos, tuvo una validación por jueces expertos con una confiabilidad de Alpha de Cronbach de 0.7. El resultado se clasifico 100- 91 nivel de excelencia, 90-85 nivel de cumplimiento significativo, 84-75 nivel de cumplimiento parcial, 74-70 nivel de cumplimiento mínimo, <70 nivel de no cumplimiento.

#### **4.5 Método de Recopilación de Datos**

El proyecto de investigación fue aprobado por el comité de ética e investigación de la división académica de ciencias de la salud. Posterior a ello se solicitó el permiso a las autoridades correspondientes para la realización del estudio.

Después de la autorización se procedió a solicitar los espacios correspondientes para llevar a cabo la aplicación de los instrumentos en los diferentes turnos. Consecutivamente se les dio a conocer cuáles eran los objetivos del presente estudio de investigación y que toda la información proporcionada seria de forma confidencial, posterior a ello se procedió a requerir su firma mediante el consentimiento informado (apéndice A) para hacer la recolección de los datos.

La aplicación inicio con la cédula de datos sociodemográficos (apéndice B), posterior se dio inicio la aplicación del primer instrumentos de competencias profesionales (López, 2011) (apéndice b) y el cuestionario de calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente (cárdenas y zarate (2009) (apéndice c).



Se les informo que el autor principal del estudio estaría con ellos en todo momento en caso de existir alguna duda o inquietud en la forma de responder los instrumentos. Al termino se les pidió que los colocaran dentro de un sobre y se les agradeció su participación recordándoles que la información proporcionada seria resguarda por el investigador principal y de forma confidencial.

#### **4.6 Análisis de Datos**

El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico statistical package for the social sciences (spss) versión 22 para windows. Para el análisis de los datos se obtuvo la consistencia interna de los instrumentos a través del coeficiente del Alpha de Cronbach, se utilizó estadística descriptiva a través de frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central.

#### **4.7 Consideraciones Éticas**

Para el desarrollo de este proyecto se tomaron los principios éticos que garantizaron la integridad de los participantes y confidencialidad de los mismos. Las consideraciones éticas y legales son las que se rigen por los reglamentos de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Primero Capítulo único Artículo N° 3 fracción I, III y V. Título Segundo Capítulo I, Artículo 13, Artículo 14 fracción I, III y V. Artículo 16, Artículo 17, Artículo 19, Artículo 20, Artículo 21 fracción I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X y XI. Artículo 22 fracción I, II, III, IV y V, Artículo 113 y Artículo 114.

De acuerdo a los criterios del Título Primero Capítulo único de las disposiciones generales se considera:

Artículo N° 3. La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos,



prevención y control de los problemas de salud y al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.

A los criterios del Título Segundo Capítulo I, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos se considera:

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14. La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen, deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo; contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala.

Artículo 16. Se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 17. Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Artículo 20. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21, fracción I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI sustenta la existencia del consentimiento informado a través de una explicación del mismo al individuo participante en la investigación, lo cual contendrá los siguientes requisitos para su validación: la justificación de dicha investigación, objetivos, propósitos, y la confidencialidad del individuo.

Artículo N° 22 fracción I, II, III, IV, V, menciona que se deberá formular por escrito dicho consentimiento y cuyos requisitos son: ser elaborados por el investigador y que contengan



los aspectos señalados en el artículo anterior, ser revisado por una comisión ética y deberá llevar la firma de dos testigos y será entregado un duplicado a la persona que participará en la investigación.

Artículo N°113. La conducción de la investigación estuvo a cargo de un investigador principal, quien deberá es un profesional de la salud y cuenta con la formación académica y experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar, además de ser miembros de la institución de atención a la salud y contar con la autorización del jefe responsable de área de su adscripción.

Artículo N° 114.- Para efectos de este Reglamento se consideran profesionales de la salud aquellas personas cuyas actividades relacionadas con la medicina, odontología, veterinaria, biología, bacteriología, enfermería, trabajo social, química, psicología, ingeniería sanitaria, nutrición, dietología, patología y sus ramas y las demás que establezcan otras disposiciones legales aplicables, requieren de título profesional o certificado de especialización legalmente expedido y registrado por las autoridades educativas competentes.



## Capítulo V

### 5. Resultados

En este capítulo se expresan las características sociodemográficas que describen la población estudiada en este proyecto, las estadísticas descriptivas de las variables y los resultados principales de dicha investigación.

#### 5.1 Características Sociodemográficas

La muestra estuvo conformada por 36 profesionales de enfermería. El promedio de edad fue de 35 años (DE= 7.71; 25-52 años), con un promedio de 2 hijos.

**Tabla 1**

*Estadística descriptiva de las variables sociodemográficas*

Variable	$\bar{X}$	Mdn	DE	Valor mínimo	Valor máximo
Edad	37.06	35	7.71	25	52
Número de hijos	1.58	2	1.05	-	3

Nota:  $\bar{X}$  =Promedio; Mdn=Mediana; DE= Desviación Estándar



En la siguiente tabla se describen la distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas donde el 66.7% corresponde al sexo femenino, el 50% son casados y 27.85% labora en el turno mixto.

**Tabla 2**

*Distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas*

Variable	<i>f</i>	%
Sexo		
Femenino	24	66.7
Masculino	12	33.3
Estado Civil		
Casado	18	50
Unión Libre	5	13.9
Soltero	10	27.8
Divorciado	2	5.6
Viudo	1	2.8
Turno en el que labora		
Matutino	7	19.4
Vespertino	6	16.7
Nocturno A	8	22.2
Nocturno B	5	13.9
Mixto	10	27.8

Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje



En la tabla 3 se describe que el 55.6% no labora en otra institución, mientras que el 44.4% trabaja 12 horas diarias y tenía de 1 a 5 años de antigüedad en el servicio de área crítica. El 50% presentó nivel académico de licenciado en Enfermería.

**Tabla 3**

*Distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas (continuación)*

Variable	<i>f</i>	%
Labora en otra institución		
Si	16	44.4
No	20	55.6
Horas de trabajo continuas		
8 horas	10	27.8
12 horas	16	44.4
Más de 12 horas	10	27.8
Antigüedad de servicio		
6 meses	3	8.3
1-5 años	16	44.4
6-10 años	11	30.6
Más de 10 años	6	16.7
Nivel académico		
Auxiliar de enfermería	3	8.3
Enfermera general	5	13.9
Licenciado en Enfermería	18	50
Enfermera Especialista	9	25
Enfermera con post grado	1	2.8

Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje



En la distribución relacionada con las competencias se pudo observar que el 63.9% asistió a un curso de capacitación en el manejo de medicamentos, el 58.3% no ha asistido a algún curso de competencias profesionales, el 77.8% sabe que son las competencias y el 91.7% considera importantes las competencias profesionales de enfermería.

**Tabla 4**

*Distribución de frecuencias de las variables relacionadas con las competencias*

Variable	<i>f</i>	%
Ultimo de curso de capacitación en el manejo de medicamentos		
6 meses	9	25
1 año	23	63.9
2 años	3	8.3
Más de 2 años	1	2.8
Asistencia a algún curso de competencias profesionales		
Si	15	41.7
No	21	58.3
Sabe que son las competencias profesionales		
Si	28	77.8
No	8	22.2
Considera importante las competencias profesionales en la práctica de enfermería		
Si	33	91.7
No	3	8.3

Nota: Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje



En la Tabla 5 se muestran los medicamentos de alto riesgo más administrados en las áreas críticas, reportando que el 22.2% ha administrado Benzodiazepinas.

**Tabla 5**

*Medicamentos administrados*

Medicamentos de alto riesgo más utilizados	<i>f</i>	%
Electrolitos	4	11.1
Medicamentos inotrópicos	6	16.7
Benzodiazepinas	8	22.2
Ninguno	3	8.3
Antiarrítmicos	5	13.9
Trombolíticos	1	2.8
Vasodilatador antiaginoso	4	11.1
Diurético	1	2.8
Antibiótico de bajo espectro	4	11.1
Total	36	100

Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje



## 5.2 Confiabilidad del Instrumento

En la siguiente tabla se reporta la confiabilidad del instrumento para medir las competencias profesionales.

**Tabla 6**

*Confiabilidad Interna del Instrumento*

Instrumento	Reactivos	Coefficiente
Competencias profesionales	39	.63

Nota: Instrumento de competencias profesionales

En esta tabla se muestra, el nivel de conocimientos de los 36 sujetos de estudios de esta investigación, donde el 88.9% presento conocimientos regulares.

**Tabla 7**

*Nivel de Conocimientos*

Escala de Conocimientos	<i>f</i>	%
Conocimiento deficiente	4	11.1
Conocimiento regular	32	88.9
Total	36	100

Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje



En la Tabla 8 se muestra, el nivel de Aptitudes de los 36 sujetos de estudios de esta investigación, donde el 86.1% reporto excelente aptitud.

**Tabla 8**

*Nivel de Aptitudes*

Escala de Aptitudes	<i>f</i>	%
Muy buena aptitud	5	13.9
Excelente aptitud	31	86.1
Total	36	100

Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje

En la siguiente Tabla 9 se muestra, el nivel de competencias de los 36 sujetos de estudios de esta investigación, donde el 50% presento excelente competencia profesional.

**Tabla 9**

*Nivel de Competencias Profesionales*

Evaluación de las Competencias Profesionales	<i>f</i>	%
Regular competencia profesional	1	2.8
Buena competencia profesional	17	47.2
Excelente competencia profesional	18	50
Total	36	100

Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje



En la tabla No. 10 se muestra el nivel de habilidades que tienen los profesionales de enfermería, donde el porcentaje más alto dice que los enfermeros tienen un nivel de excelencia en cuanto a su habilidad de preparar y ministrar los medicamentos con un 33.3 %, seguido de un nivel de cumplimiento significativo con 27.8 % y cabe mencionar que existe un notable porcentaje que tiene un nivel que no cumple con las habilidades con el 13.9 % y con un cumplimiento mínimo el 19.4 %

**Tabla 10**

*Nivel de Habilidades del Profesional de Enfermería*

	<i>f</i>	<i>%</i>
Nivel de no cumplimiento	5	13.9
Nivel de cumplimiento mínimo	7	19.4
Nivel de cumplimiento parcial	2	5.6
Nivel de cumplimiento significativo	10	27.8
Nivel de excelencia	12	33.3

Nota: *f* = frecuencia; % = porcentaje



## Capítulo VI

### 6. Discusión

En este capítulo se discuten los hallazgos en relación con las competencias del profesional de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en áreas críticas de una institución hospitalaria de alta especialidad. Es importante resaltar que existen diversos estudios realizados que han tenido como tema central el manejo de la terapia endovenosa, el manejo farmacológico, nivel de conocimientos del profesional de enfermería, pero propiamente investigaciones que tengan que ver con las competencias del profesional de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en áreas críticas, son escasos.

De las características sociodemográficas se encontró que 66.7% eran del sexo femenino, el 50% se encontraba casado y con una edad promedio de 35 años y el 50% contaba con Licenciatura, estos datos son similares a los reportados por Macías (2014) quienes en su estudio encontró que la mayor parte de la población participantes eran mujeres y la edad promedio de 32 a 35 años, cabe mencionar que desde la formación de enfermería eran la mujeres quienes conforman esta disciplina, el 57.69% correspondían a los profesiones con Licenciatura.

En lo que se refiere a la confiabilidad del instrumento utilizado en este proyecto revela que es de 0.63 de confiabilidad, difiriendo completamente del estudio presentado por Peñarrieta et al. (2013) con una confiabilidad de 0.95 y el de Cervantes et al. (2013) con 0.99 de confiabilidad del instrumento.

En los medicamentos más utilizados en el área de cuidados intensivos encontramos de mayor uso a las benzodiazepina, medicamentos inotrópicos, antiarrítmicos, electrolitos y antibióticos, el cual son medicamentos que tienen que ser ministrados por medio de indicaciones médicas por su alto concentrado de riesgo, lo cual difiere en ciertos medicamentos lo reportado



por Plaza, Alomo, Torres, Fuentes y López (2010), que en el estudio que realizaron reportaron que los medicamentos contraindicados y los potencialmente contraindicados se encuentran los siguientes, los antibióticos de alto espectros, los analgésicos y los anestésicos, como son los gluconato de calcio, midazolam, propofol, amikacina y ceftriaxona, fentanilo.

De acuerdo al nivel de competencias, en esta estudio se demostró que el 50% presento excelente nivel de competencias, mientras que el estudio realizado por López, et al. (2014) difiere ya que revelo que solo el 2.5% del personal de enfermería resulto medianamente competentes. Lo que marca una gran distancia en cuanto a niveles de competencias, indicando que en nuestro estado se desarrollan de forma exitosa las competencias.

Las competencias por conocimiento demuestran que el mayor porcentaje de las (os) enfermeras (os) son competentes en sus actividades en la ministración de medicamentos, los resultados obtenidos indican que las (os) enfermeras (os) tienen un conocimiento regular y en menor porcentaje se encuentran en deficiente, esto coincide con lo reportado por Suacedo-Becerra, et al (2008), donde su estudio reportaron que las enfermeras se encuentran con un conocimiento suficiente para realizar la ministración de medicamentos y en deficiente conocimiento se encuentra en menor porcentaje.

Las competencias por habilidad se evalúan mediante la observación y por medio de los eventos adversos que puede sufrir el paciente, las habilidad se adquieren con la práctica y el tiempo de trabajo que se realiza en la Unidad de Cuidados Intensivos, en mi experiencia las habilidades que se desarrollan son la ministración de medicamentos por las diferentes vías de administración, los procedimientos de enfermería y el manejo del paciente dependiendo del diagnóstico y condición del paciente, No existen datos de evaluación del conocimiento por habilidades.



### 6.1.1 Conclusión

El proceso de cuidar puede ser considerado como la principal dimensión del trabajo del enfermero en su día a día. El cuidar se caracteriza por la observación, el levantamiento de datos, la planificación, la implementación, la evolución, la evaluación e interacción entre pacientes y trabajadores de enfermería y entre diversos profesionales de salud. Proporcionar una calificación al personal de enfermería a través de la educación continuada, apropiándose para esto, de los modelos y métodos de administración, de la fuerza de trabajo de la enfermería y de los equipos y materiales permanentes, de esta manera las competencias entre los profesionales es importante, ya que no solo demuestras habilidades, actitudes, sino también, debe demostrarse conocimiento sobre los procedimientos a realizar en la UCI.

El nivel de competencias desarrolladas por el personal de enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en las áreas de choque y UCI del hospital Dr. Gustavo A. Roviroso resultaron Excelente competencia profesional en un 50%, el 47.2% Buena competencia profesional y con Regular competencia profesional solo el 2.8% del total.

A continuación se muestran las conclusiones obtenidas en función de los objetivos planteados anteriormente:

1. El promedio de edad fue de 37 años, el 66,7% correspondió al sexo femenino, en un 50% fueron casados. Cabe señalar que el 27.8% laboraba en el turno mixto, presentaban entre 1 a 5 años de antigüedad en el servicio el 44.4%, del total de profesionales de enfermería el 63.9% recibió curso de capacitación en el manejo de medicamentos. Mientras que del 100% el 41.7% asistió a curso de competencias profesionales. El 91.7% refirió que consideraban importantes las competencias profesionales en la práctica de enfermería.



2. De acuerdo con el análisis de las aptitudes que presento el profesional de enfermería en un 13.9% tenían buena aptitud profesional, mientras que el 86.1% resultaron con excelente aptitud profesional.
3. Entre los medicamentos de alto riesgo administrados se reportó que el 22.2% eran Benzodiazepinas, el 16.7% fueron Inotrópicos, de los más destacados; mientras que solo el 2.8% fueron Trombolíticos.
4. En cuanto a la correlación de Pearson se demostró que la experiencia laboral con los años de antigüedad en el servicio tenían una correlación significativa de .783 en nivel 0.01

### **6.1.2 Limitaciones**

Una de las limitantes que se encontró para la elaboración del presente proyecto fue la escasa información en relación con las competencias de los profesionales de enfermería para la administración de medicamentos IV en áreas críticas.

Es de vital importancia que al interpretar los hallazgos de este estudio se tomen en cuenta la siguiente limitación: las mediciones se efectuaron en una sola ocasión por lo que las interpretaciones corresponden a un tiempo específico.

### **6.1.3 Recomendaciones**

Considerar estudios con diseños longitudinales para revalidar los hallazgos de esta investigación que permitan vigilar cómo se comporta con el tiempo el nivel de competencias de los profesionales de enfermería.

Los resultados indican que en Tabasco, específicamente en el Hospital de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Roviroso” el personal de áreas críticas presentan las competencias



necesarias para poner en practica la ministración de medicamentos de alto riesgo según corresponda, por lo tanto deberían realizarse más estudios en otras instituciones de estado para fomentar las competencias profesionales de enfermería a nivel estatal.

Son necesarios estudios futuros que corroboren los resultados de este trabajo y traten de resolver en lo posible, las limitaciones que presenta. Resultaría importante poder encuadrar los resultados con otros estudios similares, sin embargo, hay muy pocos estudios cuyo referente sea únicamente profesionales de enfermería.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 7. Referencias Bibliográficas

- Atiaga, M.C. (2016) *Evaluación de desempeño por competencias basado en el perfil ocupacional para el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Francisco de Quito. Enero-diciembre 2014.* (Tesis de maestría). Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Bacilio, P. D. A., & Villalobos, V. J. F. (2013). *Nivel de conocimiento y cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en unidades de cuidados críticos del hospital Belén de Trujillo-2013. Tesis de licenciatura en enfermería.* Universidad Privada Antenor Orrego.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M. M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Recuperado de: [http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)
- Cámara, J. (2007) *Modelo de evaluación del desempeño por competencias y su aprobación para el personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva hospital obrero n° 1, caja nacional de salud gestión 2007.* (Tesis de maestría). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz - Bolivia.
- Cepeda D.J.M. (2004). "Metodología de la enseñanza basada en competencias". *Revista Iberoamericana de Educación.* [Versión electrónica] Recuperado de: <file:///C:/Users/Investig.Investig-HP/Downloads/709Cepeda.PDF>.



- Cervantes, J., García, M., Rivera, E., Zamora, A., Aguinaga, M., Domínguez, A., (2013) *Diseño y validación de instrumento para evaluar la aptitud clínica de enfermería al administrar antineoplásicos*. *Rev. Enferm Inst Mex Seguro Soc.*, 21(3), 137-145.
- De Luca, M.M. (2017) *Competencias profesionales de los estudiantes de enfermería del Instituto Tecnológico Bolivariano*. (Tesis maestría). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Diario Oficial de la Federación, (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Última reforma publicada DOF 02-04-2014*. Recuperado de <http://i.guerrero.gob.mx/uploads/2014/10/REGLAMENTO-DE-LA-LEY-GENERAL-DE-SALUD-EN-MATERIA-DE-INVESTIGACION-PARA-LA-SALUD-%C3%9Altima-reforma-publicada-DOF-02-04-2014.pdf>
- Gómez, M.C. (2017) *Competencias profesionales de la enfermera intensivista*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Enfermería y Obstetricia. Toluca, México.
- Guillen, L.M. & Moreno, J.M. (2013). *Competencias de enfermería en la unidad de cuidados críticos*. (Tesis de grado). Universidad de Almería.
- Juárez, A. (2010) *Competencias profesionales de enfermería a nivel de especialización en empresas de riesgo III y IV en México*. *NURE Inv.* 7(46), 1-37. Recuperado de [http://www.fuden.es/FICHEROS\\_ADMINISTRADOR/INV\\_NURE/competencias46134201012516.pdf](http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/INV_NURE/competencias46134201012516.pdf)
- Juve, M.E., Farrero, S., Matud, C., Monterde, D., Fierro, G., Marsal, R., Reyes, C., García, B., Pons, A., Arnau, J., Martínez, R., Flores, C. (2007). *¿Cómo definen las profesiones de sus competencias asistenciales?* *Nursing.* 25(7). 52-73



- Macías, A. (2014). *Criterios que emplea el personal de enfermería para la dilución de medicamentos intravenosos en el adulto. (Tesis de maestría)*. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz.
- Martínez, E., Travieso, N., Sagaró, N.M., Urbina, O., Martínez, I. (2018). *Validación de competencias específicas de los profesionales de enfermería en la atención al neonato en estado grave. MEDISAN*. 22(3). 295.
- Merino, P., Alvarez, J., Martín, M.C., Alonso, A., Gutierrez, I.; SYREC Study Investigators. (2011). *Adverse events in Spanish intensive care units: the SYREC study. Int J Qual Health Care*. Dec 21.
- OMS & Ministerio de Sanidad y Política Social de España. (2010). *Estudio ibeas. Prevalencia de efectos adversos en hospitales de latinoamérica. elsevier*, 112- 123.
- Ponce, G., López, R., Carmona, B. (2016). *Competencias profesionales de enfermería en la ministración de medicamentos de alto riesgo en pediatría. conamed*, 21(3), 114-121.
- Peñarrieta, I., Rodríguez, B., Cisneros, G., Becerra, L., Jiménez, P., Gutiérrez, T. (2013). *Validación del Instrumento: «Competencias de enfermería en salud pública»*. Lima, Perú. *Rev. enferm Herediana*, 6(2), 78-85
- Rivera Reyes, Héctor Hugo (2006). *“Historia de los servicios de terapia médica intensiva central y de especialidades en el Hospital General de México. Revista médica del Hospital General de México*. 69(1).52-66. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2006/hg061i.pdf>.
- Ríos, Z. R. C., Gastélum, P. C., Rivas, L. J. R., Murillo, L. J., & Uzeta, F. M. C. (2008). *Estado actual del conocimiento en el manejo de los catéteres centrales por el personal de enfermería en el hospital general de Culiacán. Archivo Salud*, 2 (2), 56-59.



- Registered Nurses Association of Ontario. (2005). *Guía de buenas prácticas en enfermería: Cuidados y mantenimiento de los accesos vasculares para reducir las complicaciones.*
- Salud, S. d. (Diciembre de 2001). Carta de los derechos generales de las pacientes y los pacientes. Recuperado de Comisión estatal de bioética de Michoacán:  
<http://bvs.insp.mx/local/File/CARTA%20DER.%20G.%20PACIENTES.pdf>
- Secretaría de Salud. (2011). *Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente.*
- López, J.A., Barahona, N.A., Estrada, M., Favela, M.A y Cuen, F.A (2014). *Evaluación de competencias del profesional de enfermería que labora en hospitales públicos y privados. Rev. Enfermería Actual en Costa Rica, 27, 1---15.* DOI:  
<http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i27.16057>



## 8. Anexos

### A. Consentimiento informado



**Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**  
**División Académica de Ciencias de la Salud**  
**Coordinación de Estudios de Posgrado**



**Título del proyecto:** Competencias del profesional de Enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en áreas críticas en un hospital de tercer nivel.

**Autor del Estudio:** L.E. Rosa Arellano García

#### **Prologo:**

Estoy interesada en conocer las Competencias del Profesional de Enfermería en la ministración de medicamentos en áreas críticas de un hospital de tercer nivel del estado de Tabasco. Por lo cual su participación será de suma importancia, ya que el proyecto forma parte de los estudios de posgrado. Por lo tanto antes de que usted firme el consentimiento es necesario que conozca cual es el propósito del estudio, y con ello permitir su participación.

#### **Propósito del estudio:**

El propósito de la investigación es determinar las competencias del profesional de Enfermería en la ministración de medicamentos intravenosos en las áreas críticas de un hospital de tercer nivel, siendo parte esencial en la seguridad del paciente. Lea y realice las preguntas que considere pertinentes antes de firmar e iniciar su participación, es importante mencionar que toda la información proporcionada será confidencial.

- Se protegerá su privacidad en todo momento, y la información que proporcione será confidencial, en ninguno de los cuestionarios se solicitará ni su nombre, ni su dirección.
- La aplicación de estos cuestionarios tendrá una duración aproximada de 15 minutos



**Riesgos e inquietudes:**

No existen riesgos serios relacionados con la participación proyecto. Sin embargo, si él o ella se sienten indispuerto o no desea seguir hablando de este tema podrá retirarse en el momento en que usted decida.

**Beneficios esperados:**

Al participar en este proyecto no existe un beneficio personal. En cuanto a los resultados obtenidos en un futuro nos permitirán crear estrategias o programas que impulsen las competencias en los profesionales de Enfermería en beneficio de la seguridad del paciente.

**Costos:**

Su participación en el estudio no tenga ningún costo

**Preguntas:**

Si tiene dudas o desea alguna aclaración acerca del proyecto, por favor comuníquese con la L.E. Rosa María Arellano García, al 9931056828. Con residencia en el Municipio de Paraíso. Tabasco.

**Consentimiento**

Yo voluntariamente aceptó participar en este proyecto, y responda los instrumentos antes señalados. He leído la información en este formato y todas mis preguntas han sido contestadas.

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

\_\_\_\_\_  
L.E. Rosa Arellano García

Nombre y firma del investigador principal



## B. Instrumento de Competencias Profesionales



**Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**  
**División Académica de Ciencias de la Salud**  
**Coordinación de Estudios de Posgrado**



### Cédula de Datos Personales y Profesionales

**Instrucciones:** A continuación marca con una X la respuesta que consideres pertinentes todos los datos proporcionados serán confidenciales.

Sexo: Masculino( ) Femenino( )
Edad: _____ años
Estado civil: Soltero( ) Casado( ) Unión libre( ) Divorciado ( ) Viudo ( )
Número de hijos: Ninguno ( ) 1 ( ) 2-3 ( ) 3 o más ( )
Turno: Matutino ( ) Vespertino ( ) Nocturno A ( ) Nocturno B ( ) Mixto ( )
<b>Datos Profesionales</b>
Labora usted en alguna otra institución: Si ( ) No ( )
Cuantas horas trabaja continuamente: 8hrs.( ) 12 hrs.( ) Más de 12 hrs. ( )
Años de experiencia laboral: 6 Meses ( ) 1- 4 años ( ) 5-8 años ( ) Más d 8 años ( )
Antigüedad en servicio de área critica: 6 meses ( ) 1- 5 años ( ) 6- 10 años ( ) más de 10 años ( )
Nivel Académico: Auxiliar de enfermería ( ) Enfermera general ( ) Licenciada en enfermería ( ) Enfermera especialista ( ) Enfermera con post grado ( )
Cuando fue su último curso de capacitación en el manejo de medicamentos: 6 meses ( ) 1 año ( ) 2 años ( ) más de 2 años ( )
Ha asistido algún curso de Competencias Profesionales: Si ( ) No ( )
Sabe que son las Competencias Profesionales: Si ( ) No ( )
Considera importante las Competencias Profesionales en la práctica de enfermería: Si ( ) No ( )



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
División Académica de Ciencias de la Salud  
Coordinación de Estudios de Posgrado



**Instrumentos de Competencias Profesionales**

**A. Subraye la respuesta que considere pertinente, recuerde que todos los datos proporcionados serán confidenciales**

1.- De acuerdo con la tabla de equivalencias 5mg de un protector cerebral equivalen a:	a) 5 mcg b) 50 mcg c) 500 mcg d) 5000 mcg e) 50000 mcg
2.- Estudia la trayectoria del fármaco en el organismo así como los procesos que determinan la cantidad del fármaco disponible en el lugar de acción (absorción, distribución, metabolismo, eliminación)	a) Farmacodinamia b) Mecanismo de transporte c) Biotransformación d) Farmacocinética e) Mecanismo de acción
3.- Describe la relación entre la concentración de un fármaco en un sitio de acción y la magnitud de su efecto farmacológico (potencia eficacia máxima, variabilidad biológica, curva de concentración)	a) Farmacocinética b) Distribución c) Farmacodinamia d) Mecanismo de transporte e) Biotransformación
4.- De acuerdo con la tabla de equivalencia 0.1 gr de un antibiótico equivalen a.	a) 1 mg b) 10 mg c) 100 mg d) 1000 mg e) 10000 mg
5.- Se le denominan así aquellos medicamentos que tienen un riesgo elevado de causar daños graves o incluso son mortales cuando se produce un error en el curso de su utilización.	a) Placebo b) Analgésicos c) Inotrópico d) De alto riesgo e) Fármacos
6.- Se le conoce así como aquel incidente desfavorable, percance terapéutico, lesión iatrogénica u otro suceso infortunado que ocurre en asociación directa con la prestación de atención.	a) Evento centinela b) Reacción adversa c) Quasifallas d) Evento adverso e) Lesión



**B. Seleccione la opción que considera pertinente recuerde, sus datos serán confidenciales**

Pregunta	Verdadero	Falso	No se
7.- La digoxina a nivel del sistema nervioso central ocasiona somnolencia, fatiga, cefalea, letargo, vértigo, desorientación.			
8.- La Fenitoína es in protector de la mucosa gástrica.			
9.- La vancomicina debe administrarse en una infusión intermitente en un lapso de 60 minutos a una concentración que no sobrepase 5mg/ml.			
10.- Una de las complicaciones locales de la extravasación del gluconato de calcio es la necrosis tisular y esfacelación intensa.			
11.- El uso más frecuente de la digoxina es en crisis convulsiva.			
12.- Algunos de los efectos adversos de la aminofilina en infusiones rápidas son las convulsiones, arritmias cardíacas e hipotensión.			
13.- Son los 5 correctos: medicamento correcto, dosis correcta, vía correcta, hora correcta, paciente correcto.			
14.- La Fenitoína ocasiona mareo, letargo, visión borrosa, hiperglucemia, Síndrome de Stevens Johnson y nistagmos.			
15.- La aminofilina es un broncodilatador derivado de la teofilina y uno de sus usos es en la apnea idiopática.			
16.- La vancomicina es una cefalosporina de tercera generación.			
17.- El Epamin se diluye en glucosa al 5% y se administra de forma rápida debido al riesgo de cristalización.			
18.- La digoxina se diluye al doble de lo indicado e infundirse rápidamente.			
19.- Una de las reacciones adversas en infusiones rápidas de la vancomicina es el sx del cuello rojo o del hombro rojo.			
20.- El gluconato de calcio se utiliza en reacciones alérgicas por medicamentos.			
21.- Uno de los puntos de las diez acciones en seguridad del paciente es el manejo de medicamentos.			

**C.- Marque con una X la respuesta que usted crea conveniente.**

Pregunta	Definitiva-mente si	Probable-mente si	Indeciso	Probabl e-mente no	Definitiva-mente no
22.- Cuando administra un medicamento revisa la hoja de indicaciones médicas, el kardex, tarjeta u hoja de Enfermería donde se encuentra las indicaciones del medicamento.					
23.- Administra medicamentos que hayan sido preparados por otra enfermera.					
24.- Prepara medicamentos en base a los cinco correctos (medicamentos correcto, dosis correcta, paciente correcto, vía correcta y rapidez/hora correcta) y lleva a cabo el proceso de atención de Enfermería.					
25.- Administra al mismo tiempo más de dos medicamentos.					
26.- Membreta los medicamentos que va administrar con dosis, vía, horario y cama del paciente.					



27.- En caso de tener duda en la dosis a administrar la verifica con médico y con otra enfermera.					
28.- Utiliza calculadora al preparar los medicamentos.					
29.- Lleva a cabo el Proceso de atención de Enfermería en la administración de medicamentos.					
30.- Se lava las manos cada que prepara y administra un medicamento.					
31.- Verifica las características del medicamento que va administrar.					
32.- Verifica la fecha de caducidad del medicamento que va administrar.					
33.- Toma en cuenta recomendaciones del laboratorio para la dilución y el tiempo de administración del medicamento.					
34.- Identifica al paciente preguntándole su nombre, verificando su brazalete y/o tarjeta de identificación antes de ministrar el medicamento.					
35.- Informa al paciente o al familiar sobre el procedimiento a realizar.					
36.- Comprueba la permeabilidad del acceso venoso antes ministrar un medicamento.					
37.- Lava con solución el acceso venoso antes y después de la ministración de un medicamento.					
38.- Informa al paciente o al familiar sobre posibles efectos adversos del medicamento administrado.					
39.- Valora la presencia de reacciones locales o sistemáticas del medicamento administrado.					
40.- Realiza el registro correspondiente en la hoja de enfermería al término de la ministración del medicamento.					

41.- En su opinión cuales son las tres principales causas de error para que se presente en un evento adverso en los medicamentos.

- a) Error en el cálculo de medicamento \_\_\_\_\_
- b) Error en la transcripción \_\_\_\_\_
- c) Error en la solicitud \_\_\_\_\_
- d) Error en la administración \_\_\_\_\_
- e) Error en la preparación \_\_\_\_\_
- f) Error en la preinscripción médica \_\_\_\_\_
- g) Otro especificar \_\_\_\_\_

42.- Medicamentos de alto riesgo que ha ministrado en el turno.

---

---



Gracias por su participación, le recuerdo que todos los datos serán confidenciales.



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
División Académica de Ciencias de la Salud  
Coordinación de Estudios de Posgrado



**Calidad en la Administración de Medicamentos Intravenosos y su Efecto en la Seguridad del Paciente**

Items	Si	No
1.- Revisa la hoja de indicaciones médicas, el kardex, tarjeta u hoja de Enfermería donde se encuentra la indicación para la administración del medicamento.		
2.- Se lava las manos		
3.- Verifica las características del medicamento		
4.- Verifica la fecha de caducidad		
5.- Comprueba la tarjeta, kardex, hoja de Enfermería o de indicaciones frente a la etiqueta del medicamento		
6.- Valora la presencia de un acceso venoso permeable		
7.- Prepara el con base a los cinco correctos		
Medicamento correcto		
Dosis correcta		
Paciente correcto		
Vía correcta		
Rapidez/hora correcta		
8.- Etiqueta el medicamento		
9.- Identifica al paciente preguntándole su nombre, verificando brazalete y/o tarjeta de identificación		
10.- Con amabilidad se dirige al paciente o familiar y le informa sobre el procedimiento		
11.- Administra el medicamento en el horario indicado		



12.- Valora la velocidad de administración correcta		
13.- Valora la presencia de reacciones locales o sistemáticas		
14.- Realiza los registros correspondientes en la hoja de enfermería.		
15.-Lava la vía antes y después de la ministración del medicamentos.		

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.