

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN LA ATENCIÓN DEL
PACIENTE SOMETIDO A TERAPIA TRANSFUSIONAL

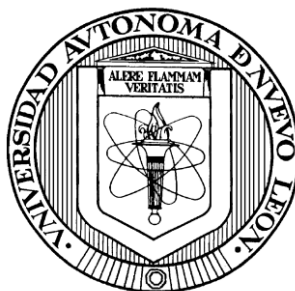
Por

LIC. TOMASA CAMACHO RAMÍREZ

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Administración de Servicios

JUNIO, 2010

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN LA ATENCIÓN DEL
PACIENTE SOMETIDO A TERAPIA TRANSFUSIONAL

Por

LIC. TOMASA CAMACHO RAMÍREZ

Director de Tesis

MC. MARIA EUGENIA GARZA ELIZONDO

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
Con Énfasis en Administración de Servicios

JUNIO, 2010

COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN LA ATENCIÓN DEL
PACIENTE SOMETIDO A TERAPIA TRANSFUSIONAL

Aprobación de Tesis

MC. María Eugenia Garza Elizondo
Director de Tesis

MC. María Eugenia Garza Elizondo
Presidente

MA. Leticia Vázquez Arreola
Secretario

Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis
Vocal

Dra. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

Agradecimientos

Un agradecimiento muy especial a mi Director de Tesis MC. María Eugenia Garza Elizondo, por su apoyo, comprensión, paciencia y dedicación en la realización del presente trabajo.

A la Facultad de Enfermería y Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” por el otorgamiento de mi beca para la realización de los estudios de maestría.

A las autoridades y personal de Enfermería y banco de sangre del Hospital Universitario, por el apoyo para la realización del presente trabajo.

A los maestros y personal administrativo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por las facilidades brindadas para obtener mi grado de Maestría en Ciencias de Enfermería.

Dedicatorias

A Dios por estar siempre a mi lado.

A mi madre por su apoyo incondicional, por estar conmigo impulsándome y apoyándome a seguir adelante en mis estudios.

A mi Prometido Lic. Juan Pablo Quintero Galván por estar a mi lado animándome a continuar mis estudios, por aguantar todo el tiempo mis cambios de humor, enojos y tristezas; gracias por tu apoyo incondicional.

A mis Compañeras de generación Sandra, Lizeth y Lucina por compartir parte de sus conocimientos conmigo, por su apoyo, por soportarme todo este tiempo y lo más importante por su amistad.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	5
Estudios Relacionados	7
Definición de Términos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	10
Capítulo II	
Metodología	11
Diseño de Estudio	11
Población de Estudio, Muestra y Muestreo	11
Procedimiento de Recolección de la Información	12
Instrumento de Medición de la Información	12
Consideraciones Éticas	14
Análisis de Datos	15
Capítulo III	
Resultados	16
Características Sociodemográficas y Laborales del Personal de Enfermería	16
Competencias del Personal de Enfermería en la Transfusión de Hemocomponentes	17
Capítulo IV	
Discusión	22
Conclusiones	25

Contenido	Página
Recomendaciones	25
Referencias	26
Apéndices	30
A. Cédula de Datos Sociodemográficos y Experiencia Laboral	31
B. Conocimiento del Personal de Enfermería en Terapia Transfusional	32
C. Habilidad del Personal de Enfermería en la Terapia Transfusional	39
D. Actitud del Personal de Enfermería en la Terapia Transfusional	41
E. Carta de Autorización del Hospital Participante	42
F. Consentimiento Informado	43

Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Descriptivos de las Competencias del Personal de Enfermería Respecto al Proceso de Transfusión de Hemocomponentes	17
2. Competencias del Personal de Enfermería en el Proceso de Transfusión de Hemocomponentes, por Antigüedad	18
3. Competencias del Personal de Enfermería Respecto a la Transfusión de Hemocomponentes, por Nivel Académico	19
4. Competencias del Personal de Enfermería Respecto a la Transfusión de Hemocomponentes, por el Número de Veces que ha Realizado el Proceso	20
5. Competencias del Personal de Enfermería Respecto a la Transfusión de Hemocomponentes, por Turno Laboral	21

Lista de Figuras

Figura	Página
1. Nivel académico del personal de enfermería que realiza la transfusión de hemocomponentes	16
2. Departamentos donde labora el personal de enfermería que realiza la transfusión de hemocomponentes	17

RESUMEN

Lic. Tomasa Camacho Ramírez
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Junio, 2010

Título del estudio: COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN
LA ATENCIÓN AL PACIENTE SOMETIDO A TERAPIA
TRANSFUSIONAL

Número de Páginas: 45

Candidato para obtener el grado de
Maestría en Ciencias de
Enfermería con Énfasis
en Administración de Servicios

Área de Estudio: Administración de Servicios

Propósito y Método de Estudio: Los objetivos del presente estudio fueron determinar las competencias del personal de enfermería en el proceso de terapia transfusional; así como, establecer diferencias y asociaciones entre conocimiento, habilidad y actitud del personal de enfermería por nivel académico, antigüedad, veces que ha realizado transfusión y turno. El diseño fue descriptivo y correlación, la muestra fue de 140 enfermeras(os) de hospital público de tercer nivel. La competencia fue integrada por conocimiento, habilidad y actitud en el proceso de terapia transfusional; finalmente se operacionalizó como competente y aún no competente. Se recabaron también datos sociodemográficos y laborales. El análisis se realizó a través de estadística descriptiva, además se usó X^2 , Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney.

Contribución y Conclusiones: En relación a las características sociodemográficas se encontró una edad promedio de 29.3 años ($DE = 8.5$), la mayoría fue del sexo femenino (84%), en donde cuatro de cada diez cuenta con licenciatura en enfermería, mientras que más de la mitad es del área de hospitalización. El personal de enfermería presentó un promedio de conocimientos de 66.9 ($DE = 17.1$); habilidad de 59.9 ($DE = 11.5$); actitud de 83.0 ($DE = 12.9$) y competencia de 67.7 ($DE = 11.3$). Se observaron diferencias en conocimiento analizando por las diferentes variables. Solo el 23.6% del personal fue competente en el proceso de transfusión sanguínea. Las competencias se asociaron a la antigüedad del personal, al nivel académico y al turno. Trabajos como este permiten identificar la situación actual del personal de enfermería en este proceso y retomar las áreas de oportunidad para realizar programas de educación continua en la institución, que favorecen el desempeño profesional de enfermería mediante el uso del conocimiento y habilidad obtenidos en su formación en diferentes aspectos de su competencia.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS _____

Capítulo I

Introducción

En la actualidad, uno de los temas importantes en el sector salud tanto el ámbito nacional como en el internacional, es la seguridad del paciente. Por lo anterior se han implementado programas de mejora en la atención, orientados principalmente a reducir los eventos adversos o sus consecuencias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2004 lanza la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, con la finalidad de mejorar la seguridad mediante la elaboración de políticas de seguridad; ofrece además, una serie de programas que abarcan aspectos técnicos y sistémicos, entre los que se encuentra el de seguridad durante la transfusión sanguínea (OMS, 2004).

Se ha reportado que las principales causas de muertes relacionadas con la transfusión, en el sistema de hemovigilancia de Estados Unidos de América son: lesión pulmonar aguda (30%), reacciones hemolíticas a una transfusión (16%) y contaminación bacteriana (18%) lo cual conlleva a un incremento en complicaciones y costos. Mientras que en el Reino Unido, de 366 casos de pacientes postransfundidos se reportó que al 52% de los pacientes les fue transfundido por error otro componente sanguíneo y el 6.5% de los pacientes falleció por causa de alguna complicación.

En México, una de las causas de morbimortalidad es la hepatitis C considerada como un padecimiento adquirido postransfusión. El riesgo de transmisión de hepatitis por unidad transfundida se estima en 1 en 103.000 unidades por la administración de sangre contaminada e infectada por hepatitis C (Sosa & López-Lastra, 2006). Esto tiene un impacto epidemiológico importante en población mexicana, no solo por la morbilidad y mortalidad que este virus genera, sino por los factores de riesgo desencadenantes de la misma. Como estrategia para disminuir errores en la transfusión sanguínea se han implementado protocolos en este proceso de atención; y como parte importante de éstos,

la notificación de todos los eventos adversos independientemente de la gravedad (Prinoth, 2008; Williamson et al., 1999).

En Escocia se desarrolla el programa de auto-aprendizaje para la práctica de la transfusión segura (Effective Use of Blood Group Scottish National Blood Transfusion Service [EUBG], 2004) cuyo objetivo es mejorar la práctica de y reducir riesgos en pacientes y el equipo de salud involucrado en el proceso. En el desarrollo de las acciones para efectuar una transfusión, cada uno de los profesionales de la salud debe garantizar al paciente la recepción de un producto adecuado, seguro y en el momento oportuno.

La administración de hemocomponentes es un procedimiento básicamente de enfermería que requiere conocimiento acerca de las bases fisiológicas y conocer el manejo correcto del procedimiento, en donde un error puede comprometer la vida del paciente, así mismo como tener repercusiones legales, es por ello que como parte importante de las precauciones sería notificar todos los eventos ocurridos durante el proceso de la transfusión de hemoderivados. Los conocimientos y habilidades que el personal de enfermería tenga acerca del tema, son importantes para evitar errores. Se trata de un aspecto a considerar, ya que un error humano durante la ejecución de este proceso es susceptible de ocasionar la muerte de un paciente; de hecho en la actualidad es el único error en el proceso transfusional que puede provocar un accidente mortal inmediato.

Linden, Wagner, Voytovich y Sheehan (2000), mencionan que la tasa de mortalidad por esta causa en EE.UU, es de 1/1.800.000 unidades. En Europa, el informe de la Organización para el Seguimiento Errores en la Transfusión de Sangre en el Reino Unido [SHOT] publicado en 2004, sobre un seguimiento de 10 años, muestra una cifra de 4/1.000.000 muertes relacionadas con la transfusión, aunque de ellas, 7/10.000.000 estaban relacionadas con un error en la administración de hemocomponentes (Stainsby et al., 2006). A este proceso se le llama medicina transfusional, entre los profesionales que en éste intervienen se encuentran: médico tratante, médico especialista en medicina

transfusional, enfermera (o), técnicos de laboratorio y trabajadora social (EUBG, 2004; Rodríguez- Moyado, 2006).

La decisión de transfundir depende del juicio clínico del personal de la salud, y las condiciones del paciente, evaluando los posibles beneficios y los riesgos reconocidos frente al tratamiento alternativo. En la actualidad las transfusiones son probablemente más seguras, pero el riesgo, así como la percepción de la transfusión y el temor a la transmisión de enfermedades, de reacciones o intolerancia, obliga a obtener un consentimiento informado. La terapia transfusional exige conocimiento, habilidad, eficiencia y una adecuada evaluación clínica del estado del paciente, ya que los profesionales que están involucrados en este proceso deben identificar los problemas y necesidades para tomar las medidas correctivas pertinentes con oportunidad y seguridad; y reducir los riesgos que este proceso puede representar para el paciente (Aprili, 2008).

Debido a que en el proceso de la transfusión sanguínea intervienen diferentes profesionales de la salud, los esfuerzos internacionales están encaminados a la disminución del riesgo de errores mediante estrategias como la práctica segura. La enfermería es un eslabón esencial en este proceso. Las enfermeras en el ejercicio de su profesión reconocen la importancia de mantener un entorno de reducción de errores, además de su participación en el reporte de estos y el análisis del incidente para lograr mejorar el proceso (Aprili, 2008; Belanger, 1999; Taylor, Murphy, Lowe & Pearson, 2008; Williamson et al., 1999).

La disciplina de enfermería es la encargada de la realización de la transfusión de hemocomponentes; durante su realización efectúa diferentes acciones encaminadas al cuidado de la salud, bienestar y seguridad del paciente, por lo que es necesario que el personal cuente con las competencias profesionales en este proceso.

Las competencias se han reportado en personal de salud pública, en médicos familiares y en personal de enfermería del servicio de urgencias; incluyen el dominar y aplicar conocimientos generales, habilidades técnicas en escenarios de acción y

desempeño de la práctica y actitudes necesarias para que un profesional desarrolle adecuadamente las funciones y actividades que le son propias (Benavidesa et al., 2006; Ros-Martrat, 2004; Sociedad española de enfermería de urgencias y emergencias [SEEUE], 1998). El conocimiento y la habilidad que el personal tenga acerca del tema, son importantes para evitar errores durante el proceso de transfusión; éstos pueden variar en el personal de acuerdo a su nivel académico y experiencia en el procedimiento (Harrison, Ray-Hernández, Cianelli, Rivera & Urrutia, 2005; Saillour-Glénisson et al., 2002).

En lo que respecta a competencias de enfermería en terapia transfusional no se encontró evidencia alguna, lo reportado al respecto del tema en la literatura internacional se limita a dos estudios de conocimientos de enfermería en este proceso, mientras que en el ámbito nacional es nula, en los reportes mencionan que el conocimiento por parte de enfermería es escaso (Arias, Lamedá, Méndez & Mendoza, 2005; Saillour-Glénisson et al., 2002).

El papel de las enfermeras en la mejora de la seguridad transfusional es esencial, al estar presente e involucrada en momentos críticos de este proceso. Disponer de adecuados medios de control de riesgo, de la formación necesaria y de sistemas de registro de efectos adversos, junto con la estrecha colaboración de todos los departamentos implicados en la terapia transfusional, debe contribuir poderosamente al descenso de estos errores potencialmente fatales.

Así, mientras las organizaciones internacionales encargadas de la seguridad del paciente recomiendan un comité institucional de transfusión sanguínea, equipo de terapia transfusional, así como protocolizar este proceso de atención; en la localidad no se cuenta con lo sugerido, realizándose éste de forma independiente por personal de cada departamento involucrado. Las competencias en la terapia transfusional determinan la calidad de cuidado que se proporciona al usuario; es por eso que se espera que este trabajo sirva de referencia para realizar programas de instrucción sobre el tema. Un

personal competente, es consciente de su deber y las implicaciones bioéticas y legales que se derivan del mismo.

Enfermería es quien realiza la aplicación de los hemocomponentes; sin que hasta el momento se hayan evaluado las competencias del personal al respecto. Esto hace patente la necesidad de realizar un estudio descriptivo de tipo correlacional con el propósito de determinar las competencias del personal de enfermería en el proceso de transfusión sanguínea.

Marco de Referencia

En este apartado se definen los principales conceptos que sustentan esta investigación. El uso del término competencias se remonta a la década de los sesenta, el desarrollo de la capacidad de innovación para predecir y enfrentar los cambios; la capacidad de adaptación para adecuarse a las transformaciones tecnológicas del mercado y la capacidad de aprendizaje como proceso continuo y sistemático, son estrategias para adaptarse al entorno en constante cambio.

Las competencias ocupan un espacio de primer orden, se definen como las características individuales (conocimiento, habilidad y actitud) que permiten a una persona ejercer su actividad de forma autónoma, perfeccionar permanentemente su práctica y adaptarse a un entorno en constante cambio. Las competencias pueden ser básicas: se adquieren como resultado de la formación básica a lo largo de la vida profesional; genéricas: las referidas a comportamientos laborales propios del desempeño en diferentes sectores o actividades y usualmente vinculadas a determinada disciplina; y técnicas o específicas: las directamente relacionadas con el ejercicio de su ocupación, generalmente vinculadas con el uso de tecnología específica, dada por sus características, no son transferibles de uno ámbito laboral a otro (SEEUE, 1998).

Se deben establecer y mantener las competencias específicas para cada profesión; así, el concepto de competencia clínica, se constituye en un eje integrador que permite la

capacitación de todo el personal del equipo de salud, respetando al mismo tiempo las áreas específicas de cada ejercicio profesional en particular. Este trabajo se basa principalmente en el concepto de competencia clínica como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios para la ejecución de acciones relacionadas con la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades y con la interacción de los miembros del equipo de salud con las personas de manera individual o en comunidades, en la búsqueda de solución a los problemas de salud que las mismas afrontan (Noriega et al., 2003).

La terapia transfusional comprende la restitución intravenosa, por pérdida o destrucción de los componentes sanguíneos; exige además de conocimiento y habilidad, una adecuada valoración clínica del estado del paciente por parte de la enfermera con el fin de identificar los problemas y necesidades para tomar las medidas correctivas pertinentes con oportunidad y seguridad y reducir los riesgos que este procedimiento pueda representar para el paciente (Jiménez-Villegas, Ortega-Vargas, Cruz-Corchado, Quintero-Barrios & Cruz-Ayala, 2005).

Enfermería proporciona cuidado al individuo, familia y comunidad en el estado de salud o enfermedad, tiene funciones básicas como es la gestión del cuidado, de los recursos, educación e investigación. Dentro de la gestión del cuidado, tiene diferentes actividades entre las que se encuentra preservar la seguridad del paciente en los diferentes procesos que desarrolla. En la terapia transfusional, la enfermera (o) deberá tener el conocimiento sobre aspectos básicos como los componentes sanguíneos, la compatibilidad, las reacciones y contraindicaciones, la habilidad para localizar una vía venosa, tiempo de infusión, identificar factores de riesgo ante sospecha de alguna reacción, y la actitud para proporcionar el cuidado respetando los derechos, valores y creencias del paciente.

Estudios Relacionados

En este apartado se presenta la evidencia encontrada acerca del conocimiento, la habilidad y la actitud del personal de enfermería respecto a la terapia transfusional, se presentan dos estudios de conocimientos de la práctica de enfermería en este proceso; además se presenta otro estudio que evaluó la práctica de recomendaciones para la seguridad de pacientes en diferentes hospitales del Reino Unido. Finalmente un artículo de competencias de enfermería en investigación según niveles académicos.

Saillour-Glénisson et al. (2002), con el objetivo de describir el conocimiento y actitud de la práctica de transfusión sanguínea de los enfermeros, además de identificar los factores asociados al conocimiento y la práctica; realizaron un estudio en 14 hospitales de Aquitaine, Francia. Aplicaron un cuestionario a 1090 enfermeras, éste incluía conocimientos y habilidades, cada uno de éstos con valor máximo de 100 puntos. Encontraron que el promedio de conocimiento fue de 20.1 ± 8.1 ; encontraron además, que transfundir raramente en el departamento ($OR = 3.9, p = 0.01$) y sentirse escasamente informadas acerca de la seguridad en transfusiones ($OR = 4.3, p \leq 0.001$) y no tener información del comité de seguridad transfusional ($OR = 1.9, p \leq 0.001$) son factores que incrementan el riesgo de tener escaso conocimiento en la transfusión sanguínea. El promedio de habilidad fue de 8.1 ± 5.1 ; encontraron además que transfundir raramente en el departamento ($OR = 2.4, p = 0.01$) y no desear recibir entrenamiento ($OR = 1.1, p \leq 0.001$) son factores que incrementan el riesgo de que el personal tenga poca habilidad en la transfusión. Los autores concluyen que el escaso entrenamiento y la poca actividad en transfusiones se relacionan con el escaso conocimiento y la práctica de medidas de seguridad en las transfusiones.

Arias et al. (2005), determinaron el nivel de conocimiento del personal de enfermería acerca de la administración de hemocomponentes. Aplicaron un cuestionario a 30 enfermeras de un hospital de Barquisimeto, Venezuela; el cuestionario contenía cuatro apartados uno de conocimientos básico de los hemocomponentes, y tres de

conocimiento acerca de la práctica de la aplicación de éstos. Encontraron que el 53% del personal poseía conocimientos básicos de la administración de hemocomponentes, conocimiento de los periodos pretransfusional de 37%, transfusional de 37% y postransfusional de 30%. Reportaron que tres de cada 10 enfermeras tenían conocimiento de la práctica en transfusión sanguínea.

Novis, Miller, Howanitz, Renner y Walsh (2003), realizaron un estudio en 660 hospitales (en Estados Unidos, Canadá, Australia, Reino Unido, Nueva Zelanda, España y Corea del Sur) con el objetivo de conocer las frecuencias en que los trabajadores de la salud cumplían con los procedimientos de terapia transfusional requeridos para la acreditación. Encontraron que el 95.5% de las transfusiones fueron realizadas por personal de enfermería. El 25.4% de las transfusiones realizadas cumplían con los procedimientos de identificación; y en el 88.3% se completó con el monitoreo de signos vitales, antes, durante y después de la transfusión. Mencionan que la observación directa es el método más eficiente para detectar desviaciones en los estándares de la práctica que terminan en reportes de incidentes con consecuencias para el paciente.

Harrison et al. (2005), con el propósito de identificar las competencias en investigación en los diferentes niveles académicos; licenciatura, maestría y doctorado en enfermería. Se utilizó un diseño descriptivo y transversal donde se envió encuesta postal a 200 enfermeras de Latino América. Las competencias estudiadas fueron de conocimiento y tendencias de investigación, organismos que financian, métodos de análisis de datos, programas estadísticos computacionales, aplicación y enseñanza de investigación; en total 33 competencias con escala de 1 a 4 puntos. En las competencias para investigación los licenciados obtuvieron mayores promedios (1.87 a 3.30 puntos en promedio), mientras que el personal con maestría fue de 1.22 a 1.87; y con doctorado de 1.05 a 1.49 puntos en promedio. Por los que se concluye que se perciben diferencias en las competencias para los diferentes niveles de preparación académica.

En resumen los estudios relacionados reportan que la falta de conocimiento y poca habilidad en la aplicación de transfusiones se relacionan al escaso entrenamiento y reducida práctica en las transfusiones. Además, mencionan diferencias en competencias de investigación por diferentes niveles académicos.

Definición de Términos

Competencias profesionales de enfermería, es la suma del conocimiento, habilidad y actitud del personal en el proceso de transfusión sanguínea. El conocimiento corresponde al 60% de la evaluación que se obtiene en aspectos básicos como los componentes sanguíneos, la compatibilidad, las reacciones y contraindicaciones. La habilidad corresponde al 25% de la evaluación que se obtiene de aspectos como localizar una vía venosa, tiempo de infusión, identificar factores de riesgo ante sospecha de alguna reacción.

La actitud corresponde al 15% de la autoevaluación de los profesionales de la enfermería en aspectos del cuidado respetando los derechos, valores y creencias del paciente. Esta ponderación es la sugerida por Artoma (2009), quien menciona que en la selección del personal la mayor ponderación es para el conocimiento, necesario para poder resolver las exigencias actuales de la profesión. Finalmente se considera competente al personal con puntaje ≥ 70 y aún no competente al personal con < 70 puntos (Vargas, 2001). Además, se colectaron aspectos sociodemográficos como edad, sexo, nivel académico; y de aspectos laborales se indagó acerca de la antigüedad en el servicio y experiencia en transfusión sanguínea.

Objetivo General

Determinar las competencias profesionales de enfermería en el proceso de terapia transfusional.

Objetivos Específicos

Identificar el conocimiento del personal de enfermería en aspectos básicos de transfusión de hemocomponentes.

Identificar la habilidad del personal de enfermería en la práctica de transfusión de hemocomponentes.

Identificar la actitud del personal de enfermería en la práctica de la transfusión de hemocomponentes.

Establecer diferencias de conocimiento, habilidad y actitud del personal de enfermería por nivel académico, antigüedad, veces que ha realizado transfusión y turno.

Establecer asociación entre competencias del personal y nivel académico, antigüedad, veces que ha realizado transfusión y turno.

Capítulo II

Metodología

En el presente capítulo se incluye el diseño de estudio, población de estudio, muestra y muestreo, procedimiento para la recolección de la información, instrumentos de medición, consideraciones éticas y análisis de datos.

Diseño de Estudio

El diseño corresponde a un estudio descriptivo de tipo correlacional, ya que se observó y documentó una situación que ocurre de manera natural; en este caso, se observaron las competencias del personal de enfermería en lo referente a la transfusión sanguínea y su asociación con algunas variables del estudio (Polit & Hungler, 1999).

Población de Estudio, Muestra y Muestreo

La población fue personal de enfermería de un hospital público de tercer nivel con 960 enfermeras, se incluyeron licenciadas en enfermería, enfermeras generales y técnicas en enfermería de los cuatro turnos, además del personal eventual que cubre incidencias programadas.

La muestra fue de 140 enfermeras; el cálculo de tamaño de muestra se realizó en el Paquete Estadístico para Análisis Epidemiológico para Datos Tabulados, EPIDAT 3.1; en base al supuesto “el personal de enfermería tiene 20.1 ± 8.1 puntos en promedio de conocimiento de transfusión sanguínea” (Saillour-Glénisson et al., 2002), con nivel de confianza del 95%, efecto de diseño de 5, precisión de 3 y $DE = 8.1$. La muestra fue distribuida equitativamente por turno, correspondiendo 35 enfermeras por cada uno. Las cuales fueron seleccionadas de forma no probabilística, incluyendo a cada enfermera(o) que realice transfusión en su turno de forma consecutiva. Se cuidó seleccionar solo una vez a cada enfermera(o).

Procedimiento de Recolección de la Información

Se solicitó autorización a los Comités de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), así como a los directivos correspondientes de la institución donde se realizó el estudio.

La investigadora responsable se coordinó con el encargado del turno del banco de sangre, al momento de obtener una solicitud de hemocomponentes éste último notificó a la responsable para identificar en el departamento solicitante al personal de enfermería encargado de instalar el hemocomponente. Se le explicó el propósito y se solicitó su autorización de manera escrita mediante la firma de un consentimiento informado para participar en el estudio (Apéndice E).

Se le notificó que durante el procedimiento se le iba a observar por un tiempo aproximado de 15 minutos para valorar los reactivos del 1 al 6; además, al término de la transfusión se obtuvo información del expediente clínico (reactivos del 7 al 12). Las observaciones se registraron en el instrumento de Habilidad del Personal de Enfermería en la Terapia Transfusional (HPETT). En caso de notificarse transfusiones simultáneas, se eligió el primer llamado; esto ocurrió en tres ocasiones.

Al personal observado se le solicitó acudir al día siguiente 30 minutos antes de su horario, con la finalidad que no hubiera problemas con su horario laboral. En este momento se le aplicó una Cédula de Datos Sociodemográficos y Experiencia Laboral (CDSEL) y los instrumentos de Conocimiento del Personal de Enfermería en la Terapia Transfusional (COPETT) y Actitud del Personal de Enfermería en la Terapia Transfusional (APETT). Ambos instrumentos fueron aplicados en un área previamente destinada para este fin por el jefe de enfermería de cada departamento.

Instrumento de Medición de la Información

Se elaboró una cédula de datos sociodemográficos y experiencia laboral. (Apéndice A); además, para la determinación del conocimiento se elaboró el

instrumento COPETT, consta de 20 reactivos, de opción múltiple con cuatro opciones de respuesta. Se construyó con reactivos del instrumento Administración de Hemocomponentes aplicado en personal de enfermería en Venezuela (Arias et al., 2005; EUBG, 2004). Las preguntas cuentan con cuatro opciones de respuesta y solo una correcta, cada una contabiliza un punto para un máximo de 20; el puntaje final del COPETT se obtuvo mediante la fórmula: $([\text{puntaje obtenido}/\text{puntaje máximo del instrumento}] \times 100)$ y correspondió al 60% de la evaluación de la competencia (Apéndice B).

Para la determinación de las habilidades se utilizó un instrumento de habilidades HPETT elaborado en base al Manual de los Servicios de Calidad de Enfermería (Jiménez-Villegas et al., 2005), consta de 12 reactivos en caso de haber cumplido satisfactoriamente la transfusión y 16 reactivos en caso de que haya surgido alguna complicación y fue aplicado por el investigador. Las opciones de selección en el instrumento con respuesta dicotómica sí y no, se sumó la puntuación de actividades realizadas (sí), la puntuación final del HPETT se obtiene mediante la fórmula: $([\text{puntaje obtenido}/\text{puntaje máximo del instrumento}] \times 100)$ y correspondió al 25% de la evaluación de habilidades (Apéndice C).

Para la actitud se elaboró el instrumento de Actitud APETT basado en los códigos de ética profesional (Comisión Interinstitucional de Enfermería [CIE], 2001; EUBG, 2004; International Council of Nurses [ICN], 2006) consta de siete reactivos que representan la actitud del personal de enfermería antes, durante y después de la transfusión sanguínea, cada respuesta afirmativa contabiliza un punto con un total de siete; el puntaje final del APETT se obtuvo mediante la fórmula: $([\text{puntaje obtenido}/\text{puntaje máximo del instrumento}] \times 100)$ y correspondió al 15% de la evaluación de actitudes (Apéndice D).

Consideraciones Éticas

La investigación se apegó a las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1987) en los siguientes artículos. Título segundo:

Artículo 13. Se respetó en todo momento la dignidad y protección de los derechos de los participantes en el estudio, tratándole en todo momento con respeto, protegiendo su individualidad durante la elaboración de los instrumentos.

Artículo 14, Fracción V. Se contó con el consentimiento informado y por escrito de los participantes en el estudio, se les informó el objetivo de la investigación y se les pidió su consentimiento de manera escrita.

Artículo 14, Fracción VII. Se contó con el dictamen favorable de las Comisiones de Ética e Investigación, posteriormente se pidió la aprobación de las autoridades del hospital público de tercer nivel en donde se desarrolló la investigación. (Apéndice F).

Artículo 14, Fracción VIII. La investigación se llevo a cabo al obtener la autorización de la institución donde se llevo a cabo el estudio.

Artículo 16. Se mantuvo la privacidad y confidencialidad de los datos obtenidos del participante, reiterando además que la información será exclusiva para el propósito del estudio.

Artículo 21; Fracción VI, VII y VIII. A los participantes se les proporcionó respuesta a cualquier pregunta o aclaración acerca de los reactivos de los instrumentos, riesgos y beneficios de la investigación. Además se les explicó que estaba en plena libertad de retirarse en cualquier momento y dejar de participar en el estudio si así lo decidía.

Artículo 17, Fracción I. Se considero una investigación sin riesgo ya que solo se emplean técnicas y métodos de investigación documental, entre los que se consideran cuestionarios y entrevistas

Artículo 57. Se solicitó el consentimiento informado al personal de enfermería aclarando que no era una imposición, sino una participación voluntaria. Se les explicó también que en caso de decidir no participar no habría represalia alguna en su contra, como tampoco por los resultados de la investigación.

Artículo 58, Fracción I y II. El rechazo de los participantes a intervenir o retirar su consentimiento durante el estudio, esto no afectará su situación laboral, y además los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes.

Análisis de Datos

El análisis de datos fue de tipo descriptivo para lo cual se procesó la información por medio de programa estadístico SPSS versión 15 (Statistical Package for the Social Sciences). Para cumplir el objetivo general y los objetivos específicos uno, dos y tres se usó estadística descriptiva con frecuencias y proporciones; además se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión. Para el objetivo cuatro, debido a que las variables no presentaron distribución normal se utilizaron las pruebas de U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis; finalmente para el objetivo cinco se aplicó X^2 .

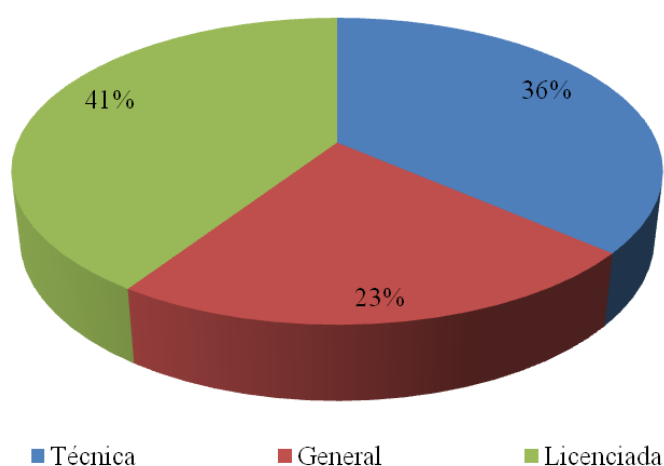
Capítulo III

Resultados

En el presente capítulo se muestran los principales hallazgos de la investigación, en primer lugar se presentan las particularidades del personal de enfermería tanto sociodemográficas como laborales. Posteriormente se muestran los resultados de conocimientos, habilidades y actitudes en forma general y estratificada por antigüedad, turno y nivel académico.

Características Sociodemográficas y Laborales del Personal de Enfermería

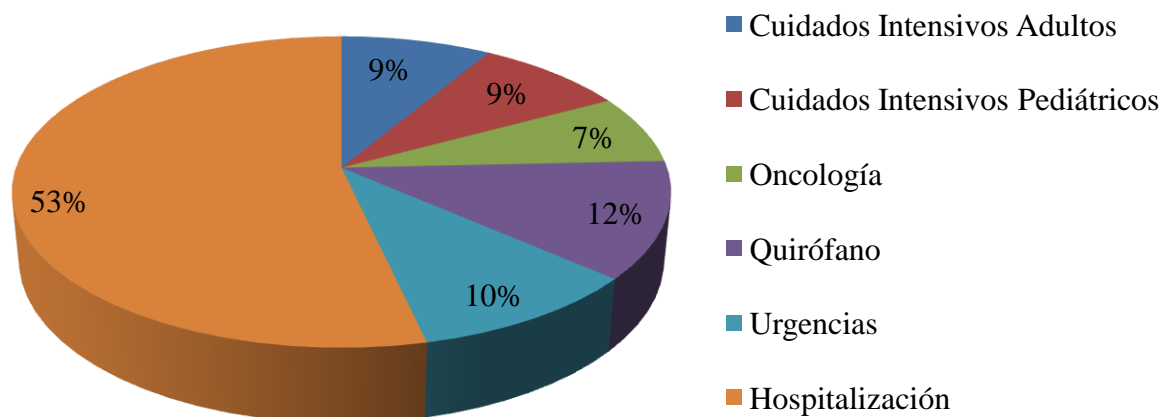
El personal de enfermería presentó una edad promedio de 29.3 años ($DE = 8.5$), la mayoría fue del sexo femenino (84%). Cuatro de cada diez fueron licenciados en enfermería (Figura 1), y la mitad del personal laboraba en hospitalización (Figura 2).



Fuente: CDSEL

$n = 140$

Figura 1. Nivel académico del personal de enfermería que realiza la transfusión de hemocomponentes



Fuente: CDSEL

n= 140

Figura 2. Departamentos donde labora el personal de enfermería que realiza la transfusión de hemocomponentes.

Competencias del Personal de Enfermería en la Transfusión de Hemocomponentes

El personal de enfermería presentó un promedio de conocimientos de 66.9 ($DE = 17.1$); habilidad de 59.9 ($DE = 11.5$); actitud de 83.0 ($DE = 12.9$) y competencia de 67.7 ($DE = 11.3$), el resto de los estadísticos descriptivos se pueden observar en la tabla 1. Se observó diferencia de conocimiento en relación al supuesto esperado (66.9 ± 17.1 vs 20.1 ± 8.1 ; $t = 29.3$; $p \leq 0.00001$).

Tabla 1

Descriptivos de las Competencias del Personal de Enfermería Respecto al Proceso de Transfusión de Hemocomponentes

VARIABLES	\bar{X}	DE	Md	Min	Max
Conocimiento	66.9	17.1	70.0	25	25
Habilidad	59.9	11.5	58.3	33	92
Actitud	83.0	12.9	85.7	57	100
Competencias	67.7	11.3	68.9	36	93

Fuente: COPETT, HPETT, APETT

n= 140

En la tabla 2 se observa que al analizar el conocimiento y las competencias por antigüedad, éste es mayor a partir de los tres años de antigüedad ($X^2 = 20.4, p \leq 0.0001$; $X^2 = 0.17, p \leq 0.0001$, respectivamente). Mientras que no hay diferencia en habilidad ni actitud ($p > 0.05$).

Tabla 2

Competencias del Personal de Enfermería en el Proceso de Transfusión de Hemocomponentes, por Antigüedad

Antigüedad	n	\bar{X}	DE	\bar{X}	Rango	H	
						X^2	p
Rango							
Conocimiento							
1 – 2 años	41	57.4	14.7	46.7	25-85	20.4	≤ 0.0001
3 – 10 años	53	71.7	15.5	82.1	30-95		
11 años y más	46	70	17.6	78.4	30-95		
Habilidad							
1 – 2 años	41	57.9	18.4	63.8	33-83	3.2	0.20
3 – 10 años	53	59.7	12.0	68.8	42-92		
11 años y más	46	61.9	9.7	78.5	50-83		
Actitud							
1 – 2 años	41	82.2	12.2	47.3	57-100	1.3	0.53
3 – 10 años	53	84.3	14.3	80.2	57-100		
11 años y más	46	82.2	12.1	80.0	57-100		
Competencias							
1 – 2 años	41	61.0	10.2	60.4	36-85	0.17	$\leq .0001$
3 – 10 años	53	70.6	10.9	70.3	43-93		
11 años y más	46	69.8	10.5	71.7	43-87		

Fuente: CDSEL, COPETT, HPETT, APETT

n = 140

Al analizar estas variables por nivel académico (tabla 3), se observó mayor conocimiento y competencias en enfermeras (os) generales y licenciadas (os) en enfermería ($X^2 = 7.8, p = 0.02$; $X^2 = 7.1, p = 0.03$, respectivamente). Mientras que la actitud fue mayor en técnicos y licenciados ($X^2 = 8.4, p = 0.01$); en habilidad no se presentó diferencia ($p > 0.05$).

Tabla 3

Competencias del Personal de Enfermería Respecto a la Transfusión de Hemocomponentes, por Nivel Académico

Nivel Académico	n	\bar{X}	DE	\bar{X}	Rango	H	
						χ^2	p
Rango							
Conocimiento							
Técnica (o) en Enfermería	51	62.0	15.2	57.9	25-95	7.8	0.02
Enfermera (o) General	32	70.3	16.4	79.2	35-95		
Licenciada (o) en Enfermería	57	69.3	18.4	76.9	30-95		
Habilidad							
Técnica (o) en Enfermería	51	57.4	11.6	62.6	33-83	5.5	0.06
Enfermera (o) General	32	63.5	10.5	83.5	50-83		
Licenciada (o) en Enfermería	57	60.0	11.5	70.3	42-92		
Actitud							
Técnica (o) en Enfermería	51	83.4	13.2	71.8	57-100	8.4	0.01
Enfermera (o) General	32	77.6	12.5	54.2	57-100		
Licenciada (o) en Enfermería	57	85.6	12.3	78.5	57-100		
Competencias							
Técnica (o) en Enfermería	51	64.1	10.5	58.5	36-89	7.1	0.03
Enfermera (o) General	32	69.7	10.4	77.0	49-87		
Licenciada (o) en Enfermería	57	69.4	11.9	77.1	43-93		

Fuente: CDSEL, COPETT, HPETT, APETT

n = 140

El 54.3% del personal realizó de una a cinco transfusiones. En la tabla 4 se muestra que no se observaron diferencias en conocimientos, habilidades y actitudes del personal al analizar por el número de veces que había realizado transfusiones ($p > 0.05$).

Tabla 4

Competencias del Personal de Enfermería Respecto al Proceso de Transfusión de Hemocomponentes, por el Número de Veces que ha Realizado el Proceso

Número de veces que ha transfundido	<i>n</i>	\bar{X}	<i>DE</i>	\bar{X}	<i>Rango</i>	Mann-Whitney	
						<i>U</i>	<i>p</i>
<i>Rango</i>							
Conocimiento							
1 – 5 veces	76	66.6	16.8	69.9	25-95		
6 o más veces	64	67.3	17.6	71.3	30-95	2383.0	0.84
Habilidad							
1 – 5 veces	76	60.9	11.6	73.6	36-89		
6 o más veces	64	58.7	11.3	66.8	33-92	2195.5	0.31
Actitud							
1 – 5 veces	76	81.7	13.1	66.7	36-89		
6 o más veces	64	84.6	12.8	75.0	39-93	2142.5	0.20
Competencias							
1 – 5 veces	76	67.4	10.9	69.8	36-89		
6 o más veces	64	67.7	11.7	71.3	39-93	2382.5	0.84
Fuente: CDSEL, COPETT, HPETT, APETT						<i>n</i> = 140	

En la tabla 5 se observa que el turno nocturno fue el que presentó menor conocimiento y competencia ($X^2 = 18.6, p \leq 0.0001$; $X^2 = 13.4, p = 0.004$, respectivamente). No hubo diferencias en habilidad y actitud ($p > 0.05$).

Solo el 23.6% del personal fue competente en el proceso de transfusión sanguínea. Las competencias se asociaron a la antigüedad del personal ($X^2 = 44.7$; $p \leq 0.00001$), al nivel académico ($X^2 = 9.4$; $p = 0.004$) y al turno ($X^2 = 17.0$; $p = 0.0007$). No se presentó asociación con el número de veces que el personal realizó transfusión ($p > 0.05$).

Tabla 5

Competencias del Personal de Enfermería Respecto al Proceso de Transfusión de Hemocomponentes, por Turno Laboral

Turno	n	\bar{X}	DE	\bar{X}	Rango	H	
						χ^2	p
Conocimiento							
Matutino	35	68.1	19.4	74.3	30-95	18.6	≤ .0001
Vespertino	35	71.2	18.2	82.1	25-95		
Nocturno	32	56.2	13.5	43.9	30-80		
Plan Piloto	38	70.6	12.8	78.7	45-95		
Habilidad							
Matutino	35	59.2	12.5	68.4	33-83	1.5	0.69
Vespertino	35	61.4	10.5	77.2	42-83		
Nocturno	32	59.3	13.5	66.4	33-83		
Plan Piloto	38	59.6	9.7	69.6	42-92		
Actitud							
Matutino	35	81.7	13.6	76.9	57-100	5.5	0.14
Vespertino	35	82.4	12.0	67.4	57-100		
Nocturno	32	85.6	12.5	79.0	57-100		
Plan Piloto	38	79.2	13.1	60.2	57-100		
Competencias							
Matutino	35	68.4	12.6	74.5	43-89	13.4	0.004
Vespertino	35	70.4	12.0	82.4	36-89		
Nocturno	32	61.4	9.6	48.2	39-82		
Plan Piloto	38	69.1	8.9	74.6	36-85		

Fuente: CDSEL, COPETT, HPETT, APETT

n = 140

Capítulo IV

Discusión

La seguridad de los pacientes es un tema que en últimos tiempos ha tenido gran importancia. En este sentido todas las intervenciones que se realicen por los profesionales de la enfermería implican riesgos por la conjugación de procesos, tecnología e interacciones humanas, que si bien contribuyen a mejorar la salud de las personas, también constituyen un abanico de posibilidades de práctica insegura para la ocurrencia de eventos adversos (Villarreal-Cantillo, 2007).

La OMS (2004) ha establecido como prioridad la seguridad del paciente, uno de los procesos importantes en este rubro es durante la transfusión de hemocomponentes; donde intervienen diferentes miembros del equipo multidisciplinario de salud. La aplicación del componente sanguíneo al paciente es realizado por personal de enfermería.

Un elemento de las competencias es el conocimiento, en este trabajo se observó un promedio superior a lo reportado en Francia por Saillour-Glénisson et al. (2002), donde el personal de enfermería obtuvo el veinte punto uno en promedio de conocimiento acerca de transfusiones; y por Arias et al. (2005) quienes reportaron que en Venezuela el conocimiento del personal fue bajo. La diferencia entre los promedios puede estar dada por la cantidad de veces que el personal realiza el proceso. En el hospital estudiado, según reportes de banco de sangre se realizan en promedio 1622 transfusiones mensuales. Además, casi la mitad del personal mencionó haber administrado seis o más restituciones sanguíneas; mientras que en Francia el treinta por ciento del personal reportó haber transfundido en el último mes (Saillour-Glénisson et al., 2002).

Se sabe que en las competencias un aspecto importante es el logro que se alcanza en el trabajo y en situaciones reales de desempeño (Vargas, 2001). En otros países se han realizado auditorías acerca de este proceso de administración y en dos de cada 10

pacientes se realiza la identificación mientras que en ocho se monitorean signos vitales (Novis et al., 2003). En este trabajo el personal presentó promedio bajo de habilidades (que incluye la identificación y monitoreo de signos vitales) en la aplicación de la transfusión sanguínea. Este aspecto es de vital importancia debido a que las diferentes actividades que realiza la enfermera en materia de seguridad están encaminadas para evitar reacciones adversas en el paciente, las cuales pueden ser graves exponiendo la seguridad el paciente (Wilkinson & Wilkinson, 2001).

Lo anterior retoma importancia ya que la construcción de la práctica clínica del profesional de la salud inicia en la etapa de estudiante y continúa en la etapa del ejercicio profesional. Durante esta última, es necesaria una relación entre actividades académicas y ejercicio profesional que permita enfrentar los retos de los nuevos escenarios epidemiológicos.

Se recomienda que el personal de enfermería durante su práctica amplíe sus conocimientos y habilidades profesionales mediante nuevas estrategias educativas que han sido efectivas como el aprendizaje basado en problemas, y el método de simulación de casos (Ayala-Pimentel, Díaz-Pérez & Orozco-Vargas, 2009; Vázquez-Mata & Guillamet-Lloveras, 2009). Además de realizar proyectos de investigación educativa de tipo longitudinal para observar el logro que se obtiene con las intervenciones educativas y el uso de nuevas técnicas didácticas.

En la actitud del personal influye la ética, que incluye aspectos de conducta, comportamiento, proceder y moral entre otros. En este rubro, el personal de enfermería obtuvo una puntuación mayor. Esta situación es de llamar la atención ya que se deben respetar en su totalidad bajo la premisa que la profesión de enfermería exige un marco ético en el ejercicio de sus deberes, apegándose a sus principios éticos durante el desempeño de las intervenciones de enfermería dirigidas a restablecer la salud basadas en el conocimiento y respeto de la dignidad de la persona (CIE, 2001; EUBG, 2004; ICN, 2006). Este resultado debe tomarse con cautela, ya que el personal realizó una

autoevaluación en este aspecto. Se sugiere que se realice investigación comparando la actitud con habilidad ya que coinciden en muchos de los indicadores incluidos.

La evidencia encontrada en esta investigación mostró que poco menos de la cuarta parte del personal de enfermería es competente en el proceso de la transfusión sanguínea. La mayor parte del personal obtuvo puntuaciones por debajo de la media, contrario a lo reportado por Harrison et al. (2005) en competencias de enfermería en investigación. Saillour-Glénisson et al. (2002) reportaron que la escasa habilidad y conocimiento del personal se asociaba a transfundir en pocas ocasiones en el departamento. Contrario a lo reportado en este trabajo donde la competencia (que se integra con estos dos elementos) no se asoció al número de veces que el personal ha transfundido.

En este trabajo se presenta una aproximación de la situación del personal de enfermería respecto a las competencias en el proceso de transfusión sanguínea. Los resultados pueden ser usados en la planeación de capacitación del personal de enfermería para procesos que realiza de forma cotidiana; y que en muchas ocasiones desconoce parcial o totalmente. Por lo que se sugiere que se den a conocer al personal las normas de seguridad en terapia transfusional. Se recomienda además que la institución formalice el proceso de capacitación continua para facilitar el desarrollo de conocimiento, habilidad y actitud sobre una competencia laboral. Además de realizar proyectos de evaluación en las diferentes competencias del personal de enfermería.

Trabajos como este permiten identificar la situación actual del personal de enfermería en este proceso y retomar las áreas de oportunidad para realizar programas de educación continua en la institución que favorecen el desempeño profesional de enfermería mediante el uso del conocimiento y habilidad obtenidos en su formación en diferentes aspectos de su competencia.

Conclusiones

Poco menos de la cuarta parte del personal fue competente en el proceso de transfusión sanguínea. Los promedios de conocimiento y habilidad fueron bajos, mientras que el de actitud fue alto.

El conocimiento fue mayor en enfermeras (os) generales y licenciadas (os) en enfermería, a partir mayor de los tres años de antigüedad. El turno nocturno presentó menor conocimiento.

Las competencias se asociaron a la antigüedad del personal, al nivel académico y al turno.

Recomendaciones

Para la práctica:

Solicitar a la institución de salud participante sistematice el proceso de capacitación continua al personal de enfermería en la institución donde se desempeñan profesionalmente en sus diferentes turnos.

Implementación y evaluación de nuevas estrategias educativas que han sido efectivas como el aprendizaje basado en problemas y simulación de casos.

Implementar cursos de seguridad en la terapia transfusional.

Para la investigación:

Efectuar estudios de investigación educativa de tipo longitudinal para observar el logro que se obtiene con las intervenciones educativas y el uso de nuevas técnicas didácticas.

Realizar investigaciones en donde se compare la autoevaluación del personal con lo evaluado según indicadores de habilidad.

Evaluación de los cursos de seguridad en terapia transfusional.

Referencias

- Aprili, G. (2008). Safety in transfusión medicine. *Blood Transfus*, 6, 121-126.
- Arias, K., Lameda, N., Méndez, A. & Mendoza M. (2005). Nivel de conocimientos del personal de enfermería en la administración de hemocomponentes. Tesis de Licenciatura. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. Recuperado el 12 de marzo de 2009 de:
http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bmucla/textocompleto/TIWY18N582005.pdf
- Artoma, S. (2009). Estrategias de admisión a universidades: entre el conocimiento y la aptitud. Recuperado el 21 de diciembre de 2009 de:
<http://www.gestiopolis.com/canales8/eco/conocimiento-y-aptitud-estrategias-dedesarrollo.htm>
- Ayala-Pimentel, J.O., Díaz-Pérez, J.A. & Orozco-Vargas, L.C. (2009). Eficacia de la utilización de estilos de aprendizaje en conjunto con mapas conceptuales y aprendizaje basado en la resolución de problemas para el aprendizaje de neuroanatomía. *Educación Médica* 12(1), 25-31.
- Belanger, A. (1999). Joint Commission on accreditation of healthcare organizations expectations for transfusion medicine in health care organizations. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 123, 472–474.
- Benavidesa, F. G., Moyab, C., Segurab, A., de la Puente, M. L., Portaa, M., Amelaa, C. et al. (2006). Las Competencias Profesionales en Salud Pública. *Gaceta Sanitaria*, 20(3), 239–243.
- Comisión Interinstitucional de Enfermería. (2001). Código de ética para las enfermeras y enfermeros en México. Secretaría de Salud. México D.F.
- Effective use of blood group Scottish national blood transfusion service. (2004). Safe transfusion practice. Self-directed learning pack. Better Blood Transfusion, Level

1. Recuperado el 12 de marzo de 2009 de:

<http://www.learnbloodtransfusion.org.uk/about.htm>.

Harrison, L., Ray-Hernández, A., Cianelli, R., Rivera, M. S. & Urrutia, M. (2005).

Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: Una perspectiva Latinoamericana. *Ciencia y Enfermería* 11(1), 59–71.

International Council of Nurses. (2006). The ICN Code of Ethics for Nurses.

Switzerland: International Council of Nurses.

Jiménez-Villegas, Ortega-Vargas, Cruz-Corchado, Quintero-Barrios & Cruz-Ayala,

2005). Transfusión de Hemoderivados. Manual de Evaluación de los Servicios de Calidad en Enfermería. (2da. ed) México: Editorial Panamericana.

Linden, J., Wagner, K., Voytovich, A. & Sheehan, J. (2000). Transfusion errors in New

York State: an analysis of 10 years' experience. *Transfusión*, 40(10), 1207-1213.

Irigoin, M. & Vargas, F. (2002). Competencia laboral. Manual de conceptos, métodos y

aplicaciones en el sector salud. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra, Suiza.

Noriega, T., Orosa, J., Puerta, M., Goncalves, J., Díaz, M. & Pérez-Ojeda, J. (2003). La

competencia clínica como eje integrador de los estudios de pre y post-grado en las ciencias de la salud. *Recency Frequency Monetary*, 26(1), 17-21.

Novis, D., Miller, K., Howanitz, P., Renner, S. & Walsh, M. (2003). Audit of

transfusion procedures in 660 hospitals. A College of American Pathologists Q-Probes study of patient identification and vital sign monitoring frequencies in 16,494 transfusions. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 127, 541–548.

Organización Mundial de la Salud. (2004). Seguridad en la transfusión sanguínea.

Recuperado el 22 de febrero de 2009 de: <http://www.who.int/patientsafety/en/>

Polit, D. & Hungler, B. (1999). Investigación Científica de las Ciencias de Salud (6ª ed.)

México: Mc Graw Hill Interamericana.

- Prinoth, O. (2008). Systems for monitoring transfusion risk. *Blood Transfus*, 6, 86-92.
- Rodríguez –Moyado, H. (2006). El ejercicio de la medicina transfusional basada en evidencias. *Revista Mexicana Patology Clinic*, 53(4), 197-208.
- Ros-Martrat, E. (2004). Las competencias profesionales adquiridas en medicina familiar y comunitaria: Una mirada desde tutores y residentes. *Educación Médica*, 7(4), 29-35.
- Saillour-Glénisson, S., Tricaud, S., Mathoulin-Pélisser, S., Bouchoun, B., Galpérine, I., Fialon, P. et al. (2002). Factors associated with nurses' knowledge and practice of transfusion safety procedures in Aquitaine, France. *International Journal for Quality Care*, 14(1), 25 -32.
- Secretaría de Salud. (1987). Ley General de Salud y Códigos de México (16ª ed.) Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. México: Porrúa. 422-429.
- Sociedad española de enfermería de urgencias y emergencias. (1998). Competencias de enfermería en urgencias y emergencias. Recuperado el 09 de abril de 2009 de: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/documentos/fundamentos/competencias.pdf>.
- Sosa A., López-Lastra M. (2006). Hepatitis C: Magnitud del problema. *Revista Médica de Chile*, 134(6), 777-788.
- Stainsby, D., Jones, H., Asher. D., Atterbury. C. et al. (2006). Serious Hazards of Transfusion: a Decade of Hemovigilance in the UK. *Transfusion Medicine Review*, 20(4), 273-282.
- Taylor, C., Murphy, M., Lowe, D. & Pearson, M. (2008). Changes in practice and organization surrounding blood transfusion in Nathional Health Service trusts in England 1995–2005. *Qual Saf Health Care*, 17, 239–243.

- Vargas, F. (2001). La evaluación basada en normas de competencias. Una breve guía ilustrada con un caso de aplicación práctica. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra, Suiza.
- Vázquez-Mata, G. & Guillamet-Lloveras, A. (2009). El entrenamiento basado en la simulación como innovación imprescindible en la formación médica. *Educación Médica*, 12(3), 149-155.
- Villarreal-Cantillo, E. (2007). Seguridad de los pacientes. Un compromiso de todos para un cuidado de calidad. *Salud Uninorte*, 23(1), 112-119.
- Williamson, L., Lowe, S., Love, E., Cohen, H., Soldan, K., McClelland, D. et al. (1999). Serious hazards of transfusión. Organisation for Monitoring Errors in Blood Transfusion in the United Kingdom initiative: analysis of the first two annual reports. *British Medical Journal*, 319, 16- 19.
- Wilkinson, J. & Wilkinson, Ch. (2001). Administration of blood transfusions to adults in general hospital settings: a review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 10, 161-170.

Apéndices

Apéndice A

Cédula de Datos Sociodemográficos y Experiencia Laboral (CDSEL)

Instrucciones: Lea cuidadosamente y anote sobre la línea el número correspondiente.

Fecha: _____ Edad (años) _____	Sexo: _____ 1) Femenino 2) Masculino
Turno: _____ 1) Matutino 2) Vespertino 3) Nocturno 4) Plan Piloto	Nivel Académico: _____ 1) Técnica(o) en Enfermería 2) Enfermera (o) General 3) Licenciada (o) en Enfermería
Departamento: _____ 1. Cirugía General 2. Medicina Interna 3. Pediatría 4. Quirófano 5. Urgencias 6. Oncología 7. Unidad de Cuidados Intensivos Adultos 8. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos 9. Gineco-obstetricia 10. Pensionistas	
Antigüedad en el servicio (años): _____	
Experiencia en transfusión sanguínea: _____ 1) Si 2) No	
¿Cuántas veces a realizado una transfusión sanguínea en los últimos 6 meses? _____	

Apéndice B

Conocimiento del Personal de Enfermería en Terapia Transfusional (COPETT)

Instrucciones: Lea cuidadosamente la pregunta y posteriormente conteste subrayando la respuesta correcta.

1. La transfusión sanguínea es:

- a) Uso de sangre con el fin de mejorar el estado de salud
- b) Administración de sangre o sus componentes por vía endovenosa
- c) Trasplante tisular de mayor utilización en el manejo de afecciones hematológicas
- d) Todas las anteriores (*)

2. El consentimiento informado es un documento que sirve para:

- a) La aceptación del paciente a realizarse un procedimiento
- b) Aceptación del paciente posterior de que el equipo de salud explique el procedimiento (*)
- c) Es un deber del paciente
- d) Aceptación del paciente de las instrucciones médicas

3. La sangre está compuesta por los siguientes elementos:

- a) 50% glóbulos rojos, 50% glóbulos blancos
- b) 45% partes sólidas (hematíes, leucocitos, plaquetas) 55% componente líquido (plasma) (*)
- c) 45% hematíes y plasma y 55% leucocitos y plaquetas
- d) 45% leucocitos y plaquetas y 55% hematíes y plasma

4. Luego de una transfusión de un hemocomponente el valor de la hemoglobina y el hematocrito aumenta:

- a) Hb 3gr. /dl. y Hto 9 puntos
- b) Hb. 1gr./dl. y Hto 3 puntos (*)
- c) Hb. 4gr./dl. y Hto 12 puntos
- d) Hb. 2gr/dl y Hto 6 puntos

5. Existen dos tipos de reacciones ante la terapia transfusional (inmunológicas y no inmunológicas). Las reacciones no inmunológicas son:

- a) Reacción alérgica, reacción hemolítica aguda, transmisión de agentes infecciosos, contaminación bacteriana
- b) Sobrecarga circulatoria, hipotermia, reacción febril no hemolítica, reacción alérgica
- c) Sobrecarga circulatoria, contaminación bacteriana, hipotermia, transmisión de agentes infecciosos (*)
- d) Reacción alérgica, sobrecarga circulatoria, hipertermia, hipotensión

6. Los signos vitales deben valorarse:

- a) Los primeros 15 minutos
- b) Entre los 15 y 60 primeros minutos
- c) Hasta una hora después de la transfusión
- d) 10 minutos antes, durante y hasta una hora después de la transfusión sanguínea (*)

7. Cuidados de enfermería que se requieren durante el periodo pre-transfusional:

- a) Checar identificación, vigilancia de fluidez, registro de datos, selección del equipo de infusión (*)

- b) Información sobre el procedimiento al usuario, valoración de signos vitales, comodidad del usuario, transporte de hemocomponentes al área del usuario, vigilancia de fluidez
 - c) Checar la velocidad y tiempo de infusión, valorar constantes signos vitales, acción ante sospecha de reacción, selección del equipo de infusión
 - d) Valoración de constantes vitales, verificación de instrucciones especiales, transporte y entrega de los componentes sanguíneos, comodidad del usuario
8. El personal de enfermería antes de iniciar debe explicar al usuario:
- a) Cuanto tiempo tomará la transfusión, como se lleva a cabo el procedimiento, número de yelco a utilizar
 - b) Acceso venoso que tomará, posibles signos y síntomas que puedan presentarse, tipo de equipo de infusión a usar
 - c) Modo en el que se llevará a cabo la transfusión, tiempo que tomará, cuales son los resultados que debe reportar (*)
 - d) Motivo por el cual se debe hemotransfundir
- 9.Cuál es la finalidad de valorar los signos vitales durante la transfusión:
- a) Cumplir con la rutina del servicio
 - b) Valorar la función de los órganos vitales además de cumplir con la rutina del servicio
 - c) Valorar la función de los órganos vitales e identificar signos de reacción adversa (*)
 - d) Disminuir la ansiedad del paciente
10. Calibre de catéter venoso recomendable utilizar:
- a) Número 18 (*)

- b) Número 24G
- c) Número 14G-16G
- d) Número 18G-19G

11. Exclusividad de la vía venosa:

- a) La vía venosa seleccionada para la transfusión sanguínea debe ser exclusiva para esto
- b) La vía venosa para la transfusión sanguínea puede mezclarse con otras soluciones como la glucosada al 5%
- c) La vía venosa seleccionada para la transfusión sanguínea también puede usarse para administrar medicamento
- d) La vía venosa seleccionada para la transfusión sanguínea puede alternarse con el uso de solución fisiológica al 0.9% (*)

12. Por quien debe ser trasladado el hemocomponente:

- a) Personal camillero(a) o mensajero(a)
- b) Familiar del paciente
- c) Personal de enfermería y en caso de no poder, puede ser realizado por personal mensajero(*)
- d) Personal de enfermería únicamente

13. Cuanto es el tiempo que puede permanecer el hemocomponente en el ambiente, en el intervalo transcurrido desde la salida del hemocomponente de la unidad de banco de sangre hasta la cama del usuario.

- a) Los hemocomponentes pueden permanecer a temperatura ambiente por 30 minutos

- b) Los hemocomponentes pueden permanecer a temperatura ambiente por 15 minutos (*)
- c) Los hemocomponentes pueden permanecer a temperatura ambiente por 40 minutos
- d) Los hemocomponentes pueden permanecer a temperatura ambiente por 1 minuto

14. Los datos para la identificación correcta para la administración de los hemocomponentes son:

- a) Comprobar orden médica, nombre del paciente, tipo de sangre, fecha de caducidad (*)
- b) Fecha de caducidad de la sangre, número de donante de sangre, orden médica junto con la petición, nombre del paciente
- c) Comprobar la etiqueta de la bolsa, número de cama del paciente, unidad en que se encuentra
- d) b y c son correctas

15. Los pasos que corresponden al periodo transfusional son:

- a) Checar identificación del paciente, selección de la vía venosa y del equipo transfusional, vigilancia de fluidez
- b) Revisar el tiempo de infusión, observaciones ante sospecha de una reacción adversa, control de signos vitales, explicar el procedimiento al paciente
- c) Verificar identificación del paciente, velocidad y tiempo de infusión, vigilancia de fluidez, control de signos vitales(*)
- d) a y b son correctas

16. Tiempo de infusión correcto para la administración de hemocomponentes:

- a) Indicación por el médico

- b) Según criterios del personal de enfermería
- c) 1 hora máximo
- d) 4 horas máximo (*)

17. En el aspecto bioético se dice que:

- a) Solo el aspecto legal es necesario
- b) Desconocer el procedimiento implica daño (*)
- c) El personal de la institución decide si se realiza la administración o no un hemocomponente
- d) La familia es quien decide si se realiza la administración del hemocomponente

18. El periodo post transfusional comprende:

- a) Observaciones del paciente, vigilancia de la fluidez, control de signos vitales
- b) Checar la identificación, registro de datos, control de signos vitales
- c) Observaciones del paciente y registro de datos, control de signos vitales (*)
- d) Observaciones del paciente, checar la identificación y registro de datos

19. El registro de datos debe contener:

- a) Velocidad de goteo, marca del equipo de infusión, nombre del paciente.
- b) Tiempo de inicio y fin de transfusión, cantidad de sangre a transfundir y transfundida y signos vitales. (*)
- c) Calibre de acceso venoso, nombre del transfusor, pasos del procedimiento.
- d) Tipo de sangre del paciente, procedencia del paciente, localización de la punción venosa.

20. En caso de que la transfusión se suspendiera por complicaciones que debo hacer:

- a) Avisar al médico solamente y registrarlo.

- b) Avisar al médico, tomar muestras y registrarlo.
- c) Suspender la transfusión, avisar al médico, registrar los signos vitales, tomar muestras de compatibilidad y enviar a banco de sangre junto con la tarjeta de control. (*)
- d) Tomar muestras, avisar al médico y registrarlo.

(*) Respuesta correcta

Apéndice C

Habilidad del Personal de Enfermería en la Terapia Transfusional (HPETT)

Instrucciones: Lea cuidadosamente la pregunta y marque la correcta lo más apegado a la veracidad.

Procedimiento	Si	No
1. Obtiene el consentimiento informado posterior de que el equipo de salud explica el procedimiento		
2. Toma y registra los signos vitales antes del inicio de la transfusión		
3. Corrobora el grupo sanguíneo del paciente en banco de sangre antes de iniciar la transfusión		
4. Anexa la tarjeta de control del producto sanguíneo al expediente clínico		
5. Explica al paciente la forma en que se llevará a cabo la transfusión y tiempo que tomará		
6. Realiza anotaciones iniciales en los documentos correspondientes		
7. Hora de Inicio		
8. Hora de término		
9. Volumen transfundido		
10. Observaciones del paciente durante la transfusión		
11. Registra signos vitales durante y posterior a la transfusión		
12. Se logró satisfactoriamente la transfusión		

Continuar aquí si el proceso se suspendió por complicaciones

Se presentó alguna reacción adversa por la transfusión		
Se describe la reacción		
Se realiza registro en formato correspondiente		
Envía tarjeta de control de hemocomponente y muestra sanguínea a banco de sangre.		

Apéndice D

Actitud del Personal de Enfermería en la Terapia Transfusional (APETT)

Las siguientes son aseveraciones para enfermería, marca la opción que representa tu actitud antes, durante y después de una transfusión de hemoderivados. Conteste la pregunta con la mayor veracidad posible.

Reactivos	Sí	No
1. Promuevo y salvaguardo siempre los intereses y el bienestar de pacientes.	✓	
2. Proporciono el cuidado respetando los derechos del paciente así como valores y creencias de las personas.	✓	
3. Verifico que el médico haya proporcionado al paciente o su representante legal suficiente información acerca del conocimiento informado y que le haya permitido elegir o rechazar el tratamiento.	✓	
4. Establezco y superviso un ambiente seguro en el lugar de trabajo.	✓	
5. Me aseguro de no cometer actos de acción u omisión dentro de la esfera de mi responsabilidad que perjudiquen los intereses y seguridad de los pacientes.	✓	
6. Mantengo y mejoro mi conocimiento y habilidad profesional.	✓	
7. Reconozco cualquier limitación en conocimiento y habilidades relacionadas con mis deberes y responsabilidades.	✓	

Apéndice E

Carta de Autorización del Hospital Participante



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ FACULTAD DE ENFERMERÍA □ SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



FAEN

Oficio FAEN No. 027/2010

DR. DONATO SALDÍVAR RODRÍGUEZ
 Director del Hospital Universitario
 "Dr. José Eleuterio González"
 Presente.-

At'n.- Lic. Teresa Hernández Montoya
 Jefa del Departamento de Enfermería

Estimado Dr. Saldívar:

Aprovecho la presente para extenderle un cordial saludo y a la vez solicitar su autorización para que la estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería con énfasis en Administración en Enfermería, **Lic. Tomasa Camacho Ramírez** aplique tres cuestionarios a cada una de las enfermeras que se seleccionarán del área de hospitalización de la institución a su digno cargo, lo anterior, es con el fin de llevar a cabo la recolección de información de proyecto de investigación "**COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE SOMETIDO A TERAPIA TRANSFUSIONAL**". Mismo que fue aprobado por las Comisiones de Ética e Investigación el día 2 de Diciembre de 2009 y registrado con el número: **FAEN-M-685**.

Agradezco de antemano las atenciones que se sirva tener con nuestra estudiante, que sin duda redundarán en el éxito de su investigación para la obtención del grado de Maestría, quedo de Usted.



HOSPITAL UNIVERSITARIO
 Dr. José E. González
 JEFATURA DE ENFERMERÍA

Atentamente,

"Aere Flammam, Veritatis"

Monterrey, Nuevo León a 2 de Febrero de 2010.

Raquel Alicia Benavides Torres, Ph.D.
 Secretaria de Investigación



SECRETARIA DE
 INVESTIGACION

ccp. Archivo

Ave. Gonzalitos 1500 Norte. Col. Mitras Centro
 C. P. 64460 Monterrey, Nuevo León, México
 Tel.: 8348 18 47, Fax: 8348 63 28

RECIBIDO
 DIRECCION
 9:05
 6 FEB 2010
 KAG

Apéndice F

Consentimiento Informado

Título de Proyecto: Competencias profesionales de enfermería en la atención del paciente sometido a terapia transfusional

Introducción y propósito

La Lic. Tomasa Camacho Ramírez me solicita participar en este estudio de investigación que lleva por título “Competencias profesionales de enfermería en la atención del paciente sometido a terapia transfusional”, la información que yo proporcione se usará exclusivamente para fines de investigación. Este estudio se lleva a cabo con el fin de determinar las competencias profesionales de enfermería en el proceso de transfusión sanguínea, además como requisito para acreditar a la Lic. Camacho Ramírez con el grado de Maestría en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Procedimiento

Yo fui seleccionado para participar en este estudio dentro de un grupo de enfermeras (os); mi participación consiste en contestar una cédula de datos personales y una encuesta relacionada con el conocimiento y las actitudes del personal durante la terapia transfusional. Se me explicó sobre el llenado correcto de los formatos y se me aclarará cualquier duda al respecto, mi participación tendrá una duración aproximada de 20 minutos. Se me realizará además una evaluación mediante observación directa acerca del cumplimiento de las habilidades durante la terapia transfusional.

Riesgos/ Beneficios

Se me informó que mi participación no conlleva ningún tipo de riesgo. Mi participación es de suma importancia ya que con los resultados de la investigación se podrán realizar mejoras para el beneficio de los pacientes. Por invertir mi tiempo no obtendré ganancias económicas.

Participación Voluntaria/Abandono

Formar parte de este estudio es de mi libre decisión y estoy en libertad de dejar de participar en cualquier momento que lo desee sin que exista sanción ni represalia alguna.

Preguntas

En caso de que necesite informes o aclaraciones de este estudio podre comunicarme a la Subdirección de Posgrado e Investigación con la Dra. Raquel Alicia Benavides Torres, Presidenta de la Comisión de Ética de la Facultad de Enfermería de la UANL, de lunes a viernes en un horario de 8:00-15:00 horas.

Confidencialidad

La información que proporcionaré se usará exclusivamente para fines de investigación y nadie, a excepción del investigador, tendrá acceso a la información por lo que mi identidad no será revelada en ningún momento.

Consentimiento para participar en el estudio de investigación:

La Lic. Tomasa Camacho Ramírez me ha explicado y dado a conocer en que consiste el estudio así como también que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee.

Firma del participante

Fecha

Firma y nombre del investigador

Fecha

Firma y nombre del primer testigo

Fecha

Firma y nombre del segundo testigo

Fecha

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Lic. Tomasa Camacho Ramírez

Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería
con Énfasis en Administración de Servicios

Tesis: **COMPETENCIAS PROFESIONALES DE ENFERMERIA EN LA
ATENCIÓN DEL PACIENTE SOMETIDO A TERAPIA
TRANSFUSIONAL**

Campo de estudio: Administración de Servicios.

Biografía: Nacida en Cd. Ocampo, Tamaulipas el 17 de Mayo de 1982, hija del Sr.
Tomás Camacho Gámez y la Sra. Romana Ramírez Urbina.

Educación: Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de
Nuevo León con el grado de Enfermera General en el 2001.
Pasante de Enfermería del Hospital Infantil en el periodo 2001-2002
Egresada de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de
Nuevo León con el grado de Licenciatura en Enfermería en el 2007.

Experiencia Profesional: Enfermera General en el Hospital Universitario “Dr. José
Eleuterio González” en la Unidad de Shock Trauma 2002-2006 realizando
funciones de encargada de sala, del 2006 a la fecha realizando funciones de
supervisión de enfermería en el turno nocturno.

Correo electrónico: tommy1045039@hotmail.com