

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
FACULTAD DE ENFERMERÍA



**LA CALIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
POR EL PERSONAL OPERATIVO DE ENFERMERÍA
Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN
DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

PRESENTA:

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA
MARGARITA CAMARILLO RIVERA**

DIRECTORA:

M.S.M. NOHEMÍ MARTÍNEZ ROSAS

OCTUBRE 2001





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA



**"LA CALIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
POR EL PERSONAL OPERATIVO DE ENFERMERÍA
Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS"**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

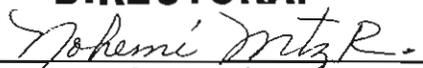
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

PRESENTADA POR:

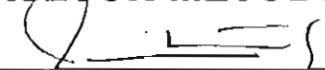
**LICENCIADA EN ENFERMERÍA
MARGARITA CAMARILLO RIVERA**

Aprobada por el Comité de Tesis

DIRECTORA:


M.S.M. NOHEMÍ MARTÍNEZ ROSAS

ASESOR METODOLÓGICO


M.D.E. JAIME MARTÍNEZ GARCÍA

OCTUBRE 2001



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA

Av. Niño Artillero 130

Tels. 826-23-24 Comutador: 826-23-25 Posgrado fax:
826-23-26 fax: 826-23-27 Dirección

Zona Universitaria, C.P. 78240, San Luis Potosí, S.L.P., México

UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

TEMA DE TESIS:

**La calidad en la administración de medicamentos
por el personal operativo de enfermería
y su nivel de conocimientos**

ELABORADO POR:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MARGARITA CAMARILLO RIVERA

APROBÓ:

PRESIDENTE DE JURADO

MAAE. ROSA MA. GUDALUPE ANDRADE CEPEDA

SECRETARIO

VOCAL

MDE. JAIME MARTÍNEZ GARCÍA

MSM. NOHEMÍ MARTÍNEZ ROSAS

OCTUBRE 2001



Agradecimientos

A mi familia, por su apoyo y ayuda que me brindaron durante todo el proceso de la Maestría.

Al Departamento de Enfermería del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto por las facilidades que me proporcionaron para recolectar la información requerida.

A las Autoridades del Hospital Central por su apoyo para terminar la presente Investigación.

A los Jefes de Servicio de 2^a y 3er turno por su gran apoyo durante la prueba piloto y recolección final.

A las enfermeras del Hospital Central por participar en la investigación.

Muy especialmente:

A la Maestra Noheми Martínez Rosas y al Maestro Jaime Martínez García por su gran interés y apoyo que me brindaron durante todo este proceso.

A mi amiga por su amistad y apoyo incondicional que me brindó.



ÍNDICE

| | Pág. |
|---|------|
| I.- INTRODUCCIÓN | 1 |
| II.- JUSTIFICACIÓN | 4 |
| III.- MARCO TEORICO CONCEPTUAL | 10 |
| 3.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (GLOSARIO) | 40 |
| IV.- MATERIAL Y METODOS | 43 |
| - UNIVERSO | |
| - MUESTRA, CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN | |
| - PRUEBA PILOTO | |
| - CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y TÉCNICAS | |
| - PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN | |
| V.- RESULTADOS (TABLAS Y GRAFICAS) | 50 |
| VI.- DISCUSIÓN | 64 |
| VII.- CONCLUSIONES | 69 |
| VIII.- LIMITACIONES | 70 |
| IX.- RECOMENDACIONES | 71 |
| BIBLIOGRAFÍA | 72 |
| PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO | |
| ANEXOS | |
| ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA | |
| ANEXO 2.- LISTA DE VERIFICACIÓN | |



Resumen

El **objetivo** de esta investigación fue: analizar la relación entre la calidad técnica de la administración de antibióticos intravenosos, y el nivel de conocimientos de las enfermeras operativas. La **hipótesis** planteada hace referencia a que “existe relación causal entre la calidad técnica de la administración de antibióticos y el nivel de conocimientos del personal operativo de enfermería”. El estudio se consideró descriptivo, observacional, comparativo y transversal. La **muestra** la constituyeron 30 enfermeras de un Hospital público (15 auxiliares de enfermería y 15 enfermeras generales). Para **evaluar** la calidad del procedimiento se utilizó una lista de verificación con 50 acciones a las que se les asignó valores positivos y negativos y para los conocimientos, un cuestionario con 4 indicadores. El nivel de significancia fué de 1.0 con 1 gl.

El **nivel de calidad** que predominó fué el DEFICIENTE; en relación al nivel de conocimientos sobre el procedimiento, las calificaciones más relevantes corresponden al REGULAR Y DEFICIENTE. Se tomaron como variables intervinientes los años de estudio y experiencia. En el **análisis de correlación** se obtuvo que la calidad no se relaciona con el nivel de conocimientos; la prueba de regresión lineal, señala que no es estadísticamente significativa; en las enfermeras generales fué de 0.044 y en las auxiliares 0.63.

Al aplicar **Ji cuadrada** para buscar la asociación entre los conocimientos y la calidad técnica del procedimiento el resultado encontrado: para las enfermeras generales fue de 0.429 que indica no asociación; un dato que señala asociación negativa es en las auxiliares de enfermería donde la Ji cuadrada es de 1.822.

La **asociación negativa** entre la calidad del procedimiento con el nivel de conocimientos, años de estudio y de experiencia se traduce en riesgo para los usuarios y la necesidad de buscar y aplicar estrategias que propicien el desarrollo personal y profesional de las enfermeras y apliquen la ética profesional.



I. Introducción

A nivel mundial, una de las tendencias actuales de las Organizaciones, es contar con programas de calidad que les permitan ser competitivas, a través de los servicios que ofrecen. Los Japoneses han implementado estrategias de calidad como son: la mejora de la calidad a un ritmo continuo revolucionario y círculos de control de calidad etc. Por ende esto repercute en el contexto actual del país en la apertura comercial y competencia internacional.

Palencia (1993),¹ menciona “que se está en el inicio de la era de la búsqueda de la calidad y la eficiencia en el país; los servicios médicos y el sector salud no están ajenos a estas inquietudes de manera que los hospitales tanto públicos como privados tienen el reto de mejorar la calidad, la cual exige que el personal de enfermería enfrente este desafío en la atención que brinda al usuario ya que este tenderá a exigir que se le otorguen los servicios de atención a la salud con mayor calidad y eficiencia”.

En México han surgido algunos organismos para brindar apoyo a las instituciones en la elaboración y evaluación de programas de calidad, para enfrentar los cambios relacionados con los tratados del libre comercio, mismos que exigen personal altamente capacitado y con un amplio nivel de conocimientos ya que implican interacción tecnológica, científica, laboral y profesional.

En el caso específico de las instituciones de salud, el personal que ocupa el porcentaje mayor en número es enfermería mismo que labora las 24 horas del día, situación que le da la oportunidad de brindar la atención continua a los pacientes y para que esta cumpla los criterios de calidad, requiere de una base firme que sustente su trabajo a través de indicadores y estándares.

Wesorick (1990)² afirma que los estándares son criterios para la práctica profesional. y representan una medida reconocida de comparación cuantitativa y cualitativa y pueden ser empleados por la profesión a todos los niveles jerárquicos. “Además, proporcionan una



referencia a otros profesionales del cuidado de la salud, instituciones y cuerpos reguladores de lo que se espera de la profesión de la enfermería.”

Si el personal de enfermería cuenta con el conocimiento científico debe establecer y aplicar estas normas sobre todo en aquellos procedimientos que requieren de habilidades técnicas y de atención como es el de la administración de antibióticos intravenosos mismo que se considera como una actividad interdependiente dado que inicia con la indicación medica; sin embargo, es responsabilidad de la enfermera adquirir y actualizar el conocimiento y tener la habilidad necesaria para realizar el procedimiento con calidad.

En la experiencia que se tiene en el ámbito hospitalario se ha observado que algunos de los errores que con frecuencia se presentan en el procedimiento citado son: al utilizar el método en “y”, la mayoría de la veces no se verifica el tiempo en que se infundió el medicamento, por otra parte el registro de que este se aplicó no es oportuno.

Es necesario que se haga conciencia sobre el registro en la hoja de enfermería ya que es un documento que tiene implicaciones legales; si el objetivo de la enfermería es proporcionar servicio, se espera que la enfermera ofrezca cuidado seguro y competente, de tal forma que el receptor no sufra daño.

Por otra parte, la enfermera tiene la responsabilidad de evitar cualquier falla en este procedimiento porque es una vía invasiva que puede provocar complicaciones locales y generales que atentan contra la vida; por lo tanto, el paciente merece que la atención que se le brinde sea con el máximo beneficio y mínimo riesgo posible.

Este estudio se realizó con dos grupos conformados por auxiliares de enfermería y enfermeras generales con el enfoque de proceso; para evaluar la calidad se aplicaron aportaciones de **Donabedian**, y para identificar los conocimientos, en algunas ideas de la teoría de **Jean Piaget** con el objetivo principal de analizar la asociación entre la calidad técnica en la administración de antibióticos intravenosos, y el nivel de conocimientos de las enfermeras sobre este procedimiento.



Los resultados del trabajo permitieron evaluar el cumplimiento de los objetivos y dar respuesta a las siguientes preguntas:

¿Hasta que punto, el nivel de conocimientos de las enfermeras tiene relación con la calidad en la administración de los antibióticos vía intravenosa?

¿Cuál es el nivel de calidad en la administración de antibióticos realizada por personal operativo de enfermería (auxiliares y generales)?

El contenido del trabajo se integró con la justificación, los elementos teóricos que apoyan a las hipótesis planteadas, material y métodos que indican el procedimiento de recolección y análisis de la información.



II. Justificación

La calidad de la administración de medicamentos y el nivel de conocimientos del personal de enfermería tiene gran relevancia y no pueden separarse ya que si se busca mejorar los procedimientos que realiza enfermería, requiere de estos para brindar una mejor atención y buscar nuevas técnicas en bien del usuario; sin duda que dicha búsqueda favorece al crecimiento gremial y al incrementar el aporte de conocimientos para la atención al cliente no sólo ayuda a este, sino a la empresa para la cual se trabaja.

Williams (s.f.)³ afirma que una de las tendencias de las Instituciones prestadoras de los Servicios de Salud en los últimos años es buscar la excelencia por medio de actos de calidad y que esta sea percibida por el usuario.

El desafío es poder evaluar todo este proceso en su conjunto en cada establecimiento y que los resultados permitan conformar estándares y elaborar procesos correctivos. Es necesario fortalecer Institucionalmente sistemas y estructuras organizacionales para la evaluación, promoción y resguardo de la calidad de atención.

El mismo autor refiere que para estos fines es imprescindible introducir la cultura de la evaluación institucional desarrollando procesos evaluativos y normativos, para las acciones y procedimientos en salud, así como para la organización y funcionamiento de los servicios; se parte de la premisa de que los directores quieren que su empresa sea competitiva para que determinen una imagen de cambios estratégicos y respondan a las agitaciones políticas, sociales y económicas que exigen la mejora de los servicios.

La calidad debe ser la misma en todos los niveles de atención porque una de las políticas se enfoca al mejoramiento continuo e involucra a toda la organización, hoy en día las exigencias de atención requieren que se garantice esta.

Enfermería no debe mantenerse al margen de las políticas de calidad para que pueda responder a las exigencias de estos tiempos; hoy en día las Enfermeras necesitan del



conocimiento científico que apoye los sistema de planificación, ejecución y evaluación de los cuidados que le permitan actuar con eficiencia y eficacia en el campo profesional, y garanticen la calidad para todos los pacientes.

Los directivos de los hospitales tienen que considerar que el personal que predomina es el de enfermería el cual está inmerso en la mayoría de los procesos institucionales, colabora los 365 días del año y comparte la responsabilidad con los integrantes del equipo de mejorar hasta donde sea posible el estado de salud del paciente.

Por otra parte desempeña una diversidad de actividades y funciones categorizadas como: investigación, docencia, administración y asistencia; las dos últimas son las que más realiza y por lo tanto, en las que invierte tiempo, algunas actividades que se derivan de estas son: proporcionar atención conforme a un diagnóstico de enfermería fundamentado; aplicar procedimientos específicos, dar orientación y educación a pacientes y familiares para la conservación de la salud y tratamiento médico específico, satisfacer necesidades fisiológicas y psicosociales, entre otras.

Este estudio se enfocó en particular a la participación de enfermería en la administración de medicamentos intravenosos desde su preparación hasta el registro, actividad que realiza en todos los turnos por lo que es de vital importancia que cuente con los conocimientos básicos que le ayuden a identificar, las necesidades y estado general del paciente, motivo por el que se administran, e interpretar debidamente las ordenes médicas para la aplicación correcta del medicamento; así como transcribirla a la tarjeta que se use en el hospital, hoja de enfermería y actualizar los cambios.

En la administración de medicamentos es imprescindible que se considere siempre en primer lugar a cada usuario, explicarle cuando sea posible en términos claros y sencillos, razones por las que se realizará la acción y siempre tratar de disipar temores y estimular la confianza del paciente.



Este procedimiento parece sencillo pero requiere de los conocimientos y habilidades técnicas adquiridas en la práctica y formación escolarizada que cada enfermera tenga, y de su capacidad de juicio profesional que le permita cuestionar, en defensa del cliente, cualquier prescripción que le resulte dudosa, ya que implica un riesgo potencial que puede dañarlo; dentro del hospital las equivocaciones pueden ir desde la administración del fármaco, errores en la concentración, la dosis y la vía, hasta la falta de habilidad en la técnica o la omisión de los métodos de asepsia adecuados.

Los pacientes de más alto riesgo para presentar complicaciones derivadas del tratamiento farmacológico son los niños y los ancianos. Al respecto **McGuire** y col (1987)⁴, “refieren que el 80 % de los ancianos que ingresa a hospitales geriátricos toma medicamentos y 10 % ingresa por problemas yatrógenos por algún fármaco, observaron el régimen de medicación de un grupo de pacientes al momento de ingreso y a su salida. Una entrevista inicial indicó que sabían muy poco acerca de los fármacos que tomaban y 20 % admitió tener algún problema con estos; ciertos ancianos confiaban en que ese problema lo resolverían otros medicamentos, y algunos omitían tomarlos.” En los servicios en los que se realizó este estudio hay un número importante de pacientes mayores de 60 años, por lo que es importante considerar tales antecedentes para prevenir algunas complicaciones.

A nivel de la práctica diaria de enfermería, se ha observado que existen algunos factores tanto de la Organización como de las enfermeras, inherentes al cumplimiento de todas las acciones del procedimiento en estudio, que pueden influir en la calidad, estos se muestran en el esquema de la pagina No.8 sin embargo, es importante considerar la afirmación de **Rosander** (1992)⁵, “en la mejora de la calidad tienen más influencia las personas que las formas de organización que tenga la institución”.

En el hospital donde se realizó el estudio de un total de 435 enfermeras que conforman el departamento de Enfermería, el 90 % del personal tiene un nivel de escolaridad técnico o auxiliar y sólo un 10 % corresponde a licenciadas en enfermería y enfermeras generales, por lo que es esencial fortalecer el programa de educación continua, para incrementar los conocimientos y habilidades, que propicien la calidad en el desempeño



de las tareas asignadas, los datos mencionados indican que quienes tienen a su cargo la mayoría de las acciones son las enfermeras no profesionales y en relación al procedimiento a través del cual se evaluó la calidad, lo realiza todo el personal de los diferentes turnos independientemente de su nivel de escolaridad.

Es importante señalar que otro de los factores que puede repercutir en la calidad del procedimiento seleccionado para esta investigación, es la ausencia de la descripción de puestos, por lo que posiblemente se asignan pacientes independientemente de la escolaridad de las enfermeras y no existe un sistema de evaluación del nivel de conocimientos que poseen y cuyos resultados apoyen la búsqueda de estrategias para asegurar que la administración de medicamentos se realice con el mínimo de riesgos.

Además, no se cuenta con investigaciones que sustenten la evaluación de los procedimientos que diariamente realizan las enfermeras, por lo que no hay datos que indiquen como los están desempeñando y que conocimientos apoyan su actuar. Así mismo, no hay un documento donde estén registrados los estándares que reglamenten la práctica de enfermería en las diferentes áreas.

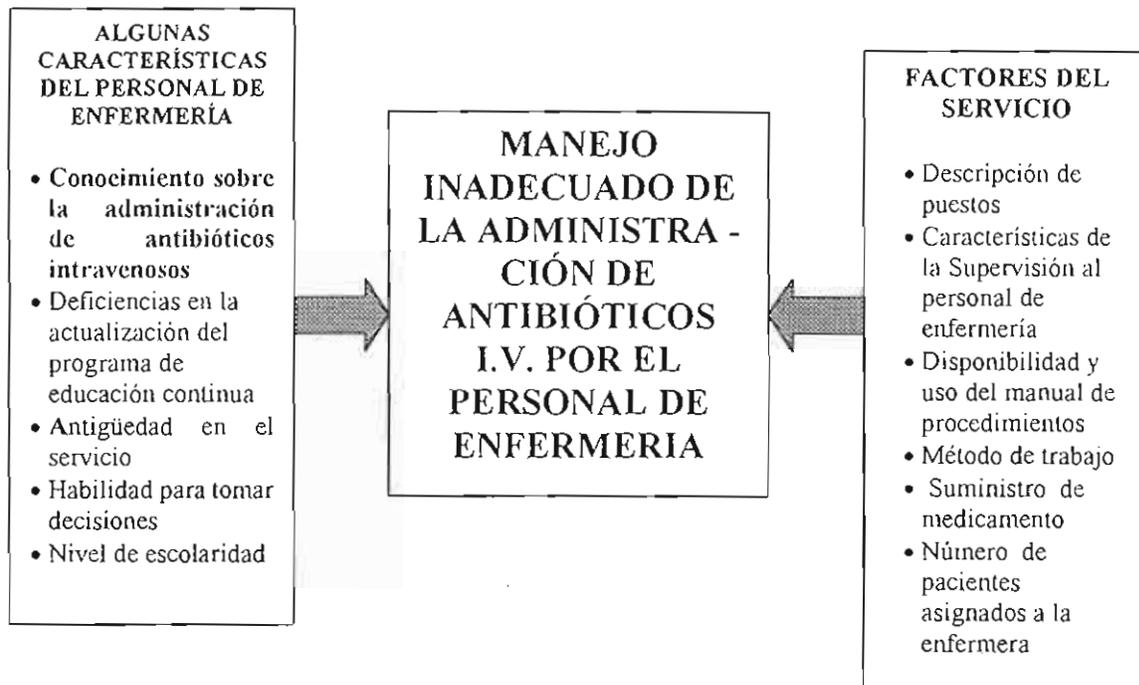
Otro factor relevante es que actualmente no hay personal asignado para la supervisión directa por lo tanto, es difícil identificar los aciertos y las fallas del personal operativo, para buscar oportunamente las formas de convertir las debilidades en fortalezas.

En este estudio se buscó específicamente la relación entre la calidad en la administración de medicamentos y los conocimientos de las enfermeras Generales y Auxiliares. Se espera que los resultados fundamenten propuestas que ayuden a mejorar la ejecución y evaluación del procedimiento para garantizar la calidad del mismo, dando pauta para continuar la investigación con otras variables.



ESQUEMA No. 1

FACTORES QUE PUEDEN CONTRIBUIR AL MANEJO INADECUADO DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS INTRAVENOSOS



* Esquema elaborado por la tesista



Los Objetivos de este estudio fueron:

General

Analizar la relación entre la calidad técnica de la administración de antibióticos intravenosos, y el nivel de conocimientos de las enfermeras operativas.

Específicos

1. Determinar el nivel de conocimientos de las Enfermeras Auxiliares y Generales.
2. Identificar el nivel de calidad en la administración de antibióticos vía intravenosa, aplicados por las enfermeras seleccionadas.
3. Identificar el nivel de conocimientos como una causa del nivel de calidad en la administración de antibióticos vía intravenosa.



III. Marco Teórico - Conceptual

Este capítulo se estructuró con los siguientes temas:

1. Descripción de la institución y servicios en los cuales se realizó el estudio
2. La Calidad – Generalidades
 - 2.1 Calidad de los Servicios de Salud
3. La administración de los antibióticos vía intravenosa (I.V.)
4. La calidad en la administración de antibióticos.
5. El conocimiento – Generalidades
 - 5.1 Conocimiento sobre la administración de medicamentos

1. *Descripción de la Institución y Servicios en los Cuales se Realizará el Estudio*

El hospital central “Dr. Ignacio Morones Prieto” es una institución descentralizada que cuenta con 53 años de servicio, está considerada como un organismo regional de 2º y 3er nivel por la extensión de su cobertura ya que proporciona servicios a población abierta con diversas características, la capacidad es para 355 usuarios, dispone de 256 camas censables y 99 no censables, el índice de ocupación es del 60 al 70 %, el nosocomio se encuentra estructurado por 43 departamentos; esta investigación se centró en el departamento de enfermería, específicamente en los servicios de cirugía y medicina.

Para describir las características de los servicios citados, algunos datos se obtuvieron de los diagnósticos situacionales. Cada servicio cuenta con un programa anual de trabajo y para evaluar las funciones del personal operativo incluye un rubro sobre la calidad definida como: “proporcionar una atención libre de riesgos a los pacientes con fundamentos teórico – prácticos”.

El personal dispone de un manual de procedimientos donde se encuentran los procedimientos para administración de medicamentos por vía oral e intramuscular, y no incluye la vía intravenosa solo se cuenta con etiquetas para adherirlas a los recipientes con



solución para venoclisis y registrar los siguientes datos: número de cama, fecha, nombre del paciente soluciones administradas y medicamentos agregados, gotas por minuto, hora de inicio, hora en que termina y nombre de la enfermera que los administró.

Los servicios seleccionados tienen ciertas particularidades comunes como son el contar con personal de enfermería profesional y no profesional, la forma de trabajo que se lleva a cabo es de asignación de pacientes, el área se divide en tres sectores, la cantidad total de pacientes se distribuye entre el número de enfermeras del nivel operativo y por lo regular a cada una de ellas, se le asignan entre siete y diez pacientes.

Características específicas: El servicio de Medicina Mujeres, se encuentra ubicado en la planta baja del Hospital, la capacidad es para 20 camas, y cuenta con 2 salas generales para cuatro pacientes.

Hay un total de doce enfermeras de base distribuidas en los diferentes turnos y un jefe de servicio; su escolaridad es: una licenciada en enfermería, cuatro enfermeras generales y ocho auxiliares de enfermería.

El servicio de cirugía hombres esta ubicado en la planta alta del hospital, la capacidad es de 49 camas. Cuenta con seis salas (A,B,C,H, I, J) tienen espacio para seis pacientes, cuatro salas para tres pacientes y un privado. Hay un total de cinco enfermeras de base en el turno matutino, en el vespertino y nocturno solo hay cuatro enfermeras; en los dos primeros turnos hay una licenciada en enfermería, cinco generales, en guardias alternas, nueve técnicas en enfermería y tres auxiliares.

El servicio de cirugía mujeres también está ubicado en la planta alta del Hospital contiguo a terapia intensiva, cuenta con 34 camas, cinco salas (A,B,C,D,E) para 6 pacientes y cuatro privados. El total de personal de enfermería es de base; en el nivel operativo son doce ubicadas es los diferentes turnos, además cuatro enfermeras que fungen como jefes del servicio cuya escolaridad es: licenciadas en Enfermería siete, generales tres y auxiliares seis. Los tres servicios tienen un índice de ocupación del 100 %.



Se puede observar que en los servicios descritos predominan las auxiliares en enfermería, con una diferencia importante comparada con el número de licenciadas, cabe agregar que en el área cirugía mujeres, las cuatro jefes de servicio tienen la licenciatura.

2. *La Calidad – Generalidades*

Las necesidades humanas han existido en todas las épocas de la historia, y se ha buscado diversas formas para satisfacerlas, una de ellas es la mejora continua de la calidad, muchos autores han escrito acerca de este tema. Entre los principales se mencionan a **Ishikawa, Crosby, Deming, Juran y Donabedian** entre otros; cada uno ha generado aportaciones importantes sobre el concepto de calidad.

Ishikawa (1986), citado por **Ruelas y Querol** (1994)⁶, fue el primero en concebir la idea de que la calidad debía ser mejorada de manera continua, quien en la década de 1930 propuso la utilización de técnicas estadísticas para el control de calidad.

Crosby (1989), menciona que la idea sobre la calidad total hace pensar en calidad absoluta, es decir, en la excelencia, en la verdadera ausencia de defectos o en la completa, permanente e incuestionable satisfacción de los clientes.

Deming (1989), Para este autor, la calidad “es la totalidad de peculiaridades y características de un producto o servicio que determinan sus capacidades de satisfacer necesidades declaradas o implícitas, además afirma que “la calidad es hacer bien lo que se debe hacer, desde la primera vez”.

Juran (1990)⁷, define la calidad como la ausencia de defectos, y señala que el servicio tiene que ser aceptado y aprobado por el usuario.

Ruelas y Querol (1994), Afirman que “la calidad es un atributo de la atención médica que puede darse en grados diversos. La definen como el logro de los mayores beneficios posibles de la atención médica con los menores riesgos para el paciente; estos



mayores beneficios posibles se definen a su vez en función de lo alcanzable de acuerdo con los recursos con que cuenta para proporcionar la atención y con los valores sociales imperantes. La calidad implica, por definición, resultados de la atención evaluados como la mejoría esperada en la salud atribuible a la atención misma”.

Rugman (1997)⁸, comenta que “después de la segunda guerra mundial, los Japoneses propusieron un programa para alcanzar los objetivos nacionales por medio del comercio, los medios que utilizaron fueron decisivos y obtuvieron una gran participación en el mercado mundial, “utilizando Kaisen palabra japonesa que significa mejoramiento continuo y Keireisus que son empresas masivas integradas verticalmente. Hay tres tipos de ellas, bancos, compañías manufactureras y empresas industriales”

Para fines de este estudio se tomaran algunas aportaciones de **Donabedian (1991)**⁹, refiere que la calidad es una propiedad que la atención médica puede poseer en grados variables. Por lo tanto, la calidad de la atención a la salud es el grado en que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras posibles en la salud.

La salud ocupa un lugar tan crítico en la definición de calidad ya que hay muchos factores, incluyendo otras intervenciones fuera de la atención a la salud que influyen sobre esta.

La atención a la salud en si misma combina las contribuciones de los pacientes y de los prestadores de atención a la salud. El prestador de la atención tiene la responsabilidad de tomar las decisiones técnicas apropiadas, de ejecutar todos los procedimientos de la manera más hábil posible y de manejar la relación personal con el paciente en forma ética, humana y placentera, de tal manera que se tienda a garantizar el grado más efectivo de participación tanto del paciente como de sus familiares; al mismo tiempo, la persona u organización bajo cuyos auspicios se proporciona la atención es responsable de contar con los recursos necesarios para instrumentar las decisiones con un cierto grado de comodidad.



El mismo autor (1992)¹⁰ comenta que la alternativa más razonable es afirmar que la calidad consiste en alcanzar los mayores beneficios posibles en salud al menor costo, ante esto la monitoria de la atención se enfoca a:

La efectividad. Esta se determina juzgando si la atención proporcionada va a producir los mayores beneficios posibles; en la actualidad, se alcanza cuando se otorga la mejor de las atenciones útiles y se evita toda atención dañina. La efectividad depende de los conocimientos, juicio y habilidad del personal, además de la calidad del equipo y la disponibilidad de recursos.

La eficiencia. Es la comparación entre los costos de la atención y sus beneficios esperados; se relaciona con la destreza del personal para ejecutar los procedimientos de atención, de tal manera que se evite el desperdicio.

Un segundo componente de la eficiencia es el que se denomina **eficiencia en la producción**; se habla de la eficiencia con la que una institución produce los bienes y servicios que pone a disposición de los médicos por ejemplo las dosificaciones de un medicamento de una calidad similar pueden producirse con mayor o menor eficiencia.

2.1 *Calidad de los Servicios de Salud*

Como ya se señaló, los conceptos de calidad y evaluación surgieron en la industria y las instituciones de salud no pueden permanecer al margen del reto, representado por la calidad de los servicios

Donabedian (1991), profesor, investigador de la Universidad de Michigan en los E.U., en 1966 publicó su primer artículo sobre *la Evaluación de la Atención Médica*, se considera un gran aporte para la salud pública en todo el mundo.



Menciona que la calidad es una propiedad de, y un juicio sobre, algunas unidades definibles de la atención, el grado de calidad es por lo tanto, la medida en que la atención prestada es capaz de alcanzar el equilibrio más favorable entre riesgos y beneficios.

El sugiere tres enfoques para evaluación de la calidad: estructura, proceso y resultado; para esta investigación se tomará el de proceso, el cual consiste en una serie de actividades que se llevan a cabo entre profesionales y pacientes, un juicio acerca de la calidad de este proceso puede hacerse ya sea por medio de la observación directa o a través de la revisión de información registrada, que permite una reproducción más o menos precisa de las situaciones. Considera tres dimensiones de la calidad: técnica, interpersonal y amenidades.

Interpersonal. Se da entre el usuario y el prestador de servicios se requiere de este último, interés por brindar un servicio, fundamentado en valores y normas socialmente aceptados. Además el respeto y la cordialidad mutua que deben caracterizar la relación; el proceso interpersonal influye en el éxito o fracaso de la atención técnica.

Amenidades. Esta dimensión se refiere a las características del lugar en que se proporciona el servicio; incluye las condiciones físicas, de limpieza, iluminación, ventilación, y buena alimentación mínimas necesarias para que el usuario se sienta en un ambiente cómodo y privado.

Este estudio se enfocó únicamente a la dimensión técnica que consiste en la aplicación de la ciencia y la tecnología médicas de una manera que rinda el máximo de beneficios para la salud sin aumentar con ello sus riesgos. Implica que el prestador de servicios de salud cuente con los conocimientos y habilidades que le permitan realizar los procedimientos clínicos adecuados y oportunos de conformidad con las necesidades del usuario. Las deficiencias en la capacidad técnica pueden traer consigo riesgos a la salud.

Williams (s.f.), señala que para evaluar la calidad en sus tres dimensiones deberán tomarse en consideración los recursos humanos, materiales y financieros de la institución,



la cultura, y fortalecer institucionalmente sistemas y estructuras gubernamentales.

Si el fin de la Calidad de los Servicios de Salud es mejorar la atención es conveniente crear la estructura que la impulse, para establecerla es necesaria la investigación constante de esta, para poder brindar servicios de calidad permitiendo alcanzar la excelencia y la satisfacción del cliente.

El mismo autor menciona que en México la calidad, aplicada a los servicios de salud se ha incorporado en los últimos años, lo cual ha contribuido a brindar una atención en la medida de lo posible con *Equidad, Eficacia Efectividad, y Eficiencia*. Cuando la prestación de servicios se realiza con equidad, significa que se da más a quién más necesita garantizando la accesibilidad; la eficacia se refiere a utilizar metodologías y tecnologías adecuadas, mientras que la efectividad implica alcanzar cobertura e impacto adecuados; la eficiencia se logra con el rendimiento y costos acordes, se puede decir que estas cuatro características constituyen la Calidad de los Servicios de Salud.

Además se recomienda tener en cuenta en los servicios las opiniones de los usuarios para conocer su nivel de satisfacción; en síntesis, pensar más qué es lo que la gente necesita y no en lo que se le ofrece.

El desafío es evaluar el proceso en cada departamento para conformar estándares, elaborar procesos correctivos, e introducir la cultura de la evaluación institucional para producir mejoras continuas.

Posada A. (1999)¹¹, realizó un estudio en el Hospital General de Zona No.2 del IMSS en Cárdenas, Tabasco, sobre la aplicación de la mejora continua al proceso de cirugía ambulatoria en un servicio de cirugía general. Concluyó que es necesario revisar los procesos de la atención médica que se proporciona a fin de encontrar áreas de oportunidad que permitan elevar la calidad del servicio por medio de la satisfacción del usuario a un costo razonable, cada unidad médica deberá implantar las mejoras de acuerdo a sus condiciones propias y lo ideal será la búsqueda de estrategias aplicables en todo el sistema.



Actualmente, enfermería esta inmersa en el contexto de cambios continuos donde tiene una participación importante en la calidad de los servicios de salud dado que la enfermera es quien permanece las 24 hrs. del día con el paciente, y necesita comprometerse a brindar una atención de calidad apoyada en el trabajo multidisciplinario que coadyuvará a fortalecer la eficiencia de los servicios que se prestan.

Monahan (1988)¹², refiere que el objetivo de la atención de calidad es siempre doble. En primer lugar porque determina la medida en que los programas específicos de enfermería cumplen con estándares establecidos previamente. En segundo lugar, estos resultados se emplean para tomar decisiones acerca de las modificaciones que han de llevar a la práctica las personas que ejecutan el programa de asistencia; ambos objetivos deben cumplirse para que la enfermera pueda justificar ampliamente su participación en el cuidado al paciente.

El proceso de atención de enfermería, está implícito en las actividades y acciones, independientes relacionadas con la valoración, el control, la atención y la prevención de los problemas de salud del paciente, pero también se extiende a la familia, como por ejemplo dar charlas educativas (paciente , familia) además, se incluyen los procedimientos que realiza; todo esto puede relacionarse con la conducta del prestador en el manejo de la salud y la enfermedad que tiene efectos sobre los resultados en bien del paciente.

Masson (1992)¹³, comenta que la calidad de los cuidados de Enfermería incluye criterios con los que se puede evaluar la eficiencia y los resultados positivos para el paciente, a través de estos, se han creado normas de calidad de estructura proceso y resultado.

1. Estructura. Definen la esencia de los cuidados y decisiones de Enfermería.
2. Proceso. Señalan la calidad de la ejecución de los cuidados de Enfermería que se brindan al paciente.



3. Resultado. Estas normas determinan el cambio esperado en el estado de salud del paciente y su entorno mediante los cuidados de enfermería, así como el grado de satisfacción del paciente.

Es indispensable que se desarrolle un método sistemático para mejorar la calidad de atención en los hospitales, por consiguiente las normas de calidad son imprescindibles en cada unidad de cuidado, para todas las actividades de enfermería de tal manera que se pueda asegurar la eficiencia y eficacia de la atención.

3. *La Administración de los Antibióticos vía Intravenosa (I.V.)*

Es un procedimiento mediante el cual se suministran al paciente los medicamentos que se le han prescrito y que forma parte de la atención de enfermería; las vías de administración más usuales son: Enterales (orales, sublinguales); Parenterales (intramuscular, intravenosa, subcutánea, intradérmica); Instilaciones (ópticas, nasal, ocular) y Tópicas (ungüentos). Para fines de éste estudio solo se consideró la vía intravenosa (I.V.).

La Rocca (1994)¹⁴, “menciona que los antibióticos, antifúngicos y antiviricos que se administran con frecuencia por vía intravenosa, pueden aplicarse profilácticamente para disminuir la frecuencia de infecciones o para iniciar un tratamiento contra el germen infectante. Estos medicamentos actúan inhibiendo la síntesis de la pared de la célula bacteriana y producen una pared celular defectuosa o bien alteran las funciones intracelulares de las bacterias.

De los que se usan con más frecuencia se citan los siguientes: las cefalosporinas de primera segunda, tercera y cuarta generación. Los aminoglucósidos los cuales se emplean en el tratamiento de bacteremias, infecciones sistémicas y urinarias, las penicilinas actúan por inhibición de la síntesis de la pared de la célula bacteriana, para obtener efectos sistémicos se recurre a la administración I.V.



Al administrar un antibiótico la enfermera debe tener el conocimiento de cómo diluirlo, y tiempo para infundirlo; así mismo, debe ser capaz de prevenir complicaciones en el paciente, si se hace uso de dicho conocimiento y se aplica se puede decir que el paciente tiene menos riesgos, ocasionados por el procedimiento.

Otra de las acciones importantes es detectar complicaciones por la administración de fármacos (I.V.). **Julián (1981)¹⁵**, menciona que dentro del hospital las más frecuentes son:

Infiltración (fuga de líquido I.V. en los tejidos de alrededor), se observa zona con edema sobre el lugar de punción que puede extenderse a todo el miembro, disminución de la temperatura de la piel alrededor de la zona; aunque la vena está obstruida, el líquido continúa profundizándose; hay ausencia de retorno de sangre y la velocidad de goteo se disminuye o detiene.

La infiltración lesiona los tejidos circundantes y cuando se administran múltiples fármacos pueden producir reacciones adversas, como disminución de su actividad y efectos tóxicos.

Flebitis (inflamación de la vena), se manifiesta por: zona enrojecida, blanda e hipertérmica alrededor de la vena y endurecida a la palpación, disminución de la velocidad de goteo y la irritación aumenta con la perfusión.

Otras de las complicaciones son la infección local sistémica, septicemia y embolia gaseosa. Además, se deben considerar las reacciones de hipersensibilidad; casi todos los fármacos pueden producirlas, y se presentan más rápidamente cuando se administran por vía intravenosa, especialmente las penicilinas.

La Rocca (1994), refiere que cuando se identifica una reacción, la enfermera debe tomar las siguientes medidas: Detener inmediatamente la medicación, mantener abierta una vía IV, observar la situación respiratoria del paciente; si tiene dificultad para respirar, mantenerle, si es posible, en posición erecta mientras pide ayuda, informar al médico,



prepararse para administrar medicamentos de urgencia, controlar los signos vitales y si se produce un paro respiratorio o cardiopulmonar, iniciar la reanimación.

Algunos de los problemas que pueden suceder son la incompatibilidad física, entendida como cualquier cambio visible en la solución después de su mezcla; como precipitación, alteraciones en el color, formación de burbujas, turbiedad u opacidad. Estos se producen por reacciones físicas o químicas relacionadas con el pH del fármaco, el solvente y el contenedor de la mezcla; la incompatibilidad química causa una degradación del fármaco, produciendo una inactividad terapéutica o un producto tóxico.

Si se busca que haya calidad en la administración de medicamentos debe dársele la atención necesaria a este procedimiento ya que la responsabilidad de mejorar esta técnica depende de los profesionales de la atención de la salud y de la institución. Enfermería necesita el conocimiento y la habilidad, así como la capacidad de utilizar la tecnología sofisticada para el monitoreo el diagnóstico y el tratamiento de los enfermos.

4. La calidad en la administración de antibióticos

Este procedimiento es muy importante para enfermería ya que diariamente se administran antibióticos con diversos horarios, representa una gran responsabilidad para quien lo realice por que no son raros los efectos adversos ocasionados por este tipo de fármacos.

González y Segovia (1984) citan a **Reiter (s.f.)**, en la tesis “características de las técnicas y procedimientos que realiza la enfermera general para administración de medicamentos” mencionan que la calidad del cuidado de enfermería se basa en hallazgos científicos, es decir, los resultados de la investigación en enfermería deben ser incorporados a la práctica de enfermería y así se crean nuevas formas de cuidado; comentan que los aspectos cuantitativos de la atención de enfermería han sido objeto de varias investigaciones.



En la misma tesis se refiere un estudio realizado en México por la Asociación Nacional de Escuelas de Enfermería A. C. (1976), sobre "Actividades que realiza el personal de Enfermería en la República Mexicana", los resultados indicaron que el 52 % de las actividades son del tipo técnico, de las cuales 15.3 % corresponden a la administración de medicamentos. En forma particular entre las acciones que ejecuta el personal no profesional, el 60.5 % corresponden a las de tipo técnico, de las cuales el 12.8 % atañe al procedimiento citado.

El proceso de la administración de antibióticos por vía intravenosa requiere de una amplia base de conocimiento; se espera que la enfermera domine conceptos básicos de anatomía, fisiología, química, farmacología, microbiología, asepsia, psicología y sociología. Esta base científica le permitirá diagnosticar las respuestas humanas del cliente ante los problemas de la salud, e identificar los factores que contribuyen a su presencia. Por otra parte la selección de actuaciones de enfermería individualizadas se basa en el conocimiento de aquellas que tengan más posibilidades de ser eficaces y que le asegure la calidad al realizar este procedimiento.

En la prestación del servicio que cada enfermera proporciona se tiene la responsabilidad de brindar una atención de calidad tanto en las funciones que lleva a cabo como en los procedimientos específicos, al respecto uno de los más relevantes es la administración de medicamentos por vía intravenosa desde la preparación, aplicación y registro, este último es de gran trascendencia ya que si no lo realiza puede tener repercusiones negativas.

Mendoza MLG, Cárdenas C. S., Castán M. S., et al. (1999)¹⁶, realizaron un estudio en el IMSS delegación 3 suroeste del D.F. sobre la calidad de llenado de la hoja de registros clínicos, tratamientos y observaciones de enfermería, se encontró deficiencia en un 50% en los rubros de: registro de medicamentos, tratamientos específicos, signos y síntomas entre otros; se concluyó que no existe correlación entre el conocimiento de la norma y la calidad del llenado de la hoja de enfermería.



Es importante retomar que la enfermera realiza diariamente este procedimiento y tiene la oportunidad de evaluarlo con el propósito de identificar aciertos y fallas que apoyen propuestas para perfeccionarlo ya sea en la aplicación, registro etc.

Mary Alexander (1998)¹⁷, refiere que se administran medicamentos intravenosos para terapéuticas rápidas, respuestas de diagnóstico o cuando los medicamentos son muy irritantes para los tejidos al aplicarlos por otras vías.

El procedimiento debe basarse en la política organizacional y documentarla en los manuales de procedimientos. Antes de la administración de la medicación, la enfermera confirmará lo siguiente: identificación del paciente, indicación médica de la terapia prescrita; la edad y condición del paciente; dosificación, fecha de caducidad, medidas de asepsia, la vía y velocidad de administración del medicamento ordenado; además tendrá conocimiento sobre indicaciones, acciones, efectos colaterales, y las reacciones adversas del medicamento, así como las intervenciones de cuidado apropiado.

El uso de frascos con medicamento de dosis múltiple incrementa el potencial para infección, complicaciones y/o errores de la medicación; deben desecharse dichos frascos, siempre que la sospecha de contaminación ocurra.

La enfermera es responsable de hacer todo lo posible por obtener la eficacia de la terapia prescrita y evaluar el resultado esperado, incluso la aplicación de acción correctiva donde puede entrar en defensa del paciente.

En la actualidad se pretende que los profesionales de la salud mejoren la calidad tanto de los procedimientos como de las actitudes hacia el cliente, por esto la enfermera debe tomar en consideración siempre que sea posible las siguientes normas generales: Las medicaciones parenterales deben administrarse por separado, para reducir las incompatibilidades; cuando varios fármacos parenterales se perfunden a través de la misma vía I.V., limpiar la vía entre cada dosis con una solución que sea compatible con los fármacos.



Como en la administración de todos los medicamentos, la posibilidad de error es un problema. Esta situación es especialmente grave por la vía I.V. debido a la rápida absorción del fármaco; para disminuir el riesgo de errores la revista Nursing (1993)¹⁸, sugiere que se apliquen las diez reglas de oro para administrar medicamentos, las cuales son:

Administrar el fármaco correcto, al paciente correcto, la dosis correcta, por la vía correcta, a la hora correcta, educar al paciente sobre al fármaco que se administrará, obtener una historia farmacológica completa del paciente, averiguar si el paciente tiene alguna alergia medicamentosa, ser consiente de posibles interacciones farmacológicas o de fármaco alimento, y anotar cada medicamento que se administre.

Fink (1983)¹⁹, afirma que los profesionales de enfermería, tienen un índice de errores de medicación de alrededor del 5%, mientras que en otros países las estadísticas indican que uno de seis medicamentos que se administran en un hospital va asociado a algún error además señala que en un estudio realizado en un hospital se analizó el tipo de incidentes relacionados con fármacos. Los resultados reflejaron siete tipos de errores habituales: fármaco erróneo, (17 %), frecuencia de administración errónea (13 %), dosis errónea (20 %), omisión de una dosis (15 %), vía de administración errónea (11 %) y otros (13 %).

El conocimiento constituye la base fundamental para asegurar la calidad de la atención, en el área laboral la enfermera no solo requiere de la habilidad técnica y destreza si no de la capacidad de asimilar, acomodar y aplicar con bases científicas todo lo que se ha aprendido sobre el trayecto del quehacer y actualizar los conocimientos sobre los procedimientos específicos.

En el caso particular de los fármacos I.V. pueden administrarse recurriendo a diversas técnicas. El método elegido dependerá del efecto deseado y de la disponibilidad de materiales y equipo. En los servicios seleccionados el más utilizado es el sistema en “Y”.



Kozier (1993)²⁰, menciona que “la infusión I.V. con sistema en “Y” es una forma de infusión intermitente de fármacos. La medicación se diluye en una pequeña bolsa o botella de Dextrosa al 5 % o suero fisiológico y se administra en forma de goteo en unos 30 minutos. El tiempo de administración varia según el volumen de solución destinada a ser inyectada”.

El procedimiento para administrar fármacos IV, fue la base para elaborar la lista de cotejo o verificación para evaluar la calidad técnica de la administración de antibióticos. Este se integró con las aportaciones de diferentes fuentes Bibliográficas **Wieck, King** et al. 1986 (**Kozier** 1993; **La Rocca** 1993).

1. Antes de la preparación de los antibióticos contar con el equipo mínimo necesario:

- Torundas con alcohol o yoduro de povidona
- Medicamento (antibióticos) prescrito por el médico.
- Frascos de solución fisiológica o glucosada de 100 ml o de otra cantidad
- Jeringas estériles de 10 o 20 ml para extraer el antibiótico
- Equipo de venopack, si es necesario
- Agujas

2. Preparar el medicamento

2.1 Examinar cuidadosamente las prescripciones médicas en el kárdex o expediente para verificar el medicamento, la vía y dosis.

2.2 Confirmar la caducidad del medicamento y de la solución con la cual lo diluirá

2.3 Lavarse las manos

2.4 Corroborar la esterilidad de los envases (no tenga roturas o goteos, y el protector esté intacto) si detecta un cambio físico, como la precipitación, no administrarlo.



- 2.5 Abrir el Antibiótico y utilizar las técnicas asépticas en el disco de goma.
- 2.6 Diluir el medicamento y tomar con la jeringa la cantidad que aplicará, procurar no tocar el embolo de la jeringa, ni aspirar aire del medio ambiente para introducirlo al frasco del antibiótico.
- 2.7 Diluir el antibiótico en el frasco de solución de 100 ml.
- 2.8 Pinchar el envase de la solución.

Para una botella con tapón de goma:

- Quitar la arandela metálica manteniendo la esterilidad del tapón. Si el tapón se contamina mientras está retirando la arandela, frótelo con desinfectante.
- Retirar el protector del tubo e inserte la balloneta firmemente a través del tapón de goma en la botella, manteniendo una técnica estéril
- Colgar el envase de la solución.
- Llenar el receptáculo de goteo parcialmente con solución.

Para un receptáculo de goteo flexible:

- Comprimir el receptáculo suavemente hasta que este medio lleno de solución
- Purgar el sistema

Para tapones protectores sin orificios de aire:

- Retirar el tapón protector. Mantener la esterilidad del sistema y del protector.
- Aflojar la pinza, y dejar que el líquido corra por el tubo hasta que no tenga burbujas. Golpee el tubo si es necesario con sus dedos para ayudar a que se muevan las burbujas. El sistema es purgado para evitar la introducción de aire en la vena.



- Pinzar de nuevo el tubo, y volver a situar el protector del sistema manteniendo una técnica estéril.

3. Aplicación del fármaco

3.1 Saludar al paciente o los pacientes cuando es una sala general

3.2 Llamar al paciente por su nombre

3.3 Comparar los datos del kárdex con la cédula de identificación del paciente

3.4 Verificar la permeabilidad de la vía

3.5 Verificar fecha y hora de la instalación del sistema en “Y”

- En caso de que se cambie etiquetar el sistema con la fecha y la hora de inicio y las iniciales del nombre de la enfermera.

Este registro también puede ser hecho en el momento que comienza la infusión.

3.6 Aplicar el antibiótico a la hora apropiada

3.7 Corroborar la presencia de:

- Infiltración, edema en la zona de punción
- Disminución de la temperatura alrededor de la zona
- Ausencia del retorno sanguíneo
- Velocidad de goteo disminuida
- Flebitis, zona de alrededor de la vena enrojecida, blanda, caliente.
- Vena endurecida a la palpación
- Disminución de la velocidad de goteo

3.8 Realizar asepsia en la válvula de goma para la inyección

3.9 Cerrar la llave del equipo de venoclisis para evitar el paso del líquido

3.10 Conectar sin contaminar el equipo en el sistema en “Y”.

4. Registrar en la etiqueta los siguientes datos:

- Número de cama
- Fecha



- Nombre del Paciente
 - Soluciones administradas y medicamentos agregados
 - Gotas por minuto
 - Hora de Inicio
 - Hora en que Termina
 - Nombre de la Enfermera
5. Durante la administración, regular el ritmo de flujo intravenoso del antibiótico.
 6. Preguntar al paciente si tiene alguna molestia durante la aplicación del medicamento.
 7. Observar si el paciente presenta alguna reacción de hipersensibilidad, inflamación, prurito, aparición de manchas rojas.
 8. Supervisar que el medicamento se administre en el tiempo programado
 9. Lavar el punto intravenoso al finalizar la infusión para garantizar su permeabilidad.
 10. Manejo adecuado de residuos biológicos infecciosos:
 - Desechar el frasco de antibiótico, jeringa etc. a la bolsa correspondiente o contenedor
 11. Al término de la aplicación registrar la medicación administrada en la hoja de enfermería con los siguientes datos:
 - Fecha
 - Medicamento
 - Dosis
 - Vía
 - Hora
 - Cuando un antibiótico no se administró por diversas causas

Recomendaciones generales:

La primera vez que se de una medicación a un paciente, anotar la firma completa, e iniciales de identificación en el lugar asignado para ese paciente en el cárdex. Siempre que



se administre una medicación, se anotará la dosis lo antes posible para reducir la posibilidad de que se aplique doble dosis. Consignar el nombre de la enfermera y la fecha de la medicación.

Para mantener el control intravenoso es necesario llevar a cabo el cálculo cuantitativo del goteo por hora y minutos. Si todo lo anterior se aplica se puede decir que se propicia que el procedimiento se realice con calidad y por lo tanto, disminuye los riesgos al usuario.

La enfermera se enfrenta a una serie de factores que inciden en la calidad de la administración de antibióticos intravenosos; en el proceso la enfermera tiene gran influencia ya que es la persona que está diariamente con el paciente y al cual presta su servicio; y debe ser con eficiencia y calidad. Hay infinidad de elementos que la limitan como es la ausencia de un manual de procedimientos, y si no se tienen estandarizados pueden cometerse errores en la medicación.

Otros factores que no se deben dejar de lado son la supervisión directa e indirecta, dado que toda técnica requiere de vigilancia para la realimentación y detectar posibles fallas. Por otra parte, la descripción de puestos y la formación académica son ejes centrales para la calidad de la atención así como la capacidad para tomar decisiones, debido a que habrá pacientes que requieran de una valoración sobre todo en aquellos que tengan algún padecimiento renal, cardíaco ó pulmonar, donde la enfermera necesita el conocimiento sobre la dilución de medicamentos incluyendo, dosis, efectos colaterales, entre otros; es allí donde tomará la decisión acertada sobre su participación en el tratamiento.

Además, la capacitación continua en todos los procedimientos que implican riesgos para el paciente; especialmente sobre la administración de antibióticos intravenosos, para darle seguridad al paciente. Sobre todo porque es una vía que lleva riesgos significantes por ejemplo si no se aplican las técnicas asépticas se provoca proliferación bacteriana que atenta contra la vida del cliente. Actualmente se administran por vía intravenosa más antibióticos que antes, y el personal de enfermería comparte más responsabilidades.



Es importante enfatizar que la calidad debe ir paralela tanto a lo técnico (ciencia y tecnología) como el aspecto interpersonal, este ultimo ha sido el componente más deficiente en el cuidado y sin embargo es el más valorado por el consumidor por lo que lo mínimo que se recomienda es saludarlo y explicarle porque y para que se le realiza el procedimiento.

En San Luis Potosí, **González y Segovia (1984)**, efectuaron un estudio de las características de las técnicas y procedimientos que realiza la enfermera general para la administración de medicamentos en los servicios de medicina y cirugía de un hospital del IMSS en los diferentes turnos y encontraron lo siguiente. El 98 % de las enfermeras que dieron el medicamento omitieron el registro de su nombre y la firma. Y el 38.5 % del personal no actualizó las indicaciones antes de preparar medicamentos, en un 28 % de los casos no se identificaron correctamente los medicamentos que administraría y frecuentemente no llamó al paciente por su nombre antes de aplicar el medicamento; el informe señala que más del 50 % no llevó a cabo las medidas de seguridad al preparar y ministrar medicamentos al parecer, no se interesaban por conocer las incomodidades ni tomaban en cuenta la opinión del paciente respecto al tratamiento que estaba recibiendo, y más del 50 % de las Enfermeras no efectuaban el lavado de manos antes de ministrar cada medicamento, haciéndolo solamente antes de preparar todos los medicamentos. También observaron que un gran porcentaje no efectuaban la asepsia correcta de la región antes de aplicar una inyección, o bien, no seguían un orden en la técnica indicada.

Por lo antes descrito se infiere que son múltiples los factores que inciden en la calidad dentro de la institución pero se debe dar el énfasis a aquellos que requieren de una valoración directa por los directivos del departamento de enfermería para ayudar a mejorar la atención.



5. El Conocimiento – Generalidades

Antes de mencionar los conocimientos específicos requeridos para realizar el procedimiento se presenta información sobre el conocimiento en general.

Coll (1994)²¹, citado por Soto refiere que el conocimiento: no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente sino de un proceso dinámico e interactivo, a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes. Todo conocimiento nuevo se genera a partir de otros previos.

Entre las diversas teorías sobre el conocimiento se seleccionaron algunas aportaciones de **J. Piaget** para aplicarlas a este estudio.

Piaget citado por **Papalia y Olds** (1981)²², señala que el desarrollo cognoscitivo es la forma en que las personas perciben, aprenden, piensan y recuerdan.

Piaget (1969)²³, demostró que la adquisición de los conocimientos se da a través de dos procesos complementarios; la **acomodación** mediante la cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas y la **asimilación** que consiste en la incorporación de los datos de la experiencia a las estructuras innatas del sujeto o previas; cuando estos dos procesos se equilibran se logra la **adaptación** que se refiere a la modificación de esquemas existentes para incorporar nuevo conocimiento que no encaja en un esquema, anterior.

Identificó tres tipos de acomodación: física, social y mental esta última se refiere a las modificaciones intelectuales que hace la persona para asimilar información. Por otra parte, se puede enfatizar que en el hombre la inteligencia llega a ser una respuesta de adaptación mucho más unificada. El ser humano gracias a su memoria puede comparar situaciones pasadas con las presentes y obrar en consecuencia.



Este autor explica aspectos del pensamiento y del comportamiento, menciona que cada estadio representa un cambio cualitativo. Su teoría tiene ciertos puntos característicos: todos los individuos pasan por los mismos estadios, en el mismo orden, aunque la regulación de tiempo varíe de una persona a otra, cada etapa se constituye con base en la anterior y a su vez, es el fundamento para la siguiente.

De este modo, el desarrollo cognoscitivo avanza a través de los cuatro estadios principales, cada uno de los cuales se caracteriza por una visión única del mundo, resultado de una interacción entre la maduración y el ambiente. En cada etapa, la organización y la estructura del pensamiento difieren cualitativamente, y generalmente el paso imperceptible entre los estadios implica un salto hacia adelante en la habilidad para manejar nuevos conceptos.

Los cuatro principales estadios del desarrollo cognoscitivo, según Piaget, son: Sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales este último es el de mayor interés para este estudio y en cual se dará énfasis.

Operaciones formales (desde 12 a 15 años y a lo largo de la vida adulta); El individuo puede pensar en términos abstractos y enfrentarse a situaciones hipotéticas. Para resolver problemas prácticos en este nivel se es capaz de tener una lógica y un razonamiento deductivo sobre una hipótesis, la respuesta de hecho es inseparable de la interpretación teórica puesto que hay ritmos muy diferentes dentro del crecimiento individual o bien es un efecto de la educación y de la práctica.

Cabe mencionar que en el adulto la capacidad de adaptación varía mucho de un sujeto a otro. Hay personas que se adaptan a las nuevas circunstancias mucho más fácilmente que otras, por lo que se puede concretar que este proceso acarrea reacciones de cambio para encajar en las realidades del mundo exterior.

La teoría desarrollada por **Piaget** tiene varias implicaciones para la educación y el aprendizaje. El principio importante de este, es conocido como estímulo respuesta. Un



organismo emite una respuesta a un estímulo y si se refuerza esa respuesta, es posible que se repita, ante la presencia de dicho estímulo. El refuerzo puede ser positivo o negativo; los reforzamientos positivos presentan un estímulo y los conceptos de estímulo, respuesta y reforzamiento, son las descripciones primarias del comportamiento.

Por otro lado afirma que la inteligencia crece con la exposición ante el mundo y expuso la hipótesis de que las realidades se confrontan con un entorno en continuo cambio y es durante este proceso cuando se reconoce las discrepancias entre su propia realidad; la resolución de cada etapa, ayuda a aprender nuevas relaciones entre los objetos y por tanto a desarrollar una comprensión más madura.

Por lo que se puede decir que el aprendizaje en términos psicológicos es el establecimiento de nuevas relaciones o el fortalecimiento de relaciones débiles, entre dos hechos, acciones o cosas; al responder en forma diferente, se produce como resultado un cambio relativamente permanente del comportamiento. El aprendizaje puede ser complejo, puesto que un estímulo puede causar una nueva respuesta y esa puede originar otra, estableciendo así una cadena de aprendizaje.

Cook y Fontaine (1989)²⁴, dicen que la teoría de Piaget tiene implicaciones obvias para la enfermería pediátrica pero sus principios también pueden aplicarse a los adultos.

En enfermería se pueden aplicar algunos conceptos de la teoría de Piaget ya que día a día en el área de trabajo las enfermeras se enfrentan a problemas que requieren resolver a favor del cliente utilizando conocimientos científicos.

En este estudio se tomaron ciertas aportaciones del desarrollo cognoscitivo con la finalidad de aplicarlas al identificar el nivel de conocimientos que tiene la enfermera sobre el procedimiento de la administración de antibióticos intravenosos.

No se encontraron estudios que midan la variable conocimientos sobre la administración de medicamentos por lo que se mencionan algunas investigaciones en las



que se buscó la correlación de los conocimientos con otras variables obteniendo los hallazgos siguientes:

Viniegra L., Jiménez J. L., Díaz E. J. Et al. (1989)²⁵, realizaron un estudio en México, D.F., en la facultad de medicina sobre comparación de iatrogenicidad con los conocimientos médicos entre extranjeros y nacionales, no se encontró correlación con los conocimientos médicos globales.

Viniegra VL, Jiménez J. L., Pérez PJR, I (1991)²⁶, efectuaron una investigación en México, D.F., en la facultad de medicina de la UNAM sobre las conductas iatrogénicas por comisión entre dos grupos de médicos extranjeros y nacionales, se encontró que ambos se comportan en forma semejante al evaluar el conocimiento el porcentaje de calificaciones no diferían con lo esperado, se pensaba que se obtendría más calificación con los extranjeros.

Pujol C, Puyané, Martínez J, (1994)²⁷, hicieron un trabajo en el hospital “Principes d’ Espanya” de Bellvitge en Barcelona sobre la valoración de las actitudes y los conocimientos del personal de enfermería diplomados y auxiliares sobre el SIDA, encontraron deficiencias en cuanto a ciertos conocimientos específicos respecto a la infección básicamente en el conocimiento. No hubo diferencias significativas entre el colectivo de enfermeras y el de auxiliares.

Ramírez BC, Espinosa AP, (2000)²⁸, llevaron a cabo una investigación en México, D.F., donde se aplicó un cuestionario a estudiantes de dos escuelas de medicina a punto de egresar, sobre competencia clínica en hipertensión arterial sistémica; no se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos de estudiantes en las puntuaciones globales al evaluar los conocimientos, eran muy bajos, y se comenta “como si no hubieran estudiado medicina”.



5.1. Conocimiento sobre la administración de medicamentos.

La enfermera hoy en día requiere fortalecer los conocimientos adquiridos y aplicarlos con pensamiento crítico esto es, utilizar las bases científicas en cada procedimiento que realiza y obviamente en la atención que presta al usuario; por ello el uso de algunas teorías debe formar parte de su quehacer cotidiano.

El conocimiento en enfermería se puede presentar de dos maneras: Formal, el cual es el escolarizado con base en los planes de estudio donde se adquiere el conocimiento teórico práctico; y el Informal o no escolarizado que se logra con la experiencia y en el trabajo donde se aprende diariamente.

La enfermera dentro del área de trabajo tiene que pensar, saber, conocer, seleccionar, planear e interpretar con fundamentos teóricos todas aquellas actividades que realiza.

En el ámbito laboral la enfermera a través de su práctica diaria aprende a resolver problemas o situaciones que se presentan por ejemplo al administrar un medicamento; si el paciente presenta alguna reacción tiene que decidir si sigue la infusión o no, o bien si al cliente se le indicó pasar un antibiótico y él refiere que es alérgico a ese fármaco.

Al respecto, **Papalia y Olds** (1997), refieren que el aprendizaje es un cambio relativamente permanente de conducta que ocurre como resultado de la experiencia. Los seres humanos nacen con la capacidad de aprender, pero este proceso solo tiene lugar con la práctica.

Peplau (1952)²⁹, refiere que en “cada momento de la jornada laboral de una enfermera se presentan oportunidades de aprender”.

En base a esto **Papalia y Olds** (1997), al escribir sobre la teoría de **Piaget**, señalan que una forma de aprender es la **habitación** que consiste en acostumbrarse a ver algo ó a otros estímulos.



La otra manera es por **imitación** a través de observar y copiar lo que hacen otras personas.

Para fines de este estudio, se pueden aplicar estas formas de aprender a las enfermeras a través de situaciones cotidianas, por ejemplo constantemente practica, diferentes procedimientos como son colocación de sonda Foley, nasogástrica, catéter venoso periférico entre otros.

Por otra parte, tiene la oportunidad de observar como trabajan otras enfermeras y repetir por imitación lo que ellas hacen; sin embargo en algunas ocasiones se cometen errores en los procedimientos observados.

A medida que adquiera mayor experiencia y conocimiento desarrollará más confianza en sus habilidades, será capaz de identificar sus fuerzas y de reconocer sus limitaciones, especialmente en el proceso del razonamiento crítico, para mejorar la calidad técnica esta debe formar parte de la filosofía de las enfermeras.

Villela (2000)³⁰, realizó un estudio a enfermeras del IMSS dónde evaluó la influencia de nivel de conocimientos sobre aspectos preventivos de las enfermeras que atienden a pacientes con SIDA. Se encontró que el nivel de conocimientos que la enfermera tiene sobre el VIH influye de manera directa en las técnicas y procedimientos específicos que realiza en la atención a estos pacientes.

En el caso específico de esta investigación el procedimiento sobre la administración de antibióticos (IV) es aparentemente simple pero para que se realice con calidad es necesario contar con conocimientos, y que estos se apliquen.

Algunas de los temas que apoyan a esta técnica y de la cual es imprescindible que la enfermera tenga estos conocimientos son:

Farmacología: dada la velocidad de absorción y la dinámica de los fármacos, la enfermera necesita tomar decisiones importantes durante la preparación y aplicación.



Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular también es relevante para este proceso debido a que los conocimientos sobre la selección de la zona de punción venosa, son esenciales por ejemplo, la regla general es puncionar las venas distales de las manos y de los brazos. En los adultos las más convenientes son las venas basílicas y cubital media en la flexura del codo, ya que estas son grandes y superficiales.

Otro punto importante que se debe considerar es la absorción fisiológica de las soluciones para inyección, sobre todo los principios que son:

1. Las células sanguíneas están rodeadas por una membrana semipermeable
2. Presión osmótica. Es un solvente que pasa a través de una membrana semipermeable de una concentración menor a mayor.
3. Las características osmóticas de las diferentes soluciones suelen estar determinadas por la forma en que afectan a los glóbulos rojos.

Si la enfermera es la que tiene la función de preparar y administrar medicamentos necesita el conocimiento de cómo penetran a la célula para su absorción, así mismo que tipo de solución debe de administrar ya sea isotónica, hipotónica ó hipertónica, por tal motivo se tiene la responsabilidad de actualizarse para tomar decisiones acertadas en este procedimiento.

Otro de los temas que apoyan el procedimiento es la **asepsia médica**, una de las acciones en la cual se aplican las medidas de asepsia es el lavado de manos, para ayudar a prevenir la diseminación de microorganismos, su objetivo es obtener una disminución significativa en la flora residente y eliminar los gérmenes; para ello es necesario tomar en cuenta que la asepsia médica es un conjunto de prácticas que permiten reducir la transmisión de microorganismos productores de enfermedad de una persona a otra, ya sea directa e indirectamente.



Asepsia quirúrgica. Son prácticas encaminadas a controlar la diseminación de microorganismos patógenos, no patógenos y de sus esporas a cierta área u objeto, ya que si no se lleva a cabo se pueden producir bacterias en los pacientes por contaminación.

Es relevante también que la Enfermera conozca los principios en los que se basa la administración de medicamentos como “la piel es la primera línea de defensa del organismo”, la asepsia de la zona debe hacerse en forma circular, una asepsia estricta disminuye el peligro de inyectar gérmenes patógenos en los tejidos o torrente circulatorio del paciente, entre otros. Además, es importante saber los lineamientos generales para el manejo del material estéril, entre los que se citan: colocar los objetos en sitio seco y limpio, evitar toser, estornudar o hablar sobre material estéril entre otros. Así mismo, es necesario que tenga información sobre las diferentes vías de administración de medicamentos.

Se puede decir que el procedimiento de administración de antibióticos IV parece ser simple pero requiere de un cuidado estricto tanto en la preparación, aplicación y registro ya que cualquier acción que se deje de hacer conduce a las iatrogénias debido a que no solo es hacer la práctica si no tener el conocimiento sobre lo que está administrando, efectos colaterales del medicamento y reacciones; si se cuenta con las bases científicas sobre lo que se aprendió en el proceso de formación y a través de la experiencia se tiene la seguridad que esta realizando las técnicas con calidad.

Coll (1994), citado por Soto refiere que para construir el conocimiento no basta con ser activo frente al entorno, el proceso de construcción es un proceso de reestructuración y reconstrucción en el cual todo conocimiento nuevo se genera a partir de otros previos; lo nuevo se construye a partir de lo adquirido, y lo trasciende.

La enfermera como personal profesional que forma parte del equipo multidisciplinario en el área hospitalaria y quien atiende pacientes la 24 hrs. del día, y tiene más relación con el usuario, asume responsabilidades directas en los tratamientos, es necesario que se haga palpable la calidad tanto de la atención que se presta como de los procedimientos que realiza, por esto es imprescindible la investigación sobre la influencia

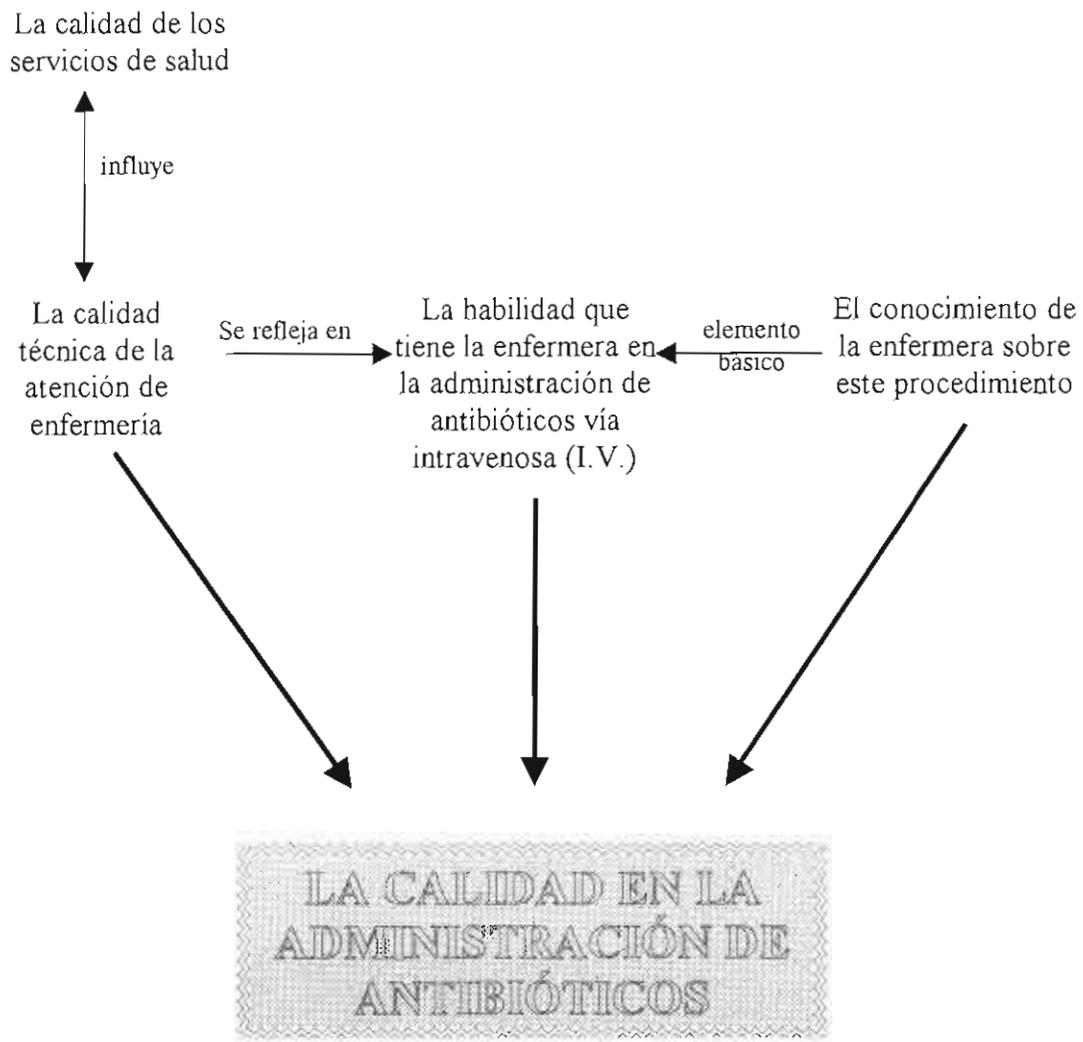


de los diversos factores presentes en el contexto hospitalario que permitan conocer la realidad sobre el servicio que recibe el usuario.

Cabe hacer mención que la relación entre los temas que integran el marco teórico se presenta en el mapa conceptual.



Mapa Conceptual





3.1 Definición de términos (Glosario)

Administración de medicamentos intravenosos es administrar directamente al torrente circulatorio fármacos cuando se pretende un efecto rápido, cuando los medicamentos son muy irritantes para los tejidos como para administrarlos por otras vías además es aceptable porque elimina las molestias de otras vías parenterales. **La Rocca** (1994).

Antibiótico. Sustancia antimicrobiana obtenida por cultivo de un microorganismo o producida sintéticamente, que se utiliza en el tratamiento de las infecciones **Gispert** (1994).

Calidad: Es una propiedad de y un juicio sobre alguna unidad definible de la atención. **Donabedian** (1984).

Calidad de los cuidados en enfermería. Incluyen criterios con los que se puede evaluar la eficiencia de los mismos los cuales deben redundar en resultados positivos para el paciente. **Mason** (1992).

Calidad de la atención. Es un conjunto de técnicas que aseguran el mantenimiento y el perfeccionamiento de los estándares y la eficiencia y eficacia de la atención de enfermería; en un sentido mas amplio, es una actividad de control de la practica de la enfermería, como tal, abarca las relaciones entre las enfermeras y los consumidores y entre las enfermeras y los organismos estatales. **Lou Monahan** (1988).

***Escolaridad en enfermería:** Es el tipo de estudio realizado dentro de la disciplina de enfermería, categorizadas como jefe de servicio, enfermera general, auxiliar de enfermería tipo "A" y "B".

Plan de los cuidados de enfermería. Es el núcleo de las normas de calidad de proceso, de resultado y de estructura que definen los cuidados de Enfermería para un



diagnostico determinado, un problema de salud o una necesidad; un punto de referencia en el circulo salud-enfermedad salud o una fase concreta de desarrollo. **Mason** (1988).

Procedimiento Manera de hacer o método practico para hacer algo **García** (1993).

Para el Hospital Central:

Enfermera general. La que tiene un curso básico equivalente a tres años con o sin bachillerato (preparatoria).

Auxiliar de enfermería: es la persona que tenga un curso de seis meses a dos años.

Auxiliar de enfermería “A” es la persona técnica en enfermería con estudios de tres años (CETIS 125, CONALEP), pasantes de enfermera general o Lic. en Enfermería (no titulada).

Sistema en “Y”. Radica en conectar la solución secundaria a la primaria mediante un puerto secundario sin válvula situado en plano más proximal que el de administración en serie intravenosa respecto del paciente **Kozier, Glenora** (1994).

***Habilidad Técnica.** Es la capacidad y destreza que tiene el personal de enfermería para administrar medicamentos intravenosos al paciente.

* Definición Elaborada por la autora de la investigación.



Como referente para llevar a cabo este estudio la hipótesis fue:

- ✓ Existe relación causal entre la calidad técnica de la administración de antibióticos y el nivel de conocimientos del Personal Operativo de Enfermería



IV. Material y Métodos

Este capítulo incluye: Tipo de estudio, lugar, universo, plan de muestreo, criterios de inclusión y exclusión, características de los instrumentos para la recolección de información, método para recolección de datos y procesamiento de la información.

Fue un estudio nivel descriptivo, observacional, comparativo, transversal y correlacional. Se realizó a las enfermeras operativas de los servicios de cirugía mujeres, hombres y Medicina mujeres y hombres del Hospital Central de la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P.

Población

54 Enfermeras de los servicios mencionados.

Muestra

Se empleo el muestreo no probabilístico por conveniencia y debido a que el número de las enfermeras generales que laboran en la institución es reducido, se hizo lo posible por observar al 100% de las enfermeras de dicha categoría ubicadas en los servicios seleccionados (15) y se igualó el número con auxiliares, con un total de 30 enfermeras.

Se tomaron como variables intervinientes la escolaridad y la experiencia en el área hospitalaria.

Criterios de Inclusión

- ✓ Personal de Enfermería de ambos sexos asignado a los servicios, con el nivel de escolaridad de: Auxiliares de enfermería y enfermeras generales.
- ✓ Personal de enfermería que tuviera 6 meses como mínimo, laborando en el servicio.
- ✓ Que utilice el método de administración de medicamentos (sistema en “Y”).



- ✓ Que apliquen antibióticos por vía intravenosa.

Criterios de Exclusión

- ✓ Personal que se encontrara asignado al puesto por suplencia, tiempo doble, o cambios de turno.
- ✓ Personal con menos de 6 meses laborando en los servicios ya mencionados.

Criterios de Eliminación

- ✓ Las enfermeras en las que por alguna razón no se pudiera concluir la observación ó contestar el cuestionario.

Características de los Instrumentos para la Recolección de Información

En la elaboración de los instrumentos se tomaron en cuenta las variables

- 1) Calidad técnica de la administración de antibióticos intravenosos.
- 2) Nivel de conocimientos de las Enfermeras Operativas.

Para elegir la variable independiente se consultó de manera informal a docentes de enfermería y enfermeras de la institución seleccionadas para conocer su opinión sobre los factores que influyen en la calidad del procedimiento estudiado.

Se utilizaron dos instrumentos elaborados por la tesista, un cuestionario (Anexo1) para obtener los datos sobre el nivel de conocimientos de la enfermera, y una guía de observación (Anexo 2) en la que se incluyeron las etapas del procedimiento para evaluar la calidad en la administración de medicamentos.



Descripción de los instrumentos

El primero consta de 4 indicadores contenidos en 13 ítems de respuestas cerradas, se dió un valor a cada uno, cuya suma total es de 10 puntos; efectuándose una regla de tres para la calificación, con base a la escala de intervalo se evaluó el conocimiento como:

Excelente, 9 a 10.

Bueno, 8 a 7.

Regular, 6 a 5.

Y Deficiente, 4 a 0.

Cada indicador se desglosa según los aspectos explorados de la siguiente forma:

| INDICADOR | No. ÍTEMIS | ÍTEMIS |
|---|------------|-------------------|
| 1. PROCEDIMIENTO | 3 | 6, 7, Y 18 |
| 2. FARMACOLOGÍA | 4 | 8, 13 - 14, Y 17 |
| 3. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR | 4 | 9 - 10, Y 15 - 16 |
| 4. ASEPSIA | 2 | 11 Y 12 |

La lista de verificación se derivó de tres indicadores que incluyen 50 acciones, describiéndose estas de la siguiente manera:

| INDICADOR | No. ACCIONES | ACCIONES |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| 1. PREPARACIÓN DEL MEDICAMENTO | 13 | 1 - 13 |
| 2. APLICACIÓN DEL MEDICAMENTO | 22 | 14 - 30 Y 39 - 43 |
| 3. REGISTRO | 15 | 31 - 38 Y 44 - 50 |

Se asignaron valores positivos a cada una de las acciones bajo los siguientes criterios: muy imprescindibles 5 puntos, imprescindibles 4 puntos, muy necesarios 3



puntos, necesarios 2 puntos y poco necesarios 1 punto; obteniéndose un total de 176 puntos.

Además bajo los mismos criterios se distribuyeron valores negativos de -5 a -1, igual a - 135 y según las omisiones observadas se restarán dichos valores a los puntos positivos para obtener la calificación final.

Por lo tanto las acciones que se registraron en las columnas (anexo 1) como **SI** realizadas tiene puntaje positivo y para fines de este estudio se interpreto como “lo que se debe hacer, se hizo”.

Los registrados en la columna **NO** corresponden a los valores negativos a “lo que se debe hacer no se hizo”. El procedimiento se evaluó bajo la política o estrategia de calidad total con base en las siguientes escalas: algebraica, para manejar valores positivos y negativos, de intervalo y ordinales.

| PUNTAJE | CALIFICACIÓN | NIVEL DE CALIDAD |
|-----------|--------------|------------------|
| 176 - 133 | 10 - 9 | EXCELENTE |
| 132 - 89 | 8 - 7 | BUENA |
| 88 - 45 | 6 - 5 | REGULAR |
| 44 - 0 | 4 - 0 | DEFICIENTE |

El promedio global de calidad se obtuvo de la siguiente forma, de las 50 acciones se tomaron los aciertos que cada enfermera tenia por acción y se realizó una regla de tres para obtener la calificación total; posterior a esto se realizó una suma de todos los promedios y se dividió entre 15 para obtener el promedio global.

Antes de la prueba piloto y de aplicar los instrumentos a expertos para validarlos se solicitó los puntos de vista de las Docentes que condujeron la materia de Metodología de



Investigación II y Seminario de Investigación I y III, aportaron sugerencias relevantes, como: aplicar los instrumentos a expertos que laboraran en área educativa, asistencial y que se realizara una sola observación.

Métodos para Recolección de Datos

- Prueba Piloto

Para ejecutar ésta se realizó un cronograma de actividades que incluía todo el proceso de la prueba como asesorías, elaboración de base de datos, fotocopiado entre otras. Concluidas éstas se aplicó el cuestionario.

Una de las actividades previas que ayudaron a mejorar la calidad de contenido de los instrumentos fue la participación de 6 expertos, tres que trabajan en área hospitalaria y son Docentes de la Facultad de Enfermería, dos que laboran en una Institución Hospitalaria y un Directivo del Departamento de Enfermería del Hospital Central.

Una vez concluida la aplicación de instrumentos a los expertos se realizaron algunas modificaciones a ambos tanto de las ponderaciones como del contenido, realizados todos los ajustes se verificó la autorización de la institución, y se procedió a la recolección y aplicación de la prueba piloto por el investigador previa presentación ante autoridades y personal que participó en el estudio.

Se realizó en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, se aplicó a 9 enfermeras operativas, 5 enfermeras generales y 4 auxiliares del Servicio de Medicina Interna Hombres en los turnos matutino, vespertino y nocturno en un horario continuo.

Para probar la lista de verificación se realizaron 3 observaciones no participativa a cada enfermera y la primera no se cuantificó con la finalidad de que el observador se familiarizara con el instrumento además se tenía la idea de incluir máximo 15 enfermeras para la recolección final.



El segundo instrumento se aplicó a las mismas enfermeras una vez que concluyó la observación.

Posterior a la aplicación de los instrumentos se pidió nuevamente la participación de expertos para la validez de contenido; con relación a la lista de verificación fue difícil observar dos de las acciones y otra no se presentó por lo que se suprimió.

Por otra parte fue necesario modificar algunos de los valores otorgados, los resultados indicaron que no hubo diferencias entre cada observación por lo que se decidió hacer solo una y duplicar la muestra.

Respecto al cuestionario fue necesario probarlo por segunda vez debido a: comentarios y sugerencias de los expertos en relación a la necesidad de unificar la redacción de las preguntas 8 a la 18, en base a situaciones en las que pudiera identificarse el conocimiento específico sobre el procedimiento.

Se aplicó a 5 directivos del área hospitalaria y 10 enfermeras, 5 auxiliares de enfermería y 5 generales de los Servicios de Gineco – Obstetricia y Urgencias para validar su contenido y con base a esto nuevamente se cambió la redacción de algunas preguntas.

Finalmente con el apoyo del asesor metodológico se realizó la Prueba estadística de los instrumentos.

Recolección Definitiva

Para su implementación se realizó un cronograma de actividades, una vez terminado este se verificó la autorización de la institución en la cual se realizó la prueba piloto para iniciar la recolección de información, previa presentación con Autoridades y personal que participaría en el estudio.

Se comenzó la observación, y una vez concluida esta se procedió a la aplicación de los cuestionarios a las 30 Enfermeras seleccionadas de los servicios de Cirugía Hombres,



Mujeres y Medicina Mujeres en los turnos matutino, vespertino y nocturno, en horarios continuos.

Se tuvo la supervisión de la Directora de Tesis sobre la calidad de recolección, medidas de control y revisión de instrumentos.

Procesamiento de la Información.

Para la presentación de los datos sociodemográficos de la población estudiada se aplicó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y dispersión.

El análisis estadístico que se realizó fue: estadística paramétrica, regresión lineal para determinar el grado de correlación, y estadística no paramétrica, Ji cuadrada para buscar la asociación entre las variables estudiadas. El nivel de significancia fue de 1.0, a 1 gl.

Los datos se procesaron tanto al inicio como al final por medios electrónicos a través de los paquetes SPSS 10.0, y EXCELL VERSIÓN 9.0. y MICROSOFT WORD para la presentación de datos en tablas.



V. Resultados

Los datos encontrados se presentan en forma narrativa y a través de 11 tablas y 3 gráficos; en primer lugar se describe a la población estudiada y después los datos correspondientes a las variables señaladas en la hipótesis.

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

| CARACTERÍSTICAS | AUXILIARES | GENERALES |
|---|---|--------------------------------------|
| Escolaridad <ul style="list-style-type: none">▪ Secundaria▪ Preparatoria | 100 % 33 % | 100.0 % 73.0 % |
| Institución de egreso <ul style="list-style-type: none">▪ Escuela de la Cruz Roja▪ Escuela de Artes y Oficios▪ Academia del Perpetuo Socorro.▪ Facultad de Enfermería de la U.A.S.L.P.▪ Otras. | 0.0 30.0 % 6.7 % 0.0 13.0 % | 43.0 % 0.0 0.0 6.7 % 0.0 |
| Cuenta con documento que avala sus estudios. | 80.0 % | 100.0 % |

Los cuadros 1 al 3 corresponden a la variable calidad, y del 4 al 6 a conocimientos. En el número 7 se registran los resultados de ambos grupos y en los cuadros 8 y 9 se presentan los datos de las variables intervinientes; finalmente, las graficas de correlación y la tabla con los resultados sobre la asociación de variables por indicadores al aplicar Ji cuadrada.



Cuadro No. 1

**PROMEDIO GLOBAL OBTENIDO POR LAS ENFERMERAS SEGÚN LOS
INDICADORES DE CALIDAD AL ADMINISTRAR MEDICAMENTOS.**

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

(n = 30)

| Indicadores | Promedio |
|-----------------------------|----------|
| Preparación del Medicamento | 8.1 |
| Registro | 3.6 |
| Aplicación del Medicamento | 1.8 |

FUENTE: DIRECTA GUIA DE OBSERVACIÓN REALIZADA A LAS ENFERMERAS. (G.O.R.E.)

La calificación mayor que obtuvo el personal de enfermería fue en el de la preparación del medicamento con un 8.1 y la menor en aplicación del medicamento con 1.8.



Cuadro No. 2

PROMEDIO OBTENIDO POR LAS ENFERMERAS DE ACUERDO A SU CATEGORIA Y LOS INDICADORES DE CALIDAD AL ADMINISTRAR MEDICAMENTOS.

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

| Categoría indicadores | (n = 30) | |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------|
| | GENERALES Promedio | AUXILIARES Promedio |
| Preparación del Medicamento | 8.3 | 7.9 |
| Registro | 3.6 | 3.6 |
| Aplicación del Medicamento | 1.9 | 1.7 |

FUENTE: Directa, (G.O.R.E.)

El 8.3 de promedio en preparación del medicamento lo obtuvieron las enfermeras generales y las auxiliares 7.9 y en menor puntaje el de aplicación del medicamento, las generales 1.9 y las auxiliares 1.7.



Cuadro No. 3

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NIVEL DE CALIDAD EN LA
ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS IV POR LAS ENFERMERAS SEGÚN
SU CATEGORIA.**

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

| Calidad del Proced. | Categoría | (n = 30) | | | |
|---------------------|-----------|-----------|-----|------------|-----|
| | | GENERALES | | AUXILIARES | |
| | | No. | % | No. | % |
| Excelente | | — | — | — | — |
| Buena | | — | — | — | — |
| Regular | | — | — | — | — |
| Deficiente | | 15 | 100 | 15 | 100 |
| TOTAL | | | | | |

FUENTE: Directa (G.O.R.E.)

El 100 % de las enfermeras generales y auxiliares administra los medicamentos con un nivel de calidad deficiente.



Cuadro No. 4

**PROMEDIO GLOBAL OBTENIDO POR LAS ENFERMERAS SEGÚN LOS
INDICADORES DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL PROCEDIMIENTO.**

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

| Indicadores | Promedio |
|-----------------------|----------|
| ASEPSIA | 8.0 |
| EL PROCEDIMIENTO | 6.4 |
| ANATOMIA Y FISIOLOGÍA | 5.4 |
| FARMACOLOGÍA | 2.5 |

(n = 30)

FUENTE: Directa Cuestionario Autoadministrado Aplicado a las Enfermeras. (C.A.A.E).

La mayor calificación que obtuvo el personal en conocimientos, fue en asepsia con 8.0 mientras que en farmacología 2.5.



Cuadro No. 5

PROMEDIO OBTENIDO POR LAS ENFERMERAS DE ACUERDO A SU CATEGORIA Y LOS INDICADORES DE CONOCIMIENTO SOBRE EL PROCEDIMIENTO.

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

| Indicadores | Categoría | (n = 30) | |
|-----------------------|-----------|-----------------------|------------------------|
| | | GENERALES Promedio | AUXILIARES Promedio |
| ASEPSIA | | 8.8 | 7.3 |
| EL PROCEDIMIENTO | | 7.5 | 5.3 |
| ANATOMIA Y FISIOLÓGIA | | 6.0 | 5.0 |
| FARMACOLOGÍA | | 2.8 | 2.3 |

FUENTE: Directa (C.A.A.E)

La calificación mayor que obtuvieron las enfermeras generales y auxiliares corresponde a asepsia con 8.8 y 7.3 % respectivamente; se observa coincidencia en ambos grupos al obtener la calificación más baja en conocimientos sobre farmacología.



Cuadro No. 6

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DEL
PERSONAL DE ENFERMERÍA POR CATEGORÍA.**

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

| Niveles | Categoría | (n = 30) | | | |
|------------|-----------|-----------|-------|------------|-------|
| | | GENERALES | | AUXILIARES | |
| | | No. | % | No. | % |
| Excelente | | - | - | - | - |
| Bueno | | 7 | 47.0 | 3 | 20.0 |
| Regular | | 8 | 53.0 | 7 | 47.0 |
| Deficiente | | - | - | 5 | 33.0 |
| TOTAL | | 15 | 100.0 | 15 | 100.0 |

FUENTE: Directa (C.A.A.E..)

El 53 % de las enfermeras generales tienen un nivel de conocimiento regular y un 47 % bueno. Mientras que en las auxiliares el 47 % regular y el 33 % deficiente.



Cuadro No. 7

**PROMEDIO GENERAL OBTENIDO POR LAS ENFERMERAS DE ACUERDO A
SU CATEGORÍA SOBRE LA CALIDAD DE ADMINISTRACIÓN DE
MEDICAMENTOS Y CONOCIMIENTOS.**

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero - Febrero del 2001

| Conceptos | Categoría | (n = 30) | | | |
|-----------|---------------|-----------|----------|------------|----------|
| | | GENERALES | | AUXILIARES | |
| | | No. | Promedio | No. | Promedio |
| | CONOCIMIENTOS | 15 | 6.2 | 15 | 4.6 |
| | CALIDAD | 15 | 4.3 | 15 | 3.7 |

FUENTE: (G. O. R. E.) (C.A.A.E)

Las calificaciones obtenidas por ambos grupos son bajas. Únicamente el promedio final en conocimientos que corresponde a las enfermeras generales, alcanzó el 6.2%.



LOS DATOS QUE CORRESPONDEN A LAS VARIABLES INTERVINIENTES SE PRESENTAN EN LOS CUADROS 8 Y 9.

Cuadro No. 8

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE AÑOS DE ESTUDIO DE LAS ENFERMERAS POR CATEGORIA.

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

(n = 30)

| Años de Estudio | Categoría | | GENERALES | | AUXILIARES | |
|-----------------|-----------|-------|-----------|-------|------------|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1 – 4 | - | - | 3 | 20.0 | | |
| 5 – 6 | 4 | 27.0 | 7 | 47.0 | | |
| 7 – 8 | 11 | 73.0 | 5 | 33.0 | | |
| TOTAL | 15 | 100.0 | 15 | 100.0 | | |

FUENTE: Directa (C.A.A.E)

El 73 % de las enfermeras generales estudió de 7 – 8 años y solo el 47 % de las auxiliares de 5 – 6 años.



Cuadro No. 9

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DE LAS ENFERMERAS POR CATEGORÍA.

Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

San Luis Potosí, S. L. P.

Enero – Febrero del 2001

| Categoría Años de Experiencia | (n = 30) | | | |
|----------------------------------|-----------|-------|------------|-------|
| | GENERALES | | AUXILIARES | |
| | No. | % | No. | % |
| 1 – 5 | 1 | 7.0 | - | - |
| 6 – 10 | 4 | 27.0 | 11 | 73.0 |
| 11 – 15 | 10 | 66.0 | 3 | 20.0 |
| 21 – 24 | - | - | 1 | 7.0 |
| TOTAL | 15 | 100.0 | 15 | 100.0 |

FUENTE: Directa (C.A.A.E)

Las enfermeras generales tienen más años de experiencia que las auxiliares de enfermería.

En el análisis de correlación se obtuvo que los años de estudio no se relacionan con los años de experiencia, sino que afectan en forma negativa a la calidad; la prueba de relación lineal señala que no es estadísticamente significativa (0.392).

Asociación entre la calidad técnica de la administración de antibióticos intravenosos y nivel de conocimientos del personal operativo de enfermería.

En el análisis de correlación se obtuvo que la calidad no se relaciona con el nivel de conocimientos; la prueba de regresión lineal señala que no es estadísticamente significativa, en generales fue de (0.044) y auxiliares de (0.63).



Grafico 1

Correlación entre la calidad técnica de administración de antibióticos intravenosos (Y) y nivel de conocimientos (X) del personal operativo de enfermería

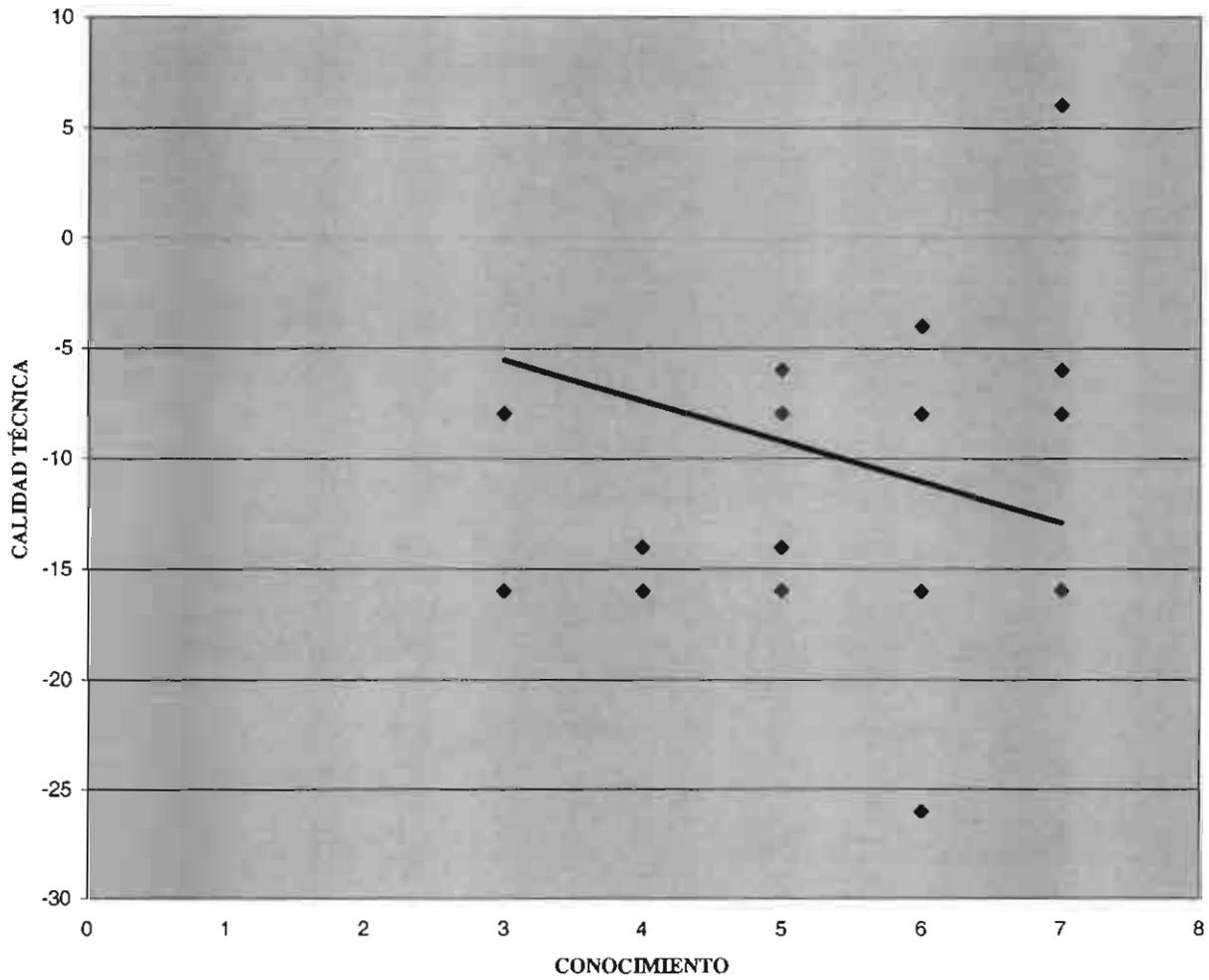




Grafico 2

Correlación entre la calidad técnica de antibióticos intravenosos(Y) y nivel de conocimientos (X) de las enfermeras generales

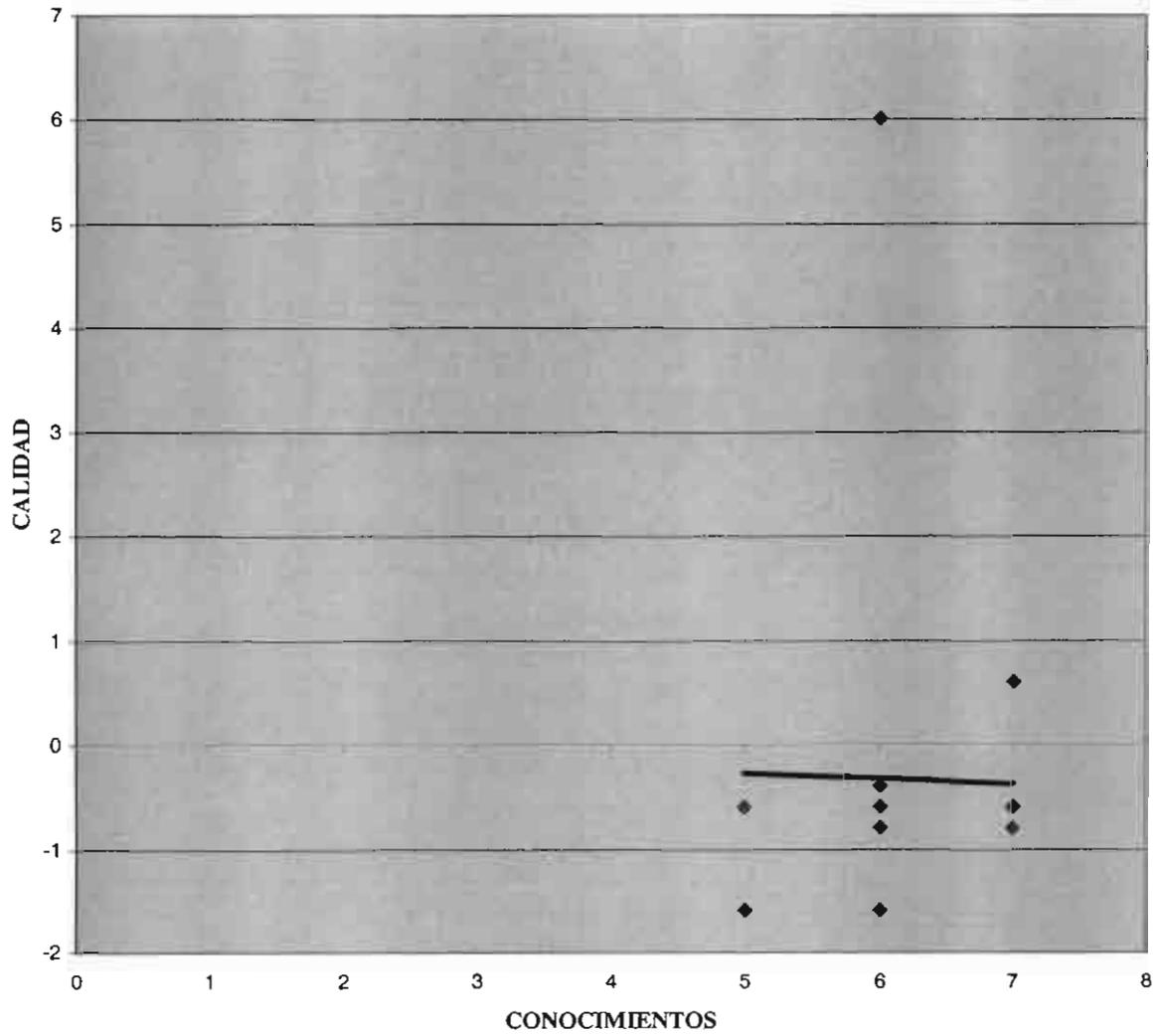
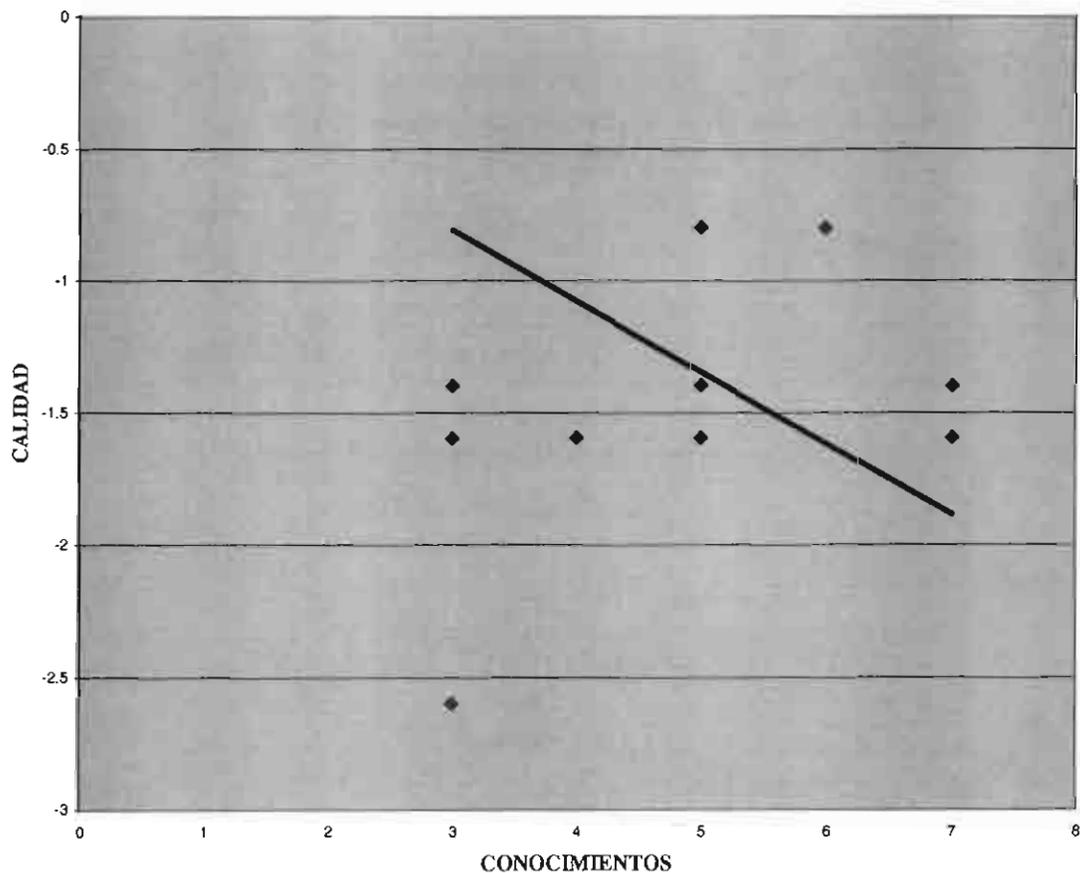




Grafico 3

Correlación entre la calidad técnica de administración de antibióticos intravenosos (Y) y nivel de conocimientos(X) de las auxiliares de enfermería.



En el análisis de correlación (gráficos 1, 2 y 3) se obtuvo que la calidad no se relaciona con el nivel de conocimientos; la prueba de regresión lineal señala que no es estadísticamente significativa, en las enfermeras generales fue de (0.044) y en auxiliares de (0.63).

NOTA: El análisis estadístico también se realizó por indicadores tanto en generales y auxiliares, se encontró que no había relación en ninguno de los análisis realizados.



Al aplicar la Ji cuadrada, en el análisis de correlación se obtuvo que la calidad en las enfermeras generales no se relaciona con el nivel de conocimientos; (.429) y en las auxiliares la Ji fue de 1.822 indica asociación negativa. Además se buscó la asociación por indicadores y los resultados fueron:

| INDICADORES CRUCES | NIVEL DE ESCOLARIDAD | ASOCIACION |
|---|----------------------|------------|
| 1. Calificación de calidad de las enfermeras generales sobre aplicación del medicamento con su calificación de conocimientos sobre farmacología. | Enf. General | 0.666 |
| 2. Calificación de calidad de las enfermeras auxiliares sobre aplicación del medicamento con su calificación de conocimientos sobre anatomía y fisiología. | Enf. Auxiliar | 2.426 |
| 3. Calificación de calidad de las enfermeras generales sobre aplicación del medicamento con su calificación de conocimientos sobre asepsia | Enf. General | 2.034 |
| 4. Calificación de calidad de las enfermeras auxiliares sobre aplicación del medicamento con su calificación de conocimientos sobre asepsia. | Enf. Auxiliar | 2.032 |
| 5. Calificación de calidad de las enfermeras auxiliares sobre preparación del medicamento con su calificación de conocimientos sobre anatomía y fisiología. | Enf. Auxiliar | .583 |
| 6. Calificación de calidad de las enfermeras generales sobre preparación del medicamento con su calificación de conocimientos sobre farmacología. | Enf. General | 2.611 |
| 7. Calificación de calidad de las enfermeras auxiliares sobre preparación del medicamento con su calificación de conocimientos sobre farmacología. | Enf. Auxiliar | .538 |

Los resultados indican que si hay relación en los indicadores (1, 5 Y 7).



VI. Discusión

El análisis e interpretación de los datos se presenta en base a los resultados más relevantes objetivos, hipótesis y marco teórico.

Al evaluar la calidad de la administración de antibióticos vía IV los resultados por indicadores fueron: En el rubro “**preparación de medicamentos**” se obtuvo la calificación más amplia en ambos grupos (generales (G) 8.3 y auxiliares (A) 7.9) lo cual indica que las acciones de esta etapa del procedimiento propuesto tuvieron mayor cumplimiento.

Cuando la enfermera prepara el medicamento no inicia en “cero” porque los servicios siempre cuentan con un carro para los medicamentos y regularmente se coloca en este la mayoría del material requerido; posiblemente el puntaje obtenido tenga relación con la situación descrita.

Respecto a la **aplicación del medicamento** el promedio es muy bajo, además, llama la atención que no hubo diferencia en los grupos estudiados (G 1.9 y A 1.7).

Se identificó NO calidad en el procedimiento porque en este indicador se incluye: Lavado de manos antes y después de aplicar un medicamento, acción omitida por el 100 % de las enfermeras observadas; además, la valoración del paciente, antes, durante y después de ministrar el fármaco lo cual implica medidas de seguridad imprescindibles; al respecto **Donabedian** (1991) refiere que la calidad de la atención médica se caracteriza por brindarla con el mínimo de riesgos y el máximo beneficio para los usuarios.

Este resultado coincide con lo reportado en el estudio por **González y Segovia** (1984), realizado con enfermeras generales de una Institución de salud en San Luis Potosí, entre los resultados más relevantes el 38.5 de las enfermeras no actualiza las indicaciones medicas antes de preparar el medicamento y “frecuentemente” no llamaban al paciente por su nombre y el 50 % no se lavaba las manos antes de aplicar los medicamentos y “más del 50 % no toman en cuenta las medidas de seguridad al ministrar los medicamentos”.



Al evaluar la etapa correspondiente al **registro**, ambos grupos lo hicieron de manera deficiente por lo que la calificación obtenida fue de 3.6. Este resultado coincide con el informe de **González y Segovia** (1984), el 98 % de las enfermeras que aplicaron medicamentos, omitió el registro de su nombre o firma. Al igual que con lo reportado por, **Mendoza, Cárdenas, Castán et. al.** (1999), quienes evaluaron la calidad del llenado de la hoja de registros clínicos realizados por Enfermería, y encontraron el 50 % de deficiencias en algunos datos, entre estos, el registro de medicamentos.

Algunos factores que posiblemente influyen en la calificación obtenida por las Enfermeras Generales y Auxiliares son: En los servicios en los cuales se realizó la investigación, los registros de las acciones de enfermería se hacen al término de la jornada laboral; por otra parte se observó que no utilizan la etiqueta disponible para el frasco de solución que contiene el medicamento.

Los hallazgos indican fallas importantes que disminuyen la calidad del procedimiento evaluado. Porque al no hacer los registros completos y oportunos, propician riesgos para los pacientes. Además la ausencia de estos, obstaculiza la continuidad de los cuidados, la comunicación formal y se carece de un respaldo legal.

Sobre este tema, **Guzmán y Tonís** (2001) al referirse a la norma oficial Mexicana del expediente clínico: señalan que la hoja de enfermería deberá contener como mínimo cinco datos entre los que se incluye la ministración de medicamentos, fecha, hora, cantidad y día. Además, las recomendaciones 9 y 10: “registre los procedimientos realizados y las incidencias inmediatamente después de que se presente” y “No registre por adelantado ningún dato”.

En general, al conjuntar las calificaciones de las enfermeras estudiadas, el nivel de calidad del procedimiento es deficiente. Probablemente este resultado esté asociado con la ausencia del procedimiento “administración de medicamentos vía intravenosa (I.V.)” en el manual de procedimientos de los servicios y la no estandarización de las acciones más relevantes que le corresponden a enfermería.



Según **Masson** (1992), la calidad de los cuidados de enfermería, incluye criterios para evaluar la eficiencia y los resultados positivos para el paciente; estos criterios son la base para establecer normas de calidad; cabe mencionar que una de las funciones de los profesionales de enfermería es la asistencia en la cual predominan las actividades de tipo técnico, mismas que han sido motivo de investigaciones; al respecto, en un estudio realizado en la República Mexicana por “La Asociación Nacional de Escuelas de Enfermería A.C.” (1976), sobre las actividades que realiza el personal de Enfermería, el 52 % son de tipo técnico, de las cuales 15.3 % corresponden a la administración de medicamentos. En forma particular, el 60.5 de las acciones que ejecuta el personal no profesional son de carácter técnico, y de esta el 12.8 % atañe al procedimiento citado.

La variable independiente en la hipótesis de este estudio fué el nivel de conocimientos de las enfermeras referente al procedimiento seleccionado; esta variable se midió con cuatro indicadores:

En relación a las generalidades sobre el **procedimiento**, la calificación alcanzada fue (G 7.5, A 5.3).

Respecto a los conocimientos sobre **asepsia** fue el único indicador en el que los dos grupos obtuvieron la calificación más alta (G 8.8 y A 7.3). Es importante señalar que en este tema se incluyeron menos preguntas.

En los conocimientos sobre **anatomía y fisiología** el resultado fue (G 6.0 y A 5.0) que corresponde al nivel **regular**.

La calificación correspondiente a los conocimientos sobre **farmacología** se ubica en un nivel deficiente (G 2.8 y A 2.3).

Finalmente, a través del estudio se identificó por medio del instrumento aplicado a las enfermeras generales y auxiliares que cuentan con el conocimiento mínimo sobre el procedimiento.



Estos resultados son similares a los reportados por **Pujol C. Puyané Martínez** (1994), al comparar las actitudes y los conocimientos de enfermeras diplomada y auxiliares sobre el SIDA, encontraron deficiencias en cuanto a ciertos conocimientos respecto a la infección y no hubo diferencias significativas entre los dos grupos de enfermeras estudiadas.

Al aplicar algunas aportaciones de la teoría de **Piaget** sobre el desarrollo cognoscitivo, el grupo estudiado se encuentra en la fase denominada “Operaciones formales” en la cual, si se superaron los procesos de ajustarse a las condiciones externas e incorporación de datos a las experiencias denominados **asimilación y acomodación**. Cuando el sujeto es capaz de incorporar conocimientos nuevos y ocasiona los cambios necesarios para integrarse a situaciones reales, se logra la **adaptación**, proceso que varía de un individuo a otro.

Papalia y Olds (1997), al escribir sobre la teoría de Piaget señalan que una forma de aprender es la **habituación** que consiste en acostumbrarse a ver algo ó a otros estímulos. La otra manera es por **imitación** a través de observar y copiar lo que hacen otras personas.

Para fines de este estudio, se pueden aplicar estas formas al aprendizaje de las enfermeras a través de situaciones cotidianas; por ejemplo constantemente practican, diferentes procedimientos como son: infundir líquidos parenterales y administrar fármacos.

Por otra parte, tienen la oportunidad de observar como trabajan otras enfermeras y repetir por imitación lo que ellas hacen; sin embargo en algunas ocasiones pueden cometerse errores en los procedimientos observados.

Indudablemente que hay diversas formas de aprender y reforzar conocimientos por lo que se consideró que otras variables intervinientes en la calidad de la administración de medicamentos pudieran ser los años de estudio y de experiencia en el servicio; pero con ninguno de estos factores se encontró correlación al aplicar la correlación lineal, puesto que 0.342 no es estadísticamente significativo, cabe resaltar que el 66 % de las enfermeras generales tienen de 11 a 15 años de experiencia en el servicio y realizan diariamente el



procedimiento evaluado. **Peplau** (1952), refiere que “en cada momento de la jornada laboral de una enfermera se presenta oportunidades de aprender”.

Al aplicar Ji cuadrada para buscar la asociación entre los conocimientos y la calidad técnica del procedimiento el resultado fue: para las enfermeras generales 0.429 que indica no asociación; en las auxiliares de enfermería la Ji cuadrada fue 1.822 dato que señala asociación negativa.

Además, se indagó la relación por indicadores de las dos variables y también se encontró asociación negativa (tabla. Pag. 63) “a menor conocimiento, menor calidad”.

En el análisis de correlación se obtuvo que la calidad no se relaciona con el nivel de conocimientos; la prueba de regresión lineal, señala que no es estadísticamente significativa; en las enfermeras generales fue de 0.044 y en las auxiliares 0.63. Lo cual indica que no hay diferencias significativas al comparar los conocimientos y la calidad técnica del procedimiento de los grupos estudiados.

Los datos reportados apoyan a la hipótesis de esta investigación “existe relación causal entre la calidad técnica de la administración de antibióticos y el nivel de conocimientos del personal operativo de enfermería”.

En relación a las dos variables se puede decir que refleja una deficiencia importante en la competencia clínica de las enfermeras porque no cuenta con los elementos básicos para apoyar sus decisiones sobre la administración de los fármacos en cada una de las etapas del procedimiento; pues en la observación directa se encontró que “lo que se debe hacer, no se hizo” y “lo que no se debe hacer se hizo” lo cual puede conducir según **Viniegra** (1991) a iatrogénias.

Los datos obtenidos permitieron dar cumplimiento total a los objetivos que guiaron esta investigación.



VI. Conclusiones

Los resultados sobre la medición de los conocimientos en los que se fundamenta la ministración de medicamentos (antibióticos) vía IV y la observación directa de dicho procedimiento, indican un predominio de los niveles **regular y deficiente** y no hay diferencias significativas entre las enfermeras generales y las auxiliares.

La asociación negativa entre la calidad del procedimiento con el nivel de conocimientos, años de estudio y de experiencia se traduce en riesgo para los usuarios y la necesidad de buscar y aplicar estrategias que propicien el desarrollo personal y profesional de las enfermeras y apliquen la ética profesional.

Los hallazgos de este estudio aportan elementos para el personal de la institución de todos los niveles jerárquicos especialmente del departamento de enfermería para apoyar la toma de decisiones que conduzcan a mejorar la calidad de la atención, a través de su participación en el cuidado de los usuarios y de la aplicación de los procedimientos con énfasis en la administración de medicamentos.



VII. Limitaciones

- ✓ El tamaño de la muestra fue reducido y no se conformó en forma aleatoria.
- ✓ En la realización de este estudio para evaluar la calidad del procedimiento solo participó un observador, situación que puede ocasionar sesgos en los resultados.
- ✓ La validez de contenido de los instrumentos se realizó con las consultas a un grupo considerado experto en el tema, sin embargo no fue posible realizar una mesa redonda para la discusión en grupo.
- ✓ La asignación de valores negativos y positivos a la lista de acciones para medir la calidad del procedimiento, se realizó con base en la magnitud y trascendencia de las acciones jerarquizadas por el investigador.



VIII. Recomendaciones

- ✓ Actualizar y difundir el manual de organización para: Propiciar que se aplique la descripción de puestos y completar el manual de procedimientos con base en los resultados de investigaciones realizadas en la institución y con la participación de personal operativo, dado que uno de los procedimientos ausentes es el de la administración de medicamentos vía IV.
- ✓ Que como parte del programa de educación continua se adiestre al personal de enfermería. Con énfasis en la calidad de los procedimientos cotidianos y se establezcan estándares que guíen la supervisión directa e indirecta y favorezcan la mejora continua.
- ✓ Buscar la asociación entre las siguientes variables: la calidad en la administración de medicamentos por enfermeras generales y Lic. en Enfermería, coeficiente intelectual y ética profesional del personal estudiado.
- ✓ Que la forma de medir la administración de medicamentos, implementada en este estudio (con valores positivos y negativos) sea considerada en otras investigaciones para incrementar la precisión. Además, trabajar con muestras conformadas de manera aleatoria con la finalidad de incrementar la validez estadística del instrumento.
- ✓ Para evaluar el nivel de conocimientos del personal de enfermería se apliquen elementos de otra teoría del aprendizaje e incluir otros indicadores para comparar los resultados con los datos obtenidos en esta investigación.



Bibliografía

1. PALENCIA, M. Como desarrollar una cultura de calidad y Excelencia en los Servicios de Salud; Apuntes para la Docencia. The Journal of Health Administration Education 11: 1, Winter , WN. D.C, 1993: p2
2. WESORICK, B. Componentes de la Practica de Enfermería, Wesorick , B. Estándares de Calidad para Cuidados de Enfermería. Barcelona, España. Ed. Doyma, 1993:5
3. WILLIAMS, I. Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. P. 1, 1 – 2, 5, 1
4. ROPER, N, LOGAN W. Et al. Modelo de Enfermería 2ª. Edición. México. Interamericana Mc Graw Hill 1993: p. 93.
5. ROSANDER, A.C. La Búsqueda de la Calidad en los Servicios. Díaz Santos S.A. Madrid, (España) 1992: 8 - 23
6. RUELAS, B.E. La Calidad en la Cultura Médica. Extracto de la Conferencia en la 1ª Reunión Nacional de Calidad de la Atención Médica. 1994: 9 – 25, 10
7. JURAN, J.M. y el Liderazgo para la calidad un manual para directivos. Ediciones Díaz Santos, S. A. 1990 : p. 2 – 5, 2 - 5
8. RUGMAN, A.M. HODGETTS R.M. et al. Negocios Internacionales 1a. Edición México. Mc Graw Hill Interamericana. 1997:p.164.
9. DONABEDIAN, A. La Definición de la calidad. La calidad de la Atención Médica. 1ª. Edición México: 1991 p: 6 –7, 3 – 39, 6 – 7, 95 – 96.
10. DONABEDIAN, A. La Naturaleza y el Enfoque de la Garantía de Calidad. Garantía y Monitoría de la Calidad de la Atención. México. Instituto Nacional de Salud Publica. 1992: 9 – 40.
11. POSADA, A. Instituto Mexicano del Seguro Social. Septiembre 1999. Memorias Oaxtepec Morelos. VIII Reunión Nacional de Investigación Médica.
12. LOU MONAHAN M. Calidad de la Atención de Enfermería. 1ª edición. Interamericana, Vol 1 1988: p.43.



13. MASON, E.J, Normas de Calidad de Enfermería. Métodos de elaboración 1ª reimpresión en español. Editorial Doyma, Barcelona España 1992. p.p. 2 – 3.
14. LA ROCCA, J. Otto, S. Terapia Intravenosa en: Salas, CS, Alzaga. Mt, eds. Guia Clínica de Enfermería. España, Mosby, 1994: 107 – 141.
15. JULIAN, L.M. Precauciones Esenciales en la Administración de Soluciones Intravenosas. Enfermera Profesional 1981; Vol. II; p.10.
16. MENDOZA MLG, Cárdenas C. S., Castán M. S., et al. Calidad de llenado de la hoja de registros clínicos, tratamientos y observaciones de enfermería. VII Foro Nacional de Investigación de Enfermería. Oaxtepec, Morelos 1999; p: 23 – 25.
17. ALEXANDER, M. Standards of Practice. Journal of Intravenous Nursing. 1998; 21:
18. Diez Reglas de Oro para la Administración de Medicamentos. Nursing 1993: 26 – 32.
19. FINK, J. L. Prevención de Errores de Medicación, Nursing 1994; 2 - 5
20. KOZIER, BA. Glenora erb. Oliveira R. Medicación Intravenosa, Enfermería Fundamental, Conceptos, Procesos, Practica Nueva y Util. Interamericana. Mc. Graw Hill 1993: p.1146 – 1147, 1373 – 1379,1152, 1375, 1381.
21. SOTO, L. R. M. BECERRA QE. et al. Talleres Interdisciplinarios una Alternativa para la Integración del Conocimiento Órgano Informativo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí , 1999: 70 – 75, 74
22. PAPALIA, D.E. OLDS SW.. Desarrollo Humano 2ª. Edición. México. Mc Graw Hill 1981: p.124, 245
23. PIAGET, J. Planteamiento del Problema, Biología y conocimiento. España, 1969; p: 13 – 36.
24. COOK, J.S. LEE F.K. Enfermería Psiquiátrica. 1ª. Edición. España. Interamericana. Mc Graw Hill. 1989: p.47.
25. VINIEGRA L., Jiménez J. L., Díaz E. J. Et al. Tendencias iatrogénicas como indicador de competencia clínica en los cursos de especialización en medicina, Investigación clínica. 1989; 41: 185 - 190



-
26. VINIEGRA VL, Jiménez J. L., Pérez PJR, El desafío de la evaluación de la competencia clínica, investigación clínica. 1991; 43: 87 - 98
 27. PUJOL C, Puyané, Martínez J, Valoración de las Actitudes y los Conocimientos del Personal de Enfermería (diplomadas y auxiliares) sobre el Sida. Enfermería Clínica. 1994; 4: 22 - 27.
 28. RAMÍREZ BC, Espinosa AP, Competencia Clínica en Hipertensión Arterial Sistémica de alumnos de pregrado de dos escuelas de medicina, Investigación Clínica. 2000; 52: 132 - 139.
 29. PEPLAU, H. E. Relaciones Interpersonales en Enfermería. 1ª. Edición. Barcelona. Salvat 1990: p.17.
 30. VILLAREAL RÍOS E. Salinas MAM, Garza EME, Medición de la Calidad en Salud, Artículo de Revisión, 1997; 2: 24 - 27.
 31. GUZMÁN, V.A. Tonís A. M. Desarrollo Científico de Enfermería; Aspectos Éticos Legales en la práctica de Enfermería. Septiembre 2001; 9: No.8.



Permiso del Autor para Copiar el Trabajo

El autor concede permiso para reproducir total y parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada “LA CALIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR EL PERSONAL OPERATIVO DE ENFERMERÍA Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS” para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción parcial o total.

Margarita Camarillo Rivera

San Luis Potosí, S.L.P.

Octubre de 2001



Anexos





ANEXO 1
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

DESCRIPCIÓN DEL CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA

Esta integrado por 19 de preguntas de la número 1 a la 5 corresponden a las variables antecedentes, las preguntas 6, 7, y 18 al procedimiento; las 8, 13 – 14, y 17 a farmacología; las 9 – 10, 15 – 16 a la anatomía y fisiología del sistema cardiovascular y las 11 y 12 a la asepsia y finalmente, una pregunta abierta con el propósito de obtener algunas opiniones de las enfermeras sobre la calidad del procedimiento.

Con relación a las variables intervinientes:

La número uno se completa con los datos de la pregunta No. 3, y se asignó el siguiente puntaje.

Secundaria = 3

Preparatoria = 2

Enfermería según los años cursados el valor será de 1 a 8.

La respuesta a la pregunta No. 2 tiene un valor máximo de 10 puntos para el intervalo de 1 – 10 años de experiencia se incluyó el servicio social, quienes reporten más tiempo del limite establecido se registrarán como 10 años.

La 4 y la 5 solamente se utilizarán para completar la descripción de la población estudiada.



A los ítem para evaluar el conocimiento se le asignaron los valores siguientes:

Las preguntas 6, 8 – 11, y 13 – 18 = 1

Las preguntas 7 y 12 = 2

Obteniendo un total de 15 puntos que equivalen a una calificación de 10, para hacer la evaluación se aplicará una regla de tres.

Con base a las escalas de intervalo se evaluarán los conocimientos bajo los criterios de excelentes, buenos, regular y deficientes.

Criterios de evaluación:

| ACIERTOS | CONOCIMIENTOS |
|----------|---------------|
| 10 – 9 | Excelente |
| 8 – 7 | Bueno |
| 6 – 5 | Regular |
| 4 – 0 | Deficiente |



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El objetivo de esta investigación es obtener datos sobre ciertos conocimientos relacionados con la administración de medicamentos

INSTRUCTIVO:

- La información se manejará de forma confidencial y su nombre no será publicado por lo que se le solicita no dejar ninguna pregunta sin respuesta.
- Por favor utilizar tinta al registrar las respuestas
- Todas las preguntas sobre medicamentos corresponden a los antibióticos y a la vía intravenosa .
- No modificar el número de folio que se encuentra en el margen superior derecho asignado al cuestionario.

Muchas gracias por su colaboración



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA

FOLIO

INSTRUCCIÓN:

En las preguntas 1 y 2 escriba la respuesta en el espacio correspondiente:

1. Registre el total de años invertido en sus estudios de:
Secundaria _____ Preparatoria _____
Enfermería _____ Si su curso fue menor de un año registre
el tiempo en meses _____

2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la práctica de Enfermería?

Escriba en el recuadro de la derecha el número de la respuesta que corresponda.

3. ¿Ultimo nivel de estudios obtenido?
- 1. Auxiliar de Enfermería
 - 2. Técnica en Enfermería
 - 3. Enfermera General
 - 4. Licenciada en Enfermería
 - 5. Especialidad
 - 6. Maestría
 - 7. Otros especifique _____
4. Institución de la cual egreso:
- 1. Academia del Perpetuo Socorro
 - 2. Escuela de Artes y Oficios
 - 3. CETIS
 - 4. Escuela de la Cruz Roja
 - 5. Facultad de Enfermería de la U.A.S.L.P.
 - 6. Otros especifique _____
5. Cuenta con el documento que avale sus estudios (Diploma ó Título)
- 1. Si
 - 2. No
6. Para que exista continuidad y se pueda verificar el cumplimiento de la administración de un medicamento es importante:
- 1. Aplicarlo
 - 2. Registrar la aplicación
 - 3. Prepararlo tal como esta indicado
 - 4. Todas las anteriores
 - 5. Sólo 1 y 3 son correctas



7. La enfermera necesita dejar constancia de los antibióticos administrados y de la continuidad del tratamiento, por lo que es importante hacer el registro:
1. Al terminar la jornada laboral
 2. Cuando se administre la siguiente dosis
 3. Al concluir la aplicación
 4. Al iniciar el tratamiento
8. Cuando usted está administrando medicamentos, y un paciente tiene indicado más de dos por vía intravenosa a la misma hora y decide combinarlos los efectos pueden ser:
- a. Antagonismo
 - b. Sinergismo
 - c. Cada uno hace su efecto específico
 - d. La acción de un medicamento aumenta el efecto del otro
 - e. 1 y 2 son correctas
9. Un paciente le comunica que el suero no está pasando, usted inmediatamente piensa que pudiera estar infiltrado, por lo que los aspectos que tiene que valorar son:
1. Disminución de velocidad de goteo
 2. Eritema en la zona de punción
 3. Edema en el área de punción
 4. Vena endurecida a la palpación
 5. Sólo 1 y 4 son correctas
 6. Todas son correctas
10. ¿Cuándo realiza una venopunción para canalizar a un paciente, uno de los pasos para este procedimiento es la selección de la vena, usted utiliza primero:
1. Las venas distales de las manos y de los brazos
 2. Las venas basilicas y cubital media
 3. Las de la articulación del codo y basilicas
 4. Solo las respuestas 2 y 3 son correctas
11. En la administración de medicamentos vía intravenosa se utiliza material estéril; ¿Qué normas de asepsia hay que tener en cuenta?
1. Colocar los objetos en un sitio seco y limpio
 2. Las maniobras que se realizan con el material deben ser por arriba de la cintura
 3. No colocar objetos contaminados sobre el material estéril
 4. Sólo 1 y 2 son correctas
 5. Todas son correctas



12. Una de las acciones al administrar fármacos vía I.V. es “lavarse las manos”; esto es importante porqué;
1. Previene la diseminación de Infecciones
 2. Actuar como barrera para disminuir los microorganismos
 3. Evitar reacciones de hipersensibilidad
 4. Ayuda a disminuir los microorganismos con medios físicos
13. Al administrar penicilina a un paciente algunos signos de hipersensibilidad son:
1. Efectos al Sistema Nervioso Central, Neuropatías
 2. Edema, urticaria, vomito
 3. Alteración renal, albuminuria
 4. Enteritis, edema
 5. Congestión bronquial
 6. Sólo 2 y 5 son correctas
14. Cuando administra antibióticos y toma en consideración la acción de los fármacos, patrones de absorción, distribución, metabolismo y excreción hace referencia a:
1. Farmacocinética
 2. Farmacodinamia
 3. Vida media del medicamento
 4. Niveles de concentración del antibiótico en sangre
15. Si se le indica que administre un medicamento en 150 ml de solución fisiológica, ¿Qué padecimiento tomaría en consideración para no aplicarlo?
1. Insuficiencia hepática
 2. Gastroenteritis
 3. Pacientes con asma
 4. Cardiopatías
 5. Ninguno de los anteriores
16. Cuando administra un antibiótico por vía (I.V.) en lugar de la vía (I.M.) ¿En que se fundamenta la decisión?
1. La velocidad de absorción del fármaco
 2. La concentración del medicamento
 3. La reacción del medicamento
 4. La dosis del medicamento



17. ¿Si se dispone a administrar un fármaco mediante una inyección vía I.V. y este no es compatible con la solución disponible para diluirlo (solvente) ¿Qué hace?

1. No Aplicarlo
2. Administrarlo lentamente
3. Hacer la transfusión rápidamente
4. Limpiar el equipo con una solución compatible con el fármaco antes y después de administrarlo

18. ¿Cuándo hace el registro de la aplicación de un medicamento, en la hoja de enfermería la importancia radica en:

1. Es un documento que avala la calidad, la continuidad de los cuidados, y formaliza la comunicación.
2. Para que el médico verifique el tratamiento que se le aplicó al paciente.
3. Cumplir con las ordenes del Médico.
4. Los registros son un respaldo legal frente a posibles demandas
5. Solo 1 y 2 son correctas
6. Todas son correctas

19. ¿El procedimiento que usted realiza para la administración de medicamentos intravenosos puede mejorarse?

1. Si
2. No

¿Porqué? _____

Observaciones:

¡Gracias!



ANEXO 2

DESCRIPCIÓN DE LA GUIA DE OBSERVACIÓN

Esta integrada por 50 acciones, de la numero 1 a la 13 corresponde a la preparación correcta del medicamento, de la 14 – 30 y 39 – 43 aplicación del fármaco, de la 31 – 38 y 44 – 50 al registro.

Por otra parte se asignaron valores positivos y negativos a cada actividad, el mínimo será de 1 y el máximo de 5 puntos.

Valores positivos:

La acción 3 = 1

Las acciones 20 – 27, 31, 42 = 2

Las acciones 3, 10, 16, 18, 29 – 30, 32, 35 – 38, 40, 43 = 3

Las acciones 1, 4 – 6, 33, 41, 45, y 47 – 49 = 4

Las acciones 2, 7 – 9, 11 – 13, 17, 19, 28, 34, 39, 44, 46, 50 = 5

Valores negativos:

Las acciones 1, 3 – 4, 6, 14 – 15, 18, 21 – 27, y 31 = -1

Las acciones 2, 5, 16, 20, 32, 36 – 37, 40, 42 – 43 = -2

Las acciones 10, 29 – 30, 33, 35, 38, 45, 47 – 49 = -3

Las acciones 7 – 9, 12, 41 = - 4

Las acciones 11, 13, 17, 19, 28, 34, 39, 44, 46, 50 = - 5

Obteniéndose un total de 176 puntos positivos igual al 100 %, y -135 negativos que se restaran a los positivos se efectuará una regla de tres para obtener el puntaje.

Con base a la escala de intervalo se evaluará la calidad bajo los criterios de excelente, buena, regular y deficiente.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE LAS ACCIONES OBSERVADAS

La presente guía de observación es un parámetro para valorar la administración de antibióticos intravenosos realizada por el personal operativo de enfermería

- TODAS LAS OBSERVACIONES REALIZADAS A LA MISMA ENFERMERA SE REGISTRARAN EN UN FORMATO UNICO
 - LA HORA DE INICIO, TERMINO Y FECHA SE REGISTRARAN SEGÚN EL NÚMERO DE OBSERVACIONES
 - HACER LOS REGISTROS CON LÁPIZ
 - NO SE MODIFICARÁ EL NÚMERO DE FOLIO, QUE SE ENCUENTRA EN EL MARGEN SUPERIOR DERECHO ASIGNADO A LA GUIA DE OBSERVACION
-



LISTA DE VERIFICACIÓN

FOLIO _____

Hora de inicio de la observación: _____

Hora de término: _____ Firma del Observador _____

Fecha: _____

| Número de Observaciones | | | Observación |
|--|----|----|-------------|
| Acciones | SI | NO | |
| Prepara el equipo mínimo necesario: | | | |
| 1. Torundas con alcohol | | | |
| 2. Medicamentos prescritos por el médico | | | |
| 3. Frascos de solución fisiológica o glucosada | | | |
| 4. Jeringas estériles de 10 o 20 ml | | | |
| 5. Equipo de Venopak | | | |
| 6. Agujas | | | |
| Verifica la prescripción médica del antibiótico en la tarjeta. | | | |
| 7. Vía | | | |
| 8. Dosis | | | |
| 9. Tipo de antibiótico | | | |
| 10. Confirma la caducidad del medicamento | | | |
| 11. Se lava las manos | | | |
| 12. Al abrir el antibiótico limpia el disco de goma con una torunda alcoholada | | | |
| 13. Al diluir el antibiótico utiliza la técnica aséptica | | | |
| 14. Saluda al paciente (s) | | | |
| 15. Llama al paciente por su nombre cuando sea posible | | | |
| 16. Compara los datos de la tarjeta con la cedula de identificación del paciente | | | |
| 17. Verifica permeabilidad de la vía | | | |
| 18. Verifica fecha y hora de la instalación del sistema en "Y" | | | |
| 19. Aplica el antibiótico a la hora indicada | | | |



| Número de Observaciones | | | Observaciones |
|--|----|----|---------------|
| Acciones | SI | NO | |
| Comprueba la presencia de Infiltración: | | | |
| 20. Edema en la zona de punción | | | |
| 21. Disminución de la temperatura alrededor de la zona. | | | |
| 22. Ausencia del retorno sanguíneo | | | |
| 23. Velocidad de goteo disminuida | | | |
| Flebitis : | | | |
| 24. Zona de alrededor de la vena enrojecida, blanda, caliente | | | |
| 25. Vena endurecida a la palpación | | | |
| 26. Disminución de la velocidad de goteo | | | |
| 27. La irritación aumenta con la perfusión | | | |
| 28. Realiza asepsia en la válvula de goma para la inyección | | | |
| 29. Cierra la llave del equipo de venoclisis para evitar el paso de las otras soluciones | | | |
| 30. Conecta sin contaminar el equipo del sistema en "Y" | | | |
| Registra en la etiqueta del recipiente los datos completos: | | | |
| 31. No. de cama | | | |
| 32. Fecha | | | |
| 33. Nombre del Paciente | | | |
| 34. Soluciones Administradas y Medicamentos agregados | | | |
| 35. Gotas por minuto | | | |
| 36. Hora de Inicio | | | |
| 37. Hora en que Termina | | | |
| 38. Nombre de la Enfermera | | | |
| 39. Regula el ritmo de flujo : gotas por minuto. | | | |
| 40. Pregunta al paciente si tiene alguna molestia durante la aplicación del medicamento | | | |
| 41. Supervisa que el medicamento se administre en el tiempo programado | | | |



| Número de Observaciones | | | Observaciones | |
|--|----|----|---------------|--|
| Acciones | SI | NO | | |
| 42. Lava el punto Intravenoso al finalizar la infusión para garantizar la permeabilidad de la venoclisis | | | | |
| Manejo de residuos biológicos infecciosos | | | | |
| 43. Desecha los frascos de antibiótico, jeringas, agujas, etc. al contenedor y las torundas a la bolsa blanca. | | | | |
| 44. Al termino de la aplicación registra la medicación administrada en la hoja de enfermería | | | | |
| 45. Registra en la hoja de enfermería: Fecha | | | | |
| 46. Medicamento | | | | |
| 47. Dosis | | | | |
| 48. Vía | | | | |
| 49. Hora | | | | |
| 50 Cuando un antibiótico no se administró por diversas causas | | | | |

Fuente: Directa

Criterios:

Lo que se debe hacer no se hizo = NO

Lo que se debe hacer se hizo = SI

| PUNTAJE | CALIFICACIÓN | CALIDAD |
|-----------|--------------|------------|
| 176 - 133 | 10 - 9 | EXCELENTE |
| 132 - 89 | 8 - 7 | BUENA |
| 88 - 45 | 6 - 5 | REGULAR |
| 44 - 0 | 4 - 0 | DEFICIENTE |