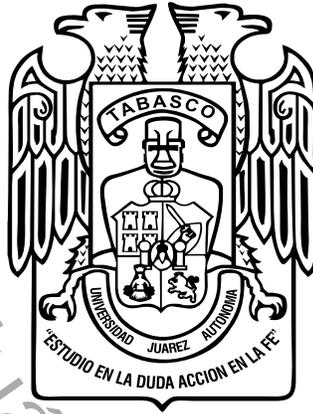


UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



**“CALIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS
INOTRÓPICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN
MÉXICO”**

TESIS PARA OBTENER GRADO DE MAESTRO EN ENFERMERÍA

PRESENTA:

ADRIANA RUÍZ ROSADO

DIRECTORES:

Dra. MARÍA ISABEL AVALOS GARCÍA

Dr. HEBERTO ROMEO PRIEGO ÁLVAREZ

VILLAHERMOSA, TABASCO

DICIEMBRE DE 2020



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Dirección



Of. No. 0769/DACS/JAEP
10 de diciembre de 2020

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

C. Adriana Ruiz Rosado
Maestría en Enfermería
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores D.C.E. Aralucy Cruz León, M.A.E. Carmen De la Cruz García, M.C.E. Elizabeth Aguilar Arístigue, M.C.E. Margarita Magaña Castillo, y la D.C.E. Fabiola Morales Ramón, impresión de la tesis titulada: **"Calidad en la administración de medicamentos inotrópicos en profesionales de enfermería de un hospital de Tabasco, México"**, para sustento de su trabajo recepcional de la *Maestría en Enfermería*, donde funge como Directores de Tesis la Dra. C.S. María Isabel Avalos García y el Dr. C.S. Heberto Romeo Priego Álvarez.

Atentamente

Dra. C. Mirian Carolina Martínez López
Directora

C.c.p.- Dra. Ccs. María Isabel Avalos García.- Director de Tesis
C.c.p.- Dr. C.S. Heberto Romeo Priego Alvarez.- Director de Tesis
C.c.p.- D.C.E. Aralucy Cruz León.- Sinodal
C.c.p.- M.A.E. Carmen De la Cruz García.- Sinodal
C.c.p.- M.C.E. Elizabeth Aguilar Arístigue.- Sinodal
C.c.p.- M.C.E. Margarita Magaña Castillo.- Sinodal
C.c.p.- D.C.E. Fabiola Morales Ramón.- Sinodal

C.c.p.- Archivo
DC'MCML/MO'MACA/lkrd*



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 10:00 horas del día 10 del mes de diciembre de 2020 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Calidad en la administración de medicamentos inotrópicos en profesionales de enfermería de un hospital de Tabasco, México"

Presentada por el alumno (a):

Ruiz	Rosado	Adriana
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)
Con Matricula		

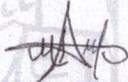
1	8	1	E	5	8	0	0	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

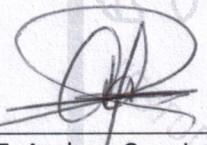
Aspirante al Grado de:

Maestro en Enfermería

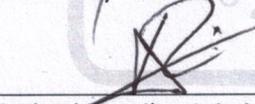
Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

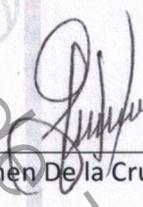
COMITÉ SINODAL


 Dra. C.S. María Isabel Avalos García
 Dr. C.S. Heberto Romeo Priego Álvarez
 Directores de Tesis


D.C.E. Aralucy Cruz León


M.A.E. Carmen De la Cruz García


M.C.E. Elizabeth Aguilar Aristigue


M.C.E. Margarita Magaña Castillo


D.C.E. Fabiola Morales Ramón

C.c.p.- Archivo
DC'MCML/OP'XME



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura de
Posgrado



Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 30 del mes de noviembre del año 2020, el que suscribe, **Adriana Ruiz Rosado**, alumna del programa de la **Maestría en Enfermería**, con número de matrícula 181E58005 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: "**Calidad en la administración de medicamentos inotrópicos en profesionales de enfermería de un hospital de Tabasco, México**", bajo la Dirección de la Dra. C.S. María Isabel Avalos García y el Dr. C.S. Heberto Romeo Priego Álvarez, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: adrianaruiz5810@gmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Adriana Ruiz Rosado

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios brindarme esta oportunidad.

Agradezco a mis hijos por su comprensión y apoyo en la elaboración de este proyecto donde sacrifique el tiempo que era para ellos.

Agradezco de forma especial a mis directores de tesis el Dr. Heberto y la Dra. María Isabel por su asesoría en la elaboración de este proyecto.

Agradezco a mis compañeros de trabajo por su ayuda en la realización de este proyecto.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada con mucho cariño y amor a mi familia que son mi impulso para seguirme superando tanto personal como profesionalmente y ser un ejemplo para ellos.

Dedicado a mis profesores quienes me han transmitido sus conocimientos y experiencias que me han ayudado a crecer y sobre todo poder culminar mi maestría.

A la universidad Juárez Autónoma de Tabasco por ser mi alma mater, mi casa formadora.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
Capítulo 1	
Introducción	
Descripción del Problema	1
Objetivos	3
General.	3
Específico.	4
Marco Conceptual	4
Seguridad del Paciente	4
Calidad en la Atención y Seguridad del Paciente.	6
Seguridad en el Proceso de Medicación	7
Fármacos Inotrópicos	10
Estudios Relacionados	11
Definición de Términos	14
Capítulo II	
Metodología	
Tipo de Estudio	16
Población y Muestra	16
Criterios de Inclusión	17
Criterios de Exclusión	17
Instrumentos	17
Recolección de Datos	18
Consideraciones Éticas	19

Análisis de los Datos	20
Administración de la Investigación	20
Capítulo III	
Resultados	22
Capítulo IV	
Discusión	30
Conclusiones	32
Referencias Bibliográficas	34
Apéndices	42
Apéndice A. Consentimiento Informado	42
Apéndice B. Instrumento Conocimiento Inotrópicos	43
Apéndice C. Cedula Observacional de la Calidad y Seguridad de la administración de medicamentos inotrópicos.	46

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Edad, antigüedad y número de empleos del personal de enfermería	23
Nivel de conocimiento en la administración de medicamentos inotrópicos	24
Nivel de cumplimiento en el proceso de la administración de medicamentos	25
Nivel de calidad global en administración de medicamentos inotrópicos	26
Nivel de calidad global en administración de medicamentos inotrópicos y su relación con las variables sociales y demográficas	28

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

RESUMEN

Calidad en la administración de medicamentos inotrópicos en un hospital de tercer nivel en México.

Lic. Enf. Adriana Ruiz-Rosado: ^{1, 2}, Dra. En C. S. María Isabel Avalos-García ², Dr. Heberto Romeo Priego-Álvarez ².

1. Hospital de alta especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez. Secretaria de Salud.
2. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Objetivo. Evaluar la calidad de la administración de medicamentos inotrópicos en un hospital de tercer nivel.

Materiales y métodos. Estudio observacional, transversal descriptivo. Se obtuvo una muestra por conveniencia de 80 profesionales de enfermería, de un hospital de alta especialidad en Villahermosa, Tabasco. La calidad se evaluó por medio del conocimiento y cumplimiento del procedimiento. El nivel de conocimiento se obtuvo aplicando el cuestionario de calidad y seguridad de la administración de medicamentos inotrópicos, elaborado en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). El cumplimiento se evaluó con la cédula oficial de administración de medicamentos del Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud. El análisis descriptivo de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS V.22.00.

Resultados. La calidad de la administración de inotrópicos en el hospital evaluado fue insuficiente (conocimiento insuficiente: 65.2%); asimismo, el cumplimiento fue parcialmente bajo (práctica adecuada).

Conclusiones. El nivel de calidad y seguridad en la administración de inotrópicos fue medio. Se sugiere evaluación y capacitación constante para evitar eventos adversos y mantener la seguridad del paciente.

Palabras claves: indicadores de Calidad (quality indicators); seguridad (safety); fármacos inotrópicos (inotropic drugs).

SUMMARY

Quality in administration of inotropics in a third level hospital in Mexico.

Lic. Enf. Adriana Ruiz-Rosado ORCID: ^{1,2}, Dra. En C. S. María Isabel Avalos-García ORCID: ², Dr. Heberto Romeo Priego-Álvarez ORCID: ².

1. Hospital de alta especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez. Secretaria de Salud. 2. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Objective. To evaluate the quality and safety of inotropic drugs administration in a third level hospital.

Materials and methods. Descriptive cross-sectional study. The minimum sample size was 80 nursing professionals from a high specialty hospital in Villahermosa, Tabasco. For knowledge evaluation, we used a questionnaire about quality and safety of inotropic drugs administration, which was prepared by Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Compliance was assessed with the official card for drugs administration by National System of Health Quality Indicators. The descriptive analysis of data was performed with SPSS V.22.00.

Results. The quality of inotropic administration at the hospital evaluated was measured as sufficient knowledge in 60% of personnel studied (medium level); Likewise, safety was determined as proper practice in 79% of nursing personnel evaluated (medium level).

Conclusions. The level of quality and safety in the inotropic drugs administration was medium. Training and continuous evaluation is suggested to avoid adverse events and maintain patient safety.

Keywords: quality indicators; inotropic drugs; administration (administration).

Capítulo I

Introducción

Descripción del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que de cada diez pacientes atendidos uno sufre daño. El Instituto Iberoamericano de Eventos Adversos (IBEAS) señala que el 2% de los pacientes mueren por causas que se pueden prevenir en un 62%, de estos la población más afectada es la económicamente activa (Sarabia, 2015).

En el 2002 la Secretaría de Salud, implemento seis iniciativas llamadas metas internacionales en todas las instituciones de segundo y tercer nivel de atención, para garantizar la seguridad del paciente. El objetivo de la iniciativa número tres, es brindar seguridad en el proceso de la medicación, el almacenamiento, la prescripción, transcripción, dispensación y su administración (Gobierno y Administración Pública, 2015).

Todo proceso llevado a cabo por un profesional de salud, estará expuesto a un riesgo que va a manifestarse en la recuperación del paciente, en el factor económico y en el tiempo prolongado de hospitalización y el riesgo es el peligro que se puede transformar en un daño (OMS, 2020). El proceso de la medicación es una de las funciones propias y más frecuentemente realizadas por el profesional de enfermería y relacionada a los eventos adversos a nivel mundial.

En una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) la administración correcta de medicamentos es un reto, dada la condición crítica de los pacientes. El personal de enfermería debe considerar las posibles interacciones (Regueira, 2016).

Garantizar la calidad y seguridad de los procesos de enfermería en los servicios de salud es una de las finalidades de la salud pública, las propuestas para la seguridad del

paciente del sistema nacional de salud muestran la importancia de la calidad asistencial, en el desarrollo de competencias.

La meta mundial por la Seguridad del Paciente en el proceso de la administración de medicamentos, tiene por reto corregir las carencias en los sistemas de salud que llevan a fallas y dan como resultado daños irreversibles.

En los Estados Unidos de América, se produce daños en aproximadamente 1,3 millones de personas y una muerte diaria como resultado de las fallas en la administración de medicamentos (OMS, 2017).

Según las estadísticas de los países de ingresos bajos y medianos, los índices de eventos adversos referentes a la administración de medicamentos, son muy similares a los de los países con ingresos altos.

El costo mundial derivado de las fallas en la medicación es de US\$ 42 000 millones al año, casi un 1% del gasto sanitario mundial.

Las fallas en la medicación, pueden estar relacionadas con el cansancio por la falta de personal que lleva a sobrecargas de trabajo, por dobles jornadas de trabajo, porque se tenga una mala formación académica o por fallas en la comunicación efectiva entre el médico y la enfermera.

La Secretaría de Salud a través de la Norma Oficial Mexicana NOM 022-SSA3-2012 establece las condiciones para la ministración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.

Los hospitales de tercer nivel o de alta especialidad están capacitados para dar atención a pacientes con diagnósticos de alta complejidad y los cuales requieren de cuidados especializados, dentro de ellos la utilización de fármacos inotrópicos y es el profesional de enfermería destinado a la preparación, administración y monitoreo de ellos.

Los fármacos inotrópicos son medicamentos que sirven para mejorar el gasto cardiaco, se clasifican de acuerdo a su funcionalidad como soporte farmacológico, inotrópicos positivos aumentan la fuerza de los latidos, y los inotrópicos negativos reducen la fuerza de los latidos (Pérez et al 2012). De acuerdo a su utilización terapéutica se pueden dividir en tres grupos: digitálicos, simpaticomiméticos e Inhibidores de la fosfodiesteras.

Son medicamentos considerados de alto riesgo debido a que pueden producir daños, si su preparación y administración no se hace correctamente.

Los inotrópicos positivos de uso más frecuentes en un Hospital de Alta Especialidad son: adrenalina, norepinefrina y dopamina.

La correcta preparación y administración de los medicamentos, sus reacciones adversas, los criterios para decidir cuál infusión utilizar y cuando pasarlos por una u otra de las luces de un catéter intravenoso, es algo que un enfermero debe dominar para evitar los riesgos que implica este procedimiento. Es por ello, la importancia de conocer la Calidad de la administración de los medicamentos inotrópicos más utilizados en un hospital de alta especialidad en Villahermosa, Tabasco.

Por todo lo anterior planteado y la revisión de estado del arte surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la calidad de la administración de los medicamentos inotrópicos más utilizados en un hospital de alta especialidad en Villahermosa, Tabasco?

Objetivos

General.

Determinar el nivel de calidad de la administración de los medicamentos inotrópicos más utilizados en un hospital de alta especialidad en Villahermosa, Tabasco

Específicos.

1. Describir las características sociodemográficas de la población a estudio.

2. Identificar el nivel de conocimiento en la administración de medicamentos inotrópicos.
3. Conocer el nivel de cumplimiento en el proceso de la administración de medicamentos.
4. Describir la calidad global en administración de medicamentos inotrópicos y su relación con las variables sociales y demográficas.

Marco Conceptual

Seguridad del Paciente. La OMS en (2019) menciona que la seguridad del paciente surgió con el aumento de procedimientos, técnicas, y desarrollo de nuevas tecnologías, que trae consigo aumento de los daños a los pacientes en los centros de atención sanitaria, su objetivo primordial es prevenir y reducir los riesgos, errores y daños que sufren los usuarios del sistema de salud, la seguridad del paciente es la piedra angular en la calidad de la atención de salud.

Los entornos de asistencia en salud son complejos, hace que los trabajadores sean más propensos a cometer errores, desde equivocarse de fármaco, de vía de administración o de paciente, por la similitud de diversas cuestiones; equivocarse es de humanos y esperar una calidad excelente en escenarios de trabajo con sobrecarga laboral, entornos complejos y estresantes, no es realista; entonces las instituciones de salud deben tener protocolos que eviten posibles errores que dañen la seguridad del paciente. Los más identificados son:

Errores en la medicación, primera causa de lesión que pueden ser evitables en los sistemas sanitarios.

Infecciones relacionadas con la atención sanitaria en promedio afecta de siete a diez de cada 100 pacientes hospitalizados.

Procedimientos quirúrgicos pocos seguros de 100% de procedimientos un 25% presentara alguna complicación, se estima que anualmente siete millones de estos pacientes tienen eventos adversos, de los cuales un millón fallece durante o después de la intervención.

Otros procedimientos que afectan la seguridad de los pacientes son las prácticas de inyecciones poco seguras, errores en los diagnósticos, prácticas de transfusiones sanguíneas pocas seguras, errores de irradiación, la septicemia mal diagnosticada, y la tromboembolia venosa.

Los eventos adversos que presentan los pacientes en su atención se encuentran dentro de las primeras diez causas de muerte y discapacidad a nivel mundial. En los países desarrollados uno de cada diez pacientes sufrirá algún evento adverso durante su estancia hospitalaria, de los cuales el 50% puede ser prevenible. Mientras que en los países de ingresos bajos anualmente se reportan 134 millones de eventos adversos, causando la muerte de 2.6 millones de pacientes.

La atención en primer nivel o primaria y ambulatoria no es ajena a estos eventos cuatro de cada diez pacientes presentan un evento, siendo que el 80% puede ser prevenible dentro de estos errores sobresalen; mal diagnóstico, la prescripción y uso de medicamentos.

El proceso de atención sanitaria implica una interacción entre profesionales de la salud con diferentes áreas, procesos y tecnologías, siempre con la intención de hacer el bien, pero no están exentos de cometer errores, también influye el presupuesto asignado al sistema de salud, la carencia de recursos y materiales en los hospitales, los métodos de diagnósticos con tecnologías avanzadas, cambios en las estructuras demográficas de los usuarios, siendo riesgos emergentes que afectan la seguridad del paciente (Varela, 2020).

En 2004 surgen la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente creada por la OMS para atender todas las fallas en la atención del paciente. En 2007 lanza las nueve soluciones para la seguridad del paciente, con el objetivo de reducir el riesgo de daños innecesarios en la atención sanitaria por medio de la reformulación de procedimientos de asistencia, con el fin de evitar errores humanos y hacer más seguro los procedimientos (Consejo de Salubridad General, Secretaría de Salud, 2018). Estas acciones guardan relación con los medicamentos de aspecto o nombres parecidos, identificación de pacientes, comunicación durante el traspaso de pacientes, realización de procedimientos correctos en el lugar del cuerpo correcto, control de las soluciones concentradas de electrolitos, asegurar la precisión de la medicación; evitar los errores de conexión de catéteres y tubos, usar una sola vez los dispositivos de inyección, y mejorar el lavado de manos para prevenir infecciones asociadas a la atención en salud.

Según los reportes de la Secretaría de Salud en México en 2018 se estima que un 8% de los pacientes Hospitalizados sufre algún daño, de estos el 2% muere y de los eventos que se presentan son en 62% prevenibles. En base a esto surge las ocho acciones esenciales de seguridad del paciente, que están conformadas por las seis metas internacionales de la OMS; se incluyen dos más; el registro y análisis de evento centinela, eventos adversos, cuasi fallas, y la medición de la cultura de la seguridad del paciente dentro de los establecimientos de atención médica (Consejo de Salubridad General, Secretaría de Salud, 2018).

Calidad en la Atención y Seguridad del Paciente. Si la calidad en la atención en salud es deficiente se verá reflejado negativamente en el sistema de salud y la sociedad, se ha evidenciado que la mala calidad en la atención en salud repercute en los daños en el paciente y en su entorno; situaciones que enfrentan consecuencias médico-legales en contra

de los profesionales de salud; las principales causas son maltrato al paciente y sus familiares, inconformidad con el proceso de atención, con el tratamiento y con los resultados obtenidos (López, Vicente y García, 2019).

La seguridad en la atención del paciente va de la mano con la calidad ambas son primordiales para obtener resultados que beneficien al paciente. Si no hay calidad no puede haber seguridad; entonces la calidad ayuda a encontrar los elementos primordiales para disminuir los posibles riesgos que se presentan día a día en la atención directa a los pacientes.

Los procesos de calidad implican cuestiones económicas, responsabilidad social, moral y ética.

Seguridad en el Proceso de Medicación. La acción esencial número tres Seguridad en el Proceso de Medicación tiene como objetivo fortalecer acciones relacionadas con el almacenamiento, prescripción, transcripción, dispensación y administración, estos con el fin de evitar errores en la ministración de medicamentos (Consejo de Salubridad General, Secretaría de Salud, 2018).

3A. Adquisición y almacenamiento: etiquetado de electrolitos séricos de acuerdo a la NOM-072-SSA1-2012; Azul = bicarbonato de sodio 7.5%, Verde = sulfato de magnesio 10%, Amarillo = gluconato de calcio 10%, Rojo = cloruro de potasio 14.9%, Naranja = fosfato de potasio 15%, Blanco = cloruro de sodio 17.7%. El almacenamiento corresponde a farmacia establecerlos en lugares seguros y con las condiciones ambientales que el laboratorio farmacéutico indique. Los medicamentos de alto riesgo deberán estar etiquetados con un círculo rojo y resguardado como de alto riesgo. También implica la seguridad en las recetas sobre los requisitos indispensables que debe de llevar.

3B. Preinscripción: En este apartado abarca las actividades de transcribir la indicación a la hoja de enfermería, siempre aclarar las dudas de cualquier medicamento con el médico, rellenar la solicitud a farmacia sobre el fármaco correcto con letra legible sin tachaduras.

3C. Transcripción: Esta actividad consiste por parte de farmacia de verificar el medicamento antes de ser entregado, en caso de dudas preguntar al médico tratante.

3D. Dispensación: Esta actividad corresponde al personal de enfermería en rotular e identificar el medicamento con el nombre completo del paciente y sus datos de identificación en su caso fecha de nacimiento. Al igual verificar que los medicamentos que recibió son los prescritos en la indicación médica.

3E. Recepción y almacenamiento, 3F. Administración: Para su preparación y ministración del medicamento solo lo podrá realizar el personal debidamente autorizado, preguntar antes de aplicar sobre las alergias y verificar los datos de identificación del paciente, también se debe verificar que sea el paciente correcto, medicamento correcto, dosis y vía correcta, horario correcto, registro correcto; cuando el paciente trae medicamentos desde su casa, deberán ser resguardados por el personal de enfermería. En caso de no aplicar un medicamento describir la causa por lo que no se aplicó en la hoja de enfermería.

3G. Medicamentos con aspecto o nombre parecido (LASA): Estos se deben colocar alertas visuales al momento de prescribirlos y/o transcribirlos que hagan evidente la diferencia entre estos medicamentos, por ejemplo: colocar en mayúscula las letras diferentes: DIGOxina/DORIxina. Las barreras se deben de seguir en todo el proceso de medicación para prevenir erros desde la prescripción y almacenamiento.

3H. Doble Verificación: El personal de enfermería es responsable de la administración de medicamentos entonces se debe hacer la doble verificación durante la preparación y administración de al menos: electrolitos concentrados, insulinas, anticoagulantes vía parenteral, citotóxicos y radiofármacos. Esta se realiza cuando se preparan los electrolitos concentrados, insulinas, anticoagulantes vía parenteral, citotóxicos y radiofármacos; y cuando se administran los electrolitos concentrados, insulinas, anticoagulantes vía parenteral, citotóxicos y radiofármacos, en que consiste que un compañero de trabajo revise los diez correctos e igual firmar cuando se aplique los tratamientos antes indicados.

3I. Notificación inmediata de los eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas relacionados con la medicación. Ante un evento adversos, debe darse prioridad a la estabilización del paciente; posteriormente realizar un análisis causa raíz de los eventos centinela relacionados con la administración de medicamentos y hemocomponentes.

Los profesionales de enfermería son un pilar indispensable en los procesos de seguridad y calidad en los procesos de atención, más allá de sus cualidades técnicas, científicas, su componente humano es indispensable para asegurar los procesos de atención en el logro de la salud universal. La calidad en la atención es un atributo del proceso de atención médica y está puede ser evaluada por medio de la percepción de los usuarios de los servicios de salud; lo que permite alcanzar un equilibrio favorable entre riesgos, beneficios y costos.

La seguridad del paciente es una prioridad nacional, haciendo énfasis en la reducción de la mala práctica en los procesos de medicación y poder evitar por consiguiente de eventos adversos.

Fármacos Inotrópicos. Según el Instituto del Corazón de Texas, su función de estos fármacos es cambiar la fuerza de contracción del corazón; se clasifican en positivos y negativos, los inotrópicos positivos aumentan la fuerza de los latidos y los negativos reducen la fuerza de los latidos. Ambos se utilizan para tratar enfermedades cardiovasculares.

Inotrópicos Positivos. Estos aumentan la fuerza de las contracciones del corazón para que pueda bombear más sangre con menos latidos. Está indicado para pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva o cardiomiopatía, infarto agudo al miocardio, o en un shock cardiogénico. Al igual ayudan a contraer el miocardio, tienen efecto sobre los vasos periféricos; algunos son vasodilatadores (dobutamina), otros vasoconstrictores (noradrenalina) y otros pueden mostrar ambos efectos dependiendo de la dosis (dopamina, adrenalina). Estos tienen una clasificación: Aminas simpaticomiméticas, Glucósidos cardíacos, y Otros no glucósidos/no simpaticomiméticos (Hospital Universitario Central de Asturias, 2020).

Dentro de las aminas simpaticomiméticas son fármacos que simulan los efectos de la adrenalina y la noradrenalina; se clasifican en aminas de acción central (sistema nervioso central) y de acción periférica, que estimulan el sistema simpático. Estos son dopamina, dobutamina, adrenalina, noradrenalina, isoproterenol y Digoxina (Medicamentos, 2020).

Glucósidos cardíacos su función principal es el incremento de la fuerza y velocidad de las contracciones cardíacas. Su efecto en el miocardio se produce tanto en los pacientes enfermos como en los de corazón sano. Dentro de esta clasificación la más utilizada es la Digoxina (Cucurella, 2002).

Inotrópicos negativos. Estos fármacos se encargan de reducir la fuerza de contracción del corazón y la frecuencia cardíaca, se utilizan en el tratamiento de la hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva crónica, arritmias, angina de pecho, y en

ocasiones en infartos agudos al miocardio para reducir el esfuerzo del corazón y evitar ataques cardíacos futuros. Estos fármacos son Betabloqueantes (atenolol, acebutolol, metoprolol, etc.); Bloqueantes del Calcio (amlodipino, verapamilo, felodipino, etc.) y Antiarrítmicos (disopiramida, procainamida, quinidina, etc.)

Estudios Relacionados

Wondmieni, Alemu y Tadele en (2020), realizaron un estudio titulado errores de administración de medicamentos y factores contribuyentes entre enfermeras de Etiopía. La muestra estuvo conformada por 298 enfermeras, los instrumentos de medición fue una encuesta autoadministrada y una lista de verificación adaptada para recopilar datos a través de la autoevaluación y la observación directa de las enfermeras mientras administraban los medicamentos. Los principales resultados muestran que el 68.1% de las enfermeras informaron haber cometido errores en la administración de medicamentos en los últimos 12 meses. Los Factores predictores para cometer errores fueron falta de formación, falta de una guía para la administración de medicamentos, experiencia laboral, interrupciones y el turno de noche, fueron significativos con un p -valor <0.05 .

Björkstén, Bergqvist, y Andersén-Karlsson en 2016 realizaron un estudio para identificar los errores de medicación como negligencia: un análisis de 585 errores de medicación realizado por enfermeras en Suecia. Fue un estudio retrospectivo de 11 años se estudiaron 585 negligencias. Los principales resultados arrojaron que hubo un total de 613 errores de medicación en los 585 casos, siendo los más comunes “Dosis incorrecta” (41%), “Paciente incorrecto” (13%) y “Omisión de fármaco” (12%). En el 95% de los casos se encontró un promedio de 1.4 factores contribuyentes individuales; los más comunes son “Negligencia, olvido o falta de atención” (68%), “Protocolo adecuado no seguido” (25%), “Falta de conocimiento” (13%) y “Práctica fuera de alcance” (12%). En el 78% de los casos

se encontró un promedio de 1.7 factores contributivos del sistema; los más comunes son "Sobrecarga de roles" (36%), "Comunicaciones u órdenes poco claras" (30%) y "Falta de acceso adecuado a pautas o rutinas organizacionales poco claras" (30%). Los errores "Paciente equivocado debido a confusión de pacientes" y "Ruta incorrecta" y los factores contribuyentes "Falta de conocimiento" y "Negligencia, olvido o falta de atención" eran más frecuentes en enfermeras con menos experiencia. Las enfermeras experimentadas eran más propensas a "practicar más allá del alcance de la práctica" y a cometer errores a pesar de la "falta de acceso adecuado a las directrices o rutinas organizativas poco claras".

Escrivá, Brage y Fernández en 2019 estudiaron los errores de medicación y brechas de conocimiento sobre medicamentos en enfermeras de cuidados críticos. Fue un estudio mixto, con grupos focales y se les administró un cuestionario. El índice de error de medicación global fue del 1,93%. Como resultado se obtuvo que las principales áreas de riesgo fueron errores en el intervalo de administración de antibióticos (tasa de error del 8.15%); errores de dilución, concentración y velocidad de infusión de medicamentos de alto riesgo (tasa de error del 2.94%); y errores en la administración de medicamentos por sonda nasogástrica (tasa de error del 11.16%).

Flannery y Parli en 2016 realizaron una revisión sistemática sobre los errores de medicación en casos de paro cardiopulmonar y situaciones relacionadas con el código, las búsquedas se realizaron en PubMed / MEDLINE de 1966 a 2014 se buscaba la frecuencia general, tipos y ejemplos de errores de medicación durante emergencias médicas que involucran resucitación cardiopulmonar y situaciones relacionadas, y el desglose por tipo de error. Los principales errores que ellos encontraron que se presentan en esta situación son errores en la prescripción, dosificación, preparación, etiquetado y administración de los medicamentos.

Kim, Shen, Angosta, Frakes, y Li en 2018 estudiaron los errores en la medicación por parte de las enfermeras. Fue un estudio retrospectivo se analizaron 1,273 incidentes de errores de medicación de los departamentos de gestión de riesgos de cinco hospitales comunitarios de cuidados intensivos en el suroeste de los Estados Unidos. Los principales resultados fueron la administración de medicamentos en horario inadecuado en unidades médico-quirúrgicas (54.1%) y unidades de cuidados intensivos (51.7%). Los errores relacionados con los fármacos cardiovasculares se debieron comúnmente a dosis incorrectas (40.2%) y tiempo de administración incorrecto (40.2%). Además, los errores relacionados con dosis incorrectas de antimicrobianos se asociaron fuertemente con errores en unidades de cuidados intermedios (46.4%) y unidades médico-quirúrgicas (52.1%), mientras que las dosis incorrectas de fármacos cardiovasculares se correlacionaron altamente con errores en unidades de cuidados intensivos (49.0%) y unidades de cuidados intermedios (50.0%).

Macias y Carpintero en 2018 realizan un estudio para conocer sobre los errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo. Fue un estudio observacional en las áreas de urgencias, medicina interna y observación de pacientes adultos, en 2016. Como principales resultados evidencia que el tipo de error más frecuente fue la velocidad de administración incorrecta (67%), seguido de los errores de preparación (16%) y el de frecuencia de administración incorrecta (14%). Los medicamentos que más errores acumularon fueron la furosemida y la metilprednisolona. Ninguno de los errores supuso un daño para el paciente.

Dedefo, Mitike, y Angamo, en 2016 estudiaron la incidencia y determinantes de errores de medicación y eventos adversos de medicamentos entre niños hospitalizados en Etiopía Occidental. Fue un estudio observacional, retrospectivo en 233 niños hospitalizados

en la sala de pediatría del Nekemte Referral Hospital del 24 de febrero al 28 de marzo de 2014. Los datos se recopilaron mediante la observación guiada por listas de verificación y la revisión de las hojas de pedido de medicamentos, los registros de administración de medicamentos y otros registros médicos de los pacientes. Los principales resultados el 75.1% tuvieron algún error en la medicación, en los pedidos de medicamentos el 46% tenían errores, el 6.7% presento eventos adversos por la medicación, el 1.5% presento evento adverso real de medicamentos, de los cuales el 47% fue prevenible y el 53% no lo fue, los errores identificados fueron errores de dosificación (23%), seguidos de un fármaco incorrecto (21.2%) y administración incorrecto (15.4%). En el análisis de regresión logística multivariable, la duración de la estancia hospitalaria mayor a cinco días, el número de medicación de 4 a 6, número de medicación de 7 a más; fueron predictores de errores de medicación y de eventos adversos por medicamentos.

Definición de Términos

Calidad en Salud: La OMS (2016) menciona que la calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgos de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso".

La calidad y la seguridad de la administración de los medicamentos inotrópicos, se obtuvo con el resultado del nivel de conocimiento y cumplimiento de ambas partes, logrando identificar varios niveles.

Medicamentos inotrópicos: Los inótropos son medicamentos que cambian la fuerza de las contracciones del corazón (Texas Heart Institute, 2020).

Conocimiento: Es considerada toda acción y resultado de conocer, entendimiento, inteligencia, facultad de entender y juzgar las cosas (diccionario de la lengua española, 2010). Para evaluar el nivel de conocimiento se aplicó un cuestionario auto aplicado sobre la administración de medicamentos inotrópicos elaborados por Ipanaque y Pérez de Lima Perú.

Enfermería: La OMS (2020) define a la enfermería como la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal

Seguridad del Paciente: Su objetivo es prevenir y reducir los riesgos, errores y daños que sufren los pacientes durante la prestación de la asistencia sanitaria (OMS, 2019).

Capítulo II

Metodología

El siguiente capítulo describe el tipo de diseño de investigación, la población, muestreo y muestra del estudio, los criterios tanto de inclusión como de exclusión, la selección de los participantes, el procedimiento de recolección de datos, así como también la descripción del instrumento, el tipo de procesamiento y análisis de datos, por último, las consideraciones éticas.

Tipo de Estudio

El estudio fue de tipo correlacional ya que estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto (causales) y es transversal, ya que los datos se recolectarán en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, todo con el fin de describir la interrelación de la calidad en la administración de los medicamentos inotrópicos con las variables sociodemográficas (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, pp 157-159).

Población y Muestra

La población de interés fue el personal de enfermería que labora en el Hospital de Alta Especialidad de Traumatología y Neurocirugía de Tabasco, la muestra estuvo conformada por 80 personal de enfermería.

La muestra se estimó con un límite de error del .05, con un nivel de confianza .95, y 50% de heterogeneidad con apoyo de la calculadora de muestra Netquest. El muestreo que se realizó fue no probabilístico a conveniencia.

Criterios de Inclusión

- Personal de enfermería que labora en los servicios de Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Urgencias, Medicina Interna, Cirugía General, Traumatología e Infectología, donde son utilizados medicamentos inotrópicos.
- Personal de enfermería que quisiera participar en el estudio.
- Antigüedad laboral igual o mayor a un año.

Criterios de Exclusión

- Personal de enfermería que estuviera adscrito a otro servicio.
- Estudiantes o Pasantes de enfermería.

Instrumentos

En este estudio se evaluó el nivel de calidad en la administración de medicamentos inotrópicos a través de medir dos variables: conocimiento y cumplimiento en el proceso de la medicación.

Para evaluar el nivel de conocimiento se aplicó un cuestionario auto aplicado sobre la administración de medicamentos inotrópicos elaborados por Ipanaque y Pérez de Lima Perú (2017) El instrumento fue parcialmente modificado en dos ítems y se realizó validación de contenido por medio de jueceo de expertos, en acuerdo con la opinión de tres enfermeras intensivistas especialistas en el manejo de medicamentos inotrópicos. El cuestionario consta de 10 ítems, con cuatro posibles respuestas de opción múltiple, las respuestas fueron calificadas de acuerdo al puntaje obtenido: respuesta correcta =1 y respuesta incorrecta =0, la calificación puede variar entre 0 y 10 puntos. Para obtener el nivel de calidad establecido y validado se consideraron los siguientes porcentajes, el nivel

de excelencia 100%, nivel significativo el 90%, el de conocimiento parcial, entre el 80%, el conocimiento mínimo fue 70% y el de conocimiento insuficiente por abajo del 60%.

Para evaluar el nivel de cumplimiento se aplicó una cédula observacional de terapia intravenosa, que cuenta con 18 ítems, elaborada por Rueda LCE Et al basado en el Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud en México NOM-022-SSA3-2012 (Ortega, 2014).

Cada ítem tiene un valor numérico asignado “0” cuando se realiza de forma incorrecta o no se realiza y “1” cuando se realizan las actividades de forma adecuada. Para obtener el resultado se utilizó la fórmula de evaluación del indicador número 11 del Programa de Evaluación de la Calidad de los Servicios de Enfermería, que es la suma total de las actividades realizadas adecuadamente divididas en la suma total esperada del total de las actividades del procedimiento y multiplicado por 100.

La calidad y la seguridad de la administración de los medicamentos inotrópicos, se obtuvo con el resultado del nivel de conocimiento y cumplimiento de ambas partes, logrando identificar varios niveles. Para obtener el nivel de calidad existen estándares establecidos y validados por la Gerencia Nacional de Calidad de los Servicios de Salud el nivel de excelencia 91% y 100%, nivel significativo el 85% y 90%, el de cumplimiento parcial, entre el 75% y el 84%, el cumplimiento mínimo fue 70% y 74% y el de no cumplimiento por abajo del 70%.

Recolección de Datos. El proyecto de investigación fue aprobado por el comité de ética en investigación de la División Académica de Ciencias de la Salud. Se contó con la aprobación y el apoyo de las autoridades de la coordinación de enseñanza e investigación del hospital, se solicitó permiso a las autoridades correspondientes para realizar el estudio. Se presentó el investigador al lugar seleccionado y se procedió a explicar al participante el

objetivo del estudio, los riesgos beneficios, despejar dudas, explicarles para qué es la investigación, se le solicitó la firma del consentimiento informado, posteriormente se realizó la recolección de los datos. El estudio se realizó durante el periodo de mayo a diciembre de 2019, en el Hospital de Alta Especialidad de Traumatología y Neurocirugía.

Consideraciones Éticas. La recolección de la información se realizó de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud (2014) en materia de investigación para la salud Título Segundo, Capítulo 1 Artículo 13, Artículo 14 fracción I, II, IV, V, artículo 15, artículo 16, artículo 17 fracción I, II, III y Artículo 20, con lo que se logra la aceptación de los participantes y su confidencialidad, manteniendo su integridad como seres humanos.

Se utilizaron los principios de beneficencia, que consiste en evitar hacer daño a los participantes; principio de respeto a la dignidad humana, derecho a la autodeterminación, al conocimiento de información del formulario, y al consentimiento informado.

De acuerdo con el Título II Capítulo I se consideró el Artículo 13, en donde se establece que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

El Artículo 14 establece que la Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a lo establecido en la fracción I, la cual dice que deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica. En la fracción II se instituye que deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo, así también en la fracción III, se señala que deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles. En la fracción IV se estipula que contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará

la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.

En el Artículo 15 se señala que cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

Así también en el Artículo 16 se establece que en investigaciones con seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Este artículo señala que se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Esta investigación se considera sin riesgo.

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

Análisis de los Datos. Los datos obtenidos se analizaron con el software estadístico SPSS 22.0. Se utilizó estadística descriptiva: medidas de frecuencia, así como medidas de tendencia central y dispersión expresados en tablas y gráficas.

Administración de la Investigación. Este estudio se incluyeron los recursos materiales, humanos y financieros necesarios que fueron financiados por los investigadores. En cuanto a los recursos humanos, la investigación será realizada por la Licenciada en

Enfermería Adriana Ruíz Rosado, asesorado por la Dra. María Isabel Avalos García y el Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez. Los recursos materiales incluirán materiales de oficina, papelería, equipo de cómputo, pago de transportación terrestre, copias fotostáticas para reproducción de los instrumentos.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Capítulo III

Resultados

Para darle respuesta al objetivo uno, se describen las variables sociales y demográficas de los participantes del estudio.

En la población estudiada, el sexo que predominó fue el femenino con 71.3% ($n=57$), el turno matutino representó el 31.3% ($n=25$), seguido del nocturno B con un 20% ($n=16$). El nivel académico de licenciatura estuvo representado por el 51.3% ($n=41$), de los enfermeros, seguido de aquellas con un nivel técnico de enfermería con un 25% ($n=20$). De acuerdo al servicio se observó una mayor participación en área de urgencias con un 22% ($n=18$), seguido de la unidad de cuidados intensivos (UCI) con un 18.8% ($n=15$) y Medicina Interna con el 17.5% ($n=14$).

En la tabla 1, se observan las estadísticas descriptivas de las características demográficas de la población en estudio, la media de edad de los participantes fue 40 años, con una edad mínima de 22 años y una edad máxima de 60 años, en donde predominaron los profesionales de 36 años de edad.

Esta misma tabla nos muestra la antigüedad laboral en donde se observó que la media fue de 14.6 años, con un mínimo de un año y máximo de 38 años de antigüedad.

En relación al número de empleos del personal, la media fue de 1.25, con un mínimo de un empleo y máximo de tres empleos.

Tabla 1

Edad, antigüedad y número de empleos del personal de enfermería

	Media	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Edad de los Participantes	40.34	40.50	36 ^a	22	60
Antigüedad Laboral	14.76	12.00	1	1	38
Numero de Empleo	1.25	1.00	1	1	3

Nota: Cuestionario de datos sociodemográficos; (n=80)

En la tabla 2, se observa el nivel de conocimiento global obtenido de las enfermeras (os) en la administración de medicamentos inotrópicos que corresponde a 66.5% y se clasifica en la categoría conocimiento insuficiente, cuyo estándar es por debajo del 70%.

La pregunta mejor contestada por las enfermeras con el mayor número de aciertos, fue conocer el inotrópico de primera elección en caso de un paro cardiorrespiratorio con un 75%. La pregunta contestada con el menor número de aciertos, fue conocer el efecto adverso al administrar Dopamina con 16%.

Tabla 2

Nivel de conocimiento en la administración de medicamentos inotrópicos

Pregunta	Acierto		Desacuerdo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.- Un fármaco inotrópico es aquel que:	26	32.5	54	67.5
2.- En situación de un Paro Cardiorrespiratorio, cual es el inotrópico de primera elección:	75	93.8	5	6.2
3.- En cuanto al mecanismo de acción, la Dopamina actúa sobre:	33	41.2	47	58.8
4.- En cuanto al mecanismo de acción, la Adrenalina actúa sobre:	70	87.5	10	12.5
5.- A dosis elevada la Adrenalina produce:	42	52.5	38	47.5
6.- Indicaciones de Administración de adrenalina	72	90	8	10
7.- Un efecto adverso al administrar Dopamina	16	20	64	80
8.- Es importante saber que la extravasación de dopamina puede causar en el paciente	55	68.8	25	31.2
9.- La dopamina y la noradrenalina se deben administrar	70	87.5	10	12.5
10.-Es necesario tomar en cuenta para el retiro de una infusión de dopamina o de noradrenalina	73	91.2	7	8.8
Total		66.5		33.5

Nota: Cuestionario de administración de medicamentos inotrópicos, *f*= Frecuencia, %= Porcentaje; (*n*=80)

En la tabla 3 se observa que el índice de cumplimiento obtenido fue del 81% lo cual indica que se encuentra dentro de la categoría de “cumplimiento parcial” cuyo estándar es de 75% al 84%. El mayor porcentaje de cumplimiento se observó en la revisión de hoja de indicaciones médicas, dosis correcta, paciente correcto y hora correcta de preparación con un 99%. Las de menor porcentaje de cumplimiento corresponden a la administración del medicamento en el horario indicado con 40%, seguido de la doble verificación del paciente

con 38% y la verificación de la fecha de caducidad con 33%. Datos que indican que el medicamento se prepara en el horario correcto, pero no se administra en el horario correspondiente.

Tabla 3

Nivel de cumplimiento en el proceso de la administración de medicamentos

Actividades previas a la preparación	Cumple	%	No cumple	%
1. Revisa la hoja de indicaciones médicas, el kardex, tarjeta u hoja de enfermería donde se encuentra la indicación para la administración del medicamento.	79	99	1	1
2. Se lava las manos	61	76	19	24
3. Verifica las características del medicamento y su dilución	65	81	15	19
4. Verifica la fecha de caducidad	53	66	27	33
5. Comprueba la tarjeta, kardex, hoja de enfermería o de indicaciones frente a la etiqueta del medicamento	57	71	23	29
6. Valora la presencia de un acceso venoso central permeable	67	83	13	26
7. Prepara el medicamento con base a los correctos: Medicamento correcto	78	97	2	3
8. Dosis correcta	79	99	1	1
9. Paciente correcto	79	99	1	1
10. Vía correcta	79	99	1	1
11. Hora correcta de preparación	66	82	14	18
12. Etiqueta el medicamento	67	83	13	16
13. Identifica al paciente preguntándole su nombre, verificando su brazalete y/o tarjeta de identificación	50	62	30	38
14. Con amabilidad se dirige al paciente o familiar y le informa sobre el procedimiento	60	75	20	25
15. Administra el medicamento en el momento indicado	48	60	32	40

16. Valora que la velocidad de administración del inotrópico sea correcta	58	73	22	27
17. Toma de signos vitales y valora la presencia de reacciones locales o sistémicas	56	70	24	30
18. Realiza los registros correspondientes de las constantes vitales en la hoja de enfermería.	78	97	2	3
Total		81		17

Nota: Cédula observacional de terapia intravenosa, f = Frecuencia, $\%$ = Porcentaje; ($n=80$)

En la tabla 4 se observa que el nivel global de calidad fue insuficiente en 59 enfermeros para el nivel de y 21 para el nivel de calidad suficiente.

Tabla 4

Nivel de calidad global en administración de medicamentos inotrópicos

	Insuficiente			Suficiente	
	f	$\%$		f	$\%$
No cumple	30	37.7	Significativo	14	17.5
Mínimo	9	11.3	Excelente	7	8.8
Parcial	20	25	-	-	-
Total	59	73.8	Total	21	26.3
Nivel de calidad	Suficiente		Insuficiente		
	f	$\%$	f	$\%$	
Total	21	26.3	59	73.8	

Nota: Cédula observacional de terapia intravenosa, f = Frecuencia, $\%$ = Porcentaje; ($n=80$)

En la tabla 5 se presenta el nivel de calidad alcanzado, el mayor porcentaje de insuficiencia recae en las enfermeras con el grado de licenciatura en el 54.2%, con una X^2 de 2.577 y un valor de $p=.631$, no estadísticamente significativo.

En lo que respecta al área donde se desempeñan las enfermeras, el nivel de suficiencia en la calidad correspondió al servicio de UCI y UCIN con un 66%, con una X^2 de 20.622 y un valor de $p=.002$, estadísticamente significativa, a diferencia de las enfermeras del área de urgencias que alcanzaron el nivel más bajo de calidad representaron el 27.1%.

En relación al turno laboral, las enfermeras del turno matutino alcanzaron suficiente nivel de calidad en el 31.3% de ellas, con una X^2 de 3.344 y un valor de $p=.502$ no estadísticamente significativa. El nivel de calidad insuficiente con mayor porcentaje lo obtuvo el turno nocturno "B" con un 23.7%.

El nivel suficiente de calidad con mayor porcentaje lo obtuvieron las enfermeras entre las edades de 30 a 39 con una X^2 8.814 y un valor de $p=0.066$. Las enfermeras entre las edades de 40 a 49 años obtuvieron el nivel de calidad insuficiente con un 33.9%.

Los enfermeros con un solo empleo obtuvieron el nivel de calidad suficiente con el 78.8% con una X^2 de .262 y un valor de $p=.867$. A diferencia de las enfermeras que tienen dos empleos que alcanzaron un nivel de calidad insuficiente en el 18.4%.

En lo que se refiere a la antigüedad laboral las que tienen de 1 a 10 años alcanzaron un nivel de calidad suficiente el 52.4%, con una X^2 de 2.917 y un valor de $p=.405$, seguido de las que tuvieron entre 11 y 20 años de antigüedad con un 25.4%, alcanzando un nivel de calidad insuficiente.

Tabla 5

Nivel de calidad global en administración de medicamentos inotrópicos y su relación con las variables sociales y demográficas

Variables sociodemográficas y laborales	Nivel de calidad				Total	X ²	Valor de p	
	Suficiente		Insuficiente					
	f	%	f	%				
Nivel académico								
Técnico	5	23.8	15	25.4	20	25	.2577	.631
Pos-técnico	0	0.0	1	1.7	1	1.3		
Licenciatura	9	42.9	32	54.2	41	51.3		
Especialidad	5	23.8	9	15.3	14	17.5		
Maestría	2	9.5	2	3.4	4	5.0		
Total	21	100	59	100	80	100		
Servicio								
Urgencias	2	9.5	16	27.1	18	22.5	20.622	.002
Infectología	0	0.0	6	10.2	6	7.5		
Traumatología	2	9.5	6	10.2	8	10.0		
Cirugía	2	9.5	7	11.9	9	11.3		
UCI	10	47.6	5	8.5	15	18.8		
Medicina interna	1	4.8	13	22.0	14	17.5		
UCIN	4	19.0	6	10.2	10	12.5		
Total	21	100	59	100	80	100		
Turno laboral								
Matutino	8	38.1	17	28.8	25	31.3	3.344	.502
Vespertino	4	19.0	9	15.3	13	16.3		
Nocturno A	2	9.5	10	16.9	12	15		
Nocturno B	2	9.5	14	23.7	16	20.0		
Mixto	5	23.8	9	15.3	14	17.5		
Total	21	100	59	100	80	100		
Grupos de edad								

20-29	4	19	11	18.6	15	18,8	8.814	.066
30-39	11	52.4	12	20,3	23	28.8		
40-49	3	14.3	20	33.9	23	28.8		
50-59	3	14.3	15	25.4	18	22.5		
60-69	0	0	1	1.7	1	1.3		
Total	21	100	59	100	80	100		
Número de empleos								
Empleo 1	17	81.0	46	78.0	63	78.8	.263	.877
Empleo 2	3	14.3	11	18.6	14	17.5		
Empleo 3	1	4.8	2	3.4	3	3.8		
Total	21	100	59	100	80	100		
Sexo								
Masculino	8	38.1	15	25.4	23	28.8	1.214	.271
Femenino	13	61.9	44	74.6	57	71.3		
Total	21	100	59	100	80	100		
Antigüedad laboral								
1-10	11	52.4	24	40.7	35	43.8	2.917	.405
11-20	7	33.3	15	25.4	22	27.5		
21-30	2	9.5	14	23.7	16	20		
31-40	1	4.8	6	10.2	7	8.8		
Total	21	100	59	100	80	100		

Nota: Cédula observacional de terapia intravenosa, f= Frecuencia, %= Porcentaje; (n=80)

Capítulo IV

Discusión

Los resultados de este estudio muestran que el proceso de evaluación del nivel de calidad en la administración de medicamentos inotrópicos en un hospital de tercer nivel en México es insuficiente, este resultado tiene similitud con otros estudios a nivel mundial como Wondmienen, en (2020), Björkstén, (2016) y Escrivá (2019). La incidencia encontrada en los errores de la medicación es contraria a lo recomendado por la NOM-022-SSA3-2012 y el Consejo de Salubridad General (2018), la Comisión para la certificación de establecimientos de atención médica y los estándares para la certificación de hospitales.

Para garantizar un nivel de calidad aceptable en la administración de medicamentos inotrópicos y lograr el cumplimiento del estándar, es importante el desarrollo de estrategias enfocadas a solventar los puntos críticos (Simone, 2018), lo que permitirá disminuir riesgos y evitar negligencias que puedan ser objeto de denuncias o sanciones contenidas en la Ley General de Salud (Camara de Diputados, 2018).

Al administrar un medicamento es indispensable conocer sus características y la acción que tendrá en el organismo del paciente sobre todo en el caso de los inotrópicos que son utilizados en la reanimación cardiopulmonar y los eventos circundantes (Hospital Cayetano Heredia Perú, 2012) en el análisis de los resultados observamos la falta de conocimiento del medicamento, el mecanismo de acción y sus reacciones adversas, resultando similar a los resultados de Flanery (2016) en un metaanálisis aunque existen resultados diferentes como el de Caro Ríos en Colombia

En el estudio realizado el resultado del indicador de cumplimiento (Rueda, 2014). fue bajo, no se administró en el horario y la velocidad correcta el medicamento y no se identificó el paciente. Estos datos fueron muy similares a lo reportado por Kim (2020) en

Las Vegas EE.UU y Vazin (2014) en Irán Macías (2018) en Asturia España otros estudios identificaron un porcentaje muy bajo en el cumplimiento del medicamento correcto, dosis correcta, momento correcto como Dedefo y Mitike (2016) en Etiopia. También existen estudios con resultados contrarios a estos como Ponce, López y Carmona (2016) en un hospital de México, donde el nivel de conocimiento fue muy bueno, actitudes excelentes y solo cumplimiento rango mínimo. Esto podría explicarse porque en nuestro estudio se evaluaron áreas donde por demanda y saturación del servicio, la falta de espacio físico, de material y de personal entre otros factores propicia su ingreso a las áreas de hospitalización las cuales no se encuentran condicionadas para este tipo de pacientes, lo cual resulta una baja calidad de atención en el proceso de la medicación (Nates, 2016, Mitchell, 2014).

Las áreas de hospitalización de urgencias, medicina interna y hospitalización de cirugía, resultaron con el menor nivel de calidad. En la unidad de cuidados intensivos neonatales y adultos el puntaje de calidad obtenido fue mayor (Barbagelata, 2016). Diversos estudios muestran que el turno nocturno y tener más de dos empleos eleva el porcentaje de producir un evento adverso, (Vidotti, 2016 y Feleke, 2015) en este estudio el resultado es similar a la literatura ya que el turno nocturno “b” y el personal con 2 empleos sus resultados de nivel de calidad fueron insuficientes.

Una de las actividades que con mayor frecuencia realiza la enfermera en un hospital de tercer nivel es la administración de medicamentos de alta complejidad por lo que se corre el riesgo de cometer errores en los procedimientos, existen herramientas de evaluación como son los indicadores de calidad los cuales nos permiten medir nuestros procesos, analizar las debilidades, buscar el conocimiento y mejorar la calidad de atención.

Conclusiones

En el personal de enfermería evaluado predominó el sexo femenino, con estudios de licenciatura, con edad promedio de 36 años, con 2 empleos y con una antigüedad menor de diez años. El estudio reveló la deficiencia de conocimiento de los medicamentos inotrópicos, su definición, su mecanismo de acción, sus efectos adversos y su dosificación, lo cual es preocupante ya que se tendrá que seguir brindando la atención a estos pacientes por la sobredemanda de la población. En la evaluación de acuerdo al indicador de terapia de infusión el cumplimiento es insuficiente ya que no se realiza verificación de fecha de caducidad, la administración en el horario indicado, la doble verificación del medicamento y del paciente, la valoración de la presencia de reacciones locales o sistémicas y muy importantes el lavado de manos, por lo que se sugiere capacitación teórica y práctica, supervisión en las acciones esenciales para la seguridad del paciente y compromiso por parte del trabajador para cambiar prácticas erróneas. Todo ser humano reclama atención de calidad en un lecho de enfermedad brindamos beneficencia no maleficencia.

Los resultados obtenidos en esta investigación se pondrán a disposición de las autoridades del hospital para su análisis y el diseño de estrategias dirigidas a la mejora en el desempeño de las profesionales de enfermería en los procesos normativos establecidos para la calidad y seguridad del paciente.

Las oportunidades de mejora de la calidad se centraron en la verificación correcta de la fecha de caducidad, la administración en el horario indicado y la doble verificación del medicamento y del paciente. Se sugiere la creación de estrategias de capacitación y supervisión en las acciones esenciales para la seguridad del paciente, con la finalidad de erradicar las prácticas erróneas. Todo ser humano tiene derecho a la atención de calidad en

un lecho de enfermedad, el profesional de enfermería debe estar a la vanguardia en los conocimientos y en el cumplimiento de los estándares de calidad vigentes.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Referencias Bibliográficas

- Barbagelata, E. I. (2016). Implementación de estrategias de prevención de errores en el proceso de administración de medicamentos: un enfoque para enfermería en cuidados intensivos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(5), 594-604. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300852>
- Björkstén, K. S., Bergqvist, M., Andersén-Karlsson, E., Benson, L., & Ulfvarson, J. (2016). Medication errors as malpractice—a qualitative content analysis of 585 medication errors by nurses in Sweden. *BMC health services research*, 16(1), 431. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12913-016-1695-9>
- Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). Ley reglamentaria del artículo 5o. constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la ciudad de México. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/208_190118.pdf
- Consejo de Salubridad General y Secretaría de Salud. (2017). Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. México: Gobierno de la República. http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/Acciones_Esenciales_Seguridad_Paciente.pdf
- Consejo de salubridad general. (2018). Estándares para implementar el modelo en hospitales 2015 edición 2018. Sistema nacional de certificación de establecimientos de atención médica. www.csg.gob.mx
- Cucurella, N. C. (2002). Glucósidos cardiotónicos: acción y usos. *Farmacia profesional*, 16(4), 90-92. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-glucosidos-cardiotonicos-accion-usos-13028926>
- Dedefo, M. G., Mitike, A. H., & Angamo, M. T. (2016). Incidence and determinants of medication errors and adverse drug events among hospitalized children in West

Ethiopia. BMC pediatrics, 16(1), 81.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12887-016-0619-5>

Departamento de emergencia y cuidados intensivos. Hospital Cayetano Heredia Perú.

(2012). Guía de práctica clínica en cuidados intensivos. Enfoque y manejo de shock en la unidad de cuidados intensivos.

[http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/images/stories/Dpto_Emergencia/Cuidados](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/images/stories/Dpto_Emergencia/CuidadosCriticos/RD_201-)

[osCriticos/RD_201-](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/images/stories/Dpto_Emergencia/CuidadosCriticos/RD_201-)

[GUIA%20DE%20PRACTICA%20CLINICA%20Y%20PROCEDIMIENTO.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/images/stories/Dpto_Emergencia/CuidadosCriticos/RD_201-GUIA%20DE%20PRACTICA%20CLINICA%20Y%20PROCEDIMIENTO.pdf)

Diccionario de la lengua española. 10 ed. Real Academia Española Madrid: Calpe E; 2010;

p. 1706

Escriva-Gracia, J. E., Serrano, R. B., & Garrido, J. F. (2019). Medication errors and drug

knowledge gaps among critical-care nurses: a mixed multi-method study. *BMC*

health services research, 19(1), 1-9.

<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4481-7>

Feleke, SA., Mulatu, MA., y Yesmaw, YS. (2015). Error de administración de medicación:

magnitud y factores asociados entre enfermeras en Etiopía. *BMC Nurs* 14, 53.

<https://doi.org/10.1186/s12912-015-0099-1>.

Flannery, A. H., & Parli, S. E. (2016). Medication Errors in Cardiopulmonary Arrest and

Code-Related Situations. *American journal of critical care* : an official publication,

American Association of Critical-Care Nurses, 25(1), 12–20.

<https://doi.org/10.4037/ajcc2016190>

Gobierno y Administración Pública. (2015). La calidad de la atención a la salud en México

a través de sus instituciones. Biblioteca Mexicana del Conocimiento. Programa

Editorial del Gobierno de la República.

http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/dgr-editorial_02.pdf

Hernández S., Fernández C., Baptista L. (2014). Metodología de la investigación. (6ª ed.).

México: McGraw-Hill-Interamericana.

Hospital Universitario Central de Asturias. (2020). Fármaco en Cardiología. Asturias: Área

del Corazón. <https://files.sld.cu/anestesiologia/files/2013/01/farmacos.pdf>

Institute for Safe Medication Practices. (2018). Medicamentos de alta alerta en entornos de atención aguda. ISMP: Estados Unidos.

<https://www.ismp.org/recommendations/high-alert-medications-acute-list>

Instituto del Corazón de Texas. (2019). Inótrupos. Texas: Texas Heart Institute.

<https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/inotropos/>

Ipanaque-Yesquen, M. E. y Contreras, G. P. (2017). Nivel de conocimiento y el cuidado de enfermería en la administración de inotrópicos en el Servicio de Emergencia de una Clínica Privada. (Tesis de Posgrado de Enfermería, Universidad Peruana Cayetano Heredia) Nacional de Trujillo).

<http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/455/Nivel+de+conocimiento+y+el+cuidado+de+enfermer%C3%ADa+en+la+administraci%C3%B3n+de+inotr%C3%B3picos+en+el+Servicio+de+Emergencia+de+una+Cl%C3%ADnica+Privada.pdf?sequence=1>

Kim, P. C., Shen, J. J., Angosta, A. D., Frakes, K., & Li, C. (2018). errors associated with the rights of medication administration at hospital settings. *Journal of Hospital and Healthcare Administration*. <https://gavinpublishers.com/articles/research-article/Journal-of-Hospital-and-Healthcare-Administration-ISSN-2688-6472/errors-associated-with-the-rights-of-medication-administration-at-hospital-settings>

- López Frías, E., Vicente Ruiz, M. A., & Cruz García, C. D. L. (2019). Clima ético y cultura de seguridad del paciente pediátrico en un hospital de especialidad del sureste de México. *Horizonte sanitario*, 18(2), 201-210. <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v18n2/2007-7459-hs-18-02-201.pdf>
- Macías Maroto, M., & Solís Carpintero, L. (2020). Errores en la administración de medicación en un servicio de urgencias: conocer para disminuir el riesgo. *Revista Española de Salud Pública*, 92, e201806038. <https://www.scielosp.org/article/resp/2018.v92/e201806038/>
- Medicamentos. (2020). Aminas simpaticomiméticas. <https://www.saludemia.com/-/medicamento-aminas-simpaticomimeticas#:~:text=Las%20aminas%20simpaticomim%C3%A9ticas%20son%20f%C3%A1rmacos,otras%20catecolaminas%2C%20como%20la%20dopamina.>
- Mitchell Scott, B., Considine, J., & Botti, M. (2014). Medication errors in ED: Do patient characteristics and the environment influence the nature and frequency of medication errors?. *Australasian emergency nursing journal : AENJ*, 17(4), 167–175. <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2014.07.004>
- Nates, JL, Nunnally, M., Kleinpell, R., Blosser, S., Goldner, J., Birriel, B., ... y Sprung, CL (2016). Pautas de admisión, alta y triaje en la UCI: un marco para mejorar las operaciones clínicas, el desarrollo de políticas institucionales y más investigación. *Medicina de cuidados intensivos*, 44 (8), 1553-1602. http://202.170.48.140/anaest/images/ICU_Admission_Discharge_and_Triage_Guidelines_.15.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2016). Los diferentes conceptos de calidad en salud.

OMS: Ginebra. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/05/los-diferentes-conceptos-de-calidad-en-salud/#:~:text=Por%20su%20parte%20la%20Organizaci%C3%B3n,los%20conocimientos%20del%20paciente%20y>

Organización Mundial de la Salud. (2017). La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años. OMS: Ginebra. <https://www.who.int/es/news/item/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Día Mundial de la Seguridad del Paciente, 17 de septiembre de 2020. OMS: Ginebra. <https://www.who.int/patientsafety/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Enfermería, Concepto. OMS: Ginebra. <https://www.who.int/topics/nursing/es/>

Ortega MC, Leija C, Punet ML, Suárez MG, Jiménez MC. (2014). Manual de evaluación de la calidad del servicio de enfermería. Estrategias para su aplicación. Edit Panamericana 3ª edición; pag 21-36, 192-2016.México.

Ponce-Gómez, G. P., Cruz, R. L., & Mejía, B. C. (2018). Competencias profesionales de enfermería en la ministración de medicamentos de alto riesgo en pediatría. Revista CONAMED, 21(S3), 116-121. <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2016/cons163b.pdf>

Regueira, T. (2016). Consideraciones farmacológicas generales y particulares en cuidados intensivos. Revista Médica Clínica Las Condes, 27(5), 636-645. DOI: 10.1016/j.rmclc.2016.09.008

Rueda, LCE., Gutierrez RM., Diaz CE., Chavez AV., y Rojas SL. (2014). Manual de evaluación de la calidad del servicio de enfermería. Preparación de soluciones intravenosas. Edit Panamericana 3ª edición; pag 192-206. México.

Sarabia, O. (2018). Acciones esenciales para la seguridad del paciente. México: Secretaría de Salud. Disponible en:

http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/acciones_esenciales.pdf.

Secretaría de Salud. (2012). Norma oficial mexicana NOM-022-SSA3-2012, que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los estados unidos mexicanos. [http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/doctos/NOM-022-SSA3-](http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/doctos/NOM-022-SSA3-2012.PDF)

[2012.PDF](http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/doctos/NOM-022-SSA3-2012.PDF)

Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. México: Diario Oficial de la Federación Ultima reforma 2-04-2014. 19. Secretaría de salud.

Simone, E., Giannetta, N., Auddino, F., Cicotto, A., Grilli, D., & Di Muzio, M. (2018). Medication errors in the emergency department: Knowledge, attitude, behavior, and training needs of nurses. Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine, 22(5), 346.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5971644/>

Varela, E. M. (2020). Panorama de la seguridad del paciente en los laboratorios clínicos de México. *Revista CONAMED*, 25(1), 34-46. <file:///C:/Users/mende/Desktop/Dialnet-PanoramaDeLaSeguridadDelPacienteEnLosLaboratoriosC-7351980.pdf>

Vazin, A., Zamani, Z., & Hatam, N. (2014). Frequency of medication errors in an emergency department of a large teaching hospital in southern Iran. *Drug*,

healthcare and patient safety, 6, 179.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4266248/>

Vela, J. P., Benítez, J. M., González, M. C., De La Cal López, M. A., Pérez, R. H.,

Meneses, V. S., ... & de Cuidados Intensivos, G. D. T. (2012). Guías de práctica clínica para el manejo del síndrome de bajo gasto cardíaco en el postoperatorio de

cirugía cardíaca. *Medicina intensiva*, 36(4), e1-e44.

[https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[disposition=inline%3B+filename%3DF](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF) del Nogal Saez g y Grupo de Trabajo

[de.pdf&Expires=1607573651&Signature=F6exhrGOOIgWCIPc7QsZBQCdCFsW](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[X1Gm~z4V60hg3XXZ5d6ft0SmL9-MQpBE-](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[22dWEeWMrKixPBTpDEBgon05qzifVp7wv1aNZTnLKL6PZ4KO7RYV~eXGxI2](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[OSQg59kmTjCqfyP3vOkMo67Xx8cKze3UvktiRE6WUEAdHliUCQB9sC69isOC](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[~8GXJnHwpJIRzDSrruK~bXT0dUZHjRTd3W~Pwi-](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[ZSETIPRf2N1SxJpmYJ77XQjzNWe5Aj9fykYXNnjSSicHluxPdL6DVDmFUv5JG](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[XWmgjAltpSIOaATO1iyd0y2IAFnX4eKRSjjJZrz34YReSLmFRxcdDUKAChYy~k](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

[A &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/47688877/guia_consensu_manejo_bajo_gasto_po_ccv.pdf?1470040727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DF)

Vidotti, Viviane, Ribeiro, Renata Perfeito, Galdino, Maria José Quina y Martins, Julia

Trevisan. (2018). Síndrome de Burnout y trabajo por turnos entre el personal de

enfermería. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, e3022. Publicación

electrónica 9 de agosto de 2018. <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2550.3022>

Wondmieneh, A., Alemu, W., Tadele, N. y Demis, A. (2020). Errores de administración de

medicamentos y factores contribuyentes entre enfermeras: un estudio transversal en

hospitales terciarios, Addis Abeba, Etiopía. *Enfermería BMC*, 19 (1), 4.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12912-020-0397-0>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Anexos

Apéndice A. Consentimiento Informado.

Instituciones: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Investigadores: Lic. Adriana Ruiz Rosado

Título: Calidad y Seguridad de la administración de medicamentos inotrópicos en un Hospital de Alta Especialidad en Villahermosa Tabasco.

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar de un estudio desarrollado por investigadores de la UJAT. El estudio es para Determinar la calidad y seguridad de la administración de medicamentos inotrópicos en un Hospital de Alta Especialidad en Villahermosa Tabasco.

Procedimientos:

Se realizará una ENCUESTA, que constará de dos partes; la primera parte será de datos generales y la segunda parte contendrá el cuestionario.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos.

El resultado solo tiene fines académicos.

Riesgos: No tendrá riesgos al participar en el estudio.

Beneficios: Usted se beneficiará al obtener los resultados encontrados en la investigación realizada, de manera personal y confidencial.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme en cualquier momento.

Participante Nombre y Firma

Investigador Nombre y Firma

FECHA _____

- b) Noradrenalina
- c) Adrenalina
- d) Amiodarona

3.- En cuanto al mecanismo de acción, la Dopamina actúa sobre:

- a) Receptores alfa adrenérgicos
- b) Terminaciones parasimpáticas
- c) Receptores beta adrenérgicos
- d) Receptores no adrenérgicos

4.- En cuanto al mecanismo de acción, la Adrenalina actúa sobre:

- a) Receptores alfa adrenérgicos
- b) Terminaciones parasimpáticas
- c) Receptores beta adrenérgicos
- d) Receptores noradrenérgicos

5.- A dosis elevada la Adrenalina produce:

- a) Aumento de la presión arterial
- b) Disminuye la resistencia vascular periférica
- c) Vasoconstricción periférica y aumento de la PA
- d) Disminución de la frecuencia cardíaca

6.- Indicaciones de Administración de adrenalina

- a) Shock hipovolémico
- b) Shock neurogénico
- c) Arritmias cardíacas
- d) Paro cardiorrespiratorio

7.- Un efecto adverso al administrar Dopamina:

- a) Elevación de la presión arterial
- b) Mejora del gasto cardíaco
- c) Disminución de la diuresis
- d) Flebitis

8.- Es importante saber que la extravasación de dopamina puede causar en el paciente

- a) Hipotensión
- b) Necrosis tisular

- c) Gangrena de dedos
- d) Dolor periférico

9.- La dopamina y la noradrenalina se deben administrar:

- a) En bolo, sin diluir
- b) Diluido y lento a cálculo de goteo 50
- c) Mediante infusión continua a través de bomba
- d) Sin necesidad de ser monitorizados

10.-Es necesario tomar en cuenta para el retiro de una infusión de dopamina o de noradrenalina

- a) Que debe ser en forma gradual y monitoreo continuo
- b) Retirla al momento de la indicación
- c) Que el paciente se encuentre consiente
- d) Que la diuresis sea normal

Muchas Gracias

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Apéndice C. Cedula Observacional de la Calidad y Seguridad de la administración de medicamentos inotrópicos en un Hospital de Alta Especialidad en Villahermosa Tabasco.

Calidad y seguridad de la administración de medicamentos inotrópicos en un Hospital de Alta Especialidad de Villahermosa Tabasco			
Actividades	Se realiza	No se realiza	Puntaje
1. Revisa la hoja de indicaciones médicas, el kardex, tarjeta u hoja de enfermería donde se encuentra la indicación para la administración del medicamento.			
2. Se lava las manos			
3. Verifica las características del medicamento			
4. Verifica la fecha de caducidad			
5. Comprueba la tarjeta, kardex, hoja de enfermería o de indicaciones frente a la etiqueta del medicamento			
6. Valora la presencia de un acceso venoso permeable			
7. Prepara el medicamento con base a los cinco correctos: Medicamento correcto			
8. Dosis correcta			
9. Paciente correcto			
10. Vía correcta			
11. Hora correcta			

12. Etiqueta el medicamento			
13. Identifica al paciente preguntándole su nombre, verificando su brazalete y/o tarjeta de identificación			
14. Con amabilidad se dirige al paciente o familiar y le informa sobre el procedimiento			
15. Administra el medicamento en el horario indicado			
16. Valora que la velocidad de administración sea correcta			
17. Valora la presencia de reacciones locales o sistémicas			
18. Realiza los registros correspondientes en la hoja de enfermería			