



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Enfermería
Maestría en ciencias de Enfermería

INDICE DE EFICACIA EN LOS PROCEDIMIENTOS INVASIVOS REALIZADOS POR EL
PERSONAL DE ENFERMERIA AL PACIENTE HOSPITALIZADO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestría en Ciencias de Enfermería

Presenta:

L.E. Guadalupe Santes Saavedra

Dirigido por:

M.C.E. Claudia Beatriz Enríquez Hernández

SINODALES

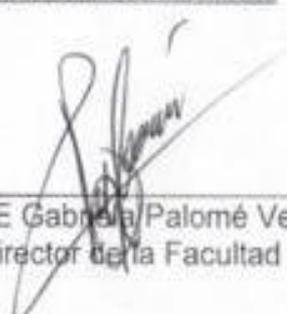
M.C.E. Claudia B. Enríquez Hernández
Presidente

Dra. Ma Alejandra Hernández Castañón
Secretaria

M.M.S. Martha C. Zalapa Covarrubias
Vocal

M.C.E. Ruth Magdalena Gallegos Torres
Suplente

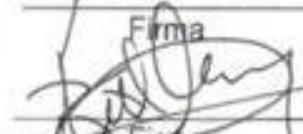
M.C.E. Lorena Martínez Martínez
Suplente

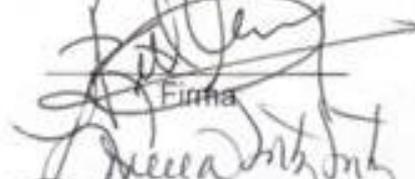

M.C.E Gabriela Palomé Vega
Director de la Facultad

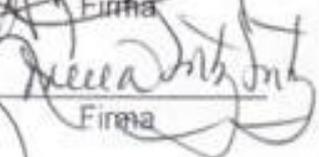

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y
Posgrado


Firma


Firma


Firma


Firma


Firma

RESUMEN:

La evaluación de los cuidados de Enfermería es imprescindible para conocer el nivel de eficacia alcanzado e identificar deficiencias que permitan introducir medidas correctivas que optimicen la calidad en los procedimientos. Para ello es necesario evaluar las intervenciones invasivas hechas al paciente hospitalizado en el momento en que son implementadas y así, garantizar la calidad de las ejecuciones a fin de evitar daños a la salud o incluso la muerte. **METODOLOGÍA:** se realizó un estudio transversal-correlacional, observándose a 37 enfermeras al momento de realizar tres procedimientos invasivos en los servicios de urgencias (cirugía-traumatología, medicina interna y ginecología), en los tres turnos de una institución de segundo nivel de atención. Se implementó un instrumento conformado por dos secciones, una con datos socio-demográficos y la segunda con la observación de tres procedimientos, evaluando: Instalación de venoclisis, instalación de sonda urinaria y la curación de heridas. Cada uno estructurado con 16 pasos con un valor total de 29 puntos. A su vez, cada uno de los *ítems* tiene un valor ponderal de acuerdo a su grado de intervención: Tres puntos para las actividades “críticas”, dos para las actividades “indispensables” y un punto para las actividades “necesarias”, validándose mediante la *Prueba de Crombach*, con un *alpha* de 0.72. **RESULTADOS:** Se obtuvo un índice global de eficacia del 87.4%, situándose con ello en el nivel de “aceptable”. Por tipo de procedimiento, la instalación de venoclisis obtuvo un 95.1%, situándose en el nivel de “excelente”. La curación de heridas obtuvo 86.7%, cumpliendo de manera “aceptable” y la instalación de sonda urinaria obtuvo 80.4%, cumpliendo “parcialmente” la normatividad. **CONCLUSIÓN:** las intervenciones de enfermería son aceptablemente eficaces en los procedimientos invasivos, recomendándose el continuar actualizando sus técnicas, participar activamente para alcanzar los parámetros de excelencia y mejorar la calidad del cuidado al paciente.

(**PALABRAS CLAVE:** procedimiento invasivo, calidad de la atención, enfermería, índice, eficacia).



SECRETARÍA
ACADÉMICA

ABSTRACT:

The evaluation of nursing care is essential to determine the degree of efficiency achieved and to identify gaps that allow the introduction of corrective measures to optimize the quality of the procedures. It is necessary to evaluate these at the time that invasive procedures are being implemented to hospitalized patients and thus ensure the quality of executions to avoid health damage or death. **METHODOLOGY:** A cross-sectional and correlational study was used, observing 37 nurses at the time that invasive procedures were performed to patients at three emergency departments (surgery – traumatology, internal medicine and gynecology) in the three shifts of an institution beholding a second care level. An instrument with two sections was implemented, one with socio-demographic data and the other with the observation of three procedures: Insertion of endovenous therapy, urinary catheter insertion and wound healing. Each one structured in 16 steps, with a total of 29 points. In turn, each of the *items* has a weight value according to degree of intervention: Three points for the “critical” activities, two points for the “essential” activities and one point for the “necessary” activities, validated with the *Crombach Test*, with an *alpha* of 0.72. **RESULTS:** It was obtained an overall efficiency of 87.4%, which is an “acceptable” level. Due to the type of procedure, the insertion of endovenous therapy obtained 95.1%, reaching the level of “excellent”. Wound healing obtained 86.7%, reaching an “acceptable” level and the installation of urinary catheter reached 80.4%, fulfilling “partially” the norm. **CONCLUSION:** Nursing interventions are acceptably effective during invasive procedures, so it is recommendable to upgrade technical skills, to participate actively in order to achieve the parameters of excellence and to improve the quality of patient care.

(**KEYWORDS:** Invasive procedure, quality of care, nursing, index and efficiency).



DEDICATORIAS

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a:

A Dios porque me dio la fuerza y la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

A mis padres que me dieron la vida y creyeron en mí, al apoyarme en todo momento pero sobre todo al cuidarme a mi hijo para poder cumplir con este sueño, ya que sin ustedes no lo hubiera podido lograr, gracias

A mis hermanos Feli y Liz por tenerme paciencia, amor y comprensión en esos momentos difíciles de este recorrido.

A mi hijo que soportó mis ausencias y fue mi impulsor de amor y fuerza en todo momento.

A mi amigo Carlos Alberto, que sin su apoyo y amor incondicional, no podría haber logrado este triunfo, eres parte de este logro, gracias de todo corazón.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Querétaro especialmente a la Facultad de Enfermería y su profesorado, Dra. M^a Alejandra Hernández Castañón, Dra. Martha C. Zalapa Covarrubias, y M.C.E. Ruth Magdalena Gallegos Torres, y la M.C.E. Lorena Martínez Martínez por su colaboración y asesoría para la culminación de esta investigación.

A mi querida maestra y asesora de tesis M.C.E Claudia Beatriz Enríquez por el tiempo y conocimientos que me dedicó, para poder terminar con éxito este proyecto, muchas gracias.

Al personal del hospital Regional de Poza Rica y su personal directivo, por el inmenso apoyo, muchas gracias.

A mis maestras de la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana por confiar en mi, Mtra. Nazaria Martínez Díaz, Claudia B. Enríquez, Vera López, Fabiola Cruz Núñez, Iracema Ramos, por su calidez, sugerencias y confianza y darme ánimo, muchas gracias.

A todos y cada uno que de alguna forma colaboraron en este proyecto, les agradezco infinitamente y de todo corazón, ya que este triunfo también es de ustedes.

INDICE

Resumen.....	i
Summary.....	ii
Dedicatorias.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Índice.....	v
Cuadros y figuras	vi
I. INTRODUCCION.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Justificación.....	3
1.3 Objetivos.....	4
1.4 Hipótesis.....	4
II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de calidad y eficacia en enfermería.....	5
2.2 Calidad en enfermería.....	11
2.3 Procedimiento invasivo.....	17
2.3.1 Terapia endovenosa.....	19
2.3.2 Instalación de Sonda urinaria.....	23
2.3.3 Curación de heridas.....	26
2.4 Estudios relacionados	31
III. DISEÑO METODOLOGICO	
3.1 Tipo de estudio y diseño.....	36
3.2 Universo y muestra.....	36
3.3 Material y métodos para la recolección de datos.....	37
3.4 Análisis estadístico.....	41
3.5 Consideraciones éticas.....	41
	47

IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....	47
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
APENDICES.....	74

I. INTRODUCCION

En México desde hace algunos años, los servicios de salud han experimentado un progreso considerable, poniendo en manifiesto la necesidad de reorientar los servicios de atención con nuevos modelos y estrategias de acción que aborden la calidad desde lo propuesto por Avedis Donabedian.

Considerando que las enfermeras constituyen el recurso humano de profesionales de la salud más numeroso, la Comisión Interinstitucional de Enfermería (CIE, 1993), se une al reto por mejorar la calidad en los servicios de enfermería, orientando sus acciones hacia el cambio de actitudes, actualizar y unificar criterios de técnicas y procedimientos, así como el desarrollo de indicadores para la evaluación sistematizada de procedimientos de enfermería, destacando como imperativos la eficiencia, la competencia y la calidad profesional de los recursos humanos de la salud, siendo los responsables directos de otorgar y administrar estos servicios.

Siguiendo el propósito de evaluar la calidad con la que se presta la atención de enfermería y con base en la teoría de A. Donabedian y la CIE, en el presente estudio se evaluaron tres procedimientos invasivos que efectúa el personal de enfermería en el paciente hospitalizado, como lo son la instalación de sonda urinaria, instalación de venoclisis y curación de heridas, el cual fueron seleccionados especialmente por ser los mas empleados y de responsabilidad directa del personal en el proceso de atención. Todo ello utilizando un instrumento que evaluó el producto final de las intervenciones de enfermería y lograr conocer el índice de eficacia del personal de enfermería en esta institución de segundo nivel de atención de Poza Rica Ver.

Así mismo, se abordan tres capítulos de gran importancia, en el primero se aborda el marco teórico el cual describe los antecedentes y referencias sobre los conceptos adoptados de la investigación, así como los objetivos y variables que se plantearon en la investigación; en el capítulo II, se trata el diseño

metodológico; y por último los resultados, discusiones y sugerencias que van encaminadas hacia la mejorar continua del gremio de enfermería.

1.1 Planteamiento del problema

La participación de la enfermera, juega un papel importante en el aseguramiento de la calidad y en la búsqueda del mejoramiento permanente de las actividades propias de la profesión, siendo que para ello sea necesario realizar evaluaciones periódicas, como acto para demostrar los resultados del proceso de atención para la salud que brinda el personal, específicamente en el cuidado de enfermería.

Estudios realizados en el Hospital Regional de Poza Rica Ver., Institución de segundo nivel de atención y centro de referencia de la Secretaría de Salud, con más de 17 especialidades, mas de 100 camas censables, la cual atiende aproximadamente a 980 pacientes al mes, de padecimientos que requieren someterse a procedimientos invasivos con el riesgo de exponerse a complicaciones hospitalarias como lo son las infecciones nosocomiales; siendo estas, las que ocupan una tasa global del 3.1% por cada 100 pacientes egresados, en el cual las infecciones urinarias tienen un 40.2%, las causadas por herida quirúrgica son de 10.4% y las asociadas al catéter venoso central se presentó en un 20.4 por cada 100 pacientes egresados, con un promedio de 4 días de estancia hospitalaria.

Con lo antes mencionado y dada la importancia de medir la calidad con la que el personal de enfermería realiza sus procedimientos invasivos al paciente hospitalizado, se identificaron los tres procedimientos invasivos, que se efectúan con mas frecuencia en esta institución de segundo nivel de atención, siendo que la Instación de venoclisis se realiza en 9:10 pacientes, la instalación de sonda urinaria 4:10 y en la curación de heridas 5:10, todos ellos realizados directamente por el personal de enfermería, así mismo se observo que el personal de enfermería no cuenta con criterios unificados en la aplicación de la técnica.

Las razones mencionadas con anterioridad fueron algunos motivos que dieron pie al presente estudio para conocer ¿Cual es el índice de eficacia de tres procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería en las áreas de Urgencias, Cirugía-Traumatología, Medicina Interna y Ginecología de un Hospital de segundo nivel de atención?

1.2. Justificación

La enfermería es una profesión con raíces humanísticas, preocupada por las personas que confían en su cuidado, especialmente de aquellas que experimentan una enfermedad, sus conocimientos dan soporte a una práctica, que ha evolucionado con el avance técnico-científico.

Siendo que la calidad de atención es responsabilidad de todos los integrantes que laboran en un hospital, el papel de la enfermera es de particular importancia, ya que es ella quien brinda atención directa y esta en contacto por más tiempo con el paciente, por lo que una atención técnica e interpersonal de calidad es necesaria para lograr la satisfacción de los pacientes, como lo mencionan los criterios de evaluación de calidad descritos por A. Donabedian.

Por lo tanto, brindar cuidados seguros, especialmente aquellos procedimientos invasivos que se efectúan al usuario hospitalizado, como método diagnóstico o terapéuticos, exige a la enfermera actuar con responsabilidad legal y moral en el ejercicio de su profesión, debido a que al no realizarlos con técnicas asépticas adecuadas aumenta la posibilidad de que el usuario adquiera una infección nosocomial, lo que trae consigo un aumento en los costos por días-estancia hospitalaria, empleo adicional de material e insumo y medicamentos.

Dada la importancia de la calidad en enfermería, especialmente del área técnica, el presente trabajo de investigación, permitió conocer el índice de eficacia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de

enfermería al paciente hospitalizado, como instalación de venoclisis, instalación de sonda urinaria y curación de heridas en una institución de segundo nivel de atención, esto mediante un instrumento adaptado por el autor, que evaluó el actuar de 37 enfermeras de las áreas de Urgencias, Cirugía-Traumatología, Medicina Interna y Ginecología; siendo de gran utilidad para incorporar una cultura en la medición de la calidad del personal de enfermería y orientar acciones de mejora continua en enfermería en todos los servicios hospitalarios.

1.2 Objetivos

General

Evaluar la eficacia en los procedimientos invasivos realizados al paciente hospitalizado, en un hospital de segundo nivel de atención de Poza Rica Ver.

Específicos

- Identificar la eficacia de cada uno de los procedimientos invasivos seleccionados que realiza el personal de enfermería.
- Detectar cual es el procedimiento invasivo de menor eficacia realizado por el personal de enfermería.
- Describir las diferentes definiciones sobre calidad de la atención de enfermería.

1.3 Hipótesis

Existe eficacia del personal de enfermería en la aplicación de los procedimientos invasivos al paciente hospitalizado.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de calidad y eficacia en enfermería

En el siglo XIX, Florencia Nightingale inició un proceso de reformas para la mejora de la calidad de la atención en los hospitales, enunciadas en sus “Notas sobre enfermería”, resultado de las detalladas observaciones durante la guerra de Crimea las cuales permitieron efectuar cambios en los cuidados y principios de enfermería. A medida que evolucionó la profesión hubo una mejoría en los servicios que ofrecía, primero tomó los descubrimientos científicos adoptando normas sanitarias y de higiene incorporándose al progreso general de los sistemas de salud en los diferentes países y pudo marchar a la par de la medicina (Chávez, 2004).

Históricamente, a nivel internacional, la vigilancia de la calidad de la asistencia ha sido motivo de preocupación, como problema social y organizativo, el cual ha significado un estilo de trabajo permanente. En el año 1920, se crean los primeros “Programas de estandarización”, donde aparecen las características mínimas que debían cumplir los trabajos (Trincado, 2006).

Años más tarde, en 1917 el Colegio Americano de Cirujanos institucionaliza el primer Set de estándares nacionales de calidad y en 1951 se funda la actualmente conocida “Joint Comisión” de acreditación de hospitales, que proyectaba asociar a los cirujanos de todo el país, velando por el prestigio de sus miembros mediante una progresiva exigencia a los mismos (Trincado, 2006).

En la década de los cincuenta se crea la American Nurses’ Association (ANA) permitiendo analizar las actividades y funciones realizadas por las enfermeras, dichos resultados sirvieron de base para la formulación de las funciones, estándares y cualificaciones de las enfermeras preparadas. Esto permitió que la enfermería se tornara cada vez más importante en los servicios de salud, más creativa y objetiva para analizar las metas profesionales (Aguirre, 2006).

Pese a la importancia que tiene la calidad en la asistencia sanitaria, ha tenido un largo y difícil proceso de evolución, antes de llegar a convertirse en un concepto cultural, todo ello debido a lo estructurado de los hospitales modernos, aumentando los costos de los diagnósticos y tratamientos a causa de los avances científicos y tecnológicos, generando expectativas en la población en torno a los altos costos de los servicios que podían recibir (Ortega, 2004).

Uno de los expertos más reconocidos en salud, Avedis Donabedian, considera a la calidad como un atributo de la atención que ofrecen las instituciones de salud, la cual se puede obtener en diversos grados. La definió, como el logro de los mayores beneficios posibles de la atención médica. Puntualiza que la calidad de la atención técnica consiste en la aplicación de la ciencia y tecnología médica en una forma que maximice sus beneficios para la salud sin aumentar en forma proporcional sus riesgos y que el grado de calidad es, por consiguiente, la medida en que se espera que la atención suministrada logre el equilibrio más favorable de riesgos y beneficios (Donabedian, 1980).

Por lo tanto, la calidad en medicina debe promover, facilitar y garantizar los mayores niveles de salud y bienestar de la población, además, incorporar y resolver los aspectos psicológicos, sociales, biológicos, sexuales, ambientales y culturales, requiriendo para ello recursos humanos, económicos y de infraestructura, con la organización efectiva de los mismos y un sistema gerencial que incluye planificación de actividades, supervisión, evaluación de acciones, colaboración intersectorial, consulta y participación de la comunidad (Donabedian, 1994).

Donabedian también plantea, en el mismo documento, que la calidad en la atención a la salud comprende dos dimensiones: la técnica y la interpersonal. La primera se refiere a la aplicación de la ciencia y la tecnología médica de una manera que rinda los máximos beneficios para la salud, sin aumentar los riesgos; la segunda incluye valores y normas socialmente definidos en la

interacción general entre individuos, en situaciones particulares, con base en los preceptos éticos que rigen las actividades de los profesionales que intervienen, así como en las expectativas y aspiraciones de los usuarios.

Desarrolló una propuesta conceptual basada en tres elementos: Estructura, Proceso y Resultado. Cada uno de estos elementos formó parte de un eje organizador de indicadores, guías prácticas de evaluación y estándares de medición y desempeño (referencia).

La estructura: son los insumos concretos y cuantificables, equipamiento, medicamentos, insumos médicos, vehículos, personal, dinero y sistemas organizacionales; todos ellos necesarios, pero no suficientes para brindar una adecuada calidad de atención. Proceso es todo aquello que se realiza actualmente para que el paciente reciba una adecuada prestación. Es el elemento clave para asegurar la calidad, asumiendo que exista un mínimo de condiciones adecuadas de medicamentos, equipo e insumos, un adecuado “proceso” de atención tiene una alta probabilidad de producir un resultado satisfactorio de la atención; y por último el resultado, es la adecuada culminación del proceso de atención al paciente, con el tiempo e insumos requeridos. Los resultados son medidos normalmente por indicadores de mortalidad y morbilidad y capacidad o discapacidad funcional producida por las enfermedades (Chávez Otero, 2004).

Una vez teniendo un concepto de calidad es preciso medirla, convirtiéndose en un proceso polémico, con una direccionalidad múltiple y una perspectiva de acción directamente referida a la metodología y enfoque que se emplee para su evaluación, con lo que es imperioso establecer o contar con parámetros de calificación con asignación de un juicio de valor, referido a una meta o norma de operación, tornándose difícil debido a que se desea evaluar juicios en función del cumplimiento lento de una norma, elementos de la atención médica eminentemente cualitativos. Todo ello para evitar riesgos de asignar cifras arbitrarias en forma inadvertida, sobre todo si se utiliza un criterio incorrecto o

perjudicial, existen comisiones, como la Joint Comisión on Accreditation of Health Care Organización que vigila, estimula y facilita la calidad de la atención en las organizaciones y reconoce que los conceptos de la Mejoría Continua de la Calidad son sólo una manera de mejorar el desempeño (JCAHCO, 1996).

Otros grupos dedicados a la evaluación de la calidad de la atención, adoptaron sistemas de calificación en los que se utilizan parámetros cualicuantitativos absolutos y extremos, que no permiten gradaciones intermedias, sino el logro absoluto o nulo de un objetivo de calidad (Aguirre-GAS, 2006).

Donabedian (1986), preconiza el enfoque de la teoría de sistemas e incorpora el enfoque a través del análisis de estructura, proceso y resultados, así como de incluir la satisfacción del usuario al grupo de indicadores de resultado de una atención adecuada. Este enfoque está contenido en el artículo “Evaluación y garantía de calidad de la atención médica” donde se retoman los diferentes grados de calidad y algunas de las aportaciones más importantes de Donabedian en 1980, describiéndose de la siguiente manera:

Tabla 1. Grados de calidad según Donabedian

Excelente	Logro del objetivo de la atención médica y de la satisfacción del paciente, resultado de una atención oportuna y un proceso de atención correctamente realizado (ambiente confortable, trato personalizado y amable, comunicación abierta que conduzca a la satisfacción plena por los servicios recibidos).
Suficiente o aceptable	Logro del objetivo de la atención médica como consecuencia de la integración de dos elementos: a) un proceso de atención realizado conforme a las normas institucionales, conocimientos y tecnología médicas vigentes, congruente con la complejidad del problema de salud, b) oportuna realización de este proceso que permita conseguir la solución integral del problema, el máximo factible de mejoría y la ausencia de secuelas o complicaciones sobre la premisa de un proceso bien llevado a cabo.
Insuficiente o parcial	Logro incompleto o nulo del objetivo de la atención médica, como resultado de la combinación de fallas que impiden alcanzar un mínimo indispensable de calidad: a) el proceso de atención fue otorgado en forma inadecuada por

	desconocimiento o aplicación incorrecta de normas y conocimientos vigentes de la medicina, o utilización inadecuada o carencia de la tecnología requerida para la atención del problema de salud, b) realización correcta del proceso, pero fuera del momento oportuno para llevarlo a cabo, con logro parcial del objetivo o presencia de secuelas o complicaciones.
Inadecuado o mínimo	La realización incorrecta de la atención médica por un proceso de atención llevado a cabo con ignorancia o aplicación deficiente de normas, conocimientos o tecnología vigentes, que conduzcan a resultados negativos con daño al paciente por complicaciones, secuelas o inclusive defunción.
No realizado	La omisión en el otorgamiento de la atención médica por carencia absoluta de oportunidad o por no haberse llevado a cabo el proceso de la atención por diversas causas.

Fuente: Donabedian 1966

Donabedian (1966), define una escala del grado de calidad, con el que se puede evaluar o determinar de manera más eficaz la prestación de la atención al usuario en función de la utilización de recursos e incluye una columna correspondiente a la cifra absoluta o porcentual que corresponde a cada uno de los parámetros, de acuerdo al tributo se desee evaluar, aun cuando los resultados de la evaluación incluyen un conjunto de elementos (ver tabla 2).

Tabla 2. Escala donabedian modificada, escala porcentual.

Excelente	Prestación de servicios con calidad y logro o superación de las metas establecidas en un 100-91%.
Suficiente o aceptable	Prestación de los servicios con calidad y logro entre el 90-85% de la meta establecida y con costos de operación equivalentes a la media \pm una desviación estándar.
Insuficiencia o parcial	Prestación de servicios con calidad y logro de la meta establecida en un 84-75% o con costos de operación superiores a una desviación estándar.
Inadecuado o mínimo	Prestación de servicios sin calidad, logros del 74-70% de la meta o costos superiores a una desviación estándar.
No realizado	Prestación de servicios con calidad, con logro de <69% de la meta o con costos de operación superiores a una desviación estándar.

Fuente: Donabedian 1966

Una vez conocido el grado de calidad, también es necesario conocer la calidad con la que el personal de enfermería presta sus servicios. Publicaciones recientes demuestran que la enfermería es un recurso de atención de salud económico y eficaz, que ha evolucionado de forma espectacular como disciplina científica, buscando su interés en la ética, avances tecnológicos y el cuidado del individuo sano y enfermo (CIE, 2005). Aplicando un cuidado integral que le exige proporcionarlos de forma eficiente y eficaz al paciente y comunidad, es decir, con la "capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, sin que se priven para ello los recursos o los medios empleados", aplicando sus conocimientos teórico-prácticos en analizar e intervenir en acciones efectivas en la solución de problemas de salud de la sociedad en general, que demanda atención en los tres niveles (Di Prete, y cols., 2005).

Por lo tanto, es necesario contar con un método o escala que ayude a comparar las tareas realizadas con las inicialmente planeadas, comparar las ejecuciones, los resultados y los impactos reales con los previstos o estimados, con la finalidad de evaluar la calidad con que se presta la atención, con identificación, registro y seguimiento de los problemas hasta su solución, que permita mejorar la calidad de la misma y por ser una acepción que obedece a la usanza, debe ser reevaluada de forma sistematizada, periódica y permanente (Aguirre-GAS, 2006).

A lo largo del tiempo, el profesional de enfermería, ha buscado continuamente mejorar la eficiencia-eficacia y equidad de su quehacer diario, lográndolo mediante la introducción de cambios en la forma de organizar y gestionar como: mejorar la calidad de la práctica clínica, que asegure el mejoramiento de la calidad global en los procesos y orientarlo hacia la toma de decisiones clínicas oportunas, en beneficio del usuario y propiciar el empleo adecuado de las tecnologías médicas.

Debido a que, el uso de las tecnologías son aplicadas de forma excesiva, exponiendo a los usuarios a procedimientos diagnósticos y terapias que no

suponen beneficio suficiente ni un trato personalizado. La gestión en Enfermería no debe resultar afectada, por el contrario, debe garantizarse una atención integral con las mejores condiciones, dentro del menor tiempo posible, logrando una eficacia.

Medir la eficacia de forma confiable requiere de un análisis conceptual informativo de los factores que influyen en un dominio de funcionamiento seleccionado, permitiendo especificar qué aspectos de la eficacia personal se deben medir y los logros en el dominio del funcionamiento seleccionado, y debido a que la eficacia esta ligada a factores conductuales y la creencia de las personas en sus capacidades, para hacer aquello que sea necesario para tener éxito, es indispensable contar con una escala de eficacia que posea validez de apariencia, es decir que midan aquello que se proponen medir. Es por ello, que medir la eficacia no es saber si una persona ocasionalmente puede realizar actividades, sino si posee la eficacia para realizarlas regularmente frente a diferentes tipos de condiciones disuasivas (Bandura, 2001).

2.2 Calidad en enfermería

Debido a que en los últimos años, la calidad de los Sistemas de Salud en México, ha sido objeto de debate, en el que el derecho a la protección de la salud ha quedado plenamente establecido en el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, se iniciaron cuantiosas evaluaciones hospitalarias, que solo se limitaban en la medición de los cambios en las tasas de morbilidad-mortalidad, cobertura; y muy pocos se enfatizaron en la calidad de los servicios o el proceso de la prestación de estos, olvidándose de realizar una evaluación sistemática para mejorar la calidad con base en los resultados del proceso de prestación de servicios (Di Prete, 2005). El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) inicio las primeras auditorias médicas, el Instituto Nacional de Perinatología organizó círculos de calidad y diversos programas de capacitación de lideres y programas responsables de organizar y evaluar la calidad en algunas de las instituciones del Sector Salud (Ortega, 2004).

En este mismo artículo también se menciona que por parte de la Secretaría de Salud, en la década de 1990, se inició con el Programa Nacional de mejora continua de la atención médica, el cual incluyó la primera evaluación en las unidades de atención de primer y segundo nivel, así como la capacitación de los directivos y del personal operativo de estas unidades, se diseñaron estrategias de evaluación de instituciones de salud con fines de acreditación, tal como la certificación de hospitales del niño y de la madre y de las jurisdicciones sanitarias. Posteriormente en 1999, se implementó el programa de certificación de hospitales, cuyos resultados cuantitativos y cualitativos propiciaron que el sistema emprendiera acciones para alcanzar la calidad en las instituciones relacionados con la estructura, el proceso y los resultados (Ortega, 2004).

Posteriormente en el sexenio 2001-2006 en el Programa Nacional de Salud se establece la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud como una de las cinco estrategias sustantivas para hacer frente a los retos que el Sistema de Salud mexicano abordará en los próximos 15 años, con la finalidad de dirigir y crear una cultura de calidad en las organizaciones de salud, mejorar significativamente la salud de la población, proporcionar una atención con eficacia que respete la dignidad de los usuarios, satisfacer las necesidades y las expectativas de la población y proteger de gastos excesivos. Su base es la evaluación del desempeño y la regulación del sistema en su totalidad (S.S., 2004).

De igual forma se plantea que para garantizar el éxito la cruzada se apoya en factores clave como, códigos de ética, educación sobre y para la calidad, información al usuario y de éste al sistema, rendición de cuentas, sistemas de mejora continua (estructuras y procesos), reconocimiento del desempeño de las personas e instituciones, estandarización de procesos, monitoreo de resultados, certificación de individuos y organizaciones, racionalización estructural y regulativa, participación social.

Una vez implementado el programa de calidad es necesario evaluarlo mediante algunos indicadores revisados, adecuados y aprobados por el Grupo de Trabajo sobre Equidad Presupuestal e Indicadores de Resultado y Desempeño del Consejo Nacional de Salud (CNS), con base en los atributos deseables del Sistema Nacional de Salud: efectividad, disponibilidad, accesibilidad, calidad, eficiencia, sustentabilidad y anticipación, respondiendo, a los cambios en el perfil epidemiológico del país, a los éxitos en el control de diversos padecimientos y a las prioridades de esta nueva administración; su monitoreo periódico, revelan la situación real de la calidad en las distintas entidades federativas, los más reconocidos son: tiempo de espera, promedio para recibir consulta médica de urgencias y consulta externa, trato digno, mortalidad materna, etc., (S.S., 2004). Su seguimiento está a cargo de la Dirección General de Evaluación del Desempeño (INSP, 2008).

En la asistencia sanitaria, la calidad se determina en gran medida por los servicios de cuidado que proporciona el personal de enfermería, dado que son las (os) que mantienen un vínculo más estrecho con los pacientes y la comunidad e interactúan con todos los subsistemas de las unidades de atención (Evaluación de la calidad de los servicios de enfermería, 2003), por lo tanto como profesión social es responsable del cuidado de las necesidades humanas, lo cual exige desarrollar la mayor tecnificación de la atención, el desarrollo de habilidades y procedimientos invasivos y no invasivos que respondan a los requerimientos de los pacientes sanos o enfermos, perfeccionando procedimientos propios de enfermería, de tal manera que pueda responder con eficiencia, eficacia y oportunidad en el ámbito de la atención preventiva, recuperativa y de la rehabilitación (Arias, 2004). Es por ello, que los cuidado que la enfermera (o) proporciona, son considerados la esencia de la enfermería, teniendo componentes como: carácter tangible, fiabilidad, rapidez, competencia, cortesía, credibilidad, seguridad, accesibilidad, oportunidad, comunicación y conocimiento de la situación del paciente (CIE, 2009).

Por tal motivo, evaluar la calidad de los servicios de enfermería es tarea difícil, tomando en cuenta que para lograr la calidad es necesario aplicarla con eficacia, puesto que si se separa una parte de ellos no se obtiene un resultado deseable, debido a que la eficacia de un procedimiento o tratamiento, en relación con la condición del paciente, se expresa como el grado en que la atención o intervención ha demostrado lograr el resultado deseado o esperado (Rubio, 2008).

Dado que la enfermera se encuentra inmersa en la necesidad de mejorar y lograr la calidad de su atención, necesita de instrumentos que evalúen su competencia y el desempeño continuo del quehacer profesional, tanto de los conocimientos, habilidades y actitudes, que evidencie el avance en su desarrollo y al mismo tiempo permita identificar las necesidades de aprendizaje y a la vez comprobar la repercusión de los procesos formativos en la transformación de los servicios de salud que presta a la población que atiende.

La Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (JCAHCO) uso en 1995 estándares internacionales cuyo propósito es adaptar su modelo de acreditación a otros países, con la intención de lograr un grado óptimo y alcanzable con compromiso tangible en torno a la calidad de la atención que asegure la reducción de riesgos y cree un entorno seguro para los pacientes.

Otros organismos como la American Nursing Association (ANA), han establecido, con base en investigaciones científicas y evidencia del trabajo de enfermeras clínicas expertas, una serie de estándares para la práctica profesional de enfermería, la cual ha sido empleada como directriz para la creación de diversos programas de garantía de calidad. Por su parte, Di Preti (2005) plantea una propuesta de garantía de calidad acorde con los siguientes principios: a) se orienta a la satisfacción de necesidades y expectativas del paciente y comunidad a la que atiende y satisfacción profesional y laboral de los trabajadores de salud. b) se concentra en los servicios y procesos de

prestación de servicios a través de un análisis por el cual es posible prevenir o solucionar problemas de manera oportuna y efectiva. c) utiliza información para analizar los procesos de prestación de servicios, aplicando para ello técnicas cuantitativas que permitan comparar lo observado con lo establecido. d) enfoque de trabajo en equipo para la solución de problemas y para mejorar la calidad, lo cual favorece una participación general que disminuye la resistencia al cambio.

Aunado a la preocupación por la calidad, la Comisión Interstitucional de Enfermería (CIE) en vinculación con la Dirección General de Calidad y Educación, órgano responsable de la Cruzada Nacional por la Calidad, sienta las bases para incorporar una cultura de la medición de la calidad en el personal de enfermería y trabajar conjuntamente en la definición de estándares y criterios mediante indicadores de calidad de algunos de los procedimientos de enfermería, con el propósito de supervisar la función operativa del cuidado y realizar una evaluación sistematizada del área técnica e interpersonal de los servicios que enfermería proporciona (CIE, 2009).

Los indicadores se convirtieron en instrumentos esenciales para medir la calidad en enfermería que el Quality Assurance Indicator Development Group (2006), describe como instrumentos de medición de calidad que se desarrollan para calificar el nivel de desempeño real de un proceso, persona, organización o sistema, para determinar, finalmente, los métodos necesarios que garantizan el funcionamiento óptimo (QAIDG, 2006). En materia de salud constituyen parámetros que sirven como referencia para evaluar si la calidad de la asistencia corresponde a una práctica profesional aceptable. Cada institución debe establecer sus propios indicadores que han de reflejar su misión y valores de la institución y del servicio de enfermería con base en su estructura, actuación profesional, riesgos o complicaciones, utilización de recursos, resultados obtenidos y satisfacción del usuario (Maderuelo, 2006).

Los indicadores se clasifican según las categorías de enfoque (estructura, proceso y resultado), origen (normativos, empíricos), carácter (implícito, explícito), capacidad de medición (cualitativos, cuantitativos) y resultados (eficacia, productividad, impacto, eficiencia), debiendo poseer un atributo de validez, sensibilidad, especificidad, confiabilidad o comparabilidad en el tiempo y en el espacio, sencillez de su proceso de cálculo (Modelo integral de Qualimed para el desarrollo de estrategias de garantía de calidad. Así como un estándar de medición cuantitativo o cualitativo que permita evaluar la práctica y el nivel de competencia, pero a su vez proporcione directrices para la realización de las funciones y actividades de un rol, una profesión o para el otorgamiento de un servicio, ya que establecen el desempeño mínimo y máximo aceptables. Los resultados obtenidos dan una medida con la cual es posible evaluar los desempeños (Díaz-Navarraz y cols., 2007).

Los indicadores aplicables al área de enfermería de cada hospital se seleccionan debido a la importancia en el control de riesgos, daños innecesarios al paciente y por ser algunos de los más frecuentes en la práctica diaria, además de ser responsabilidad directa del área de enfermería, estos son: Trato Digno (elemento de la dimensión interpersonal, cuyas características son: respeto, información, interés y amabilidad) y Atención Médica Efectiva (incluye la evaluación de aspectos de la dimensión técnica que intervienen en la atención de los usuarios de los servicios de salud); otros indicadores denominados centinela (llamados así por su frecuencia e impacto), demostrables en los altos índices de errores en su desarrollo y de acuerdo con las áreas de oportunidad identificadas, tienen el objetivo consiste en prevenir los eventos adversos, los cuales se definen como signos desfavorables, daños o lesiones, no intencionados, causados por el tratamiento de la enfermedad, que afecta a un paciente, por los profesionales de la salud o por estados subyacentes que dan como resultado incapacidad, invalidez persistente o significativa, alguna anomalía congénita o un defecto del nacimiento. Entre los indicadores centinela más utilizados en los centros hospitalarios se encuentran los siguientes: el lavado de manos, instalación de catéter venoso central,

transfusión de hemoderivados, prevención y tratamiento de úlceras por presión, prevención de caídas, esterilización con vapor, administración y preparación de medicamentos por vía oral, heridas quirúrgicas, vigilancia y control de venoclisis instalada, prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada, aspiración de secreciones traqueo-bronquiales con sistema cerrado, lavado y esterilización de filtro dializador y de las líneas arteriovenosas en hemodiálisis, baño de regadera (Ortega & Suárez, 2006).

Los resultados de estos indicadores, tienden a asegurar la calidad del servicio, de tal manera que el paciente pueda tener confianza de que el cuidado que se le brinda es seguro. Sánchez (2004), aduce que la garantía de calidad de la intervención de enfermería, establece una serie de normas, políticas, técnicas, procedimientos y estándares que guían las actividades y permiten controlar procedimientos, detectar de manera oportuna desviaciones y tomar medidas correctivas para lograr un grado de excelencia en relación con las intervenciones de enfermería y los cuidados establecidos, enmarcados en los principios de responsabilidad moral, ética y jurídica; y que dichos procedimientos de atención son susceptibles de evaluación y monitoreo, lo que permite mejorarlos y alcanzar el más alto nivel de eficiencia en el cuidado que presta.

2.3. Procedimiento invasivo

Como bien se sabe toda la superficie del cuerpo se haya cubierta por piel, la cual forma la primera defensa del cuerpo antes de que un microorganismo ingrese en él. Por esa razón, la piel debe mantenerse limpia, sin cortes o lastimaduras, por donde entrarían los agentes patógenos. Cuando el cuerpo se ve "invadido" al introducirse una aguja, un tubo, dispositivo o un endoscopio a causa de una intervención realizada con fines de investigación que implique un riesgo físico o psíquico para el sujeto afectado, se le denomina procedimiento invasivo (Chocarro, 2006).

Cuando las barreras primarias del cuerpo no actúan correctamente como lo es en pacientes inmunodeprimidos, ancianos, prematuros o se rompen por alguna circunstancia externa como en procedimientos invasivos, que aunque terapéuticamente son beneficiosos, abren una puerta de entrada a los microorganismos, aumentan la probabilidad de contraer infecciones adquiridas en el área hospitalaria, si no se realizan con la debida técnica aséptica. Esta técnica aséptica que incluye el lavado de manos, preparación de la piel previo procedimiento invasivo, uso de barreras de alta eficiencia, delimitación de áreas, uso de material esterilizado, constituyen un conjunto de procedimientos y actividades que se realizan con el fin de disminuir al mínimo las posibilidades de contaminación microbiana durante la atención de pacientes (Arguello, 2004).

Debido a que lo invasivo constituye uno de los marcadores del cuidado del paciente delicado y en estado crítico, se asocia indudablemente a exponerse a infecciones nosocomiales, por lo tanto conocer el tipo y la frecuencia de accesos invasivos, abordajes diagnósticos y terapéuticos por parte de la enfermera permitirá realizar una mejor planeación de recursos y el desarrollo de instrumentos de medición más específicos para el beneficio del usuario y la institución.

Según la OMS (2005), las infecciones nosocomiales, son aquellas que no están presentes en el momento en que una persona es ingresada al hospital, siendo un proceso infeccioso transmisible, local o sistémico que se presenta después de 48 horas de internado el paciente o hasta 72 horas después del alta médica, aunque en el caso de implantes o prótesis, la infección intrahospitalaria puede presentarse un año después, no tomándose en cuenta aquellas infecciones que se estaban incubando en el momento del ingreso, las que se manifiestan al alta del paciente, o cuando el contagio se produjo durante el periodo de hospitalización (Ibáñez, 2007).

Los brotes de infección nosocomial son situaciones problemáticas que se presentan inesperadamente demostrándose que están presentes en el 5% de

los hospitalizados y se encuentran relacionados con la alteración o modificación de los mecanismos de control de las normas y procedimientos de cuidados en los pacientes. La mayoría son endémicas y dependen del sitio clínico (infección urinaria 43%, infección de herida quirúrgica 30%, neumonía 14%) tipo y tamaño del hospital, edad del paciente (niños 1% frente al 37% de los pacientes mayores de 65 años), tipo de servicio, problemas en la esterilización (Muñoz, 2007). Ocasionando al paciente mayores gastos hospitalarios por el aumento de los días de estancia hospitalarias, altos costos sociales generados por las discapacidades y muertes producidas por estos eventos; siendo el tratamiento un verdadero reto para el clínico por la variabilidad asociada a la resistencia de los gérmenes a los antimicrobianos tal como los microorganismos comúnmente aislados: Escherichia Coli, Estreptococos, Candida, Klepsiella, Proteus, Pseudomonas Aeruginosas.

Contar con Programas de vigilancia epidemiológica dentro del área hospitalaria permite observar de forma sistemática, activa y continua daño y factores asociados a la presencia de IN, dentro de una población determinada, involucrando un análisis e interpretación de datos de salud, esenciales para la planificación, implementación y evaluación de la problemática.

2.3.1 Terapia endovenosa

La utilización de catéteres intravasculares y el perfeccionamiento de la técnica se ha ido extendiendo a partir del siglo XX hasta la fecha, convirtiéndose en una práctica eficaz en la infusión de líquidos al organismo (Fulcher y cols., 2009). Se define como aquella por medio de la cual, se introduce un catéter en una vena periférica, para la administración directa al torrente sanguíneo de fluidos, componentes sanguíneos o medicamentos, que permiten restablecer o conservar el equilibrio hidroelectrolítico y hemodinámico del paciente (Fica, 2003).

Actualmente se sabe que el tratamiento tradicional en pacientes en estado crítico, con padecimientos agudos/crónicos o que ameritan hospitalización,

involucra la utilización de catéteres vasculares, obligando al paciente a permanecer internado por largos períodos (Raad, 2007). Dicho procedimiento asegura que las concentraciones terapéuticas intravenosas indicadas alcancen rápidamente el sitio afectado o de riesgo, mitigando los síntomas dentro de las 48 a 72 horas (Fernández, 2004).

Lamentablemente el uso de catéteres endovasculares puede generar enfermedades iatrogénicas que muchas veces no se toman en cuenta al instalarlos, originando el 2% del total de las infecciones adquiridas en pacientes hospitalizados en todo el mundo y en Latinoamérica alcanza al 5,3% de todos los aislados de bacteriemias nosocomiales producidas por catéteres venosos centrales (Diomedí, 2005).

Según Etxeberria (2007), las infecciones sanguíneas son la primera o segunda causa de infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos, representando entre el 30 a 40% de las infecciones nosocomiales. Esto se da a causa del mecanismo de acción de los microorganismos oportunistas, que se adhieren al catéter y aprovechan la canulación para introducirse, al romper la barrera natural defensiva de la piel, en el que crecen a partir de la piel y a lo largo del catéter intravenoso, posteriormente a las 48 horas de la inserción del catéter se forma una vaina de fibrina alrededor del mismo originando una respuesta natural del organismo ante un objeto extraño, por lo que los microorganismos se adhieren y proliferan en el trombo.

Considerando que el personal de enfermería interviene en el plan terapéutico al aplicar una terapia endovenosa al paciente hospitalizado, es fundamental que proceda de forma competente, responsable y segura en sus conocimientos científicos y técnicos, con el propósito de lograr la satisfacción del usuario evitándole riesgos innecesarios.

Ante esta situación, la Comisión Nacional Médica (CONAMED, 2005) y el grupo de validación externa, coordinado por la CIE, emiten recomendaciones

con la finalidad de evitar riesgos de infección y otras complicaciones, derivados de la inserción y mantenimiento de vías periféricas, ya que se accede directamente al torrente circulatorio, siendo éste un medio estéril. Respecto a la instalación del catéter, se deben considerar aspectos del paciente como: edad, condiciones físicas, así como el tiempo de instalación, tipo de soluciones que se administrarán y equipo de venoclisis estéril. Es recomendable el uso de apósitos semipermeables y transparentes que permitan una mejor visibilidad del sitio de salida del catéter. Evitar dar palmadas o “golpecitos”, a la vena distendida debido a que podría provocar dolor o hematoma en los pacientes con fragilidad capilar o padecimientos hematológicos.

Los pasos para la inserción de un catéter vascular según Ochoa (2005), son:

- ✓ Identificar al paciente, presentarse y explicarle de manera clara y sencilla el procedimiento.
- ✓ Lavarse las manos como principio universal para realizar cualquier procedimiento atendiendo a las reglas y normas.
- ✓ Selecciona el material y equipo necesario (catéter, equipo de venoclisis, extensiones, llaves de tres vías y material de fijación).
- ✓ Preparar la solución y medicamentos con técnica estéril evitando puertas de entrada para los microorganismos y colocar membrete con datos de identificación del paciente, tipo de líquido que se administrará, tiempo de administración, fecha y hora de inicio.
- ✓ Se localiza y selecciona la vena, palpándola con la yema de los dedos, evitando utilizar venas que tengan punción previa, anomalías anatómicas, rigidez, inflamación o tromboflebitis.
- ✓ Aplicar el torniquete por arriba del punto de elección.
- ✓ Utilizar guantes estériles para llevar a cabo el procedimiento, esto previene accidentes de contaminación al momento de puncionar el vaso.
- ✓ Usar solución antiséptica para la preparación de la región a puncionar.
- ✓ Tomar el catéter de elección con el dedo índice y pulgar.
- ✓ Ejercer tracción mínima de la piel debajo del punto donde se va a insertar la aguja para estabilizar la vena y evitar algún movimiento lateral de ésta.

- ✓ Introducir el catéter a través de la piel en un ángulo de 15 a 30° con el bisel hacia arriba, dirigiéndolo por la vena hasta visualizar la sangre en el tubo de la aguja y percibir una disminución brusca de la resistencia, en este momento retirar el torniquete e indicarle al paciente que abra su puño, si lo tiene cerrado.
- ✓ Insertar totalmente el catéter y retirar la aguja, aplicando presión en la parte distal sobre la punta del catéter, evitar el retorno venoso y conectar el equipo verificando la permeabilidad de la vena.
- ✓ Fijar el catéter y el equipo colocando el parche de acuerdo al método establecido en el protocolo del servicio o de la institución (método en H o entrecruzado), para evitar que se desplace o salga de la vena.
- ✓ Colocar el membrete de identificación, con fecha y hora de colocación, número de catéter y nombre de la enfermera que realizó el procedimiento.
- ✓ Desechar de inmediato las agujas en el contenedor de material punzo-cortante según Norma Oficial Mexicana 087.
- ✓ Se anota el procedimiento en los registros de enfermería.
- ✓ Se retira el material sucio y deja al paciente cómodo y con el miembro puncionado en una posición anatómica.

Para lograr un buen manejo de la terapia endovenosa y evitar complicaciones como flebitis, flebitis química, flebitis mecánica, infiltración, hematomas o tromboembolia, la enfermera debe:

- ✓ Regular el goteo de acuerdo al horario establecido o utilizar bomba de infusión.
- ✓ Evitar que regrese sangre por el catéter, si sucediera irrigar la línea con solución.
- ✓ Orientar al paciente sobre el tiempo de duración de la infusión y solicitar que reporte cualquier molestia que sienta durante el paso del líquido.
- ✓ Diluir suficientemente los medicamentos que se administran, considerando las condiciones y la edad del paciente.
- ✓ Reducir al mínimo la manipulación del catéter.

- ✓ No dejar insertadas agujas en las bolsas o frascos que contiene la solución y en los filtros de aire.
- ✓ Cambiar la venoclisis cada 72 h o antes si se presentan signos de infección.

Al retirar el catéter, la enfermera debe (Ochoa, 2005):

- ✓ Explicar el procedimiento al paciente.
- ✓ Cerrar todas las vías de infusión de líquidos.
- ✓ Humedecer el apósito adhesivo con el que se fijó el catéter, utilizando alcohol, para reblandecer y despegar con facilidad el parche adhesivo.
- ✓ Retirar con suavidad pero de manera rápida para evitar daño o dolor, cuidando de no lesionar la piel del paciente.
- ✓ Tener cuidado al utilizar tijeras de botón o punta roma sin perder de vista en dónde se hace el corte de tiras adhesivas.
- ✓ Colocar una torunda alcoholada o un apósito diseñado para ello, hacer ligera presión en el sitio durante unos segundos y extraer el catéter con movimiento firme, suave y seguro para no lastimar la vena, esto evitará extravasación del líquido por el orificio que deja el catéter.
- ✓ Colocar una torunda de algodón o gasa seca y limpia en el orificio que dejó el catéter y asegurarse que no haya salida de sangre por el sitio de punción.

2.3.2 Instalación de Sonda urinaria

Otro de los procedimientos invasivos que realiza el personal de enfermería es la instalación de sondaje urinario, el cual consiste en la introducción de un catéter en forma aséptica a través de la uretra hasta la vejiga urinaria, con el fin de extraer orina de la misma; se efectúa cuando el paciente tiene problemas para eliminar la orina y se practica en hombres, mujeres y niños de cualquier edad (Rosales, 2004). La utilización de la sonda vesical forma parte de muchas indicaciones terapéuticas y diagnósticas, pero también es una importante vía de infección urinaria ocasionando aproximadamente entre el 30 y 40% de todas las infecciones nosocomiales, afectando a 2 de cada 100 pacientes internados (Barrasa y cols., 2006).

Entre el 15% y el 25% de los pacientes hospitalizados son portadores de sonda urinaria en algún momento de su estancia hospitalaria. Según el Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España (2004), en el Hospital La Paz el 16.5% de los pacientes son portadores de sonda vesical. El sondaje temporal ocasiona infecciones del tracto urinario como píelonefritis aguda y bacteriemias por Gram negativos. En los sondajes a largo plazo se observan complicaciones como obstrucción de la sonda, formación de cálculos, píelonefritis crónicas, insuficiencia renal y cáncer vesical.

El problema radica en que los microorganismos comúnmente aislados como la *Escherichia Coli*, *Enterococcus*, *Candida*, *Klebsiella*, *Proteus* y *Pseudomonas Aeruginosa* son mucho más resistentes al tratamiento antibiótico que las adquiridas en la comunidad, teniendo una ruta de ascenso de la infección a través de la columna de orina que fluye por la sonda (intraluminal), o bien por la mucosa que la rodea (periuretral) (Barrasa y cols., 2006).

Aunque se conocen diversos factores asociados que determinan la probabilidad de adquirir una infección urinaria entre pacientes con sonda urinaria, la más común se debe a la duración del sondaje urinario, encontrando que alrededor del 5% por día de cateterización tienen riesgo de contraer una infección y de diez días cerca del 50 % de los pacientes pueden tener bacteriurias. El sexo femenino es otro factor de riesgo para padecer una infección del tracto urinario en comparación con el masculino, debido a la menor longitud de la uretra femenina que propicia una fácil migración de bacterias, dando lugar a una cierta "susceptibilidad anatomofisiológica" de 2:4 veces superior en mujeres que en varones, (Diomedi P. (2005). Otros factores que influyen en el desarrollo de esta infección pueden ser: intrínsecos, entre los que se destacan la edad, enfermedad de base, la historia de infecciones urinarias previas y la colonización del meato uretral; extrínsecos (potencialmente prevenibles) que incluyen sondaje vesical y otras instrumentaciones vesicouretrales, la indicación terapéutica, duración, tipo de sistema de drenaje, técnicas de inserción, cuidados del catéter vesical, servicio hospitalario, etc. (Jiménez Estévez y cols., 2007).

Aún cuando no se han definido los regímenes óptimos de tratamiento en pacientes con infecciones urinarias por uso de sonda vesical, los enfermos suelen curarse al retirarles el catéter o mediante tratamientos cortos (Mallafré, 2007).

La prevención de las infecciones según Brunner (1991), es a través de medidas particularmente simples y de acceso universal como: respetar indicaciones precisas para la realización de cateterización vesical, el lavado de manos antes y después de manipular cualquier parte del sistema, usar guantes desechables limpios cuando se manipule el sistema de drenaje, usar el calibre de sonda adecuado y reducir la duración de la sonda urinaria.

Según Castillo (2006), el procedimiento de instalación de sonda urinario según la norma de ejecuciones debe seguirse de la siguiente forma:

- Realizar el lavado de manos, reunir el equipo y trasladarlo a la unidad del paciente, explicando el procedimiento al paciente.
- Se coloca al paciente en posición de litotomía o ginecológica.
- Se abre el equipo sin contaminarlo.
- Calzarse los guantes con técnica estéril.
- Lubricar la sonda.
- Hacer la asepsia del meato urinario con agua y jabón o solución antiséptica.
- Sujetar la sonda con la mano derecha enrollándola de tal modo que no se contamine, se lubrique y con la mano izquierda (dedos índice y pulgar) separar los labios mayores y menores para visualizar el meato. Lubricar el meato urinario y con gasas retener el pene y con gasas estirarlo sosteniéndolo en forma perpendicular al cuerpo del paciente con ligera tracción, para desviar la curvatura de convexidad inferior de este.
- Con la mano izquierda se rodea el prepucio y se desliza hacia abajo para descubrir el meato y se introduce la sonda lubricada aproximadamente 17 a 19 cms. Hasta que fluya la orina, si es mujer se introducir la sonda de 6-8 cms., hasta que drene la orina.

- Si es permanente se procede a fijarla inyectando agua por la vía que va al globo de seguridad.
- Si es temporal se retira después de vaciar la vejiga.
- Una vez inyectada el agua se tira un poco de la sonda para asegurarse de que está en su sitio.
- Una vez asegurada se une con el tubo de conexión colocando esta a un nivel inferior del paciente para que la orina caiga por gravedad.
- La sonda es adherida al muslo del paciente para evitar que tire de ella.

2.3.3 Curación de heridas

Desde un punto de vista muy general, los organismos vivos suelen ser víctimas de diversos tipos de agresiones físicas, químicas y biológicas, lo cual ocasiona daños a las áreas titulares, lo que se denomina lesiones o heridas, caracterizándose por la alteración orgánica y funcional. Según Gómez (2007) una herida es toda pérdida de continuidad del patrón tisular normal.

Se clasifican en 1) limpia cuando la herida es aséptica; 2) contaminada, aquí la herida esta expuesta a numerosas bacterias; 3) infectada, es una herida que quizá no este cerrada y puede contener material desvitalizado o infectado. Según la forma en que se hace puede ser por incisión, contusa, desgarró o punción.

Pese a los grandes avances tecnológicos que se han hecho en la actualidad en la medicina curativa, al punto de que hoy se conoce como manejo avanzado de heridas, lamentablemente, no se respetan las pautas del procedimiento como su objetivo lo señala de utilizarse sola o con otra modalidad de tratamiento, cerrar completamente la herida o prepararla para cirugía como terapia adyuvante (MINSAL, 2000). Por lo tanto curación de heridas se define como técnica que favorece el tejido de cicatrización en cualquier herida hasta conseguir su remisión (Andrades P., Sepúlveda S., 2004).

Actualmente existen dos grandes formas de realizar una curación: la tradicional o la avanzada. La curación tradicional es aquella que se realiza en

ambiente seco, utiliza apósitos pasivos, tópicos como antisépticos, antimicrobianos, otros y es de frecuencia diaria o mayor. Por otro lado, la curación avanzada es aquella que se realiza en un ambiente húmedo fisiológico, utiliza apósitos activos, no usa tópicos en lo posible y su frecuencia va a depender de las condiciones locales de la herida (Andrades P., Sepúlveda S., 2004).

Dado que en la intervención es fundamental, que la enfermera o personal sanitario cuente con conocimientos del proceso biológico de la curación de heridas, pues su tratamiento será eficaz si no se interfiere en su desarrollo natural, acelerando la cicatrización, molestias para el paciente y posibles infecciones, el cual constituyen una causa importante de la morbilidad-mortalidad, aumento de la estancia hospitalaria y de los costos de atención de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos (González, 2004).

Existen múltiples factores de riesgo para la aparición de una infección de una herida, como lo son los ligados a la intervención quirúrgica, al paciente, técnica quirúrgica, duración de la intervención, reintervenciones, intervenciones urgentes, experiencia del cirujano, tipo de cirugía, infección a distancia, edad, sexo, enfermedades existentes, ingestión de medicamentos, preparación del campo quirúrgico, salida de líquido cefalorraquídeo, drenaje postoperatorio, formación de hematoma postoperatorio y mal uso de profilaxis antibiótica (Monge y Cols., 2005).

Siendo que una herida quirúrgica infectada se considera un evento adverso o infección nosocomial, se designa con este termino por presentarse dentro de los 30 días posteriores a la incisión, con manifestaciones clínicas locales y generales propias de la infección, como salida de pus, afeción de piel, tejido subcutáneo o músculo, presencia de microorganismos aislados en cultivo de fluido de la herida cerrada como *S. Aureus*, *Pseudomona Aeruginosa* y *Cándida* (Sánchez, 2004). Debido que las manos del personal de salud, son el instrumento principal en la curación de heridas, es necesario que lleven un riguroso cumplimiento de las normas de procedimientos de asepsia y

antisepsia que garanticen el cuidado que proporcionan al usuario a su cargo (Gallardo y Cols., 2003).

El procedimiento en el cuidado de la herida según Brunner, (2001) se describe de la siguiente forma, fase preparatoria:

- Informar al paciente que se cambiara su apósito o gasa de la herida.
- Evitar el cambio de apósito a la hora de la comida.
- Asegurar su privacidad corriendo las cortinas o cerrando la puerta; exponer el sitio del apósito o gasa.
- Si los apósitos tienen mal olor, quizás puedan cambiarse en un área separa para tratamiento con ventilación adecuada.
- Realizar la curación de la herida cada 24 horas.
- Evitar la exposición indebida del paciente; respetar la modestia y evitar que se enfríe.

Durante la fase de ejecución se debe de realizar:

- Lavarse las manos bien antes y después de atender a cada paciente
- Ponerse guantes desechables estériles, quitar los apósitos superiores cuidadosamente y colocarlos en la bolsa de plástico de desechos.
- Verter solución antiséptica sobre el apósito.
- Realizar el aseo respetando los principios de asepsia.
- Eliminar la solución antiséptica con agua estéril.
- Secar el área limpiando y quitando el exceso de residuos.
- Seleccione el tamaño y tipo adecuado de tela adhesiva para fijar el apósito.
- Se puede aplicar una crema para la piel.
- Aplicar la tela adhesiva mínima necesaria para conservar el apósito en su sitio.
- Evítese colocar la tela adhesiva en áreas en que hay muchas glándulas sudoríparas.
- Colocar al paciente cómodamente al paciente.
- Quitar la bolsa de desechos y desechar el lugar indicado.

- Eliminar los artículos desechables y limpiar el equipo que se utilizará de nuevo.
- Anotar el procedimiento, el estado de la herida y la reacción del paciente.
- En caso de realizar una curación a una herida infectada se debe usarse la técnica de “no tocar” secreciones con las manos sin guantes. Se toman todos los apósitos y gasas en una mano (con guante); con la otra mano, se saca el guante que contiene el material para que éste quede englobado en ese guante, lo que hace que el mismo sirva de bolsa. Se desechan ambos guantes y se usan guantes estériles para seguir el proceso de curación.

Los avances en la tecnología han dado lugar a que cada vez un mayor número de procedimientos de atención directa al paciente alcanzan un nivel de especialización y complejidad que al ser mal ejecutados o violadas ciertas precauciones antes, durante y al final del proceso se transforman un riesgo a la salud del usuario, siendo de responsabilidad única del personal médico o personal de enfermería, quien interviene en el plan médico-terapéutico (Donahue, 1993).

Sin duda no se puede dejar de mencionar que al realizar un procedimiento invasivo al paciente hospitalizado, es necesario implementar una técnica de asepsia en todo momento, es el lavado de manos. Debido a que la contaminación bacteriana de las manos de los trabajadores de salud aumenta progresivamente durante la atención rutinaria de los pacientes, está influida por el tipo de actividad efectuada durante la atención, de ahí que el lavado de las manos con un máximo nivel de higiene constituya un factor fundamental para reducir la incidencia de las enfermedades nosocomiales evitables, considerándose que la piel es la primera línea de defensa para enfermedades contagiosas (Sánchez, 2001).

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 8.7% de los pacientes hospitalizados en el mundo presentan infecciones nosocomiales, en los países desarrollados esta cifra oscila entre 5 y 10 puntos

porcentuales, mientras que en los subdesarrollados es de entre 25 y 40 por ciento. Es por ello que el lavado de manos ha demostrado ser efectivo en la reducción de la morbilidad-mortalidad por infecciones nosocomiales, así como de los costos generados por estancias prolongadas (Arizmendi, 2008).

En cumplimiento en lo previsto en el artículo 46, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica la Norma Oficial Mexicana 026-SSA2-1998 para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales, la reconoce como procedimiento importante en la prevención de enfermedades, y la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, la establecen dentro de las 10 acciones en seguridad al paciente (Subsecretaría de innovación y calidad, 2008).

El lavado de manos es un indicador que debe mantener un estándar de cumplimiento excelente, ya que constituye la medida más eficiente para limitar riesgos de infecciones a los pacientes, es necesario que todo el personal realice el procedimiento de lavado de manos antes y después de atender al paciente y tantas veces como sea necesario, antes del contacto directo con un paciente, antes de una tarea antiséptica o manipular un dispositivo, a pesar del uso de guantes, después del contacto con fluidos o secreciones corporales, después de entrar a la habitación de un paciente y después de dejarla, después de utilizar el baño, toser, estornudar o sonarse la nariz, al inicio y término de la jornada (S.S., 2008).

En el procedimiento correcto de lavado de manos con agua y jabón, el personal deberá mantener las uñas cortas no mayores a cinco milímetros, limpias y sin esmalte, antes de realizar el lavado de manos retirar anillos, pulseras y reloj; los pasos son:

- Abrir la llave y regular el choro de agua.
- Mojarse las manos y muñecas.

- Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir toda la superficie a tratar.
- Frótese las palmas de las manos entre sí.
- Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Frótese las palmas de las manos entre si, con los dedos entrelazados.
- Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
- Frótese con un con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuague las manos con agua.
- Séquelas las manos con una toalla desechable.
- Sírvase de la toalla para cerrar el grifo. Una vez secas las manos son seguras, esta técnica dura de 40 a 60 segundos realizarla, considere utilizar una crema humectante para las manos una vez al día (subsecretaria de innovación y calidad, 2008).

2. 4. Estudios relacionados

El presente trabajo se apoyó en tres publicaciones que le dieron sustento teórico, el primero fue “Determinación del perfil hemodinámico en los pacientes críticos en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, realizado por Hernández Sosa y cols.

Es un estudio transversal, descriptivo observacional, realizado para valorar el grado de eficacia del personal de enfermería y establecer un estándar en la medición del perfil hemodinámico al paciente con afección cardiovascular en las unidades de cuidados intensivos del INCICH, lo que proporcionaría medios directos para la valoración de la evolución del paciente y la respuesta a la administración de líquidos y fármacos, por lo que el manejo apropiado de los métodos diagnósticos y una intervención eficiente son parte fundamental para el desarrollo de una terapéutica adecuada.

Elaboraron un instrumento exprofeso de 16 variables, con valores ponderados de tres puntos a las actividades críticas, dos a las indispensables y uno a las necesarias, con un valor total de 29 puntos, validadas mediante la prueba de Crombach con un alpha de 0.6, aplicado en 292 casos. Los resultados fueron un índice de eficiencia global del 67.4% situándose por debajo del estándar mínimo de cumplimiento, respecto al índice de eficiencia por tipo de actividad, las actividades necesarias se encuentran por debajo del 50% de cumplimiento, las indispensables alcanzan el 73.48% situándose en un mínimo de cumplimiento y las actividades críticas se encontraron en un 81.28% logrando un índice de eficiencia parcial. Las conclusiones proporcionaron un índice de eficiencia global que no cumple con la mayoría de los requisitos del proceso. Fue necesario realizar una fase de intervención, con estrategias de mejora sobre el estándar del proceso de la toma del perfil hemodinámico, poniendo énfasis en actividades con menor porcentaje de eficiencia alcanzado, implementación de sesiones programadas en los diferentes turnos, distribución de trípticos con la logística del proceso de calidad y aplicación de periodos de observaciones posteriores que indiquen una mejoría en la toma del perfil hemodinámico.

Un segundo estudio es el denominado “Determinación del índice de eficiencia en el proceso de esterilización con vapor, realizado por Añorve y cols., del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Fue un trabajo de tipo prospectivo, observacional y descriptivo acerca del proceso de esterilización con vapor debido a que las infecciones nosocomiales constituyen un punto de atención crítico, por todo lo que éstas implican. Debido a que el proceso de esterilización es una actividad compleja que involucra una serie de etapas intermedias para obtener material y equipo seguro y libre de riesgos; teniendo como objetivo validar el proceso de esterilización con vapor como indicador de la calidad del cuidado enfermero y detectar las desviaciones en el mismo.

El estudio se realizó en dos etapas, en ambas se aplicó una cédula de evaluación que consta de tres variables: sanitización de los equipos,

preparación de equipos y control del ciclo de esterilización mediante la inspección de 18 indicadores. La muestra se obtuvo en forma aleatoria en un tiempo y lugar predeterminado, el criterio de calificación para cada variable se pondera de acuerdo a la relevancia del mismo: sanitización de los equipos 5 puntos, preparación de equipos 15 puntos y control del ciclo de esterilización 30 puntos.

Se realizó la observación directa de cada procedimiento en los turnos matutino, vespertino y nocturno, observándose 43 procedimientos que corresponden al 10% de procesos que se realizan en un trimestre. Para cotejar los resultados obtenidos, se utilizó una clasificación del estándar de cumplimiento donde el nivel de cumplimiento excelente es el que obtiene 91 a 100%, aceptable 85 a 90%, cumplimiento parcial de 75 a 84%, cumplimiento mínimo 70 a 74% y no aceptable cuando no se cumplen la mayoría de requisitos del proceso quedando por abajo del 70%. Así mismo, se utilizó la estadística descriptiva para el análisis estadístico. Los resultados fueron un 91.81% de índice de eficiencia global logrando la meta establecida, alcanzando un estándar de cumplimiento parcial en la primera etapa de 79.5% y cumplimiento excelente con 91.81% en la segunda etapa; estos resultados sirvieron para realizar un diagnóstico situacional y diseñar un plan táctico para la mejora continua del índice de eficiencia del proceso de esterilización con vapor.

Por último el estudio llamado "Calidad del cuidado de enfermería al paciente hospitalizado en un hospital de tercer nivel en Bogotá, realizado por Ariza & Daza de la Facultad Pontificia Universidad Javeriana (2005), Implementaron un trabajo que buscó determinar la situación actual del cuidado de Enfermería brindado a los pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna, Cirugía hospitalización y Urgencias.

Para esta investigación se utilizaron indicadores para la medición y análisis de la Estructura, el Proceso y el Impacto del cuidado de enfermería brindado al paciente hospitalizado en los servicios mencionados de la institución del

estudio. Estos indicadores representan el grado de óptima efectividad del cuidado de enfermería brindado al paciente hospitalizado.

Para dar respuesta a los interrogantes planteados a través de la observación directa, se realizó la descripción del desempeño del personal de enfermería encargado de brindar el cuidado teniendo en cuenta la estructura de los servicios seleccionados y los procesos del cuidado de enfermería, así como el impacto logrado en los pacientes con dicho cuidado.

La metodología utilizada fue descriptiva exploratoria, prospectiva y transversal. Se contó con dos tipos de muestra: el personal de enfermería profesional y los auxiliares que laboran en los tres turnos de los servicios mencionados, además del grupo de pacientes hospitalizados en los servicios citados, de los cuales se tomó una muestra representativa de acuerdo con el índice ocupacional presente en el momento de la recolección de la información.

Para la recolección de la información se utilizaron tres instrumentos. Para la Estructura, un cuestionario para la enfermera profesional y otro para el personal auxiliar; para el Proceso una Lista de Chequeo tanto para la enfermera profesional como para el personal auxiliar en la que se incluyen los procedimientos que fueron determinados para el estudio, de acuerdo con los protocolos establecidos por el departamento de Enfermería de la institución; y para el Impacto una encuesta para los pacientes.

Los resultados reportaron en cuanto a la Estructura para la enfermera profesional una Suficiencia de 63.7%, y para el personal auxiliar de 72,8%, con lo cual se ubican en un nivel alto al utilizar la escala previamente establecida. Respecto al Proceso de la enfermera profesional se encontró que la Suficiencia es del 66%, un Índice de Precisión Técnica del 66% y una Accesibilidad Interna del 100%. Esto significa que la enfermera profesional se encuentra en un nivel medio respecto a la Suficiencia y en un nivel regular con respecto al Índice de Precisión Técnica.

Para el personal auxiliar se encontró una Suficiencia de 49,1%, un Índice de Precisión Técnica del 46% y una Accesibilidad del 100%, con lo cual se concluye que la Eficiencia del Proceso está en un nivel bajo y regular respectivamente. Respecto al Impacto, se encontró un grado de satisfacción de 53,3%, lo cual indica insatisfacción por parte de los pacientes que reciben el cuidado.

III. DISEÑO METODOLOGICO

3.1 Tipo de estudio y diseño.

El presente trabajo, de acuerdo a Pólit (1991) fue descriptivo, observacional, trasversal y correlacional, ya que describió y observó aspectos relacionados con la eficacia con la que el personal de enfermería realiza los procedimientos invasivos al paciente hospitalizado, como instalación de sonda urinaria, instalación de venoclisis y curación de heridas, mediante el control de 16 ítems por procedimiento. Trasversal y correlacional, ya que se estudió el fenómeno en un período de tiempo determinado. Se realizó la observación directa de cada procedimiento en los turnos matutino, vespertino y nocturno, mismo que se dio un seguimiento al grupo de estudio, abarcando un periodo de Junio-Julio del 2008, en las áreas de Urgencias, Cirugía y Traumatología, Medicina Interna y Ginecología, que son las áreas donde se realizan con mas frecuencia estos procedimientos, de este hospital de segundo nivel de Poza Rica, Ver.

3.2 Universo y muestra

La población total de enfermeras del hospital de segundo nivel de Poza Rica, lo conforman 180, ellas laboran en los tres turnos y cuentan con un nivel académico de licenciatura, enfermeras generales y nivel auxiliar.

Muestra:

Muestra de 45 enfermeras de nivel licenciatura, técnico y auxiliar, fijo de los tres turnos, que laboran en las áreas de Urgencias, Cirugía-Traumatología, Medicina Interna y Ginecología, el cual se sometieron a una cedula auditoria observacional al momento de realizar un procedimiento invasivo seleccionado, durante el periodo comprendido Junio-Julio del 2008. La población estudiada se obtuvo en forma no probabilística.

Criterios de selección de la muestra (inclusión, exclusión y eliminación).

Los criterios de inclusión fueron enfermeras con servicio fijo, que durante la recolección de la información se encontraban realizando procedimientos invasivos en las áreas asignadas.

Se excluyeron 8 enfermeras que durante el periodo de recolección, no desearon participar en el estudio, que se encontraban con incapacidad y aquellas enfermeras cubre-descansos debido a que pertenecen a otros servicios fijos, como pediatría, ceye etc.

Material y métodos para la recolección de datos

Para la elaboración de la presente investigación se utilizó el Modelo de Atención a la Salud de Donabedian, en el cual evaluó la calidad en base al atributo de “proceso” debido a que se buscó determinar el “Índice de eficacia en los procedimientos invasivos que realiza el personal de enfermería al paciente hospitalizado” en un Hospital de segundo nivel de atención, utilizando un instrumento que se adecuó del trabajo de investigación realizado por Hernández Sosa, Hernández Flores y Idueta Díaz, integrantes del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” de la ciudad de México, de nombre “Determinación del perfil hemodinámico en los pacientes críticos en el Instituto Nacional de Cardiología, Ignacio Chávez”(2004), que es un artículo de dominio público. Ellos elaboraron un estudio transversal, descriptivo observacional, con un instrumento exprofeso de 16 variables, con valores ponderados de tres puntos a las actividades críticas, dos a las indispensables y uno a las necesarias, con un valor total de 29 puntos, validada mediante la prueba de Crombach con un alpha de 0.72, que según Polit (1991) es un alpha aceptable para instrumentos de nueva elaboración.

El instrumento que evaluó la variable “índice de eficacia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería al paciente hospitalizado” del hospital en estudio, fue diseñado y modificado por el investigador retomado del trabajo de investigación antes señalado, es decir, que en base a la norma de cada procedimiento elegido, se tomaron 16 pasos

esenciales en la implementación de la técnica con la finalidad de valorar la variable mencionada, sin la necesidad de cambiar u omitir algún paso.

Así mismo, se solicitó permiso oficial a la institución, específicamente al departamento de jefatura de enseñanza, requiriendo autorización para recaudar información. Una vez obtenida la autorización se procedió de dos formas: en un primer momento se aplicó, una prueba piloto, seleccionando el servicio de tocolabor por ser un área diferente a los elegidos para la investigación, pero en el se realizan todos los procedimientos descritos. La prueba piloto, permitió probar el campo de trabajo, verificar la dirección de los ítems en el área de acción, realizar algunas modificaciones a los ítems antes de realizar el muestreo a escala completa, así como demostrar ser un instrumento económico, fácil de aplicar y aceptable para los sujetos de estudio.

En la segunda etapa del estudio, se inicio con la aplicación de 37 cédulas de observación, en un periodo comprendido de Junio a Julio del 2008. Previa autorización e información de lo que consistiría la investigación al personal de los servicios, se procedió de la siguiente manera: en cada uno de los turnos mañana, tarde y noche, se realizó el seguimiento del personal de enfermería profesional y técnico, en el momento de la realización de procedimientos invasivos, utilizando los instrumentos de observación. Durante el momento de evaluación no se observaron cambios de conducta por parte del personal evaluado, es decir que ellos (as) no trataron de mejorar sus procedimientos al sentirse evaluadas.

El instrumento se conformó de dos partes, la hoja 1, inicia con los datos de identificación como: la edad, sexo, estado civil, así como datos laborales del trabajador en los que se incluye: el servicio donde labora, turno, tipo de contrato, antigüedad de laborar en la institución, antigüedad de laboral en el servicio, nivel académico, número de pacientes promedio que atiende en el turno y formación especializada de acuerdo al servicio.

La segunda parte es la cédula de observación, inicia con el nombre de la Universidad Autónoma de Querétaro la cual es la institución que garantizó la confiabilidad del investigador en los resultados que se obtuvieron; se continua con las indicaciones que señalan de forma sencilla y clara, como marcar con una “X” solo una respuesta a cada pregunta cerrada, teniendo solo dos criterios “SI SE REALIZA” o “NO SE REALIZA” la actividad, al momento que personal de enfermería realiza sus procedimientos. En los puntos de corte utilizados se consideró conveniente que las categorías que califican se realizan y no se realizan, fueran una sola respuesta, para evitar confusiones de respuesta.

La cédula auditoría, utilizada describe de manera consecutiva 16 pasos de cada procedimiento que realiza el personal de enfermería que corresponden a los procedimientos invasivos que se estudiaron; instalación de venoclisis, instalación de sonda vesical y Curación de heridas, con dos opciones de respuesta “si se realiza” o “no se realiza”; cada uno de los ítems tiene un valor ponderal de acuerdo a su grado de intervención que va de 3 puntos a las actividades críticas, las cuales tienen repercusión directa en los resultados del índice de eficacia de los procedimientos, 2 a las indispensables las cuales pueden tolerar una interpretación errónea de los resultados y 1 a las necesarias donde el resultado no es alterado por la omisión de éstas, pero que son consideradas universales para todo procedimiento; con un valor total de 29 puntos, los cuales dieron un resultado global para valorar el índice de eficiencia en los procedimiento invasivos realizados por el personal de enfermería al paciente hospitalizado. Estos procedimientos también se diseñaron en un esquema para visualizar de manera rápida los ítems con su actividad.

Una vez recolectada la información se procedió al análisis de los resultados a través de cuadros y gráficas e interpretación de los mismos. El valor total a obtener en la cédula es de 29 puntos y la confiabilidad del instrumento índice de eficacia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería al paciente hospitalizado, se realizó por medio de un análisis de frecuencia factorial y correlación ítem–escala total, mediante la prueba de

Crombach, dando un resultado con un alpha de 0.72, lo que es aceptable según Polit y corroborando que es confiable para su aplicación y obtención de resultados. La determinación del estándar se realizó clasificando el nivel de cumplimiento del porcentaje de eficacia, comparándose con una tabla 2 diseñada por Avedis Donabedian que determina la calidad en la eficacia.

Posteriormente se cotejan sus actividades con la guía estructurada para tal fin, en esa misma hoja, estableciéndose tres parámetros:

Valor de 1. Actividades necesarias, el resultado no es alterado por la omisión de estas, pero que son consideradas universales para todo procedimiento.

Valor de 2. Actividades indispensables, pueden tolerar una interpretación errónea de los resultados.

Valor de 3. Actividades críticas, tienen repercusiones directas en los resultados.

En relación con la eficacia de la calidad según la escala de Donabedian (1991):

- Excelente o eficiente: los puntos que se evalúan se cumplen en un 100-91%.
- Bueno o aceptable: los puntos que se evalúan se cumplen en un 90-85%.
- Regular o parcial: los aspectos observados corresponden a un cumplimiento de 84-75%
- Malo mínimo: las técnicas y procedimientos no se llevan a cabo o se realizan mal, lo cual va a repercutir en la atención del paciente, están representados de 74-70%.
- No eficiente: los aspectos observados corresponden a un cumplimiento de <69%.

Los tres procedimientos invasivos que se utilizaron para medir el índice de eficiencia, se tomaron directamente de los indicadores de calidad hospitalaria de los servicios de enfermería de la secretaria de salud, el “manual de la enfermera” de Lillian Sholtis Brunner (1991), “Manual de evaluación del servicio de calidad en enfermería, estrategias para su aplicación de Ortega y Suárez (2004), así como de la cédula de observación del estudio

“Determinación del perfil hemodinámico en los pacientes críticos de cardiología del Instituto Nacional de cardiología Ignacio Chávez de México (2004).

3.4 Análisis estadístico

El análisis cuantitativo del presente estudio, se llevo a cabo mediante la tabulación de los resultados elaborando una matriz de datos utilizando un programa de computadora estadístico SPSS versión 15, que permitió la interpretación y análisis de los mismos. No se utilizo pruebas de correlación, ya que de acuerdo al planteamiento del problema y la hipótesis planteada carece de dos o más variables que permitiera la comparación. Por último para la presentación de los resultados se utilizaron cuadros y gráficas de barras.

3.5 Consideraciones éticas.

La investigación se apegó al reglamento de la Ley General de Salud de la Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación en 1984. Y en base a la última reforma publicada, (S.S., 2009), en materia de investigación en seres humanos del título II, que implican procedimientos invasivos en seres humanos. Capítulo I. Principios generales y requisitos de información y consentimiento. Con base en los siguientes artículos:

Artículo 13. Consentimiento: La realización de una investigación sobre una persona requerirá el consentimiento expreso, específico y escrito de aquella, o de su representante legal, de acuerdo con los principios generales enunciados en el artículo 4 de esta Ley.

Artículo 14. Principios generales:

2. La investigación no deberá implicar para el ser humano riesgos y molestias desproporcionados en relación con los beneficios potenciales que se puedan obtener.

3. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, cuando la investigación no tenga la posibilidad de producir resultados de beneficio directo para la salud del sujeto participante en la misma sólo podrá ser iniciada en el

caso de que represente un riesgo y una carga mínimos para dicho sujeto, a juicio del Comité de Ética de la Investigación que deba evaluar la investigación.

Artículo 15. Información a los sujetos participantes en la investigación.

1. Las personas a las que se solicite su participación en un proyecto de investigación recibirán previamente la necesaria información, debidamente documentada y en forma comprensible y cuando se trate de personas con discapacidad de forma adecuada a sus circunstancias.

2. La información incluirá el propósito, el plan detallado, las molestias y los posibles riesgos y beneficios de la investigación. Dicha información especificará los siguientes extremos:

- Naturaleza, extensión y duración de los procedimientos que se vayan a utilizar, en particular los que afecten a la participación del sujeto.
- Procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles.
- Medidas para responder a acontecimientos adversos en lo que concierne a los sujetos que participan en la investigación.
- Medidas para asegurar el respeto a la vida privada y a la confidencialidad de los datos personales de acuerdo con las exigencias previstas en la legislación sobre protección de datos de carácter personal.
- Medidas para acceder, en los términos previstos en el artículo 4.5, a la información relevante para el sujeto, que surjan de la investigación o de los resultados totales.
- Medidas para asegurar una compensación adecuada en caso de que el sujeto sufra algún daño.
- Identidad del profesional responsable de la investigación.
- Cualquier futuro uso potencial, incluyendo los comerciales, de los resultados de la investigación.
- Fuente de financiación del proyecto de investigación.

3. Además, las personas a las que se solicite su participación en una investigación serán informadas de los derechos y salvaguardas prescritas en la

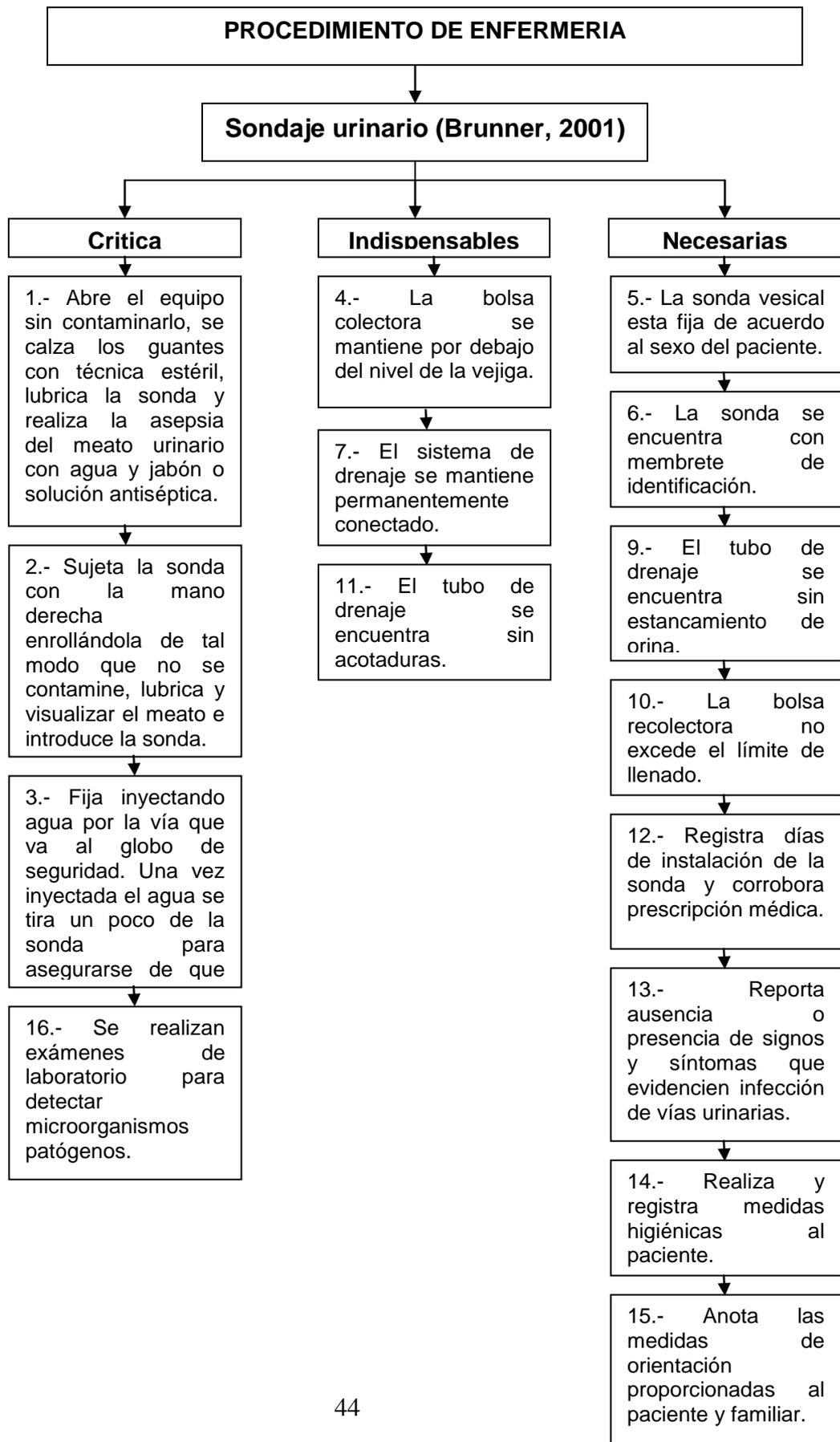
Ley para su protección y, específicamente, de su derecho a rehusar el consentimiento o a retirarlo en cualquier momento sin que pueda verse afectado por tal motivo su derecho a la asistencia sanitaria.

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;
- II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;
- III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.

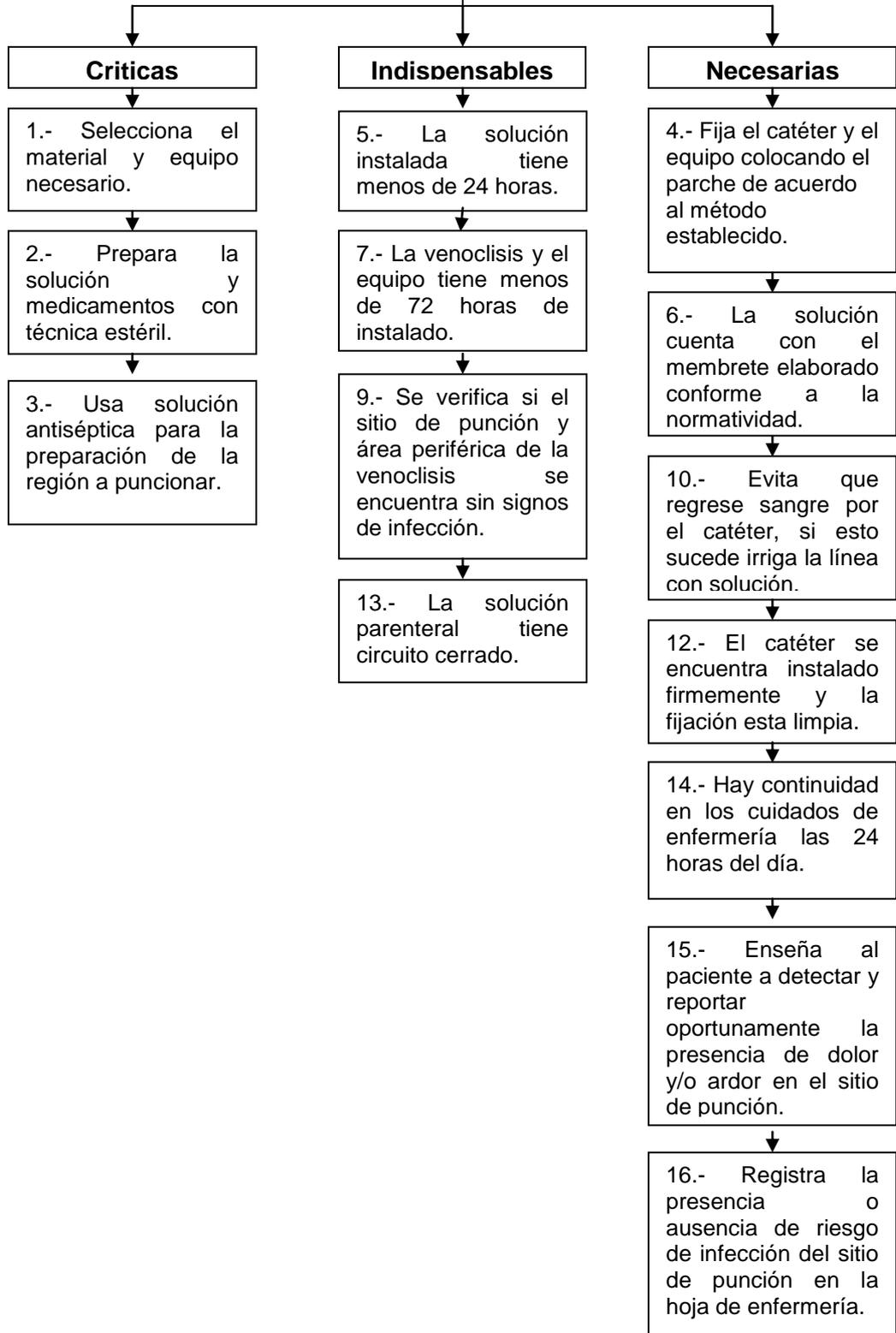
ART. 102 La calidad es el conjunto de propiedades que debe aportar el trabajador a sus labores, tomando en cuenta la diligencia, pulcritud, esmero, presentación, eficacia y eficiencia en la aplicación de sus conocimientos y aptitudes.

Esquematización de los procedimientos por tipo de actividad (diseñada por el investigador).



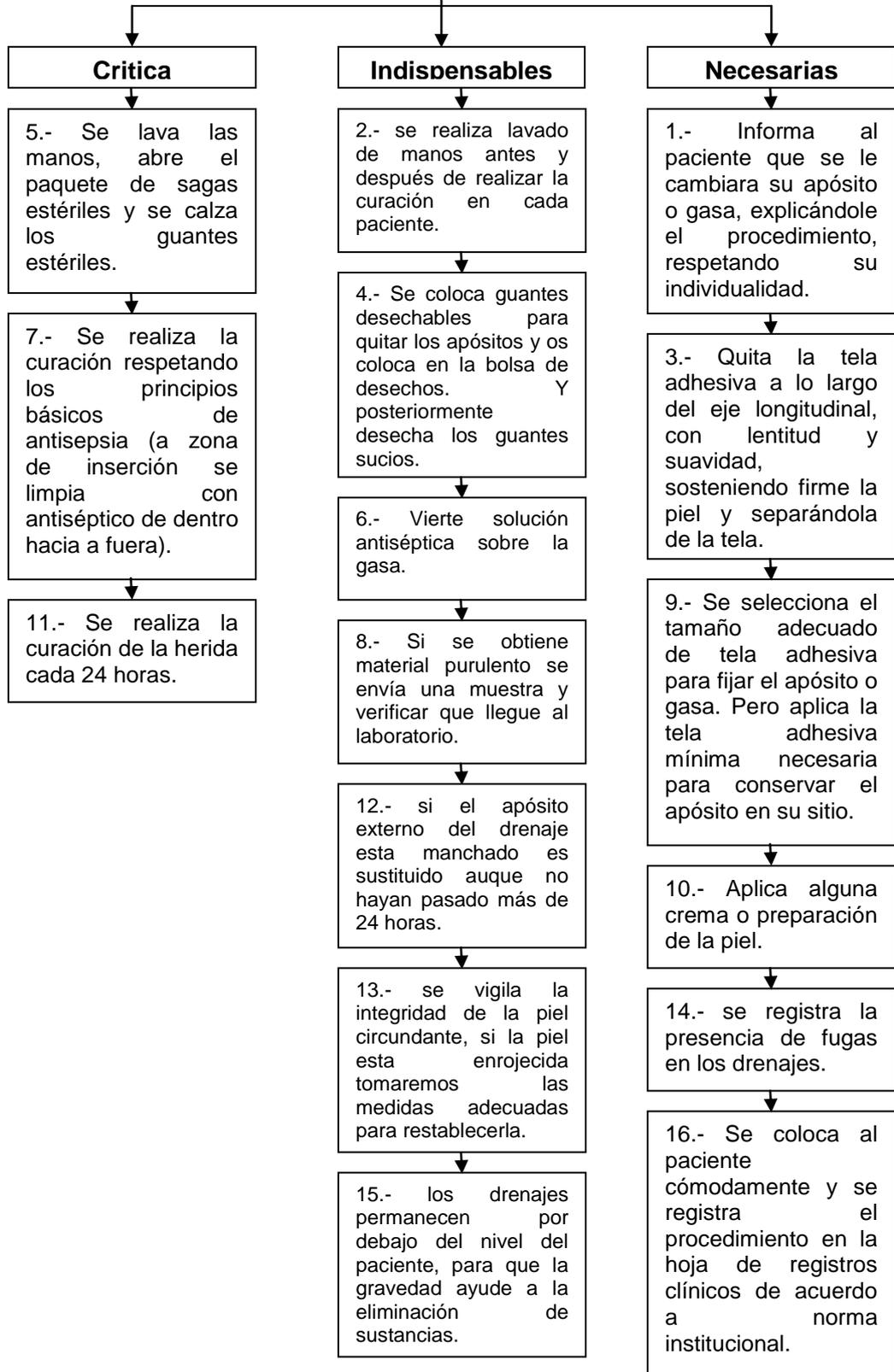
PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA

Venoclisis (Ochoa, 2005)



PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA

Curación de heridas (Gomez. 2007)



RESULTADOS Y DISCUSION

DATOS GENERALES DE LA POBLACION ESTUDIADA

En el cuadro 4.1. Los resultados correspondieron a 37 enfermeras (os) con edad entre de 20 – 50 años de edad, la edad predominante fue de 31-35 años con el 40.5%, siguiéndole las de 26 a 30 años con el 27.0%. Con respecto al género, el 78.4% de la población fue del sexo femenino y el 21.6% del sexo masculino. El estado civil del personal de enfermería el 54.1% son casadas (os), seguidos de aquellos que se encuentran solteros con un 45.9%.

Cuadro 4.1. Edad, Sexo y Estado civil del personal de enfermería.

Hospital de Segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

VARIABLES	Fx	%
<u>Edad</u>		
20 a 24 años	3	8.1
25 a 29 años	10	27.0
30 a 34 años	15	40.5
35 a 39 años	5	13.5
40 y + años	4	10.8
<u>Sexo</u>		
Femenino	29	78.4
Masculino	8	21.6
<u>Estado civil</u>		
Casada (o)	20	54.1
Soltera (o)	17	45.9
Total	37	100%

Fuente: Directa

En el cuadro 4.2. Muestra la distribución del personal de enfermería en el servicio de Cirugía y Traumatología fue del 35.1%, Urgencias y Medicina Interna (27.0%), Ginecología (10.8%). En cuanto al turno laboral predominó el nocturno (37.8%), el vespertino con (32.4%) y el matutino (29.7%). Es importante señalar que el 100% del personal atiende por turno un promedio de 12 pacientes. De acuerdo al tipo de contratación 89.2% son de contrato, es decir no cuentan con plaza definitiva y el 10.8% son de base. En lo que corresponde a la antigüedad laboral el 59.5% del personal de enfermería ha laborado entre 6 a 10 años, el 32.4% de 1 a 5 años, por ultimo un 8.1% los que cuentan de 11 a 20 años. El nivel académico del personal de enfermería, el 60.3% son licenciados en enfermería, el 29.7% son auxiliares de enfermería y el 10% tiene especialización.

Cuadro 4.2. Datos laborales del personal de enfermería.

Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Servicio	Fx	%
Ginecología	4	10.8
Medicina interna	10	27.0
Cirugía y traumatología	13	35.1
Urgencias	10	27.0
Turno		
Matutino	11	29.7
Vespertino	12	32.4
Nocturno	14	37.8
Tipo de contrato		
Contrato o eventual	33	89.2
De base	4	10.8
Nivel académico		
Especialidad	4	10.8
Licenciatura en enfermería	26	60.3
Auxiliar de enfermería	11	29.7
Años de antigüedad		
1 a 5 años	12	32.4
6 a 10	22	59.5
11 a 20	3	8.1
Total	37	100%

Fuente: Directa

El cuadro 4.3. Muestra el índice de eficacia, que cuenta el personal de enfermería en el procedimiento de instalación de venoclisis, según la escala de Donabedian, obteniendo que 83.7% son excelentes, del cual el 56.7% son licenciadas en enfermería y 27% son enfermeras generales; el 10.8% se ubica en aceptablemente eficientes siendo 8.1% licenciadas y 2.7% generales, por ultimo 8.1% son licenciadas en enfermería mostrando ser parcialmente eficientes.

Cuadro 4.3 Eficacia en el procedimiento de instalación de venoclisis que realiza el personal de enfermería. Hospital de segundo nivel - Poza Rica Ver.

Eficacia	Fr	%	Licenciadas en enfermería	Enfermeras generales
Excelentemente	31	83.7	56.7%	27.0%
Aceptablemente	4	10.8	8.1%	2.7%
Parcialmente	2	5.4	5.4%	
Total	37	100%	70.2%	29.7%

Fuente: directa

El cuadro 4.4 presenta el índice de eficacia por tipo de actividad del procedimiento de venoclisis, observándose que en las actividades críticas el 98.6% del personal de enfermería da cumplimiento a la norma, mientras que en las actividades indispensables, el 98.8% de la población las realiza y solo el 86.0% cumple las actividades necesarias o universales de forma eficaz. Demostrando que en este procedimiento las enfermeras se encuentran con un índice eficacia global de excelencia.

Cuadro 4.4 Nivel de eficacia por tipo de actividad en el procedimiento de instalación de venoclisis que realiza el personal de enfermería. Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Actividades	Ítems	%
Actividades críticas	1,2,3,8	98.6
Actividades indispensables	5,7,9,11,13	98.8
Actividades necesarias	4,6,10,12,13,14, 15,16	86.0
Total de ítems por procedimiento	16	

Fuente: Directa

El cuadro 4.5 muestra el índice de eficacia que se observó tener el personal de enfermería en la instalación de sonda vesical, según la escala de Donabedian, el 40.5% de las enfermeras muestran ser parcialmente eficientes, de este total el 24.3% son licenciadas y 16.2% son enfermeras generales; el 24.3% son aceptablemente eficientes, 16.2% son licenciadas en enfermería y 8.1% son generales; el 13.5% son excelentemente eficientes, del cual 13.5% son licenciadas y 2.7% son generales; 10.8% demostraron ser no eficientes y por ultimo un 8.1% son inadecuado o minimamente eficientes.

Cuadro 4.5 Índice de eficacia en el procedimiento de instalación de sonda vesical que realiza el personal de enfermería.
Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Eficacia en el procedimiento de instalación de sonda vesical	Fr	%	Licenciadas en enfermería	Enfermeras generales
Excelentemente	6	16.2	13.5%	2.7%
Aceptablemente	9	24.3	16.2%	8.1%
Parcialmente	15	40.5	24.3%	16.2%
Inadecuado	3	8.1	2.7%	
No eficiente	4	10.8	10.8%	
Total	37	100%	67.5%	32.4%

Fuente: Directa

El cuadro 4.6 muestra el índice de eficacia por tipo de actividad de instalación de sonda vesical, observándose que de 37 enfermeras estudiadas, el 97.2% del personal realiza la instalación de sondaje vesical respetando las actividades indispensables, en tanto que solo el 81.0% del total lo realizan cumpliendo las actividades críticas y por último el 66.1% dan un cumplimiento de acuerdo a la normatividad en las actividades necesarias. En cuanto al índice de eficacia global se encontró un 81.1% situándose en el rango de parcialmente aceptable.

Cuadro 4.6 Nivel de eficacia por tipo de actividad en el procedimiento de instalación de sonda vesical que realiza el personal de enfermería. Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Actividades	Ítems	%
Actividades críticas	1,2,3,8,16	81.0
Actividades indispensables	4,7,11	97.2
Actividades necesarias	5,6,9,10,12,13,14,15	66.1
Total de ítems por procedimiento	16	

Fuente: Directa

En este cuadro 4.7. Hace visible el índice de eficiencia que cuenta el personal de enfermería en el procedimiento de curación de heridas según la escala de Donabedian, donde se observa claramente que el 62.1% del personal realiza el procedimiento de forma aceptablemente eficiente, del cual el 45.9% son licenciadas en enfermería y el 16.2% son generales, 16.2% actúan excelentemente eficientes siendo 10.8% licenciadas y 8.1 enfermeras generales, el 13.5% realizan el procedimiento en forma parcialmente eficiente del cual 10.8% son licenciadas y 2.7% son generales, por ultimo el 5.4% resultaron no eficientes siendo 2.7% licenciadas y 2.7% generales.

Cuadro 4.7 Eficacia en el procedimiento de curación de heridas que realiza el personal de enfermería.

Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Eficacia en el procedimiento de curación de heridas	Fr	%	Licenciadas en enfermería	Enfermeras generales
Excelentemente	6	16.2	10.8%	8.1%
Aceptablemente	23	62.1	45.9%	16.2%
Parcialmente	5	13.5	10.8%	2.7%
No eficiente	2	5.4	2.7%	2.7%
Total	37	100%	70.2%	29.7%

Fuente: Directa

El cuadro 4.8 muestra el índice de eficacia por tipo de actividad de la curación de heridas, demostrando que el 93.6% del total de la población estudiada cumple las actividades críticas del procedimiento de forma excelente. En cuanto a las actividades indispensables, el 87.2% de las enfermeras dan cumplimiento a la norma dentro del rango aceptable. Y por último en lo que se refiere a las actividades necesarias el 76.9% de las enfermeras cumplen manera parcial estos puntos. Esto permite situar un índice de eficacia global de un 85.9% o aceptablemente eficiente.

Cuadro 4.8 Nivel de eficacia por tipo de actividad en el procedimiento de curación de heridas que realiza el personal de enfermería.
Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Actividades	Ítems	%
Actividades criticas	5,7,11,	93.6
Actividades indispensables	2,4,6,8,13,15	87.2
Actividades necesarias	1,3,9,10,14,16	76.9
Total de ítems por procedimiento	16	

Fuente: Directa

El cuadro 4.9 Representa el índice de eficacia global de cada procedimiento invasivo, observándose que el procedimiento de instalación de venoclisis obtuvo un 95.1% situándolo en un rango de excelencia, el procedimiento de sondaje urinario obtuvo un 80.4% colocándose en un estándar de cumplimiento parcial, en tanto que el procedimiento de curación de heridas obtuvo un 86.7% logrando un estándar de cumplimiento aceptable.

Cuadro 4.9 Nivel de eficacia global según la escala de Donabedian de cada procedimiento invasivo que realiza el personal de enfermería. Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Nivel de eficacia global por procedimiento	%
Instalación de venoclisis	95.1%
Instalación de sonda vesical	80.4%
Curación de heridas	86.7%

Fuente: Directa

El cuadro 4.10 muestra los turnos hospitalarios que obtuvieron nivel de excelencia por procedimiento invasivo, en el cual en la instalación de venoclisis el turno nocturno obtuvo un 92.8%, vespertino 83.6% y matutino 63.6%, en el procedimiento de instalación de sonda foley el turno vespertino alcanzó un 25%, el matutino un 9.0%, nocturno 7.1%, y por ultimo en el procedimiento de curación de heridas el turno matutino logro un 27.2%, nocturno 14.2%, vespertino 8.3%.

Los servicios hospitalarios que obtuvieron nivel de excelencia por procedimiento invasivo, iniciando con la instalación de venoclisis en el cual el área de ginecología obtuvo el 100%, cirugía y traumatología 92.3%, urgencias 90% y medicina interna 60%, en el procedimiento de instalación de sonda foley medicina interna 40%, cirugía y trauma 15.3% y urgencias 10%, en curación de heridas cirugía y trauma obtuvo el 30.7%, urgencias 20% y medicina interna 10%.

Cuadro 4.10 Servicios y turnos hospitalarios que obtuvieron nivel de excelencia por procedimiento invasivo.

Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Servicio	Instalación de venoclisis	Instalación de sonda vesical	Curación de heridas
Ginecología	100%	--	--
Medicina interna	60%	40%	10%
Cirugía y trauma	92.3%	15.3%	30.7%
Urgencias	90%	10%	20%
Turno			
Matutino	63.6%	9.0%	27.2%
Vespertino	83.3%	25%	8.3%
Nocturno	92.8%	7.1%	14.2%

Fuente: Directa

El cuadro 4.12 muestra la correlación de Pearson del procedimiento de instalación de venoclisis, con los datos laborales encontrándose una significancia al nivel 0.01 en proporción con la antigüedad en el servicio y contar con especialidad de acuerdo al servicio en un .473

Cuadro 4.12 Correlación de Pearson del procedimiento de instalación de venoclisis con los datos laborales del personal de enfermería. Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Datos laborales	Pearson
Antigüedad laboral en el servicio y cuenta con información especializada de acuerdo al servicio	.473(**)
** Correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral)	

Fuente: Directa

El cuadro 4.13 muestra la correlación de Serman del procedimiento de instalación de sonda urinaria, con los datos laborales encontrándose una significancia al nivel 0.05 bilateral, en proporción con la antigüedad laboral en el servicio con contar con información especializada de acuerdo al servicio y antigüedad laboral en el servicio en un .473.

Cuadro 4.13 Correlación de Serman del procedimiento de instalación de sonda foley con los datos laborales del personal de enfermería. Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Datos laborales	Pearson
Antigüedad laboral en el servicio con contar información especializada de acuerdo al servicio.	.473(**)

(**) La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Directa

El cuadro 4.14 muestra la correlación de Pearson del procedimiento de curación de heridas, con los datos laborales encontrándose una significancia al nivel 0.05 bilateral, en proporción con la antigüedad laboral en la institución con antigüedad laboral en el servicio .497 y en relación a la variable contar con información especializada de acuerdo al servicio con antigüedad laboral en el servicio .473.

Cuadro 4.14 Correlación de Pearson del procedimiento de instalación de sonda foley con los datos laborales del personal de enfermería. Hospital de segundo nivel de atención – Poza Rica Ver.

Datos laborales	Pearson
Antigüedad laboral en la institución y Antigüedad laboral en el servicio.	.497(**)
Contar con información especializada de acuerdo al servicio y antigüedad laboral en el servicio.	.473 (**)
(**) La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).	

Fuente: Directa

ANALISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS

El presente estudio, utilizó la teoría de Avenís Donabedian, quien propone el monitoreo de la calidad, con el esquema de Estructura-Proceso-Resultado, siendo uno de los indicadores específicos este último.

Los resultados de esta investigación se obtuvieron al evaluar de forma directa a 37 enfermeras (os). Los datos generales de la población, reflejan que en enfermería aun predomina el sexo femenino en un 78.4%, el grupo de edad sobresaliente fue de 31 a 35 años con un 40.5%, continuándole los de 26 a 30 años con un 27.0%, permitiendo observar que el 67.5% de la población total es joven. En lo referente al estado civil el 54.1% de las enfermeras (os) son casadas (os).

En relación con los datos laborales, el 89.2% del personal es de contrato, es decir no tienen una plaza que les permita generar una antigüedad en la institución o algún tipo de prestación, en comparación con los de base que son el 10.8%. Sin embargo, el 59.5% del total ha permanecido laborando en la institución en un promedio de 6 a 10 años. El 60.3% del personal tiene un nivel académico de licenciatura en enfermería, el 29.7% son auxiliares en enfermería y solo el 10.0% cuentan con una especialidad en el área; aunque es importante señalar que todo el personal realiza funciones de enfermera general pese a su grado académico y atienden cada una un promedio de 12 pacientes por turno.

La distribución del personal por servicio hospitalario, se distribuye en un 35.1% en el área de cirugía y traumatología, le continua medicina interna y urgencias con un 27.0%, siendo el servicio de ginecología el que cuenta con la menor cantidad de enfermeras con un 10.8%, lo anterior refleja una marcada desigualdad en la distribución de personal en los servicios, esto también se observa en la distribución de turnos en donde el nocturno cuenta con un 73.8% de la población, le continua el vespertino con un 32.4% y por último el matutino con un 29.7% de la las enfermeras.

De acuerdo al índice de eficacia por procedimiento que cuenta el personal de enfermería en la instalación de venoclisis, el 83.7% son excelentes, siendo 56.7% licenciadas en enfermería y 27% enfermeras auxiliares; el 10.8% se ubica en aceptablemente eficaces en el cual 8.1% son licenciadas y 2.7% auxiliares, por ultimo 8.1% son licenciadas en enfermería mostraron ser parcialmente eficaces.

En nivel de eficacia por actividad, las enfermeras realizan las actividades críticas con excelencia en un 98.6%, así como las actividades indispensables en 98.8% y solo el 86.0% cumple de forma aceptable las actividades necesarias o universales, demostrando que las enfermeras cuentan con un mínimo de error e intervienen de forma responsable y con conocimientos fundamentados en este procedimiento, alcanzando un índice global del 95.1%, situándose en un estándar de excelencia.

En el procedimiento de instalación de sonda urinaria, se obtuvo que el 40.5% del personal de enfermería realiza el procedimiento de forma parcialmente eficaz, siendo de este total, 24.3% licenciadas en enfermería y 16.2% enfermeras auxiliares; el 24.3% son aceptablemente eficaces, 16.2% son licenciadas en enfermería y 8.1% auxiliares, el 13.5% son excelentemente eficaces, del cual 13.5% son licenciadas y 2.7% auxiliares, 10.8% demostraron ser no eficaces y por ultimo un 8.1% actúan inadecuadamente o minimamente eficaz. Logrando obtener un índice de eficacia global por procedimiento en un 80.4% situando en insuficiente o parcial.

En este procedimiento el 97.2% de las enfermeras respeta las actividades indispensables, el 81.0% cumplen las actividades críticas y por último el 66.1%, dan cumplimiento a las actividades necesarias. Lo anterior demuestra claramente en que etapas del procedimiento el personal de enfermería se encuentra deficiente u omite la importancia en el desarrollo de la técnica, encontrándose como el procedimiento que necesita atención. El índice de eficacia global por actividad el 81.1% alcanzando un rango parcial.

Por último en el procedimiento de curación de heridas, el índice de eficacia con el que cuenta el personal de enfermería, se encontró que el 62.1% del personal lo realiza de forma aceptablemente eficaz, del cual 45.9% son licenciadas en enfermería y el 16.2% son auxiliares, 16.2% actúan excelentemente eficientes, siendo 10.8% licenciadas y 8.1 enfermeras auxiliares, el 13.5% realizan el procedimiento en forma parcialmente eficiente del cual 10.8% son licenciadas y 2.7% auxiliares, por ultimo el 5.4% resultaron no eficientes siendo 2.7% licenciadas y 2.7% generales.

En la realización del procedimiento por tipo de actividad, las enfermeras realizan las actividades críticas se cumple en un 93.6%, las indispensables en un 87.2% y por ultimo en lo que se refiere a las actividades necesarias el 76.9% de las enfermeras cumplen de forma eficaz, logrando un nivel de eficacia global por tipo de actividad de un 85.9% situándose en un estándar aceptable de cumplimiento.

Realizando el balance global de eficacia de los tres procedimientos invasivos se obtuvo un 87.4%, situando al personal en un estándar aceptable de cumplimiento.

Así mismo se logro identificar el turno y el servicio hospitalario que alcanzo el nivel de excelencia por procedimiento invasivo, siendo el nocturno con la instalación de venoclisis en un 92.8%, vespertino 83.6% y matutino con 63.6%, en el procedimiento de instalación de sonda foley el 25% del personal del turno vespertino alcanzo la excelencia, el matutino en un 9.0% y el nocturno en un 7.1%, por ultimo el procedimiento de curación de heridas el turno matutino logro un 27.2%, el nocturno 14.2%, y el vespertino 8.3%. En cuanto al servicio hospitalario fue el área ginecología obteniendo un 100% en el procedimiento de instalación de venoclisis, le continua cirugía y traumatología con un 92.3%, urgencias 90% y medicina interna 60%; en el procedimiento de instalación de sonda foley medicina interna logro un 40%, cirugía y trauma 15.3% y urgencias

10% y por ultimo en el procedimiento de curación de heridas cirugía y trauma obtuvo el 30.7%, urgencias 20% y medicina interna 10%.

También se realizaron correlaciones no paramétricas de Pearson y Sperman de los tres procedimientos con los datos laborales; al realizar la correlación de Pearson en la instalación de venoclisis solo se encontró una significancia al nivel 0.01 con los datos laborales como antigüedad laboral en el servicio con contar con información especializada de acuerdo al servicio en un .473.

En la correlación de Sperman del procedimiento de instalación de sonda urinaria, solo permitió una significancia con los datos laborales al nivel 0.05 bilateral, en proporción con la antigüedad laboral en el servicio con contar información especializada en un .473. En la correlación de Pearson del procedimiento de curación de heridas, con los datos laborales se encontró una significancia al nivel 0.05 bilateral, en proporción con la antigüedad laboral en la institución con la antigüedad laboral en el servicio .497, y en relación con contar con información especializada de acuerdo al servicio con la antigüedad laboral en el servicio .473, lo anterior permitió demostrar que hay correlación positiva entre las variables de forma lineal ascendente, es decir las variables tienen una afinidad para que se de la eficacia en los procedimientos invasivos que realiza el personal de enfermería al paciente hospitalizado y logren llegar a la excelencia.

Los resultados obtenidos permitieron mostrar la eficacia del personal de enfermería en la aplicación de tres procedimientos invasivos, reflejando una situación de excelente a suficiente en dos procedimientos y solo en uno realizarlo de forma inadecuada, es decir que las enfermeras mostraron contar con conocimientos teóricos suficientes para garantizar la satisfacción del usuario a su cargo.

DISCUSION

Los resultados de esta investigación confirman los hallazgos de tres procedimientos invasivos que realiza el personal de enfermería al paciente hospitalizado en esta institución de segundo nivel de atención, se encontró que el procedimiento de instalación de venoclisis tiene un nivel de eficacia del 95.1%, curación de heridas (86.7%) y la instalación de sonda urinaria (80.4%), alcanzando un balance global de eficacia del 87.4%, situando al personal en un estándar aceptable de cumplimiento, lo cual permitió identificar la capacidad de la enfermera en las intervenciones que le proporciona al usuario.

Esta investigación fue realizada de tipo transversal-correlacional, con 37 enfermeras, en un periodo de treinta días, aplicando un instrumento adaptado con 16 ítems, revisándose la literatura citada en el manual de procedimientos detomados de acuerdo a la norma de cada procedimiento, con valores ponderados de tres puntos a las actividades críticas, dos a las indispensables y uno a las necesarias, dando un valor total de 29 puntos, validándolo mediante la prueba de Crombach con un alpha de 0.72., obteniendo un índice de eficacia global de los tres procedimientos del 87.4% situándose en un cumplimiento parcial; esto coloca a los resultados por encima del nivel mínimo de cumplimiento en comparación con el estudio de Hernández y Cols., (2004) y por debajo del estudio de Añorve (2002), que al alcanzo un estándar de cumplimiento excelente con 91.81%.

Así mismo el instrumento permito conocer el nivel de eficacia por tipo de actividad, en la instalación de venoclisis las actividades críticas 1,2,3,8 obtuvieron un 98.6%, las indispensables 5,7,9,11,13 en un 98.8% desarrollándose de forma excelente, mientras que las actividades necesarias o universales 4,6,10,12,13,14,15,16 obtuvieron un 86.0% logrando un rango global de eficacia aceptable.

En el procedimiento de sondaje urinario, el 97.2% realiza las actividades indispensables de forma excelente, las actividades críticas y necesarias dan un

cumplimiento de forma parcial; concluyendo que en este procedimiento, el personal muestra dar más importancia en desarrollar actividades que pueden tolerar una interpretación errónea de los resultados.

Y por último, en el procedimiento de curación de heridas, de acuerdo al tipo de actividad, las actividades críticas 5,7,11 se cumplen en un 93.6% desarrollándose en forma excelente, las actividades indispensables 2,4,6,8,13,15 solo el 87.2% de las enfermeras cumplen de forma suficiente y por ultimo en las actividades necesarias 1,3,9,10,14,16 el 76.9% de las enfermeras cumplen de forma parcial.

Lo anterior permitió exponer, que los tres procedimientos evaluados lograron un balance global de eficacia del 87.4%, situando al personal en un estándar aceptable de cumplimiento, observándose un incremento del 20% en el índice de eficacia global en comparación con el estudio de Hernández (2004) que logro un 67.4% situándose por debajo del estándar mínimo de cumplimiento y el e Añorve que obtuvo un 80%.

Otros resultados que se lograron obtener en este trabajo, fue conocer el turno laboral y el servicio hospitalario en el cual el personal de enfermería realiza el procedimiento de forma excelente, siendo el nocturno con un 92.8% en el procedimiento de instalación de venoclisis, en el procedimiento de instalación de sonda foley solo el 25% del personal del turno vespertino alcanzo la excelencia y por ultimo en el procedimiento de curación de heridas el turno matutino logro un 27.2%. De acuerdo al servicio hospitalario fue el área ginecología obtuvo un 100% en la instalación de venoclisis, en el procedimiento de instalación de sonda foley medicina interna logro un 40% y en el procedimiento de curación de heridas el servicio de cirugía y trauma obtuvo el 30.7%, lo antes mencionado permitió ubicar el turno y el servicio hospitalario en el cual se realizan los procedimientos con excelencia, pero también se puede localizar los que requieren intervenciones oportunas que ayuden a alcanzar el nivel de excelencia en el personal de enfermería.

Al realizar las correlaciones no paramétricas de Pearson y Spearman de los tres procedimientos solo se encontró una significancia con las variables de los datos laborales como lo es antigüedad laboral en el servicio, contar con información especializada de acuerdo al servicio y antigüedad laboral en la institución. Por lo tanto en la correlación de Spearman del procedimiento de instalación de sonda urinaria, se alcanzó una significancia al nivel 0.05 bilateral, en proporción con la antigüedad laboral en el servicio y contar información especializada en un .473. En la correlación de Pearson del procedimiento de curación de heridas, se encontró una significancia al nivel 0.05 bilateral, en proporción con la antigüedad laboral en la institución con la antigüedad laboral en el servicio .497, y en relación con contar con información especializada de acuerdo al servicio con la antigüedad laboral en el servicio .473, lo anterior permite demostrar que hay correlación positiva entre las variables de forma lineal ascendente de forma moderada, para que se logre alcanzar una eficacia en los procedimientos invasivos que realiza el personal de enfermería al paciente hospitalizado y se logre llegar a la excelencia.

Los resultados del estudio superaron las expectativas, demostrando que el actuar de enfermería en esta institución cuenta con un nivel de eficacia aceptable en comparación con otros estudios relacionados, también se expuso que algunos datos laborales tienen correlación significativa con la eficacia, también se logró confirmar la hipótesis planteada en el estudio.

CONCLUSIONES

Posteriormente del análisis de los resultados, se llegó a la conclusión de que el trabajo de investigación permitió medir el índice de eficacia con la que el personal de enfermería realiza sus procedimientos invasivos al paciente hospitalizado encontrando un balance global aceptable de eficacia, lo que permite mostrar que las enfermeras intervienen aplicando sus conocimientos científicos y garantizando la calidad con la que prestan sus cuidados al usuario a su cargo.

Así mismo los resultados permitieron detectar oportunamente los turnos y servicios hospitalarios que cuentan con menor eficacia en el actuar de enfermería y elaborar recomendaciones pertinentes, como un medio para perfeccionar los procedimientos y alcanzar la excelencia.

RECOMENDACIONES

- Que la institución cuente con instrumentos de evaluación de procedimientos de enfermería, tomando en cuenta los indicadores de calidad de enfermería propuestos por Comisión Interinstitucional de Enfermería y ser conocidos por el personal operativo y los responsables de su aplicación.
- Desarrollar un sistema de monitoreo de calidad de provisión de los servicios de enfermería, a partir del cual se genere información relevante y precisa sobre las condiciones de eficacia con la que se prestan estos servicios de enfermería.
- Realizar evaluaciones periódicas, con la finalidad de detectar a tiempo errores del personal de enfermería, así mismo registrar los avances en dichos programas.

- Realizar una capacitación continua del personal, de los diferentes turnos que promuevan la actualización de procedimientos y técnicas en enfermería invasivos, poniendo énfasis en aquellos procedimientos con menor porcentaje de eficacia alcanzado en el área de hospitalización.
- Fomentar en el personal de enfermería, la práctica de normas para inserción y mantenimiento de la sonda vesical, siendo fundamental para evitar complicaciones y reducir al máximo el riesgo de infección del tracto urinario consecuente de la cateterización vesical.
- Conscientizar en todo el personal de enfermería, la importancia de la utilización de técnicas asépticas, especialmente el lavado de manos, antes y después de cada procedimiento con el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre-GAS (2006). Evaluación y garantía de calidad de la atención médica. Salud Pública Méx.

Aguirre-Gas H. (1991). Evaluación de la atención médica. Expectativas de pacientes y trabajadores. Salud Pública Mex.

Andrades P., Sepúlveda S., (2004). Curación avanzada de heridas. Centro de Heridas, Equipo de Cirugía Plástica, Hospital J. J. Aguirre. Departamento de Cirugía, Universidad de Chile.

Añorve G., Reyes G., y Col, (2002). Determinación del índice de eficiencia en el proceso de esterilización con vapor.

Arguello, Demetrio y Cols., (2004) Guía de práctica clínica "Técnica Aséptica y sus componentes". Comité Ejecutivo de Calidad y Epidemiología Hospitalaria

Arias Flores (2004). "Experiencias de las enfermeras en la atención del cliente. Centro quirúrgico del Hospital Regional.

Ariza & Daza (2005). Calidad del cuidado de enfermería al paciente hospitalizado en un hospital de tercer nivel en Bogotá.

Bandura (2001). Self-efficacy mechanism in psychobiologic functioning. En Schwarzer Red, Self-efficacy: Thought control of action. Washington, DC: Hemisphere.

Barrasa Villara J. Ignacio (2006). Las infecciones urinarias en los pacientes con sonda vesical no permanente. Factores de riesgo, patogenia, etiología y curso clínico. Unidad de Medicina Preventiva, Servicios de Medicina Interna y Especialidades y Microbiología. Hospital de Calatayud. Zaragoza.

Brunner (2001). Manual de la enfermera. 4 ed. Interamericana. México.

Encuesta Nacional de Satisfacción con los Servicios de Salud, calidad en salud (ENSSS), (2002). Calidad en los Servicios de Salud. Cruzada Nacional por la Calidad de los servicios de Salud Factores estratégicos

Castillo A., Barbara Oelkers R. (2006) Prevención de infecciones asociadas a catéter urinario. Hospital Puerto Montt, Chile

Chávez Otero, (2004). El padre de la calidad moderna. Calidad en salud.

CONAMED (2005), Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa.

Cook y cols. (2005). American Journal of Nursing. Consejo Internacional de Enfermeras, Declaración de posición del CIE sobre Salud. Vol.104, No.6. pp.32-43.

Consejo Internacional de Enfermeras (2009). Boletín Indicadores de los resultados logrados por la enfermería "La enfermera importa". Declaración de posición del CIE sobre Salud. Vol.70, No.3.

Chocarro (2006). Guía de procedimientos invasivos en enfermería medicoquirúrgica. Editorial: Masson. Tomo 1.

Cruzada Nacional por la calidad de los servicios de Salud (2004). Secretaria de salud

Di Prete, y cols., (2005) Garantía de calidad de la atención de salud en los países en desarrollo. Proyecto de Garantía de Calidad. Bethesda USA. Segunda edición.

Donabedian (1989). Explorations in quality assessment and monitoring Michigan: Helth Administration.

Donabedian, (1994) La calidad de la atención médica. Ediciones Científicas. La prensa Mexicana, S. A. Cap. I, Cap. III.

Diomedi P. (2005). Revista Chilena de Infectología. Infecciones por Acinetobacter baumannii. Consideraciones epidemiológicas y de manejo antimicrobiano.

Di Prete y Cols., (2005). Garantía de calidad de la atención de salud en los países en desarrollo. Proyecto de garantía de calidad. Segunda edición.

Donahue (1993). La calidad de la atención a la salud en los estados unidos: nuevas tendencias. Salud Pública Méx Vol. 35(3):288-290

Díaz-Navarraz, Seguí-Gómez, Rodríguez-Paz, Rodríguez Díaz (2007). Gestión de la calidad en la asistencia sanitaria: Indicadores, errores médicos. Medicina Preventiva y S. Pública. Universidad de Navarra

Etxeberria Garin (2007).  Infecciones Nosocomiales. Diplomado en enfermería. Fajardo Ortiz Guillermo.: Atención Médica. Ediciones Científicas. La prensa Médica Mexicana, S. A. México D. F.

Evaluación de la calidad de los servicios de enfermería (2003) Tres indicadores de aplicación hospitalaria se realizó a cargo de la: secretaria de salud, subsecretaría de innovación y calidad. Dirección general de calidad y educación en salud, comisión interinstitucional de enfermería.

Fernández (2004). Calidad de la atención médica. Notas de clase del curso sobre técnicas de dirección a personal dirigente de enfermería, ISCM-H, Cuba.

Fica C. (2003). Consenso nacional sobre infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. Rev Chil Infect.

Fulcher & Margaret s. Frazier (2009). Introducción a la terapia intravenosa para el profesional de enfermería. Ed. Elsevier Masson.

Gómez (2007). Heridas. Enfermería quirúrgica. Revista indexada en LATINDEX: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal en los apartados de Medicina y Enfermería

González Tuero, Rodríguez Ramírez, Machado Pineda, González Quiala, Cabrera Salazar (2004) Heridas. Métodos de tratamiento. Hospital Clínico-quirúrgico.

Gnecco T. y Cols. (2007). Ponencia, Diplomado de Gestión de Calidad en los servicios de salud (2007).

Hernández S., Hernández F., y Cols. (2004). Determinación del perfil hemodinámico en los pacientes críticos en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" Vol. 12, Núm. 2

Ibáñez Martí (2007). Infecciones nosocomiales (intra-hospitalarias). Revistas de salud pública y algo más.

Instituto Nacional de Salud Pública Salud Pública de México (2008). Indicadores para la evaluación de los sistemas de salud. Sección preparada por la Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud, México.

Jiménez Estévez, Rodríguez Márquez, Diego Estévez, Pascual Andreu, (2007). Efecto de la actualización de protocolos sobre la reducción de infecciones relacionadas con catéteres y sondaje vesical en una unidad de cuidados intensivos del hospital "punta de Europa" de Algeciras. Biblioteca las casas, fundación index.

La jornada. Periodismo ciencia y tecnología. Investigación y desarrollo (2004). Periodismo en salud. Mexico

Ley general de salud. Nueva ley publicada en el diario oficial de la federación. Febrero de 1984. Última reforma publicada 2009

Maderuelo Fernández (2006). Gestión de calidad total. El modelo EFQM de excelencia. Instituto de normalización (2006). Quality Assurance Indicador Development Group.

Mallafré Carme, Molina Pacheco, Rumí Belmonte. (2007). Aspectos generales de la infección urinaria nosocomial y sondaje urinario. Revista de Posgrado de la VIª Cátedra de Medicina.

Mota (2004). Planeación de la calidad en salud. Calidad en salud.

Monge y Cols., (2005). Infección hospitalaria. Subdirección General de Prestaciones y Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Informe sobre infección hospitalaria. Madrid, España.

Muñoz Martí (2007). Infecciones nosocomiales o intrahospitalarias. Apuntes de Infectología. Enfermedades infecciosas. Apuntes de medicina. Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal en los apartados de Medicina y Enfermería.

OMS (2005). Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. Ginebra.

Ochoa y Cols (2005) Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa.

Ochoa, (2005). Arroyo de Cordero G, Manuel Lee G, Jiménez Sánchez y Cols., Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa

Ortega & Suárez (2006) Manual de evaluación del servicio de calidad en enfermería. México

Ortega (2004). Programa de calidad de los servicios de enfermería del instituto nacional de cardiología Ignacio Chávez. Desarrollo científico de enfermería.

Olmos D. (2005). Manual de heridas. Complejo hospitalario norte. Comité de heridas de EUA

Pérez del Molino Martín, Valencia Isarch, Moreno Calvo (2004). Cuidados del paciente con cateterización uretral permanente (1ª parte y 2ª parte). Rev. Española Geriátrica de Gerontología.

Peña Sánchez (2009). Estrategia de Calidad de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud.

Programa de Vigilancia de Indicadores Centinela (2004). Eventos adversos. Instituto nacional de salud. Cruzada Nacional por la calidad de los Servicios de Salud. México

Raad, Hanna, Maki. (2007). intravascular catheter-related infections: advances in diagnosis, prevention and management. Lancet infect Dis.

Rosales (2004) fundamentos de enfermería. Manual moderno. México

Rubio Domínguez (2008). Introducción a la Gestión Empresarial. Instituto Europeo de Gestión Empresarial.

Salcedo-Espinoza (2008). Implementación de un programa de apoyo al paciente en procedimiento invasivo en un hospital nacional: una necesidad convertida en experiencia. Lima Perú.

Sánchez ortega, (2004). Medidas de aislamiento: Infección nosocomial. Unidad de Medicina Intensiva. Hospital Torrecárdenas. Almería. España.

Sánchez-Velázquez, Ortiz Silva, González Aceves (2001). Empleo de abordajes invasivos, diagnósticos y terapéuticos en la unidad de terapia intensiva. Instituto Nacional de Cancerología. Vol. XV, Núm. Pp 37-40.

Servicio de calidad y control de infecciones nosocomiales (2008), Hospital Regional de Poza Rica Ver.

The joint Comisión on Accreditation of Health care organizations. (1996). Manual de acreditación para hospitales. Fundación Avendis Donabedian. Barcelona (España): SG editores.

Trincado Maria Teresa (2006). Calidad en enfermería. Infecciones Intrahospitalarias. Principios de medicina interna. 16a ed. México: McGraw-Hill Interamericana.

Wilkie ME, Almond MK, Marsh FP. (1996). Diagnosis and management of urinary tract infections in adults.

Apéndices

Anexo A. Definición operacional de variables

- ♦ **Índice de eficacia:** Es la capacidad de alcanzar el producto al 100% que se desea tras la realización de un procedimiento.
- ♦ **Procedimiento invasivo:** acción de ejecutar una técnica terapéutica en forma correcta, que requiere la apertura de una cavidad corporal o la interrupción de funciones corporales normales.
- ♦ **Personal de Enfermería:** Es el profesional de la salud que efectúa directamente un procedimiento al paciente hospitalizado.
- ♦ **Paciente hospitalizado:** aquel individuo enfermo, que se encuentra internado en una institución de salud y que recibe atención terapéutica.

Definición operacional de variables

- ♦ **Eficacia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería:** nivel de capacidad con referencia a una escala determinada, que tiene el personal de enfermería para aplicar una determinada técnica al usuario hospitalizado mediante una cedula auditoria de observación (Hernández, 2004).
- ♦ **Índice de eficacia:** Número con que se representa convencionalmente el grado de intensidad de un determinado fenómeno (Espasa-Calpe, 2005).
- ♦ **Procedimiento invasivo:** es aquel acto que se vale de una o varias técnicas médicas que cortan, punzan la piel, o insertan instrumentos dentro del cuerpo con un fin diagnóstico o terapéutico.

Anexo B. Consentimiento informado.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
FACULTAD DE ENFERMERIA
MODALIDAD A DISTANCIA**



Centro universitario Cerro de las Campanas Santiago de Querétaro Qro., México C.P. 76010.

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Poza Rica de Hidalgo Ver a ____ de _____ del 2008

Nombre: _____

Edad: _____ sexo: _____ expediente _____

A quien corresponda:

El C. _____hago constar que en pleno uso de mis facultades mentales, doy consentimiento y autorización por escrito para que realicen los procedimientos de investigación necesarios, para que se pueda lograr resultados en el trabajo de investigación **“Índice de eficacia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería al paciente hospitalizado”**.

Así mismo al haber leído y entendido esta forma de consentimiento y haberlo comprendido y con todas mis dudas ya explicadas a mi entera satisfacción, doy mi plena autorización.

Nombre y firma de la enfermera

Nombre y firma del investigador

Anexo C. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO FACULTAD DE ENFERMERIA MODALIDAD A DISTANCIA



Centro universitario Cerro de las Campanas Santiago de Querétaro Qro., México C.P. 76010.

DATOS DE IDENTIFICACION

Edad: _____ sexo: _____ Estado civil: _____

DATOS LABORALES

1. Servicio: _____
2. Turno: _____
3. Tipo de contrato: _____
4. Antigüedad de laborar en la institución: _____
5. Antigüedad de laborar en el servicio _____
6. Nivel académico: _____
7. Numero de pacientes promedio que atiende en el turno _____
8. Cuenta con formación especializada de acuerdo al servicio
Si () No () Especifique cual _____



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
FACULTAD DE ENFERMERIA
MODALIDAD A DISTANCIA**



Centro universitario Cerro de las Campanas Santiago de Querétaro Qro., México C.P. 76010.

Cedula para determinar el índice de eficiencia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería al paciente hospitalizado.				
Marque con una "X" solo una respuesta de las dos opciones que se encuentran en los recuadros siempre que cumpla con las normas de procedimientos generales de enfermería.				
Vigilancia y control de venoclisis instalada	Valor por el tipo de actividad	Se realiza	No se realiza	Puntaje obtenido a la observación
1. Selecciona el material y equipo necesario (catéter, equipo de venoclisis, extensiones, llaves de tres vías y material de fijación).Toma en cuenta aspectos: edad, condiciones físicas del paciente, tiempo que estará instalado, tipo de soluciones que se administrarán y objetivos para la realización del procedimiento.	3			
2. Prepara la solución y medicamentos con técnica estéril evitando puertas de entrada para los microorganismos.	3			
3. Usa solución antiséptica para la preparación de la región a puncionar.	3			
4. Fija el catéter y el equipo colocando el parche de acuerdo al método establecido en el protocolo del servicio, para evitar que se desplace o salga de la vena.	1			
5. La solución instalada tiene menos de 24 horas	2			
6. La solución cuenta con el membrete elaborado conforme a la normatividad	1			
7. La venoclisis y el equipo tiene menos de 72 horas de instalado	2			
8. Cambia de lugar el catéter periférico en caso de periodos de más de 72 horas de la terapia intravenosa.	3			
9. Se verifica si el sitio de la punción y área periférica de la venoclisis se encuentra sin signos de infección	2			
10. Evita que regrese sangre por el catéter, si esto sucede irriga la línea con solución.	1			
11. Diluye suficientemente los medicamentos que se administran e irriga con solución fisiológica, considerando las condiciones y la edad del paciente.	2			
12. El catéter se encuentra instalado firmemente y la fijación esta limpia	1			
13. La solución parenteral tiene circuito cerrado	2			
14. Hay continuidad en los cuidados de enfermería las 24 horas del día	1			
15. Enseña al paciente a detectar y reportar oportunamente la presencia de dolor y/o ardor en el sitio de punción.	1			
16. Registra la presencia o ausencia de riesgo de infección del sitio de punción en la hoja de enfermería	1			

Total	29			
-------	----	--	--	--



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
FACULTAD DE ENFERMERIA
MODALIDAD A DISTANCIA**



Centro universitario Cerro de las Campanas Santiago de Querétaro Qro., México C.P. 76010.

Cedula para determinar el índice de eficiencia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería al paciente hospitalizado.				
Marque con una "X" solo una respuesta de las dos opciones que se encuentran en los recuadros siempre que cumpla con las normas de procedimientos generales de enfermería.				
Prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada	Valor por el tipo de actividad	Se realiza	No se realiza	Puntaje obtenido a la observación
1. Abre el equipo sin contaminarlo, se calza los guantes con técnica estéril, lubrica la sonda y realiza la asepsia del meato urinario con agua y jabón o solución antiséptica.	3			
2. Sujeta la sonda con la mano derecha enrollándola de tal modo que no se contamine, lubrica y visualizar el meato e introduce la sonda.	3			
3. Fija inyectando agua por la vía que va al globo de seguridad. Una vez inyectada el agua se tira un poco de la sonda para asegurarse de que está en su sitio.	3			
4. La bolsa colectora se mantiene por debajo del nivel de la vejiga	2			
5. La sonda vesical esta fija de acuerdo al sexo del paciente	1			
6. La sonda se encuentra con membrete de identificación	1			
7. El sistema de drenaje se mantiene permanentemente conectado	2			
8. La sonda vesical cuanta con 7 o menos de días de permanencia	3			
9. El tubo de drenaje se encuentra sin estancamiento de orina	1			
10. La bolsa recolectora no excede el límite de llenado	1			
11. El tubo de drenaje se encuentra sin acotaduras	2			
12. Registra días de instalación de la sonda y corrobora prescripción médica	1			
13. Reporta ausencia o presencia de signos y síntomas que evidencien infección de vías urinarias	1			
14. Realiza y registra medidas higiénicas al paciente	1			
15. Anota las medidas de orientación proporcionadas al paciente y familiar	1			
16. Se realizan exámenes de laboratorio para detectar microorganismos patógenos	3			
Total	29			



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
FACULTAD DE ENFERMERIA
MODALIDAD A DISTANCIA**



Centro universitario Cerro de las Campanas Santiago de Querétaro Qro., México C.P. 76010.

Cedula para determinar el índice de eficiencia en los procedimientos invasivos realizados por el personal de enfermería al paciente hospitalizado.
 Marque con una "X" solo una respuesta de las dos opciones que se encuentran en los recuadros siempre que cumpla con las normas de procedimientos generales de enfermería.

Curación de heridas	Valor por el tipo de actividad	Se realiza	No se realiza	Puntaje obtenido a la observación
1. Informa al paciente que se cambiara su apósito o gasa, explicándole el procedimiento, respetando su individualidad.	1			
2. Se realiza lavado de manos antes y después de realizar la curación en cada paciente.	2			
3. Quita la tela adhesiva a lo largo del eje longitudinal, con lentitud y suavidad, sosteniendo firme la piel y separándola de la tela.	1			
4. Se coloca guantes desechables para quitar los apósitos y los coloca en la bolsa de desechos. Y posteriormente desecha los guantes sucios.	2			
5. Se lava las manos, abre el paquete de gasas estériles y se calza los guantes estériles.	3			
6. Vierte solución antiséptica sobre la gasa.	2			
7. Se realiza la curación respetando los principios básicos de antisepsia (La zona de inserción se limpia con antiséptico de dentro hacia fuera).	3			
8. Si se obtiene material purulento se envía una muestra y verificar que llegue al laboratorio.	2			
9. Se selecciona el tamaño adecuado de tela adhesiva para fijar el apósito o gasa. Pero aplica la tela adhesiva mínima necesaria para conservar el apósito en sus sitio	1			
10. Aplica alguna crema o preparación para la piel.	1			
11. Se realiza la curación de la herida cada 24 horas.	3			
12. Si el apósito externo del drenaje está manchado es sustituido aunque no hayan pasado las 24 h.	2			
13. Se vigila la integridad de la piel circundante, si la piel está enrojecida tomaremos las medidas adecuadas para restablecerla.	2			
14. Se registra la presencia de fugas en los drenajes.	1			
15. Los drenajes permanecen por debajo del nivel del paciente, para que la gravedad ayude a la eliminación de sustancias.	2			
16. Se coloca al paciente cómodamente y se registra el procedimiento en la hoja de registros clínicos de acuerdo a la norma institucional.	1			
Total	29			

Determinación del índice de eficacia	
Excelentemente eficiente	100 - 91%
Suficientemente o aceptablemente eficiente	90 - 85 %
Insuficientemente o parcialmente eficiente	84 – 75%
Inadecuado o mínimamente eficiente	74-70%
No eficiente o no realizado	< 69%

Escala A. Donabedian modificada (1986)

Anexo D. Procedimiento de colocación de sonda urinario

PROCEDIMIENTO EN EL HOMBRE	
PROCEDIMIENTO	FUNDAMENTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. El equipo se reúne y se traslada a la unidad del paciente. 2. Colocar al paciente en posición de litotomía. 3. Abrir el equipo sin contaminarlo. 4. Calzarse los guantes con técnica estéril 5. Lubricar la sonda 6. Hacer la asepsia del meato urinario con agua y jabón o solución antiséptica. 7. Lubricar el meato urinario y con gasas retener el pene y con gasas estirarlo sosteniéndolo en forma perpendicular al cuerpo del paciente con ligera tracción, para desviar la curvatura de convexidad inferior de este. 8. Con la mano izquierda se rodea el prepucio y se desliza hacia abajo para descubrir el meato y se introduce la sonda lubricada aproximadamente 17 a 19 cms. Hasta que fluya la orina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar el procedimiento para disminuir la tensión. 2. Respetar la individualidad del paciente. 3. Las bacterias pueden penetrar a la vejiga por el empleo de equipo no estéril. 5. Se lubrica para reducir la fricción. 8. La tensión emocional y el dolor provocan vasoconstricción si se encuentra resistencia en el esfínter vesical esperar un momento hasta que se dilate.

PROCEDIMIENTO EN LA MUJER	
PROCEDIMIENTO	FUNDAMENTO
1. El equipo se reúne y se traslada a la unidad del paciente.	1. Explicar el procedimiento para disminuir la tensión.
2. Colocar al paciente en posición Ginecológica.	2. Respetar la individualidad del paciente.
3. Proceder a realizar el aseo vulvar.	3. Las bacterias pueden penetrar a la vejiga por el empleo de equipo no estéril.
4. Abrir el material estéril sin contaminarlo.	
5. Proceder a colocarse los guantes.	
6. Colocar el riñón entre las pierneras de la paciente.	
7. Con la pinza tomar una gasa con solución antiséptica para el aseo del meato urinario.	
8. Sujetar la sonda con la mano derecha enrollándola de tal modo que no se contamine, se lubrique y con la mano izquierda (dedos índice y pulgar) separar los labios mayores y menores para visualizar el meato.	
9. Introducir la sonda de 6-8 cms. hasta que drene la orina.	
10. Si es permanente se procede a fijarla inyectando agua por la vía que va al globo de seguridad.	
11. Si es temporal se retira después de vaciar la vejiga.	
12. Una vez inyectada el agua se tira un poco de la sonda para asegurarse de que está en su sitio.	
13. Una vez asegurada se une con el tubo de conexión colocando esta a	

<p>un nivel inferior del paciente para que la orina caiga por gravedad.</p> <p>14. La sonda es adherida al muslo del paciente para evitar que tire de ella.</p>	
---	--

Principios para el cuidado cuando se maneja un sistema cerrado de drenaje.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lavarse las manos inmediatamente antes y después de manipular cualquier parte del sistema. Usar guantes desechables limpios cuando se manipule el sistema de drenaje. 2. Conservar el flujo de orina sin obstrucción. <ol style="list-style-type: none"> a) Poner la bolsa para drenaje por debajo del nivel de la vejiga. b) No se debe permitir que la orina se acumule en el tubo, ya que se debe mantener un flujo libre de la vejiga. 3. Para vaciar la bolsa de drenaje. <ol style="list-style-type: none"> a) lavarse las manos y ponerse guantes. b) Desinfectar la espita. Vaciar la bolsa en un receptáculo colector especial para cada paciente. c) desinfectar la espita. Vaciar la bolsa en un receptáculo colector especial para cada paciente. Desinfectar la espita otra vez. d) Cambiar la bolsa de drenaje si hay contaminación, si se obstruye el flujo de la orina, o si las conexiones empiezan a tener fugas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las manos son el principal vehículo para la transmisión de bacterias gram (-). 2. La orina debe fluir hacia abajo. <ol style="list-style-type: none"> a) al elevar la bolsa se provoca el flujo de orina contaminada, de la bolsa hacia la vejiga del paciente. b) Vaciar la bolsa a intervalos regulares; tener cuidado de ver que la válvula o el conductor de drenaje no estén contaminados. b) cada paciente debe tener su propio receptáculo colector que este marcado con su nombre y guardado en su cuarto de baño, pero no en el piso.

Medidas para evitar la contaminación cruzada	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lavarse las manos antes y después de manipular la sonda o el sistema de drenaje y de un paciente a otro. 2. Asignar solo un enfermo con sonda a permanencia en cada cuarto. Si esto es posible, separar al infectado con la sonda a permanencia de los que no estén. 3. Conocer los pacientes con riesgo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muchas de las infecciones de vías urinarias se deben a microorganismos adquiridos del exterior y transmitidos por contaminación cruzada. 2. Parece haber mayor riesgo de transmisión de microbios entre los pacientes con sonda. 3. Están en riesgo de infección las pacientes ancianas, debilidades y en estado crítico, las que están en el posparto y los enfermos con obstrucción o daño neurológico de la vejiga.

Anexo E. Procedimientos en el cuidado de la herida (Bruner, 1991).

Fase preparatoria.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Informar al paciente que se cambiara su apósito o gasa de la herida. 2. Evitar el cambio de apósito a la hora de la comida. 3. Asegurar su privacidad corriendo las cortinas o cerrando la puerta; exponer el sitio del apósito o gasa. 4. Si los apósitos tienen mal olor, quizás puedan cambiarse en un área separa para tratamiento con ventilación adecuada. 5. Realizar la curación de la herida cada 24 horas. 6. Evitar la exposición indebida del paciente; respetar se modestia y evitarle que se enfrié. 7. Lavarse las manos bien antes y después de atender a cada paciente. 	
Actividad de enfermería	Fundamento
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponerse guantes desechables estériles, quitar los apósitos superiores cuidadosamente y colocarlos en la bolsa de plástico de desechos. 2. Verter solución antiséptica sobre el apósito. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quitar la tela adhesiva en el mismo plano lastima un poco y causa menos dolor, es menos traumático empujar la piel para separarla de la tela que descenderla de la piel. <ul style="list-style-type: none"> - Tirar hacia fuera de la herida puede desgarrar algunos de los tejidos delicados recién formados. 2. El aceite es seguro; actúa también como los solventes verdaderos, además lubrica y suaviza la piel

<ol style="list-style-type: none"> 3. Realizar el aseo respetando los principios de asepsia. 4. Eliminar la solución antiséptica con agua estéril. 5. Secar el área limpiando y quitando el exceso de residuos. 6. Seleccione el tamaño y tipo adecuado de tela adhesiva para fijar el apósito; 7. Se puede aplicar una capa delgada de alguna preparación para la piel. 8. Aplicar la tela adhesiva mínima necesaria para conservar el apósito en su sitio. 9. Evítese colocar la tela adhesiva en áreas en que hay muchas glándulas sudoríparas. 10. Colocar al paciente cómodamente al paciente. 11. Quitar la bolsa de desechos y desechar el lugar indicado. 12. Eliminar los artículos desechables y limpiar el equipo que se utiliza de nuevo. 13. Anotar el procedimiento, el estado de la herida y la reacción del paciente. 	<p>sensible subyacente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Asear la herida con suavidad pero de forma determinante. Empezar del centro a la periferia, de lo limpio a lo sucio; evitando regresar al área limpia, para no volver a contaminar. 4. La solución antiséptica puede irritar la piel. 6. Colocar el mínimo de apósitos sobre la herida. 7. Se pulveriza en el área antes de aplicar la tela adhesiva. 8. Quitarse los guantes y terminar la fijación del apósito con la tela adhesiva. 9. La tela se despegas con la humedad y se desprende fácilmente. 11. Para evitar la transmisión de microorganismos patógenos. 13. Permite registrar y documentar toda la información sobre la evolución referente a su paciente.
--	---

Anexo F. Procedimiento para la instalación de terapia venosa.

La Comisión Nacional Médica (CONAMED) y la Comisión Interinstitucional de Enfermería, emiten estas recomendaciones:

1. Establecer una buena relación enfermera-paciente.
2. Evitar complicaciones en la instalación del catéter.
3. Vigilancia de la terapia endovenosa para prevenir complicaciones.
4. Retirar el catéter evitando riesgos en la integridad física de los pacientes.
5. Disminuir los factores de riesgo por el personal responsable de la terapia endovenosa.

Pasos para la inserción y manejo de catéteres vasculares (Ochoa RV y cols. 2005).

Actividades de enfermería
<ol style="list-style-type: none">1. Identifica al paciente por su nombre, se presenta y le explica de manera clara y sencilla el procedimiento.2. Se lava las manos como principio.3. Selecciona el material y equipo.4. Prepara la solución y medicamentos con técnica estéril evitando puertas de entrada para los microorganismos y coloca membrete con los datos.5. Localiza y selecciona la vena con base en el propósito de la terapia intravenosa.6. Aplica el torniquete por arriba del punto de elección para la inserción de la aguja.7. Utiliza guantes estériles al llevar a cabo el procedimiento para evitar accidentes de contaminación al momento de puncionar el vaso.8. Usa la solución antiséptica para la preparación de la región a puncionar.9. Toma el catéter de elección con el dedo índice y pulgar.10. Ejerce tracción mínima de la piel debajo del punto donde se va a insertar la aguja para estabilizar la vena y evitar algún movimiento lateral de ésta.11. Introduce el catéter a través de la piel en un ángulo de 15 a 30° con el bisel hacia arriba, dirigiéndolo hasta visualizar la sangre en el tubo.12. Inserta totalmente el catéter y retira la aguja, aplicando presión en la parte distal sobre la punta del catéter, evitando el retorno venoso y conecta el equipo verificando la permeabilidad de la vena e iniciar la terapia

intravenosa.

13. Fije el catéter y el equipo colocando el parche de acuerdo al método establecido en el protocolo del servicio o de la institución.
14. Coloque el membrete de identificación, con la fecha y hora de colocación, número de catéter y nombre de la enfermera que realizó el procedimiento.
15. Deseche de inmediato las agujas en el contenedor de material punzo-cortante como lo marca la Norma Oficial Mexicana para el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Manejo de la terapia endovenosa para evitar complicaciones

1. Regular el goteo de acuerdo al horario establecido.
2. Evitar que regrese sangre por el catéter, si esto sucede irriga la línea con solución.
3. Orientar al paciente sobre el tiempo de duración de la infusión y solicita que reporte cualquier molestia que sienta durante el paso del líquido.
4. Diluir suficientemente los medicamentos que se administran e irriga con solución fisiológica, considerando las condiciones y la edad del paciente.
5. Reducir al mínimo la manipulación del catéter así como de la bayoneta, sitios de administración de medicamentos, conector del equipo de infusión, llaves de 3 vías y extensiones.
6. Cambiar el apósito que cubre el sitio de inserción no antes de 12 horas posteriores a la colocación; después de ese tiempo la curación del sitio de inserción se deberá realizar cada 72 h o antes si se requiere

Procedimiento para la extracción de la terapia endovenosa.

1. Explica al paciente el procedimiento a realizar, en qué consiste, las molestias que pudiera sentir durante el retiro del catéter.
2. Cierra todas las vías de infusión de líquidos.
3. Humedece el apósito adhesivo con el que se fijó el catéter, utilizando alcohol en pacientes adultos, en pacientes pediátricos se recomienda el uso de aceite de origen natural.
4. Retira la etiqueta con los datos y las cintas adhesivas, cuidando en todo momento no lesionar la piel del paciente.
5. Colocar una torunda alcoholada o un apósito, hacer ligera presión en el sitio durante unos segundos y extraer el catéter con movimiento firme,

suave y seguro para no lastimar la vena. Esto evitará extravasación del líquido por el orificio que deja el catéter.

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

Anexo G. Estudio relacionado Anexo I. Estudio relacionado “Determinación del perfil hemodinámico en los pacientes críticos en el instituto nacional de cardiología”.

Anexo H. Estudio relacionado “Calidad del cuidado de enfermería al paciente hospitalizado de tercer nivel en Bogota”.

Anexo I. Estudio relacionado “Determinación del índice de eficiencia en el proceso de esterilización con vapor”.