

Yanetzi Loimig Arteaga Yáñez | Neris Marina Ortega Guevara
Fernando Andrés Muñoz-Palacio | Ana Lucía Suconota Pintado
Milton Junior Requelme Jaramillo | Iván Carlos Encalada-Cabrera
Katty Maribell Maldonado Erreyes | Cesar Patricio Jumbo Diaz

NAVEGANDO POR EL LABERINTO DE LA FARMACOLOGÍA

UNA GUÍA PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE



Atena
Editora
Año 2024

Yanetzi Loimig Arteaga Yáñez | Neris Marina Ortega Guevara
Fernando Andrés Muñoz-Palacio | Ana Lucía Suconota Pintado
Milton Junior Requelme Jaramillo | Iván Carlos Encalada-Cabrera
Katty Maribell Maldonado Erreyes | Cesar Patricio Jumbo Diaz

NAVEGANDO POR EL LABERINTO DE LA FARMACOLOGÍA

UNA GUÍA PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE



Atena
Editora
Año 2024

Editora jefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora ejecutiva

Natalia Oliveira

Asistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecario

Janaina Ramos

Proyecto gráfico

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Imágenes de portada

iStock

Edición de arte

Luiza Alves Batista

2024 por *Atena Editora*

Copyright © *Atena Editora*

Copyright do texto © 2024 Los autores

Copyright de la edición © 2024 *Atena*

Editora

Derechos de esta edición concedidos a

Atena Editora por los autores.

Open access publication by *Atena*

Editora



Todo el contenido de este libro tiene una licencia de Creative Commons Attribution License. Reconocimiento-No Derivados 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

El contenido del texto y sus datos en su forma, corrección y confiabilidad son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan necesariamente la posición oficial de *Atena Editora*. Se permite descargar la obra y compartirla siempre que se den los créditos a los autores, pero sin posibilidad de alterarla de ninguna forma ni utilizarla con fines comerciales.

Todos los manuscritos fueron previamente sometidos a evaluación ciega por pares, miembros del Consejo Editorial de esta editorial, habiendo sido aprobados para su publicación con base en criterios de neutralidad e imparcialidad académica.

Atena Editora se compromete a garantizar la integridad editorial en todas las etapas del proceso de publicación, evitando plagios, datos o entonces, resultados fraudulentos y evitando que los intereses económicos comprometan los estándares éticos de la publicación. Las situaciones de sospecha de mala conducta científica se investigarán con el más alto nivel de rigor académico y ético.

Consejo Editorial**Ciencias Biológicas y de la Salud**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Bruno Edson Chaves – Universidade Estadual do Ceará
Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina
Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
Profª Drª. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Renato Faria da Gama – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Thais Fernanda Tortorelli Zarili – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade Federal de Itajubá

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Navegando por el laberinto de la farmacología: una guía para el cuidado del paciente

Diagramación: Nataly Gayde
Corrección: Yaidy Paola Martinez
Indexación: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisión: Los autores

Datos de catalogación en publicación internacional (CIP)

N323 Navegando por el laberinto de la farmacología: una guía para el cuidado del paciente / Yanetzi Loimig Arteaga Yáñez, Neris Marina Ortega Guevara, Fernando Andrés Muñoz-Palacio, et al. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.

Otros autores

Ana Lucía Suconota Pintado
Milton Junior Requelme Jaramillo
Iván Carlos Encalada-Cabrera
Katty Maribell Maldonado Erreyes
Cesar Patricio Jumbo Diaz

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acceso: World Wide Web
Inclui bibliografía
ISBN 978-65-258-2762-9
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.629242907>

1. Farmacología. 2. Cuidado del paciente. I. Yáñez, Yanetzi Loimig Arteaga. II. Guevara, Neris Marina Ortega. III. Muñoz-Palacio, Fernando Andrés. IV. Título.

CDD 615.1

Preparado por Bibliotecario Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARACIÓN DE LOS AUTORES

Los autores de este trabajo: 1. Certifican que no tienen ningún interés comercial que constituya un conflicto de interés en relación con el artículo científico publicado; 2. Declaran haber participado activamente en la construcción de los respectivos manuscritos, preferentemente en: a) Concepción del estudio, y/o adquisición de datos, y/o análisis e interpretación de datos; b) Elaboración del artículo o revisión para que el material sea intelectualmente relevante; c) Aprobación final del manuscrito para envío; 3. Acreditan que los artículos científicos publicados están completamente libres de datos y/o resultados fraudulentos; 4. Confirmar la cita y la referencia que sean correctas de todos los datos e interpretaciones de datos de otras investigaciones; 5. Reconocen haber informado todas las fuentes de financiamiento recibidas para la realización de la investigación; 6. Autorizar la publicación de la obra, que incluye las fichas del catálogo, ISBN (Número de serie estándar internacional), D.O.I. (Identificador de Objeto Digital) y demás índices, diseño visual y creación de portada, maquetación interior, así como su lanzamiento y difusión según criterio de Atena Editora.

DECLARACIÓN DEL EDITOR

Atena Editora declara, para todos los efectos legales, que: 1. Esta publicación constituye únicamente una cesión temporal del derecho de autor, derecho de publicación, y no constituye responsabilidad solidaria en la creación de manuscritos publicados, en los términos previstos en la Ley. sobre Derechos de autor (Ley 9610/98), en el artículo 184 del Código Penal y en el art. 927 del Código Civil; 2. Autoriza y estimula a los autores a suscribir contratos con los repositorios institucionales, con el objeto exclusivo de difundir la obra, siempre que cuente con el debido reconocimiento de autoría y edición y sin fines comerciales; 3. Todos los libros electrónicos son de acceso abierto, por lo que no los vende en su sitio web, sitios asociados, plataformas de comercio electrónico o cualquier otro medio virtual o físico, por lo tanto, está exento de transferencias de derechos de autor a los autores; 4. Todos los miembros del consejo editorial son doctores y vinculados a instituciones públicas de educación superior, según recomendación de la CAPES para la obtención del libro Qualis; 5. No transfiere, comercializa ni autoriza el uso de los nombres y correos electrónicos de los autores, así como cualquier otro dato de los mismos, para fines distintos al ámbito de difusión de esta obra.

La farmacología es una ciencia fundamental en el ámbito de la salud, cuyo conocimiento y aplicación correcta son cruciales para la recuperación y el bienestar de los pacientes. “Navegando por el Laberinto de la Farmacología: Una Guía para el Cuidado del Paciente” surge como una respuesta a la necesidad de un recurso comprensivo y accesible que ayude a los profesionales de la salud a dominar los complejos aspectos del manejo farmacológico y a aplicar este conocimiento de manera efectiva en su práctica diaria.

La administración de medicamentos es una de las responsabilidades más críticas y desafiantes en la atención sanitaria. La correcta elección, dosificación y monitoreo de los fármacos no solo requiere una profunda comprensión de sus mecanismos de acción, efectos secundarios y posibles interacciones, sino también una sensibilidad y habilidad para atender las necesidades individuales de cada paciente. Este libro está diseñado para proporcionar una guía clara y práctica que combine teoría y práctica, respaldada por la última evidencia científica y las mejores prácticas clínicas.

En el mundo de la enfermería y la medicina, cada día presenta nuevos desafíos. Los profesionales de la salud deben enfrentarse a una amplia gama de condiciones médicas, cada una con sus propias complejidades y requerimientos específicos de tratamiento. Este libro tiene como objetivo facilitar esta tarea, ofreciendo un recurso que no solo instruya, sino que también inspire confianza en la toma de decisiones clínicas.

“Navegando por el Laberinto de la Farmacología” se enfoca en proporcionar una comprensión profunda y detallada de los cuidados de enfermería en diversas situaciones clínicas críticas. Desde la sepsis neonatal hasta la psicofarmacología, el libro abarca un amplio espectro de condiciones que los profesionales de la salud encontrarán en su práctica. Cada sección está diseñada para equipar a los lectores con las herramientas necesarias para identificar, tratar y manejar eficazmente las diversas patologías, siempre con el objetivo de mejorar los resultados y la calidad de vida de los pacientes.

Este libro no solo se centra en la farmacología desde una perspectiva técnica, sino que también aborda la importancia del cuidado holístico del paciente. La administración de medicamentos es solo una parte del proceso de tratamiento; la observación cuidadosa, la comunicación efectiva con el paciente y su familia, y la colaboración con otros miembros del equipo de salud son igualmente esenciales para el éxito terapéutico. En este sentido, el libro destaca la importancia de una práctica enfermera integrada y colaborativa, que coloca al paciente en el centro de todas las decisiones y acciones.

A lo largo de estas páginas, los lectores encontrarán una combinación de conocimientos teóricos y prácticos, ilustrados con casos clínicos y ejemplos

de la vida real que proporcionan un contexto claro y aplicable. Este enfoque práctico está diseñado para facilitar la transferencia de conocimientos desde el libro hasta la práctica clínica diaria, asegurando que los profesionales de la salud puedan aplicar lo aprendido de manera inmediata y efectiva.

La esperanza es que “Navegando por el Laberinto de la Farmacología: Una Guía para el Cuidado del Paciente” se convierta en un recurso imprescindible para enfermeras, enfermeros y otros profesionales de la salud. Este libro es una herramienta diseñada para fortalecer la competencia clínica y mejorar la confianza en la toma de decisiones, proporcionando un soporte sólido en el complejo pero vital campo de la farmacología.

En definitiva, este libro pretende ser un faro en el laberinto de la farmacología, guiando a los profesionales de la salud a través de sus desafíos y ayudándolos a proporcionar el mejor cuidado posible a sus pacientes. Con una combinación de rigor científico, practicidad y un enfoque centrado en el paciente, “Navegando por el Laberinto de la Farmacología” es un aporte valioso para la formación y el desarrollo continuo de quienes dedican su vida al cuidado de los demás.

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN NEONATO CON SEPSIS NEONATAL Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN	
CAPITULO II	29
CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON SEPSIS DE PARTES BLANDAS Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN	
CAPITULO III	61
CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN	
CAPITULO IV	89
CUIDADOS DE ENFERMERÍA APACIENTE CON APENDICITIS Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN	
CAPITULO V	119
PSICOFARMACOLOGIA	
BIBLIOGRAFÍA	134
SOBRE LOS AUTORES.....	148

INTRODUCCIÓN

La farmacología, una disciplina fundamental en el ámbito de la salud, desempeña un papel crucial en el tratamiento de diversas enfermedades y condiciones médicas. “Navegando por el Laberinto de la Farmacología: Una Guía para el Cuidado del Paciente” tiene como objetivo servir de guía integral y accesible para los profesionales de la salud, en particular enfermeras y enfermeros, que buscan perfeccionar sus conocimientos y habilidades en la administración de medicamentos y en la atención a pacientes con diversas patologías. Este libro ofrece una combinación de conocimientos teóricos y prácticos, respaldados por la última evidencia científica y las mejores prácticas clínicas.

La estructura de este libro se ha diseñado cuidadosamente para abordar de manera específica y detallada diferentes condiciones médicas, proporcionando una visión completa de los cuidados de enfermería y de los tratamientos farmacológicos de primera elección. Cada capítulo se enfoca en una patología particular, destacando los aspectos más relevantes y críticos del cuidado del paciente en cada caso.

Capítulo I: Cuidados de Enfermería en Neonatos con Sepsis Neonatal y el Tratamiento de Primera Elección

La sepsis neonatal es una condición crítica que puede tener consecuencias graves para los recién nacidos. Este capítulo se adentra en los cuidados de enfermería esenciales para el diagnóstico, la vigilancia y el tratamiento de neonatos con sepsis. Se enfatiza la importancia de la detección temprana y se describen en detalle los tratamientos de primera elección, incluyendo los fármacos y las intervenciones médicas recomendadas. A través de un enfoque meticuloso, se pretende mejorar las tasas de supervivencia y la calidad de vida de estos pacientes vulnerables.

Capítulo II: Cuidados de Enfermería en Pacientes con Sepsis de Partes Blandas y el Tratamiento de Primera Elección

La sepsis de partes blandas es una condición que puede afectar a personas de todas las edades y que requiere una atención médica rápida y eficaz. Este capítulo examina los cuidados de enfermería necesarios para pacientes con sepsis de partes blandas, incluyendo la identificación de signos y síntomas, la monitorización continua y la administración de tratamientos de primera elección. Además, se abordan los aspectos específicos de la atención a infecciones en tejidos blandos, desde el manejo de heridas hasta la evaluación de la respuesta al tratamiento, con el objetivo de minimizar las complicaciones y mejorar los resultados clínicos.

Capítulo III: Cuidados de Enfermería en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y el Tratamiento de Primera Elección

La insuficiencia renal crónica es una condición que requiere un manejo constante y especializado. En este capítulo, se analizan los cuidados de enfermería para pacientes con insuficiencia renal crónica, incluyendo la monitorización de la función renal, la administración de medicamentos específicos, la gestión de fluidos y electrolitos, y la atención a las necesidades nutricionales especiales. Se discuten los tratamientos de primera elección en función de la gravedad de la insuficiencia renal, abarcando desde ajustes en la dieta y medicación hasta terapias avanzadas como la diálisis peritoneal.

Capítulo IV: Cuidados de Enfermería en Pacientes con Apendicitis y el Tratamiento de Primera Elección

La apendicitis, una inflamación del apéndice, es una emergencia médica que requiere una intervención rápida. Este capítulo aborda los cuidados de enfermería para pacientes con apendicitis, incluyendo la monitorización de signos vitales, el manejo del dolor, la administración de antibióticos si es necesario, y la preparación para la cirugía (apendicectomía). Se pone un énfasis especial en la observación de signos de complicaciones, como la perforación del apéndice, y en la implementación de intervenciones que aseguren una recuperación óptima.

Capítulo V: Psicofarmacología

La psicofarmacología se centra en el estudio de los medicamentos utilizados en el tratamiento de trastornos mentales y emocionales. Este capítulo explora los cuidados de enfermería relacionados con la administración de medicamentos psicotrópicos, la monitorización de efectos secundarios, la educación al paciente sobre su tratamiento, la observación de signos de mejora o empeoramiento de los síntomas, y la colaboración con el equipo de salud mental. Se busca garantizar un tratamiento seguro y efectivo, promoviendo el bienestar mental y emocional de los pacientes.

A lo largo de este libro, los lectores encontrarán una riqueza de información práctica y teórica que les permitirá aplicar los conocimientos adquiridos en su entorno de trabajo. “Navegando por el Laberinto de la Farmacología: Una Guía para el Cuidado del Paciente” está diseñado para ser un recurso invaluable, apoyando a los profesionales de la salud en su compromiso con la excelencia en el cuidado del paciente. La esperanza es que esta guía contribuya significativamente a mejorar los resultados de los pacientes y a fortalecer la práctica de enfermería a través de una comprensión profunda y aplicada de la farmacología.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN NEONATO CON SEPSIS NEONATAL Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN

Según la Organización Panamericana de salud la sepsis es una complicación que ocurre cuando el cuerpo genera una respuesta inmune anormal y desequilibrada a la infección. La sepsis es una emergencia médica que, si no se diagnostica y trata a tiempo, puede provocar daños irreversibles en los tejidos, shock séptico e insuficiencia multiorgánica, que pueden poner en peligro la vida. El shock séptico es una sepsis grave con anomalías circulatorias y celulares o metabólicas graves y un riesgo mucho mayor de muerte. (Organizacion Panamericana de Salud, 2019)

Mientras que en la Guía Práctica Clínica del Ministerio de salud del Ecuador sepsis neonatal es una condición clínica resultante de la invasión y proliferación de bacterias, virus y hongos en el torrente sanguíneo neonatal (RN), que se presenta dentro de los primeros 28 días de vida, pero actualmente se diagnostica en los recién nacidos en el período posnatal tardío. para incluir la sepsis. Muy bajo peso, un hemocultivo positivo confirma la sepsis, y si el hemocultivo es negativo, la afección se considera sepsis clínica. (Ministerio de Salud Publica, 2015)

El agente causante de la sepsis neonatal se adquiere por captación transplacentaria de agentes infecciosos en la bacteriemia materna o, más comúnmente, por contacto con líquido amniótico infectado, o por colonización con organismos patógenos. Los microorganismos más frecuentemente asociados con la sepsis temprana incluyen a Streptococcus Grupo B, E. coli y Listeria monocytogenes. (Leonela Lisette, Ana Carolina, Rosa Elisa, & María del Carmen, 2022).

Según la Organización Mundial de la Salud la sepsis tiene como dato epidemiológico de cada año, aproximadamente, 31 millones de personas sufren un episodio de sepsis. De estos, unos 6 millones de personas fallecen a causa de la sepsis. (Organizacion Panamericada de la Salud, 2018). En el Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo en el 2017 existió una prevalencia de 31.6 por cada 100.000 habitantes con soque séptico. (Sánchez & Cabrera, 2021).

A nivel mundial aproximadamente, 31 millones de personas sufren un episodio de sepsis. De estos, unos 6 millones de personas fallecen a causa de la sepsis. (Organizacion Panamericada de la Salud, 2018). En Ecuador según el Instituto INEC en el 2017 existió una prevalencia de 31.6 por 100.000 habitantes con septicemia. (Sánchez & Cabrera, 2021).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sepsis representa un desafío para los servicios de neonatología a nivel mundial, ya que, a pesar de los avances en la terapia antimicrobiana, tienen una gran importancia los factores que se encuentran relacionados al desarrollo de una sepsis con alta morbilidad y mortalidad. La infección puede ser de origen bacteriano, viral, fúngico. (Oseguera Oyuela, y otros, 2021)

En Ecuador , según (Sánchez & Cabrera, 2021). la incidencia de sepsis neonatal es una preocupación importante para la salud pública. Según estudios realizados, la sepsis neonatal es una de las principales causas de mortalidad en recién nacidos en esta ciudad.

La situación se ve agravada por varios factores, como el acceso limitado a una atención médica de calidad, la falta de educación sobre los signos y síntomas de la sepsis neonatal, y las condiciones insalubres en algunas áreas de la ciudad que pueden aumentar el riesgo de infección. Además, los bebés nacidos en áreas rurales o de bajos recursos económicos a menudo tienen un mayor riesgo de desarrollar sepsis neonatal debido a la falta de acceso a atención prenatal adecuada y a condiciones de higiene inadecuadas.

La falta de recursos y personal capacitado para manejar adecuadamente la sepsis neonatal también puede ser un factor que contribuya a la problemática de salud en Ecuador . La identificación temprana y el tratamiento rápido de la sepsis neonatal son esenciales para mejorar las tasas de supervivencia y reducir las complicaciones, pero esto requiere una atención médica de calidad y personal capacitado.

Lo anterior expuesto y debido a que la incidencia de sepsis neonatal es una problemática de salud importante en Guayaquil, que se ve agravada por factores como el acceso limitado a atención médica de calidad, la falta de educación y conciencia sobre los signos y síntomas de la sepsis neonatal y las condiciones insalubres. Se necesita una acción coordinada por parte de las autoridades sanitarias, la sociedad y el personal de enfermería para abordar este problema y mejorar la salud de los recién nacidos en la ciudad.

Por ello surge la necesidad de los investigadores abordar esta problemática de salud desde el punto de vista investigativo para mejorar la promoción de salud, prevención de enfermedad, el diagnóstico y los cuidados de enfermería.

JUSTIFICACION

Las manifestaciones clínicas de la sepsis neonatal son inespecíficas e indistinguibles de las causadas por una variedad de enfermedades neonatales no transmisibles. B. Síndrome de aspiración de meconio, síndrome de dificultad respiratoria y mala adaptación o cardiopatía congénita. Puede imitar la sepsis neonatal y, a veces, es clínicamente indistinguible, lo que dificulta la detección temprana. (Clemades Méndez, y otros, 2019) . Es por ello que los cuidados de enfermería son fundamentales para la atención de pacientes

con sepsis neonatal. La identificación temprana, el tratamiento efectivo, la prevención de complicaciones y el apoyo emocional a la familia son solo algunas de las razones por las que los cuidados de enfermería son vitales para la atención de pacientes con sepsis neonatal.

La relevancia contemporánea se fundamentó en la incidencia de las complicaciones y el déficit neurológico residual que se presenta en los pacientes pediátricos con sepsis neonatal. Los cuidados de enfermería en pacientes con sepsis neonatal son de suma importancia en la actualidad, ya que la sepsis neonatal sigue siendo una causa importante de morbilidad en los recién nacidos en todo el mundo, incluyendo Ecuador y otras partes de América Latina.

La sepsis neonatal puede ser una afección potencialmente mortal que requiere una atención integral y coordinada por parte de un equipo de profesionales de la salud, en el que las enfermeras tienen un papel fundamental. La identificación temprana de la sepsis neonatal, la administración rápida y efectiva de antibióticos, la monitorización constante de los signos vitales y la perfusión son solo algunas de las intervenciones cruciales que la enfermera debe realizar para garantizar una atención adecuada.

La relevancia científica de los cuidados de enfermería en pacientes con sepsis neonatal radica en la importancia de estas intervenciones para mejorar las tasas de supervivencia y reducir las complicaciones en los recién nacidos afectados. La sepsis neonatal es una afección compleja y potencialmente mortal que requiere una atención integral y coordinada por parte de un equipo de profesionales de la salud, en el que la enfermera juega un papel fundamental. Existen diversas investigaciones que han demostrado que los cuidados de enfermería adecuados pueden mejorar la tasa de supervivencia y reducir las complicaciones en pacientes con sepsis neonatal.

Además, la investigación también ha destacado la importancia de la atención centrada en la familia y el apoyo emocional por parte de la enfermera, ya que esto puede ayudar a reducir el estrés y mejorar la experiencia de la familia durante esta situación difícil.

Es importante recalcar que , los cuidados de enfermería en pacientes con sepsis neonatal son de gran importancia científica, ya que existen diversas investigaciones que han demostrado la importancia de estas intervenciones para mejorar las tasas de supervivencia y reducir las complicaciones en los recién nacidos afectados. La enfermera tiene un papel fundamental en la identificación temprana, la administración de antibióticos, la monitorización constante y la atención centrada en la familia y el apoyo emocional.

Dentro de la relevancia practica fue adquirir las competencias necesarias en la aplicación de los cuidados de enfermería paciente pediátrico con diagnóstico de sepsis neonatal, fundamentado en el método científico del proceso de atención de enfermería , identificando así las alteraciones anatómo fisiológicas de los patrones funcionales alterados de acuerdo a Marjory Gordon para poder establecer la ejecución de planes de cuidado estandarizados individualizado que disminuyan las secuelas de esta afección .

FUNDAMENTACION FILOSOFICA

TEORIAS DE JEAN WATSON

Filosofía del cuidado humano.

Desde el inicio de la historia humana, la práctica de la medicina se ha asociado y desarrollado de manera asociada, vinculando esta práctica al tratamiento de la enfermedad. Una de las cualidades sobresalientes de una persona que brinda cuidado de este período fue la conducta moral ejemplar. La atención médica de salud humana basada en valores se relaciona con los profesionales de la salud en todo lo que hacen para promover y proteger la salud, tratar enfermedades y crear entornos propicios para una vida saludable y armoniosa física, emocional, social y espiritualmente (Carrillo, Martínez, & Taborda, 2018).

Por lo tanto, la filosofía del cuidado humano está basado en un conjunto de acciones basadas en la relación entre paciente y cuidador, además del dominio científico y técnico, enfocados a entendernos en un ambiente donde se ha desarrollado. Ernestine Wiedenbach se dedicó al aspecto del arte o ejercicios profesionales realizados por una profesional de salud con especial atención a las necesidades del paciente (Melgar & Castro, 2017).

Por lo tanto, la filosofía del cuidado humano es definida como el proceso mental a través del cual el paciente y el personal de salud recibieron momentos importantes durante el cuidado. Cabe señalar que el proceso de la percepción es subjetivo, pero algunos comportamientos son frecuentes e importantes en la interacción de los cuidadores y de la filosofía de este, dividido en 9 tipos de cuidado humanizado: sentimientos característicos de los pacientes, cuidadores, brindando apoyo emocional, brindando apoyo físico, cualidades de una enfermera, iniciativa, empatía, priorización servicios de soporte y apoyo (Mora, 2015).

La enfermería es una actividad vital porque ha sido relevante desde la existencia de la humanidad y tiene la función principal de promover y desarrollar todas aquellas actividades que dan vida a las personas y grupos. Para Marie Françoise Collière citado por Peñaloza (Peñaloza & Seniet, 2022) enfermería es la preservación de la vida asegurando la satisfacción de un conjunto de necesidades, cuidar es un conjunto de actos vitales cuyo fin y función es sostener a los seres vivos y permitirles reproducirse y continuar la vida.

Estos conceptos permiten reflexionar sobre cómo, a lo largo del tiempo, hubo una necesidad de hombres y mujeres que desarrollaran esta actividad de forma natural y espontánea, absorbiendo el conocimiento y la sabiduría transmitidos de generación en generación. Los cuidados de enfermería se convierten entonces en una tarea donde expertos en la materia aplican sus conocimientos a lo largo del ciclo de vida de una persona y perciben las respuestas humanas que este tiene.

El arte de la enfermería se ha esbozado desde una variedad de perspectivas, desde Florence Nightingale hasta disertaciones recientes de enfermeras como Rivera y Waldow,

que documentan superposiciones y diferencias en el desarrollo de este trabajo. Waldow citado por Rodríguez, et al., (Rodríguez, et al., 2017) entiende cuidar como un proceso altamente humano de reconocer que uno se encuentra a sí mismo solo en relación con el otro. Para una enfermera, cuidar se convierte en un verdadero significado desde el momento en que se relaciona con otro ser, es decir, donde se expresan sus conocimientos, sensibilidad, espiritualidad y capacidad técnica, se busca el crecimiento y el bienestar de la persona que cuida.

El proceso de cuidar, según Waldow, incluye una dimensión estética y ética en el sentido de que es un acto humano que encarna la belleza y la bondad. La dimensión estética del cuidar se relaciona con los significados y valores que subyacen a la acción en una relación, para que exista coherencia y armonía entre sentir, pensar y actuar; cree que la enfermería es la expresión artística de la enfermería y que la cognición estética expresa el significado de cada situación de enfermería de forma subjetiva, única y especial.

La dimensión ética del cuidado es la forma de vivir, de ser y de expresarse al mundo. Esta obligación de estar en ella y contribuir al bien del ser, a la preservación de la naturaleza, a la promoción de las potencialidades y de la dignidad humana, implica los valores necesarios a la vida como la compasión, la solidaridad y la fraternidad en el reconocimiento de la propia vulnerabilidad, lo cual se refleja en la actitud ética que expresa el cuidador (Rodríguez, et al., 2017).

Macas, Pelaez, Astudillo. Rodrigo, & Jaramillo (Macas, Pelaez, Astudillo. Rodrigo, & Jaramillo, 2020) establecen el cuidado humanizado como base para el desarrollo profesional de los cuidadores, se trata de aceptar las necesidades de las personas interesadas, atenderlas con la ayuda del conocimiento científico, las habilidades técnicas y el uso de tecnologías que permitan restaurar y mejoran su salud.

Guerrero, Meneses, & De la Cruz (Guerrero, Meneses, & De la Cruz, 2016) indican que la atención humanizada es una necesidad urgente en la práctica profesional, como lo demuestran los lineamientos y normativas de las organizaciones de salud que protegen los derechos de los pacientes y garantizan la calidad de los servicios prestados.

Andamayo, Orosco, & Torres (Andamayo, Orosco, & Torres, 2017) consideran el humanizado es la expresión desinteresada, considerada e incondicional de un cuidador en contacto con un paciente. Está diseñado para ayudarlos a recuperar su independencia, autonomía, cuidado y devoción con el fin de alcanzar un estado de máximo bienestar físico, psicológico, social y espiritual logrado a través de la comunicación terapéutica, la comprensión, la aceptación, la tolerancia y la escucha activa. Construir una relación de ayuda en la que los pensamientos y sentimientos se reflejen consistentemente con las acciones realizadas.

Teoría de Jean Watson

Margaret Jean Harman Watson nació el 10 de junio de 1940. Pasó sus primeros años en su casa de Welch, un pequeño pueblo de West Virginia. Su familia es muy grande ya que tiene ocho hermanos, lo que le dio un fuerte sentido de comunidad. Completó su educación primaria y secundaria en el centro de West Virginia. Después de graduarse, Watson estudió enfermería en la Escuela Lewis Gale en Roanoke (Gonzalo, 2021).

Después de graduarse en 1961, Watson se mudó a Colorado, donde continuó sus estudios. Recibió una licenciatura de la universidad de ese estado y luego, en 1966, una maestría en salud mental y psiquiatría. Finalmente, en 1973, también recibió una maestría en psicología educativa y de apoyo. Después de completar su doctorado, comenzó a trabajar en la Escuela de Enfermería y la Universidad de Ciencias de la Salud en Denver. Allí fundó el Centro de Atención Humana junto con algunos de sus compañeros. Este centro fue el primero de su tipo en todo Estados Unidos (Gonzalo, 2021).

A principios de los 80 decidió pasar un año académico en diferentes países como Nueva Zelanda y Australia, que dedicó a completar sus estudios. A su regreso, continuó enseñando en la universidad y participó en la creación de un programa de doctorado en enfermería. También fue Decano de la Escuela Universitaria de Enfermería de 1983 a 1990. Tras otro año sabático en 2005, durante el cual realizó el Camino de Santiago en España, donde fundó una institución sin fines de lucro: el Watson Care Sciences Institute; con el fin de dar a conocer su teoría en todo el mundo. Jean Watson es autora de numerosas publicaciones sobre estudiantes de enfermería. Según sus propias palabras “la ética y la escala de valores de cuidado, curación y salud comprende el contexto profesional y la misión de la enfermera para la sociedad” (Gonzalo, 2021).

Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson

Hoy en día muchas personas eligen la enfermería como profesión, hay muchas razones para convertirse en enfermera, pero la compasión es a menudo una cualidad requerida en este personal. He allí donde la filosofía y teoría del cuidado de Jean Watson trata principalmente de cómo las enfermeras cuidan a sus pacientes y cómo ese cuidado se traduce en mejores planes para promover la salud y el bienestar, prevenir enfermedades y restaurar la salud. La filosofía y ciencia del cuidado de Watson se ocupa de cómo las enfermeras expresan el cuidado de sus pacientes. Su teoría hace hincapié en los aspectos humanísticos de la enfermería, ya que se entrelazan con el conocimiento científico y la práctica de enfermería (Gonzalo, 2021).

La teoría de Watson, “The Human Care Theory” citado por Guerrero, Meneses, & De la Cruz (2016) se basa en la armonía entre cuerpo, mente y espíritu a través de una relación de ayuda y confianza entre la persona a cuidar y la persona que cuida. Su teoría tiene un enfoque filosófico (existencial-fenomenológico), con la base espiritual de la enfermería como ideal moral y ético de la enfermería.

La filosofía de Watson establece que cuidar a una persona implica: compromiso moral (proteger y promover la dignidad humana; va más allá de la evaluación médica), experiencia, percepción y conexión: (mostrar un profundo interés en la persona). El cuidado humanizado exige un compromiso moral por parte del personal médico, que exige a cada individuo, sano o enfermo, mejorar su calidad de vida, ser más ilustrado con cada cuidado brindado, y así aumentar la percepción del cuidado humanizado por parte de los pacientes (Guerrero, Meneses, & De la Cruz, 2016).

Según Watson, el cuidado es fundamental para la práctica de enfermería y promueve la salud mejor que una simple cura médica. Ella cree que un enfoque holístico del cuidado de la salud es fundamental para la práctica del cuidado en enfermería. Según su teoría, las enfermeras pueden demostrar y practicar el cuidado. El cuidado de los pacientes promueve el crecimiento; un entorno afectuoso acepta a la persona tal como es y mira en lo que puede llegar a ser. También definió tres de los cuatro conceptos del metaparadigma en enfermería, incluyendo la persona o ser humano, la salud y la enfermería (Guerrero, Meneses, & De la Cruz, 2016).

Se refirió al ser humano como una persona valiosa en sí misma que debe ser cuidada, respetada, nutrida, comprendida y asistida; en general, la visión filosófica de una persona como un yo integrado completamente funcional. Mientras tanto, la salud se define como un alto nivel de funcionamiento general físico, mental y social, un nivel general de mantenimiento adaptativo del funcionamiento diario, la ausencia de enfermedad o la presencia de esfuerzos que conducen a la ausencia de enfermedad y enfermería es una ciencia de las personas y de la experiencia salud-enfermedad mediada por interacciones asistenciales profesionales, personales, científicas y éticas (Guerrero, Meneses, & De la Cruz, 2016).

Ella no define el concepto de un cuarto metaparadigma ambiental, sino que desarrolla 10 necesidades de atención, factores específicos críticos para la experiencia de atención humana que los cuidadores deben abordar con sus pacientes en su rol de cuidadores. Los primeros tres factores forman el “fundamento filosófico” de la ciencia del cuidado y los siete restantes provienen de ese fundamento (Guerrero, Meneses, & De la Cruz, 2016).

La jerarquía de necesidades de Watson ayuda a satisfacer las necesidades humanas, comenzando con las necesidades biofísicas o de supervivencia de bajo nivel, incluida la necesidad de alimentos y líquidos, evacuaciones intestinales y ventilación. Luego están las necesidades psicofísicas o funcionales de orden inferior, que incluyen la necesidad de actividad, inactividad y sexualidad. Las necesidades psicosociales o de integración de orden superior incluyen la necesidad de logro y pertenencia. Y finalmente, la necesidad intrapersonal-interpersonal de orden superior o necesidad de búsqueda de crecimiento, que es la autorrealización (Izquierdo, 2015).

Factores de la teoría de Jean Watson

De acuerdo con (Acosta & García, 2019), los factores que componen la Teoría de Jean Watson incluyen:

- Formación de un sistema humanístico de valores: dignas cualidades humanas; esto hace que el usuario esté tan satisfecho con los servicios prestados por las enfermeras como la enfermera. (Acosta & García, 2019)
- El Inculcación de fe y esperanza: en otras palabras, el cuidador también debe alentar al paciente a tener confianza en que su salud se restablecerá y que podrá salir del trance en el que se encuentra. (Acosta & García, 2019)
- Cultivo de la sensibilidad hacia uno mismo y hacia los demás: conocernos a nosotros mismos, la sensibilidad que nos permite aceptarnos a nosotros mismos y conocer la sensibilidad del usuario hace que la relación sea más sincera y auténtica en la interacción y nos permite ser más sensibles con los demás. (Acosta & García, 2019)
- La relación de ayuda y confianza cuidador y paciente: que implica una comunicación efectiva de coherencia, empatía y asociación en un florecimiento sentimental que conduce a una comunicación abierta. Brindar ayuda confiable a un usuario significa mostrar empatía que nos permite conocer su estado emocional. (Acosta & García, 2019)
- Promoción aceptación de los sentimientos: Por lo tanto, es importante comprender la relación entre pensamiento, emoción y comportamiento. Tenga en cuenta que la expresión de sentimientos involucra tanto al paciente como a la enfermera. (Acosta & García, 2019)
- Uso sistemático del método científico de resolución: El estar actualizados en todos los aspectos de conocimiento nos permite desenvolvernos con mayor facilidad y en forma positiva a diario. (Acosta & García, 2019)
- Promoción de enseñanza: Los hallazgos modernos y mejorados de la investigación no solo permitirán a los cuidadores brindar una atención excelente, sino que también facilitarán su transferencia. (Acosta & García, 2019)
- Provisión del entorno de apoyo: Las medidas preventivas brindan a los usuarios una variedad de opciones para mejorar la salud, capacitarse en técnicas de resolución de problemas y reconocer la capacidad de respuesta.
- Asistencia en la gratificación de las necesidades humanas: El enfermero(a) no es ajeno(a) a las necesidades biofísicas, psicológicas, psicosociales del enfermo que debe satisfacer, siendo las básicas la alimentación, eliminación, sexualidad. (Acosta & García, 2019)
- El décimo factor señalado por Watson es el dominio teórico: Después de los conocimientos teóricos y prácticos, las enfermeras aportan habilidades adicionales, a saber: iniciativa, comunicación, flexibilidad, optimismo, adaptabilidad y satisfacción del paciente. (Acosta & García, 2019)

Cuidado humano en la salud individual y colectiva.

Cuidado de enfermería.

Es la forma en que una enfermera hace su trabajo, utilizando no solo métodos sino valores que ayudan a preservar, restaurar la vida y aprender el autocuidado que la persona debe apoyar. Se considera el ciclo de vida del ser: nacimiento, crecimiento, reproducción y muerte; Componentes que el cuidador debe considerar para cada uno de ellos con el fin de satisfacer las necesidades y contribuir a la satisfacción del paciente, familiar, grupo o comunidad en la que se integra (Escobar, Patricia, Escobar, & Cid, 2018).

La asistencia se refiere en particular a los procedimientos, los aspectos éticos y el uso de valores, abarcan el conocimiento técnico, la misión y el grado de participación en la solución de problemas sociales. En general, cualquier persona puede cuidarse por sí misma, pero el cuidado que brinda un cuidador es especial porque incluye conocimientos, comportamiento y destrezas y habilidades adquiridas a partir de la investigación sobre la persona. Luego dicen que la ayuda profesional es parte integral del usuario, sus acciones, procedimientos y métodos; y la base es cualquier cosa que nos permita abordar de manera positiva nuestras obligaciones éticas y legales (Escobar, Patricia, Escobar, & Cid, 2018).

Rol de la Enfermera Comunitaria.

En este ámbito, para (Delgado , Villacreses, & Solorzano , 2021) “se busca aplicar los conocimientos en salud pública y las habilidades prácticas de enfermería como estrategias en la comunidad con el fin de promover, mantener y restaurar la salud de la población”. Así pueden las enfermeras actuar como Coordinadores, Gerente de procesos de Gestión en Salud Pública, donde diseñan, ejecutar y evaluar medidas sanitarias para mejorar el bienestar y la calidad de vida de la población.

Según lo señala (Yoshikawa, Fornari, Taminato, Garcia, & Godoy, 2021):

El servicio de enfermería basado en la Comunidad, imagina una gran oportunidad, entonces la enfermería mejora tu contribución de alcance salud general; donde el profesional tendrá que promover como un modelo rentable para mejorar la atención de cuidado de la salud y expansión, alcance y profundidad de los servicios atención comunitaria. (pág. 1-12)

Por su parte, (Espinoza, Gilbert, & Oria, 2016) expresan que:

Se debe reforzar los defensores ya incautados (acciones de refuerzo) en un sentido para poder articularlos con lógica científica, porque esta es la única manera de entender mejor la salud y la enfermedad, se transforma en la promoción de un estilo de vida saludable y su aceptación; porque esto no solo se debe al desarrollo de las ciencias de la salud y la evidencia científico que decide lo bueno o lo malo de las prácticas de enfermería. (pág. 1-12)

Cuidado humano en la salud ambiental.

La conservación del medio ambiente ha sido la preocupación de las enfermeras desde principios del siglo XVIII, cuando Florence Nightingale citada por (Camacho, 2019), en sus en su libro *Notas de Enfermería*: “qué es y qué no es”, señala que el aire fresco, el calor, la luz, la limpieza, el descanso y el cumplimiento de la alimentación saludable era fundamental para la recuperación del paciente y por lo tanto era trabajo de la enfermera velar por estas condiciones. Callista Roy afirmó en esa ocasión: “Ningún conocimiento médico disminuirá la responsabilidad de las enfermeras por lo que hacen, que es moldear el entorno de manera que promueva procesos de vida positivos”.

El profesional de la salud está científicamente capacitado en el cuidado de los demás y es responsable del medio ambiente en el que viven las personas, por lo que debe enfatizar el medio ambiente como meta de la ética de enfermería. Esto se puede lograr al incluir la salud ambiental, la salud animal y la prevención de la contaminación del aire y el agua en sus recomendaciones de atención, entre otras cosas. El mencionado cuidado como acto científico revela el aspecto ético de la profesión, que se hace presente en una forma respetuosa y responsable de prestar asistencia a la persona que necesita del cuidado (Camacho, 2019).

El Código de Ética para la Profesión de Enfermería del (Consejo Internacional de Enfermería (CIE), 2021) establece que una enfermera ejerce su profesión para preservar y proteger el medio ambiente y es consciente de las implicaciones para la salud. La enfermera también será responsable de preservar el medio ambiente. Para proteger el medio ambiente natural y protegerlo del empobrecimiento, la contaminación, la degradación y la destrucción, las organizaciones nacionales de conservación deben trabajar por un medio ambiente saludable y seguro.

Los profesionales de la salud deben ser reconocidos como socios en el tratamiento de los problemas de salud ambiental, y la gerencia debe fomentar su participación en la representación de los intereses de otros profesionales. La bioética avanza cada día para lograr una visión interdisciplinaria de temas como el medio ambiente, por lo que se debe incentivar la formación de enfermeras con enfoque ambiental (Consejo Internacional de Enfermería (CIE), 2021).

Cuidado humano en los servicios de salud.

Los servicios de enfermería son prestados por profesionales de diferentes categorías o perfiles y personal de apoyo a través del cuidado individual y grupal de personas sanas o enfermas, mediante medida de promoción de la salud, prevención de enfermedades o complicaciones, tratamiento y rehabilitación. Como efectivos miembros del equipo sanitario, son de gran ayuda para los pacientes con mayor necesidad de cuidados, así como para los discapacitados o enfermos terminales (Organización Panamericana de Salud (OPS), 2020).

Según el (Consejo Internacional de Enfermería (CIE), 2021), las funciones básicas de un profesional son: defensa, promoción de un entorno seguro, investigación, participación en la política de salud y la gestión de pacientes en los sistemas de salud, y educación. Deben estar obligados al uso de teorías y modelos de disciplina diseñados para influir positivamente en la vida de los pacientes y sus cuidadores directos e indirectos primarios y/o secundarios.

La enfermería es una profesión médica especializada con profundas raíces humanísticas que se preocupa genuinamente por las personas que se encomiendan a su cuidado, especialmente aquellas que atraviesan enfermedades y padecimientos. Es una actividad formal que valora y valora la conciencia colectiva del individuo. Sus cimientos sustentan una práctica profundamente humanista que ha evolucionado junto con los avances científicos y tecnológicos en las ciencias de la salud. En línea con su objetivo de superación, sigue una tendencia encaminada a garantizar la calidad en los sistemas sanitarios y satisfacer las necesidades de la sociedad en su conjunto (Consejo Internacional de Enfermería (CIE), 2021).

En el ámbito hospitalario, el cuidador es responsable del cuidado de la persona, su familia y la comunidad, no solo en la satisfacción de sus necesidades sino también en la participación en las actividades administrativas y de apoyo del servicio que dirige, por lo que es importante que los profesionales de la salud participen continuamente en la planificación de diversas actividades interdisciplinarias en los sistemas de salud a fin de optimizar la calidad de atención (De Arco & Suarez, 2018).

Atención primaria en salud (APS)

La atención primaria de salud (APS), tal como se define en la Declaración de Alma-Ata aprobada por la Conferencia Internacional de Alma-Ata sobre Atención Primaria de Salud en 1978 y convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Organización Panamericana de Salud (PAHO), 2012), se define de la siguiente manera: es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación.

La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad (Organización Panamericana de Salud (PAHO), 2012),

El proceso de atención del enfermero es la piedra angular de las actividades de la APS, la atención equivale a una atención oportuna, rápida, continua y continua que aborda problemas específicos que afectan las personalidades de las personas que necesitan

servicios específicos. Enfermería se ha conceptualizado como un conjunto de categorías, entre ellas la comunicación verbal y no verbal, la disminución del dolor, la consideración hacia el paciente y la participación, manteniendo en cuenta una relación cuidador-paciente como fin terapéutico (Organización Panamericana de Salud (PAHO), 2018).

De ha definido como un conjunto de categorías, que incluyen la comunicación verbal y no verbal, la minimización del dolor físico, la empatía por todo y la participación, indicando el enfoque del cuidador como meta terapéutica. Es una alternativa para abordar las desigualdades en salud. No es un ideal, sino un principio organizativo para satisfacer las necesidades de salud de las personas. Trabajar por los más necesitados cuando se enfrentan a crisis de salud y construir sistemas de salud resilientes y equitativos. La clave del éxito radica en fortalecer los sistemas de salud que estén alineados con las estrategias y principios de la atención primaria de salud y que contribuyan al desarrollo integrado a largo plazo de los sistemas de salud (Córdova, 2018).

Entre las estrategias que permite prestar APS en los hogares más necesitado, se encuentra el equipo integral de salud que está conformado según Carrillo (2019) por un médico general, una licenciada /o licenciado en enfermería, y un Técnico en Atención Primaria de Salud (TAPS) a los cuales se suma el apoyo de un médico especialista en atención en primer nivel (Médico Familiar Comunitario -MFC- o Médico General Integral -MG-), para luego, si es necesario, derivar a los pacientes a establecimientos de salud, cuando sea necesario.

Una vez analizada la teoría de Jean Watson por los investigadores determinaron que la teoría de Watson puede ser muy útil ya que puede ser aplicada en la atención de pacientes con sepsis neonatal porque incluyen:

- Cuidado holístico: La teoría de Watson destaca la importancia de considerar al paciente como un todo, y no solo como una serie de síntomas o problemas de salud. En el caso de pacientes con sepsis neonatal, esto significa no solo tratar la infección en sí, sino también considerar cómo la afección afecta al bebé y su familia en su conjunto.
- Relación de cuidado: La teoría de Watson enfatiza la importancia de establecer una relación de cuidado entre el enfermero y el paciente. En el caso de pacientes con sepsis neonatal, esto puede ser particularmente importante ya que la afección puede ser muy estresante y angustiante para la familia. Los enfermeros que se centran en establecer relaciones de cuidado positivas y de apoyo pueden ayudar a aliviar la ansiedad y el estrés de los padres y cuidadores.
- Consideración de factores emocionales y espirituales: La teoría de Watson también destaca la importancia de considerar factores emocionales y espirituales en la atención al paciente. En el caso de pacientes con sepsis neonatal, esto puede incluir proporcionar apoyo emocional a los padres y cuidadores, asegurándose de que se sientan incluidos y empoderados en el proceso de atención médica de su hijo.

La teoría de Jean Watson es relevante para los cuidados de enfermería en pacientes con sepsis neonatal, ya que su enfoque holístico, la relación de cuidado y la consideración de factores emocionales y espirituales pueden ser de gran ayuda para mejorar la calidad de atención y la experiencia del paciente y su familia.

RECUESTO ANATOMOFISIOLOGICO

En este acápite se describirá la anatomofisiología del sistema inmunológico, siendo este el principal sistema que se afecta en la sepsis neonatal

El sistema inmunitario se considera la inmunidad natural del organismo para defenderse de los organismos patógenos que deseen atacarlo (por ejemplo, virus o bacterias) y resistir a las infecciones. (Organizacion Mundial De la Salud, 2021)

Sistema inmunitario está compuesto por componentes celulares y moleculares que trabajan juntos para destruir a los antígenos. (Delves, 2021) Quienes se encargan de reconocer algo extraño en su cuerpo que no deber estar ahí. Indicar a las células de su sistema inmunológico el modo de llegar al lugar del problema. (The Manual's Editorial Staff, 2020)

Sistema hematopoyético hematopoyesis es la producción de células sanguíneas (hema, "sangre", poiesis, "formación"). En los humanos, tiene lugar en la médula ósea durante toda la vida. Este tejido produce aproximadamente 2 3 10 glóbulos rojos, 2 3 10 plaquetas y 7 3 10 granulocitos cada día, que son esenciales para mantener los niveles normales de células que circulan en la sangre, uno de los tejidos más proliferativos. (González Villalva & Carrillo Mora, 2017)

Sistema respiratorio consiste en varios órganos que trabajan juntos para suministrar oxígeno al cuerpo a través del proceso de respiración. Este proceso es posible al inhalar aire y enviarlo a los pulmones donde se lleva a cabo el intercambio de gases. Tiene como función el tracto respiratorio superior: Conducción, filtración, humidificación y calentamiento del aire inhalado. Tracto respiratorio inferior: conducción de aire e intercambio de gases. (Vélez , 2023)

Pulmón son un par de estructuras esponjosas ubicadas en la cavidad torácica. El pulmón derecho es más grande que el pulmón izquierdo y consta de tres lóbulos (superior, medio e inferior) separados por dos lóbulos (diagonal y horizontal). El pulmón izquierdo tiene solo dos lóbulos (superior e inferior) separados por hendiduras oblicuas. es la ventilación pulmonar, que describe el movimiento entre la atmósfera y los pulmones, y los eventos inspiratorios y espiratorios están dirigidos por los músculos respiratorios. El sistema respiratorio trabaja en conjunto para extraer oxígeno del aire inhalado y eliminar el dióxido de carbono con el aire exhalado. (Vélez , 2023)

Sistema cardíaco está formado por el corazón y los vasos sanguíneos. Una red de venas, arterias y capilares que transportan oxígeno desde los pulmones a los tejidos de

todo el cuerpo a través de la sangre bombeada por el corazón. Otro trabajo del sistema cardiovascular es transportar dióxido de carbono, un producto de desecho, desde el cuerpo hasta el corazón y los pulmones, y finalmente a través de la respiración.

El oxígeno constituye aproximadamente una quinta parte de la atmósfera y es absolutamente necesario para la producción de energía en las células de nuestro cuerpo. La vida no es posible sin oxígeno, y todos tomamos aire por la boca y la nariz, que viaja a nuestros pulmones y de allí a nuestro sistema cardíaco. El oxígeno del aire se absorbe en el torrente sanguíneo a través de los pulmones. Una vez que llega a los pulmones, el sistema cardiovascular comienza a funcionar. (Bupa, 2020)

Esto se debe a que la sangre desoxigenada regresa al corazón enriquecida con oxígeno. Luego, el corazón bombea sangre oxigenada (“oxigenada”) a través del sistema cardiovascular, fluyendo a través de una red de vasos sanguíneos (arterias), ramificándose con cada latido hasta llegar a los tejidos, incluidos los órganos, músculos y nervios de todo el cuerpo.

RECUESTO FISIOPATOLOGICO

La Guía Práctica Clínica del Ministerio de salud del Ecuador sepsis neonatal es una condición clínica resultante de la invasión y proliferación de bacterias, virus y hongos en el torrente sanguíneo neonatal (RN), que se presenta dentro de los primeros 28 días de vida, pero actualmente se diagnostica en los recién nacidos en el período posnatal tardío. para incluir la sepsis. Muy bajo peso, un hemocultivo positivo confirma la sepsis, y si el hemocultivo es negativo, la afección se considera sepsis clínica. (Ministerio de Salud Publica, 2015)

La fisiopatología de la Sepsis Neonatal, se desarrolla luego del reconocimiento de una señal que puede provenir de un agente patógeno o señales de daño endógenas, se presenta un aumento en la producción de varias clases de mediadores inflamatorios y antiinflamatorios como los reactantes de fase aguda, interleucinas y otras moléculas. Se ha planteado que estos mediadores podrían servir como biomarcadores de Sepsis Neonatal y que podrían ser de ayuda para establecer su diagnóstico, ayudando así con la disminución del uso innecesario de antibióticos. (Cortés J. S., Cruz, Zúñiga, Narváez, & Fonseca-Becerra, 2019)

Según (Cortés J. S., Cruz, Zúñiga, Narváez, & Fonseca-Becerra, 2019) la fisiopatología de la sepsis neonatal se produce cuando los recién nacidos tienen una infección bacteriana en su torrente sanguíneo, lo que desencadena una respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y puede llevar a un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), choque séptico y disfunción de múltiples órganos, las bacterias se multiplican en el torrente sanguíneo, produciendo endotoxinas y otros productos de desecho que activan el sistema inmunológico y provocan la liberación de citocinas y otros

mediadores inflamatorios. La liberación excesiva de estos mediadores inflamatorios puede producir daño en los tejidos y órganos, incluyendo el cerebro, el corazón, los pulmones y los riñones, entre otros. El daño tisular y la inflamación pueden provocar una disfunción de múltiples órganos, como insuficiencia respiratoria, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y coagulación intravascular diseminada (CID), entre otros.

Es importante recalcar que, la sepsis neonatal se produce por la presencia de bacterias en el torrente sanguíneo que desencadenan una respuesta inflamatoria sistémica y pueden llevar a un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), choque séptico y disfunción de múltiples órganos.

ETIOLOGIA

Generalmente la sepsis se desarrolla a causa de los microorganismos como lo son (E. Coli, Klebsiella, Enterobacter, Proteus y Pseudomonas) (Forrester, 2021)

Los patógenos que causan la sepsis neonatal de inicio temprano son colonizados por organismos patógenos durante la bacteriemia materna a través de la absorción transplacentaria de agentes infecciosos o más comúnmente a través del contacto con líquido amniótico infectado. Puede ingresar al torrente sanguíneo del recién nacido directamente a través del contacto con las secreciones vaginales, el cuello uterino o la vagina. fluidos por lo tanto, el bebé puede infectarse en el útero o durante el parto. Los microorganismos más comúnmente asociados con la sepsis temprana incluyen estreptococos del grupo B, E. coli. (Zamora Paucar L. , González Romero, Cruz Tenempaguay, & Cordóvez Martínez, 2022)

La sepsis neonatal se produce cuando los recién nacidos tienen una infección bacteriana en su torrente sanguíneo. Esta infección puede tener diversas causas, incluyendo:

- Infección durante el parto: La sepsis neonatal puede ser causada por una infección que el neonato adquiere durante el parto a través del canal de parto de la madre, especialmente si la madre tiene una infección vaginal activa.
- Infección adquirida después del parto: Los neonatos también pueden contraer sepsis neonatal después del parto si entran en contacto con gérmenes infecciosos en su entorno, como en el hospital o en casa.
- Infección transmitida por la madre: En algunos casos, la sepsis neonatal puede ser causada por una infección transmitida de la madre al bebé a través de la placenta durante el embarazo.
- Infección relacionada con dispositivos médicos: Los neonatos que requieren dispositivos médicos, como catéteres o respiradores, tienen un mayor riesgo de desarrollar sepsis neonatal si las bacterias entran en el torrente sanguíneo a través de estos dispositivos.
- Bacteriemia: En algunos casos, la sepsis neonatal puede ser causada por una infección que comienza en otra parte del cuerpo del neonato, como la piel o los pulmones, y luego se propaga a través del torrente sanguíneo.

MANIFESTACIONES CLINICAS

En este acápite se describen las manifestaciones clínicas que presenta el neonato que presenta la afección de sepsis neonatal

- **Sistema cardiovascular:** hipotensión, taquicardia, palidez/cianosis/moteado (“aspecto séptico”), hipotermia, pulso débil, relleno capilar lento - Hipotensión
- **Sistema hematopoyético:** leucocitosis, Ictericia a bilirrubina mixta, palidez, púrpura, hemorragia
- **Sistema respiratorio:** hipoxemia, taquipnea, respiración irregular
- **Sistema digestivo:** rechazo de tomas vómitos/diarrea, distensión abdominal, hepatomegalia, ictericia, esplenomegalia, oliguria.
- **Sistema neurológico:** desorientación, confusión, estupor, meningitis.
- **Sistema muscular:** mialgias.
- **Sistema endocrino metabólico:** hipertermia o hipotermia. (Sánchez-Conrado & Mata, 2016)

COMPLICACIONES

Las complicaciones más frecuentes son la meningitis, el shock séptico, la coagulación intravascular diseminada y la insuficiencia multiorgánica. La meningitis ocurre con mayor frecuencia en el primer mes de vida que en cualquier otra edad y se asocia con mayor mortalidad y morbilidad. (Ministerio de Salud Pública, 2015) dentro las complicaciones tenemos:

- **Sistema circulatorio:** hipoperfusión sanguínea, insuficiencia de la válvula mitral o insuficiencia de la válvula aortica, hipertrofia ventricular
- **Sistema respiratorio:** síndrome de distrés respiratorio, síndrome de distrés respiratorio agudo
- **Sistema metabólico:** acidosis metabólica
- **Shock Séptico**
- **Coagulación intravascular diseminada**
- **Falla multiorgánica – Muerte**

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD- ACTORES DE RIESGO-METODO DIAGNOSTICO

Epidemiología de la enfermedad

A nivel mundial aproximadamente, 31 millones de personas sufren un episodio de sepsis. De estos, unos 6 millones de personas fallecen a causa de la sepsis. (Organización Panamericana de la Salud, 2018). En Ecuador según el Instituto INEC en el 2017 existió una prevalencia de 31.6 por 100.000 habitantes con septicemia. (Sánchez & Cabrera, 2021).

En el período neonatal- primeros 28 días de vida sepsis sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a pesar de los importantes avances en cuidados intensivos neonatales y el uso de antibióticos de amplio espectro, con una alta variabilidad temporal y geográfica. Desde una perspectiva científica, la sepsis neonatal temprana (72 horas después del nacimiento) es el mayor desafío. La tasa de incidencia de sepsis neonatal en el mundo desarrollado se establece entre el 0,6 y el 1,2% de todos los nacidos vivos, pero en el mundo en desarrollo puede alcanzar entre el 20 y el 40%. (Pérez Morales, Cruz Hernández, Piovetti Monzón, & Jiménez Pérez, 2021)

La sepsis neonatal es una infección grave que afecta a los recién nacidos y puede causar complicaciones graves o la muerte. Según el artículo (Sepsis neonatal en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, 2018), la incidencia de sepsis neonatal en este hospital fue de 2,4 por cada 1000 nacidos vivos entre el 2016 y el 2017. Los factores de riesgo materno más frecuentes fueron la infección urinaria en el embarazo y la infección transplacentaria. Los factores asociados al neonato fueron el bajo peso y la prematuridad. Los síntomas más comunes fueron la eutermia y la taquipnea. Los agentes causales más identificados fueron *Staphylococcus hominis*, *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*.

Según (Ramírez Carrillo, Lara Morales, Huacón Mazón, Lora Zambrano, & Urrutia Garcés, 2022) quienes refieren un clínico epidemiológico similar al anterior, con una incidencia de sepsis neonatal temprana de 2,9 por cada 1000 nacidos vivos. El factor de riesgo materno más frecuente fue la rotura prematura de membranas y el factor asociado al neonato más común fue la prematuridad. La clínica más frecuente fue la taquipnea y la neutropenia fue el hallazgo de laboratorio más predominante. Los agentes causales identificados fueron *Staphylococcus hominis*, *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*.

FACTORES DE RIESGO

Según el (Ministerio de Salud Pública, 2015) destaca los siguientes factores de riesgo :

Maternos: Ruptura prematura de membranas mayor a 18 h. Fiebre materna, corioamnionitis, colonización de microorganismos del tracto genital materno, infección genito-urinario materna en el parto, líquido amniótico fétido, bacteriuria materna

Neonatales: Prematurez, peso bajo al nacer, género masculino, Apgar a los 5 minutos menor a 6 ptos

- Edad gestacional menor de 37 semanas.
- Bajo peso al nacer (menos de 2500 gramos).
- Rotura prolongada de membranas.
- Corioamnionitis (infección de la membrana fetal).
- Parto prematuro.
- Infección materna durante el embarazo.
- Uso de catéteres intravasculares o respiradores mecánicos.
- Inmunodeficiencia congénita o adquirida.
- Complicaciones durante el parto, como sufrimiento fetal o asfisia neonatal.
- Infección nosocomial.

Es importante tener en cuenta que estos factores de riesgo no son necesariamente determinantes de la aparición de sepsis neonatal, sino que aumentan la probabilidad de que esta afección se presente en el recién nacido. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales de salud estén atentos a la presencia de estos factores de riesgo y tomen las medidas necesarias para prevenir y tratar la sepsis neonatal en caso de que se presente.

METODOS DIAGNOSTICOS

Métodos diagnósticos: la única prueba única para el diagnóstico de sepsis de inicio temprano o tardío. El hemocultivo positivo se considera el estándar de oro. Según la evidencia disponible por el momento, la reacción en cadena de polimerasa no es muy factible de usar por su elevado costo y las contradicciones que existen en cuanto a la sensibilidad, especificidad, VPP, VPN. Biometría hemática (BH) para el estudio de la sospecha de infección neonatal se debe realizar entre cuatro y ocho horas desde el nacimiento. (Ministerio de Salud Publica, 2015) PCR, procalcitonina, Anticuerpos, cultivos de antibiograma, hemograma, tomografía.

TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN

En este acápite se describe la antibioticoterapia de primera elección utilizados en el Hospital General Monte Sinaí mismo que se detallan a continuación:

Nombre Genérico: Ampicilina

Dosis: Sospecha de sepsis: 50 mg/kg/dosis intravenoso lento Infección por E. Grupo B bacteremia: 200 mg/kg/día Infección por E. Grupo B meningitis: 400 mg/kg/día. (Ministerio de Salud Publica, 2015)

Indicación: Tratamiento de infecciones causadas por cepas sensibles de los microorganismos anteriormente citados, tales como: - Infecciones otorrinolaringológicas, infecciones respiratorias, infecciones del tracto gastrointestinal e infecciones genito-urinarias, meningitis, endocarditis bacteriana y septicemia. (Agencia Española de Medicamentos, 2016)

Farmacodinamia: Actúan inhibiendo la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana uniéndose a unas proteínas específicas llamadas PBP's (Penicillin-Binding Proteins) localizadas en la pared celular. Al impedir que la pared celular se construya correctamente, la ampicilina ocasiona, en último término, la lisis de la bacteria y su muerte. La ampicilina no resiste la acción hidrolítica de las beta-lactamasas de muchos estafilococos, por lo que no se usa en el tratamiento de estafilococias. (Vademecum, 2015)

Farmacocinética: Se puede administrar oral y parenteralmente. Aproximadamente el 30-55% de la dosis se absorbe, una cantidad mucho menor que la de la amoxicilina. Las concentraciones máximas se obtienen a las 1-2 horas después. Los alimentos inhiben la absorción de la ampicilina, por lo que el antibiótico se debe administrar una hora antes o dos horas después de las comidas. La ampicilina se une a las proteínas del plasma en un 14-20%. Se distribuye ampliamente, encontrándose concentraciones bactericidas en hígado, pulmones, orina, próstata, vejiga, vesícula biliar, efusiones del oído medio, secreciones bronquiales, etc. (Vademecum, 2015)

Efectos Adversos: Reacciones alérgicas, urticaria y erupciones eritematosas, cuya incidencia es mayor en pacientes afectos de mononucleosis infecciosa. Se han comunicado leucopenias, neutropenias y eosinofilia normalmente reversibles. (Agencia Española de Medicamentos, 2016)

Amikacina

Dosis: 400 mg/kg/día. (Ministerio de Salud Publica, 2015)

Indicación: Es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro. Actúa sobre bacterias gramnegativas aerobias, incluyendo entero bacteriáceas, Pseudomonas y Haemophilus. Actúa también sobre estafilococos (Staphylococcus aureus y Staphylococcus epidermidis) incluyendo cepas productoras de penicilinas, tiene actividad muy limitada sobre estreptococos. (Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables para farmacias, 2015)

Farmacodinamia: Es un antibiótico del grupo de los aminoglucósidos que es activo in vivo e in vitro frente a gran variedad de bacilos aeróbicos gramnegativos, así

como frente algunos cocobacilos gramnegativos y cocos grampositivos. Ejerce un efecto bactericida sobre Enterobacterales, pero muestra actividad bacteriostática frente a muchos microorganismos. (Agencia Española de Medicamentos , 2016)

Farmacocinética: Es absorbida por la mucosa intestinal sana tras su administración, El volumen de distribución de la gentamicina es aproximadamente equivalente al volumen del agua extracelular, no se metaboliza en el organismo, sino que se excreta sin cambios en forma microbiológicamente activa, se elimina sin cambios en su forma microbiológicamente activa principalmente en la orina por filtración glomerular. La semivida de eliminación dominante en pacientes con función renal normal es de unas 2 a 3 horas. (Agencia Española de Medicamentos , 2016)

Efectos Adversos: Nefrotoxicidad: elevaciones de la creatinina sérica, albuminuria, presencia en la orina de cilindros, leucocitos o eritrocitos, azotemia y oliguria. aumento del nitrógeno ureico en sangre (reversible) lesión renal aguda, hiperfosfaturia, amino aciduria. (Agencia Española de Medicamentos , 2016)

CASO CLINICO REAL

HISTORIA CLINICA

Motivo de consulta: paciente en compañía de su madre quien refiere cuadro clínico de 24 horas de evolución caracterizado por alza térmica, por lo que se decide su ingreso se solicitan estudios complementarios.

Enfermedad actual: Neonato de sexo masculino de 18 días de nacido abordado con sepsis, antecedentes prenatales: madre refiere infecciones de vías urinarias durante todo el embarazo. Con antecedentes perinatales: Producto masculino obtenido por parto vaginal sin complicaciones, Apgar 8-8-9, valorado en 39 semanas según test de ballard. Esquema de vacunación BCG, HB. Es traído por su madre por presentar desde hace 48 horas alza térmica cuantificada en 39°C para lo cual lo auto medica paracetamol en gotas y acude a este centro hospitalario al área de emergencia donde previa valoración se ingresa. signos vitales: T° 39.5, FC: 138lpm, FR: 70rpm, TA: 71/50 (51) mmHg, Saturación: 92%. Test de silverman 4 puntos. Torax simétrico, normo-expansible, evidenciándose a la palpación leve retracción xifoidea, con presencia de aleteo nasal, a la auscultación presencia de quejido, FR: 70rpm, se instala ventilación mecánica no invasiva CPAP a 4litros por minutos, Saturación de 90% al ambiente y con oxígeno 98%.

Antecedentes personales y quirúrgicos, alergias, enfermedades congénitas: producto masculino obtenido por parto vaginal sin complicaciones, Apgar 8-8-9, valorado en 39 semanas según test de ballard. Esquema de vacunación: completo a su edad Madre refiere infecciones de vías urinarias durante todo el embarazo.

IDX : Sepsis Neonatal

PARACLÍNICOS O ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DEL PACIENTE

Leucocitos 18.80 mm³ Segmentados 62.30 %, Linfocitos 28.80 %, Eosinófilos 2.20 %, Monocitos 6.60% , Basófilos 0.10 % , Segmentados 11.71 10³/ul, Linfocitos 5.41 10³/ul Eosinófilos 0.41 10³/ul, Monocitos 1.24 10³/ul, Basófilos 0.02 10³/ul, Hematíes 3.85 10⁶/ul, hemoglobina 13.20 g/dl, Hematocrito 37.30 %, VCM. 97.10 fl, HCM 34.30 pg, CHCM 35.30 g/dL, RDW-SD 57.20 fL, RDW-CV 15.60 %, Plaquetas 367.00 10³/ul, VPM 11.40 fl, Plaquetocrito 0.417 % , PDW 16.80 Fl. Urea 20.7 mg/dl, Creatinina 0.46 mg/dl, Sodio (ISE) 135.1 mEq/L, Potasio (ISE) 4.53 mEq/L, Cloro (ISE) 92.13 mEq/L, TGO/ASAT 29.0 U/L, TGP/ALAT 10.7 U/L, PCR CUANTITATIVO 277.55 mg/L, Procalcitonina 1 ng/ml.

Rx tórax: Disminución leve de la distensibilidad pulmonar .

ANÁLISIS DE LOS PARACLÍNICOS

Una vez analizado los paraclínicos realizados al neonato en estudio se puede evidenciar que el paciente está presentando una sepsis neonatal que se puede transformar en un shock séptico de no recibir el protocolo de antibiótico terapia pertinente,

La Proteína C reactiva (PCR): Los resultados de esta prueba nos permite medir los niveles de una proteína que se produce en respuesta a la inflamación. En el caso del neonato, es un nivel elevado de PCR como respuesta a la infección.

Los resultados de la procalcitonina como marcador inflamatorio se libera en la sangre en respuesta a una infección y su nivel aumenta rápidamente como es el caso del paciente en estudio.

El neonato en estudio con sepsis de neonatal, presenta leucocitosis en sangre como respuesta del sistema inmunológico a la infección. En presencia de una infección, el cuerpo produce una respuesta inflamatoria que involucra la liberación de sustancias químicas, como citocinas y quimiocinas, que atraen a los leucocitos al lugar de la infección.

El neonato presenta aumento de la urea en el suero es una respuesta del cuerpo a la infección bacteriana que se ha diseminado por todo el cuerpo, lo que produce un estado de hipoperfusión renal debido al flujo sanguíneo disminuido a los riñones. La hipoperfusión renal puede causar una disminución en la tasa de filtración glomerular, lo que lleva a una retención de urea y otros productos de desecho en la sangre.

EXAMEN FÍSICO CEFALOCAUDAL

Sistema nervioso: Normo cefálico , consciente , alerta , con respuesta a los estímulos visuales , auditivos y táctiles , reflejos conservados, función sensorial presente , tono muscular conservado .

Sistema respiratorio: Tórax anterior : Se evidencia leve retracción xifoidea, con presencia de aleteo nasal, a la auscultación quejido , moderado distrés respiratorio , , leve

disminución del frémito, bajo ventilación mecánica no invasiva CPAP a 4litros por minutos, Saturación de 90% al ambiente y con oxígeno 98%

Valoración de la escala de Silverman 5 puntos .

Movimientos Toracoabdominal: 1 punto

Tiraje intercostal: Leve 1 punto

Retracción Xifoidea: Leve 1 punto

Aleteo Nasal: Leve 1 punto

Quejido: Leve 1 punto

Sistema cardiovascular: Normo cardiaco.

Sistema gastrointestinal: Conservado

Sistema genitourinario: normo configurado, Conservado

VALORACION DE LOS PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON

En este acápite se describirá la valoración de los patrones funcionales de Marjory Gordon describiendo únicamente los patrones que se encuentran alterados

Patrón Funcional	Datos Subjetivos	Datos Objetivos	Análisis del Patrón
Actividad y ejercicio	Madre refiere que su bebe respira muy rápido	Se evidencia leve retracción xifoidea, con presencia de aleteo nasal, a la auscultación quejido , moderado distrés respiratorio , , leve disminución del frémito, bajo ventilación mecánica no invasiva CPAP a 4litros por minutos, , Saturación de 90% al ambiente y con oxígeno 98% Valoración de la escala de Silverman 5 puntos . Movimientos Toracoabdominal: 1 punto Tiraje intercostal: Leve 1 punto Retracción Xifoidea: Leve 1 punto Aleteo Nasal: Leve 1 punto Quejido: Leve 1 punto	El patrón se encuentra alterado debido a que escala de Silverman 5 puntos lo que significa un distrés respiratorio moderado .
Cognitivo perceptual	Madre refiere no conocer mucho sobre la enfermedad de su hijo	Se evidencia desinformación del familiar con respecto a la enfermedad de su hijo	Se encuentra alterado este patrón debido al desconocimiento de la madre

Fuente:.

PLANES DE ATENCION DE ENFERMERIA

En este acápite se describirá el juicio clínico emitido por los investigadores , una vez analizado los hallazgos clínicos

DX REAL

Dominio 3: Eliminación e intercambio		Clase4: Función Respiratoria		CÓDIGO DIAGNÓSTICO: 00030	
DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA: Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio entre el aporte y demanda de oxígeno evidenciado por escala de Silverman de 5 puntos					
RESULTADOS DE ENFERMERÍA DEL NOC					
RESULTADOS DEL NOC		INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA	
Dominio: II salud fisiológica Clase: E Cardiopulmonar Etiqueta: 0415 estado respiratorio		041501 frecuencia respiratoria. 041508 saturación de oxígeno. 041514 disnea de reposo 041530 fiebre	Grave Sustancial Moderado Leve Ninguno	Mantener 3	Aumentar 5
INTERVENCIONES DEL NIC					EVALUACIÓN
Etiqueta:3320 oxigeno terapia Dominio: II fisiológico complejo Clase: k control respiratorio					Una vez que el neonato se le aplica el plan de cuida estandarizado mejora sustancialmente la mecánica bulbar respiratoria de 3 puntos a 4 puntos continua la aplicabilidad del plan de cuidado para aumentar a 5 puntos .
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la permeabilidad de las vías áreas • Administrar oxígeno y administrar suplementario según ordenes • Vigilar el flujo de litros de oxigeno • Comprobar periódicamente el positivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescripta. • Asegurar la recolocación de la máscara o cánula de oxígeno cada vez que se retire el dispositivo 					

DX RIESGO

Dominio: 11	Seguridad/protección			
Clase : 2	Lesión física			
Código: 00200	Riesgo de disminución de la perfusión del tejido cardiaco R/con desequilibrio entre el aporte y demanda de oxígeno evidenciado por escala de Silverman de 5 puntos			
Indicadores del NOC				
Dominio: 4	Conocimiento y conducta de salud			
Clase: T	Control del riesgo			
NOC: 1902	Indicadores	Escala	N_o	P Diana
Control del riesgo	(190220) Identifica factores de riesgo. (190201) Reconoce los factores de riesgo personales. (190205) Adapta las estrategias de control de riesgo.	Raramente demostrado. A veces demostrado. Siempre demostrado.	2 3 5	Mantener en 3 Aumentar a 5
Intervenciones del NIC				EVALUACIÓN
Dominio: 4	Seguridad			Se realizan intervenciones de enfermería para disminuir el riesgo que pueda presentarse con el paciente.
Clase: V	Control de riesgos			
NIC: 6610	Identificación de riesgo			
Resultados - Revisar historial médico y documentos previos. - Determinar la disponibilidad y calidad de los recursos. - Identificar los recursos del centro para ayudar a disminuir el riesgo. - Mantener los registros y estadísticas completos. - Determinar el cumplimiento de tratamiento médico y de Enfermería				

CONCLUSION

Los cuidados de enfermería en pacientes neonatales con sepsis son de gran importancia, ya que la sepsis neonatal es una afección que puede ser fatal y requiere un diagnóstico y tratamiento inmediatos. Los enfermeros son responsables de brindar atención integral a los recién nacidos con sepsis, desde la evaluación y monitorización hasta la administración de tratamientos específicos y la educación a los padres sobre cómo cuidar al recién nacido en casa.

El tratamiento de la sepsis neonatal es complejo y puede requerir terapia antibiótica, apoyo respiratorio, soporte nutricional y otras intervenciones médicas específicas. Los enfermeros son responsables de administrar estos tratamientos y asegurarse de que se sigan las pautas establecidas para el manejo de la sepsis neonatal. También deben realizar un seguimiento constante de la respuesta del paciente al tratamiento y ajustar la terapia según sea necesario.

Además de los cuidados médicos específicos, los enfermeros también deben brindar apoyo emocional y educación a los padres sobre cómo cuidar al recién nacido en

casa. Esto puede incluir la enseñanza sobre la higiene y el cuidado del cordón umbilical, la lactancia materna y la identificación temprana de signos de alerta de infección. Los cuidados de enfermería son fundamentales para garantizar la mejor atención posible a los pacientes neonatales con sepsis y mejorar su resultado clínico. Los enfermeros juegan un papel crucial en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la sepsis neonatal, y su conocimiento y habilidades en esta área son esenciales para proporcionar atención de calidad a los recién nacidos afectados por esta afección.

Vale la pena recalcar que la teoría de Jean Watson, conocida como “Cuidados Humanos” o “Teoría del Cuidado Transpersonal”, es una de las teorías de enfermería más utilizadas en la actualidad y es especialmente relevante en los cuidados de enfermería a neonatos con sepsis neonatal. Esta teoría se enfoca en el cuidado humano y en la necesidad de establecer una relación empática y respetuosa entre el paciente y el profesional de enfermería. Los cuidados de enfermería en pacientes con sepsis neonatal son altamente sensibles y requieren de una atención muy especializada, donde la empatía, el apoyo emocional y la comunicación efectiva son fundamentales.

Los recién nacidos con sepsis neonatal se encuentran en un estado crítico de salud y necesitan una atención cuidadosa y personalizada para asegurar su estabilidad. La teoría de Jean Watson promueve el desarrollo de una relación interpersonal profunda y de cuidado con los pacientes, que puede ayudar a los profesionales de enfermería a comprender y satisfacer las necesidades individuales de cada paciente.

Además, esta teoría destaca la importancia de la compasión, la ética y la integridad en la práctica de la enfermería, lo que es fundamental en los cuidados de enfermería a pacientes neonatales con sepsis neonatal. Los enfermeros deben ser conscientes de la fragilidad del neonato y deben tener un enfoque cuidadoso y holístico en su atención.

En conclusión, el uso de la teoría de Jean Watson en los cuidados de enfermería a neonatos con sepsis neonatal es de gran importancia, ya que promueve la atención centrada en el paciente y fomenta una relación empática y respetuosa entre el paciente y el profesional de enfermería. Esto puede ayudar a mejorar la calidad de atención y el resultado clínico de los recién nacidos afectados por sepsis neonatal.

RECOMENDACIONES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha emitido una serie de recomendaciones para la prevención y el manejo de la sepsis neonatal, entre las que se incluyen:

- Promoción de prácticas de higiene adecuadas durante el parto y el cuidado neonatal para prevenir infecciones.
- Uso de protocolos de atención al parto y al recién nacido para identificar y tratar oportunamente infecciones y otros factores de riesgo.

- Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y registro de casos de sepsis neonatal para monitorear la incidencia y establecer estrategias de prevención y manejo adecuadas.
- Fortalecimiento de los sistemas de atención neonatal para garantizar el acceso a la atención médica y de enfermería de alta calidad para todos los recién nacidos.
- Implementación de protocolos de tratamiento estandarizados para la sepsis neonatal, incluyendo el uso de antibióticos y el manejo adecuado de la ventilación mecánica.
- Fomento de la educación y la capacitación de los profesionales de la salud en el manejo de la sepsis neonatal y la identificación temprana de factores de riesgo.

Estas recomendaciones están dirigidas a los profesionales de la salud, los responsables de políticas de salud y las comunidades para mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la sepsis neonatal, y reducir su impacto en la salud pública a nivel global.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON SEPSIS DE PARTES BLANDAS Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN

La sepsis se define como “una respuesta desregulada del huésped a una infección, que puede resultar en daño a los tejidos, disfunción orgánica y muerte” (Singer, y otros, 2016). Es una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo y se caracteriza por una respuesta inflamatoria sistémica exagerada a una infección.

La sepsis se puede clasificar en diferentes grados de gravedad, según el sistema de clasificación SOFA (Sequential Organ Failure Assessment). Los pacientes con sepsis grave pueden desarrollar disfunción orgánica, incluyendo hipotensión, insuficiencia renal, falla pulmonar y disfunción del sistema nervioso central (Rhodes, y otros, 2017).

El tratamiento de la sepsis implica la identificación temprana de la infección, la administración de antimicrobianos adecuados y la terapia de soporte para mantener la función de los órganos afectados (Kumar, y otros, 2018).

La sepsis de partes blandas se define como “una infección bacteriana aguda que se produce en la piel, el tejido subcutáneo, la fascia, los músculos y/o los tendones” (Stevens & Bryant, 2017). Es una complicación común de las lesiones traumáticas, como cortes, contusiones o lesiones por aplastamiento, así como de las cirugías y procedimientos invasivos.

La sepsis de partes blandas se puede clasificar según la gravedad en leve, moderada o grave, dependiendo de la presencia de signos de infección, extensión de la infección y presencia de comorbilidades (Stevens & Bryant, 2017).

El tratamiento de la sepsis de partes blandas incluye la administración de antibióticos empíricos de amplio espectro y la eliminación del tejido necrótico o infectado mediante desbridamiento quirúrgico o no quirúrgico (Stevens & Bryant, 2017).

Los agentes causales de la sepsis y de la sepsis de partes blandas pueden variar y dependen de múltiples factores, incluyendo la edad y el estado inmunológico del paciente, la fuente de la infección y los factores de riesgo asociados.

En general, los microorganismos más comunes que causan sepsis son bacterias, como *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* y *Klebsiella pneumoniae*, aunque también se han identificado otros patógenos como hongos y virus ((Singer, y otros, 2016); (Stevens & Bryant, 2017)).

En el caso de la sepsis de partes blandas, los agentes causales más comunes son bacterias aerobias y anaerobias, como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Bacteroides fragilis*, entre otros ((Stevens & Bryant, 2017)).

Es importante destacar que la identificación del agente causal es esencial para un tratamiento adecuado y oportuno de la sepsis y de la sepsis de partes blandas. Por lo tanto, se deben realizar pruebas microbiológicas, como cultivos de sangre, aspirados de tejido o cultivos de líquidos corporales, para identificar el patógeno responsable y ajustar el tratamiento antimicrobiano de manera adecuada.

Una variedad de factores complejos interactúa, incluye la inmunidad del huésped, los patógenos causales, el diagnóstico oportuno y el acceso a una atención de calidad, determinan la incidencia, la frecuencia y la mortalidad de la sepsis. En su mayoría los casos de sepsis ocurren como una complicación de alguna infección adquirida en la comunidad. Sin embargo, la sepsis a menudo es el resultado de infecciones relacionadas con la atención médica, especialmente en pacientes inmunocomprometidos. (Organización Panamericana de Salud, 2020)

La sepsis ocupa entre un 6%-30% de todos los pacientes ingresados en Unidad de Cuidados Intensivos. En la mayoría de los países desarrollados, la incidencia de sepsis severa ha sido visualizada entre 50 y 100 casos por 100.000 habitantes. (Brito Matamoros, Obando Núñez, Ruiz Rojas, & Macías Sabando, 2021). Según datos estadísticos INEC 2017 en el Ecuador existe una morbilidad por sepsis en general de 5304 casos en todo el año, y de prevalencia de 31.6/100.000 habitantes. (Basantes Sánchez & Medina Cabrera, 2021)

El proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas se basa en cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, implementación y evaluación. La valoración implica la recolección de información sobre la salud del paciente, incluyendo su historia clínica, síntomas, signos vitales, estado de conciencia y otros factores relevantes. El diagnóstico implica la identificación de los problemas de salud del paciente, como la infección y otros problemas relacionados. La planificación implica la elaboración de un plan de atención personalizado para el paciente, que incluya objetivos y acciones específicas para abordar los problemas identificados. La implementación implica la realización de las acciones planificadas y el seguimiento de la respuesta del paciente a los cuidados proporcionados. Finalmente, la evaluación implica la evaluación de la efectividad de los cuidados proporcionados y la revisión del plan de atención en consecuencia.

Por lo antes expuesto es importante recalcar que, el proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas es un enfoque sistemático y holístico para el cuidado de estos pacientes, que implica la valoración cuidadosa del paciente, la identificación de los problemas de salud y la implementación efectiva de los cuidados para lograr mejores resultados para el paciente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la (Organización Panamericana de Salud, 2020) sepsis es una complicación que ocurre cuando el cuerpo genera una respuesta inmune anormal y desequilibrada a la infección. La sepsis es una emergencia que requiere de atención médica inmediata debido a que si no se diagnostica y trata a tiempo, puede provocar daños irreversibles en los tejidos, shock séptico e insuficiencia multiorgánica, que pueden poner en peligro la vida. El shock séptico es una sepsis grave con anomalías circulatorias y celulares o metabólicas graves y un riesgo mucho mayor de muerte.

En general, la sepsis de partes blandas puede causar complicaciones graves si no se trata adecuadamente, incluyendo la disfunción orgánica, la amputación de extremidades e incluso la muerte. Además, el tratamiento de la sepsis de partes blandas puede ser costoso y prolongado, lo que puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Es importante que los profesionales de enfermería, desarrollen las competencias en el abordaje de pacientes que presenten sepsis de partes blandas y sigan las prácticas de cuidado adecuadas para prevenir y tratar la afección. También es fundamental que los pacientes reciban educación sobre cómo prevenir la sepsis de partes blandas y cómo reconocer los síntomas tempranos de la infección para buscar atención médica de inmediato.

La sepsis de partes blandas es una preocupación de salud pública en todo el mundo, y es importante que se tomen medidas para prevenir y tratar la afección en Guayaquil y en cualquier otro lugar. Es necesario que se realice una vigilancia epidemiológica adecuada para comprender mejor la incidencia de la sepsis de partes blandas en Guayaquil y se implementen medidas adecuadas para prevenir y tratar la afección en la población.

JUSTIFICACION

La importancia de aplicar el proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas es que permite una evaluación exhaustiva del paciente y una planificación y ejecución sistemática de los cuidados necesarios. La sepsis de partes blandas puede ser una afección potencialmente mortal si no se trata adecuadamente, por lo que es importante que los profesionales de enfermería identifiquen rápidamente los síntomas y proporcionen el tratamiento adecuado. La aplicación del proceso de atención de enfermería permite una evaluación completa de los problemas de salud específicos del paciente, lo que facilita la planificación y ejecución de los cuidados necesarios para controlar la infección y prevenir complicaciones. Además, la aplicación del proceso de atención de enfermería puede mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud y el equipo de atención del paciente, lo que puede mejorar la coordinación del cuidado y reducir los errores de medicación y otros errores de atención.

Según la (OPS, 2018) sepsis ocasiona que al menos 31 millones de personas sufra de un episodio de sepsis cada año a nivel mundial. De cuales unos 6 millones de personas mueren a causa de la enfermedad. En los países de bajos y medianos ingresos la carga de la sepsis es más elevada y siendo una de las causas principales de muerte maternal y neonatal. Seguin datos estadísticas INEC 2017 en el Ecuador existe una morbilidad por sepsis en general de 5304 casos en todo el año, y de prevalencia de 31.6/100.000 habitantes. (Basantes Sánchez & Medina Cabrera, 2021)

Por lo antes expuesto se debe destacar que el proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas es de gran relevancia contemporánea debido a que esta afección puede ser una condición potencialmente mortal si no se trata de manera oportuna y adecuada. Los pacientes con sepsis de partes blandas pueden presentar síntomas graves y requerir cuidados intensivos para controlar la infección y prevenir complicaciones.

El proceso de atención de enfermería proporciona un enfoque sistemático y estructurado para el cuidado de estos pacientes, lo que puede mejorar la calidad de los cuidados y los resultados del tratamiento. La aplicación del proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas permite una evaluación exhaustiva del paciente y una identificación de los problemas de salud específicos, lo que facilita la planificación y ejecución de los cuidados necesarios.

Así mismo se puede señalar que el proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas tiene una relevancia científica importante debido a que permite la identificación temprana y la intervención oportuna en esta afección potencialmente mortal. Los estudios han demostrado que la aplicación del proceso de atención de enfermería puede mejorar la calidad de los cuidados y los resultados del tratamiento para pacientes con sepsis.

La aplicación del proceso de atención de enfermería también puede mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud y el equipo de atención del paciente, lo que puede mejorar la coordinación del cuidado y reducir los errores de medicación y otros errores de atención. Además, el proceso de atención de enfermería puede mejorar la educación del paciente y la prevención de la sepsis en el futuro. En resumen, la aplicación del proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas tiene una relevancia científica importante debido a su capacidad para mejorar la calidad de los cuidados, los resultados del tratamiento y la prevención de la sepsis en el futuro.

Fundamentación Filosófica.

Teoría de Patricia Benner

Para comenzar este aspecto, (Escobar Castellanos & Jara Concha, 2019) comentan que, algunos autores recurren a la fenomenología como filosofía y método de investigación con el objetivo de comprender la experiencia de vida, explorar la experiencia subjetiva de una persona y determinar cómo la percibe y qué significado tiene para él, comenzando

por la conciencia. El enfoque fenomenológico propuesto por Patricia Benner permite explicar el significado del fenómeno de enfermería a través del análisis, razonamiento y representación lógica

Según (Escobar Castellanos & Jara Concha, 2019) Benner reconoce como inspiración e influencia la obra de Heidegger y Gadamer que incursionaron en la fenomenología existencial y la hermenéutica filosófica, una filosofía seminal y de gran influencia que permitió descubrir la naturaleza del entendimiento humano. Otra influencia importante provino de Hubert y Stuart Dreyfus, quienes introdujeron una fenomenología utilizando el modelo Dreyfus de adquisición y desarrollo de habilidades que utilizó en su libro de 1984 *Beginner to Expert*.

Los autores (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018) explican que, Benner adaptó el modelo de Dreyfus, que describe cinco niveles de competencia: principiante, intermedio, experimentado, más eficiente y experto. Este modelo establece que los cambios en los cuatro aspectos del desempeño ocurren a medida que avanzan las etapas de adquisición de habilidades:

1. Deje de depender de principios y reglas abstractos, y utilice experiencias concretas y pasadas.
2. La confianza en el pensamiento analítico basado en reglas se transforma a través de la intuición.
3. Asume que toda la información en una situación es igualmente importante, incluso si alguna información es más importante que otra.
4. Pasa de ser un observador independiente fuera de la situación a participar activamente en ella.

Es decir, la adquisición de habilidades experienciales es más segura y rápida cuando se apoya en una base pedagógica sólida. En cada fase de transición, Benner habla de responsabilidad hacia las personas, desarrollada a través de habilidades adquiridas a través de la experiencia práctica y el conocimiento perspicaz; Ambos son claves para desarrollar una práctica intuitiva que permita a los egresados de enfermería buscar evidencias que respalden los cambios observados en los pacientes y tomar decisiones que orienten sus acciones.

Patricia Benner argumenta que la aplicación de una relación basada en la ética de enfermería equilibrará el enfoque predominante en los derechos y la equidad del paciente, ya que la relación entre la toma de decisiones clínicas y la toma de decisiones éticas con buenos o malos resultados y lo que se considera una intervención de calidad es la acción y afectó el juicio clínico que el estudiante desarrolla en el proceso de aprendizaje. La importancia de la sugerencia de Benner significa que la aplicación práctica de la filosofía de enfermería, particularmente en la enseñanza de los estudiantes de enfermería, lo hace posible.

El modelo de adquisición y desarrollo de competencias se puede aplicar a situaciones donde se están formando estudiantes de enfermería, no solo a los que ya están trabajando; Por ejemplo, los niveles reflejan los cambios que puede experimentar un estudiante de enfermería, desde percibir y comprender una situación particular hasta ganar experiencia en la práctica clínica durante la capacitación o integrar los hallazgos durante un servicio social o una pasantía.

Adquisición De La Experticia

La filosofía de Patricia Benner de novato a experto refiere (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018), es una progresión lineal de conocimiento y experiencia que conduce a la adquisición de habilidades, un concepto que, cuando se aplica al estudiante, conduce a mejores decisiones sobre el cuidado del paciente.

La experiencia se realza, según (Benner, 1987), cuando se integra la memoria con el reconocimiento de patrones basado en el conocimiento racional y analítico, una experiencia que no depende de la duración de la acción, sino de la cantidad de situaciones de la vida real que presentan Herramientas que les ayuden en su uso posterior, que obliguen al estudiante a evolucionar de un observador imparcial a un participante comprometido, a través de estrategias que le permitan responsabilizarse, desarrollar herramientas que le hagan responsabilizarse de hacerse cargo de su propio aprendizaje y lograr que los egresados tengan competencias específicas

Así mismo, (Benner, From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice, 2004), identificó 5 niveles que permiten a un estudiante de enfermería desarrollar el conocimiento, el juicio clínico y las habilidades de intuición experta mientras se mueve para responder adecuadamente a una emergencia. A continuación, se describen detalladamente:

Niveles de habilidad según Patricia Benner

Nivel I Principiante O Novato

En este nivel el principiante no tiene experiencia en las situaciones requeridas para desempeñar sus funciones, pero debe manejarlas. El estudiante de Enfermería examina situaciones en términos de características objetivas (peso corporal, hospitalización, alta, temperatura corporal, presión arterial, pulso y otros parámetros medibles del estado del paciente). Este primer nivel lo pueden presentar los estudiantes en el primer semestre (tercer, cuarto semestre o año anterior al ejercicio profesional o servicio social) (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018)

Nivel II Principiante Avanzado

Es alguien que puede producir un nivel aceptable de desempeño. El estudiante ha experimentado un número suficiente de situaciones de la vida real o ha estado bajo la guía de un mentor o tutor que hace recomendaciones para reconocer algunos aspectos clínicos; Los componentes de una situación importante no suelen ser objetivos. Los estudiantes de enfermería deben tener alguna experiencia de situaciones previas antes de aplicar las recomendaciones a situaciones clínicas (Benner, *Práctica progresiva en enfermería: manual de comportamiento profesional*, 1987).

El principiante avanzado puede reconocer intuitivamente elementos situacionales importantes en la práctica clínica diaria. Este nivel corresponde al nivel final de preparación para los estudios (al ingreso a la práctica profesional o al servicio social). Los próximos pasos c, d y e requieren experiencia para determinar algunos aspectos clínicos importantes, los estudiantes tienen el conocimiento o habilidades requeridas para la aceptación en una pasantía o servicio comunitario que pueden desarrollarse más durante este tiempo (Acevedo Peña & Beltrán Lugo, 2014).

Nivel III Competente

Típicos son los graduados de enfermería (estudiantes) que han trabajado durante dos o tres años y están comenzando a considerar/observar/analizar sus acciones en relación con metas o planes a largo plazo, para pensar en situaciones actuales y futuras más importantes que deben ser consideradas. y los que puede ignorar. Caracterizado por un sentido de dominio, la capacidad de resistir y hacer frente a diversas circunstancias imprevistas (casos) de una enfermera (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018)

Una enfermera competente utiliza una gestión del tiempo coherente y con visión de futuro, que es el resultado de alcanzar un cierto nivel de conocimiento a través de la planificación y la previsión. Esto ayuda a lograr un nivel de eficiencia y organización. Por lo tanto, el aprendizaje clínico se vuelve crucial para reconocer patrones y determinar qué elementos de una situación merecen atención y cuáles no (Garrido Piosa, 2016).

Nivel IV Eficiente

La enfermera percibe las situaciones como un todo, actúa con principios, puede identificar aspectos clave y domina intuitivamente la situación basándose en información previa (la experiencia enseña la habilidad), comprensión holística, una enfermera calificada mejora sus decisiones. adquiere habilidades y se involucra más en la vida del paciente y su familia (Benner, *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*, 2004).

Nivel V Experto

La enfermera ya no se basa en principios analíticos (normas, directrices, máximas) para justificar su comprensión de la situación y tomar las medidas adecuadas. Habiendo adquirido un nivel intuitivo de la situación, es capaz de determinar la causa del problema sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos, demuestra habilidades clínicas y prácticas basadas en recursos, asimilación de conocimientos prácticos, visión general y anticipación de lo inesperado. Una enfermera capacitada puede reconocer patrones de trabajo basados en años de experiencia (Benner, *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*, 2004).

Es necesario incluir métodos educativos que tengan en cuenta el proceso de aprendizaje del estudiante de enfermería, para que adquiera competencias profesionales que le permitan desarrollar la adquisición paulatina de conocimientos científicos, actitudes, valores, habilidades y capacidad para resolver problemas de salud, evidencia de un alto sentido de responsabilidad y alta calidad de asistencia a la población (Piña Jiménez & Amador Aguilar, 2015).

La transición en enfermería: la teoría de Patricia Benner

Stuart Dreyfus, matemático y Hubert Dreyfus, filósofo, los dos profesores de la Universidad de Berkeley, California, introdujeron a Patricia Benner en ambas ciencias. Los hermanos Dreyfus elaboraron un modelo de adquisición de habilidades basado en el estudio de jugadores de ajedrez y pilotos aéreos. Establecieron que cualquier aprendiz ha de pasar por cinco estadios en el proceso de adquisición de conocimientos: principiante, principiante avanzado, competente, aventajado y experto. Fue Patricia Benner quien aplicó este modelo a la función de enfermería; entrevistó a 21 parejas de enfermeras, cada pareja formada por una enfermera profesional y una principiante, y les preguntó acerca de un mismo episodio que las dos vivieron para así conocer si existían diferencias en el relato de cada una. Además de esto, también realizó entrevistas a 51 enfermeras experimentadas, 11 recién graduadas y cinco estudiantes para detallar las peculiaridades de cada estadio. En ningún caso se conoció el nivel de pericia o experiencia de cada enfermera para que el estudio fuese acorde al modelo Dreyfus. Después de interpretar los datos de las entrevistas y analizarlos, Benner pudo explicar en qué consistía cada nivel en el proceso de adquisición de habilidades. (Benner, *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*, 2004)

Importancia del Modelo de Patricia Benner en la Educación de Enfermería

Es necesario incluir métodos educativos que tengan en cuenta el proceso de aprendizaje del estudiante de enfermería, para que adquiera competencias profesionales que le permitan desarrollar la adquisición paulatina de conocimientos científicos, actitudes, valores, habilidades y capacidad para resolver problemas de salud, evidencia de un alto

sentido de responsabilidad y alta calidad de asistencia a la población (Escobar Castellanos & Jara Concha, Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje, 2019).

La investigación de Benner llevó a los educadores de enfermería a innovar en la práctica de los estudiantes, lo que condujo a un cambio radical. También influyó y desafió las percepciones de las escuelas de enfermería sobre la naturaleza del conocimiento profesional y su relación con la práctica. La aplicación de la filosofía de Benner hizo posible encontrar que las necesidades de aprendizaje en los programas educativos en las etapas iniciales del desarrollo del conocimiento clínico difieren de las de los niveles superiores. Los estudiantes deben aprender a través de experiencias de aprendizaje a “ser” enfermeros, no solo a saber “qué” y el “cómo” sino “cuándo” (Davis & Maisano, 2016).

Se enfatiza que es beneficioso para un graduado nombrarle a una enfermera o un mentor competente para estimular y explicar la práctica de la enfermería para que pueda comprenderla y desarrollarla más fácilmente. Para mejorar la competencia de un joven egresado, es importante incluir en el plan de estudios la asesoría clínica (tutoría) para incentivar el desarrollo de conocimientos, destrezas y habilidades (que en ocasiones son insuficientes) para el egresado a fin de brindar una garantía de calidad en la atención. La filosofía de Benner permite al docente/profesor de enfermería orientar a los estudiantes sobre las acciones y comportamientos en la práctica clínica de las enfermeras en situaciones de la vida real y facilitar su aprendizaje (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Tabora Sánchez, 2018)

Benner en la Formación de Cuidados

La educación en enfermería refiere (Gomezcuello Pincay, y otros, 2015), se basa en el conocimiento de los educadores que facilitan el aprendizaje creando un ambiente de interacción y trabajo en equipo que permite al estudiante adquirir conocimientos y al docente actualizarlos. Basado en ello, este proceso ha cambiado con el tiempo, evolucionando de un paradigma dominante a uno donde el privilegio fomenta la confianza y la participación de los estudiantes en el cuidado brindado, aunque algunas enfermeras continúan dando conferencias y asistiendo a cursos, probablemente debido a la dificultad para desarrollar estrategias pedagógicas innovadoras e inclusivas, lo que lleva al desconocimiento de los métodos humanísticos, holísticos e intuitivos y a la pérdida de autonomía profesional en relación al propio aprendizaje

Benner refiere y argumenta que el problema de la formación en enfermería radica en el uso excesivo de métodos conductuales que caracterizan al estudiante y la incorporación de evidencia científica fuera de contexto, creando una brecha entre la teoría y la práctica que se agudiza cuando el estudiante dicta repetidamente y toma poco tiempo. discutir y usar laboratorios de simulación (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Tabora Sánchez, 2018).

Para mejorar lo anterior, (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018) comenta que, Benner sugiere cambiar el aprendizaje, identificar el contenido clave y crear un entorno de aprendizaje experiencial dirigido por el maestro donde los estudiantes puedan conectar lo que han aprendido en la teoría con la práctica. Este proceso se basa en el aprendizaje basado en problemas. Además, proporciona criterios para pasar de novato a experto e identifica siete áreas de práctica de enfermería:

- Diagnóstico del paciente.
- Ejecución y seguimiento de actividades.
- Asegurar la continuidad y calidad de la atención médica.
- Organización y funciones del trabajo por competencias.
- Función de ayuda.
- Enseñanza/función docente.
- Gestión eficaz de situaciones (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018).

Estas áreas son herramientas fundamentales para la práctica reflexiva y la adquisición de habilidades de aprendizaje situacional, en las que se genera conocimiento a partir de situaciones concretas (miedos) y se crea un modelo teórico y metodológico de aprendizaje que integra la teoría y la práctica como elemento central en el desarrollo del proceso de atención (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018).

Para lograrlo, según (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018) el docente puede aplicar los 5 niveles de competencia de aprendizaje y acción en enfermería descritos por Benner, los cuales tienen la ventaja de describir el rol de la enfermera en la enseñanza clasificando los conocimientos, habilidades y actitudes para ser integrados práctica clínica e integrados en ideas teóricamente adquiridas. Esto conduce a experiencias relacionadas no solo con el tiempo que una persona realiza una actividad, sino también con las situaciones en las que vive, las cuales, sin saberlo, afinan su conocimiento y hacen un juicio clínico

Por lo tanto, alienta a los estudiantes a pasar el mayor tiempo posible practicando y observando el trabajo de enfermeras experimentadas. Así, entienden que ya no dependen únicamente de la literatura para una atención de calidad al paciente, pues se han adaptado al entorno y han descubierto nuevas habilidades que optimizan su actuar, ayudan al recién llegado a sentirse más cómodo y conocer de nuevas formas para generar experiencia cotidiana (Davis & Maisano, 2016).

El docente refiere (Cónsul Giribet & Medina Moya, 2014) debe tener cuidado con los cambios y recordar que ante una nueva área el alumno vuelve al nivel inicial, lo cual es una situación estresante para un especialista que ha llegado a un nivel intuitivo y tiene que volver a la teoría. Por esta razón, los programas de enfermería necesitan fortalecer la

experiencia situacional y fomentar la pedagogía constructivista para lograr una conexión más fuerte entre la teoría y la práctica que brinde a los estudiantes las herramientas básicas para recuperar su propio conocimiento

Por su parte, (Piña Jiménez & Amador Aguilar, 2015) manifiesta que, el desafío para algunas facultades de medicina es centrarse más en cambiar la estructura y el contenido del plan de estudios que en desarrollar y aplicar métodos pedagógicos para su desarrollo; ofrece un plan de estudios que integra las ciencias biológicas y psicosociales, las artes y las ciencias de la enfermería para permitir que las enfermeras aspirantes y potenciales practiquen mejor y acepten decisiones sobre el cuidado del paciente. Estas guías se han adaptado en varias facultades de medicina y hospitales en los últimos años, ya que brindan las herramientas para determinar los conocimientos y habilidades de los estudiantes en el proceso de aprendizaje relacionado con las competencias académicas y brindan un marco adecuado para el desarrollo de competencias.

Benner en la formación investigativa

La filosofía de Benner se ha utilizado en el desarrollo de varios estudios debido a la fenomenología interpretativa que describe y permite comprender la experiencia humana. En cuanto a este método, expresa (Espinosa Aguilar, Gilbert Lamadrid, & Oria Saavedra, 2016) se concluye que es una oportunidad para desarrollar la disciplina, ya que le permite lidiar con fenómenos que son de interés para el cuidado de una persona. Este conocimiento aumenta la probabilidad de brindar atención integral individual y colectiva y evaluar la calidad de la atención.

El Estudiante Durante su Formación En Enfermería

La educación superior, como fenómeno de socialización, ofrece la oportunidad de preparar personas idóneas y competentes para atender las necesidades de una determinada sociedad, como es el caso de la educación en enfermería, cuya función principal es ayudar al individuo, familia o comunidad y mejorar la calidad de vida y Reducir la morbilidad y mortalidad en las poblaciones a las que atienden (Escobar Castellanos & Jara Concha, Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje, 2019).

La educación superior, como fenómeno de socialización, ofrece la oportunidad de preparar personas idóneas y competentes para atender las necesidades de una determinada sociedad, como es el caso de la educación en enfermería, cuya función principal es ayudar al individuo, familia o comunidad y mejorar la calidad de vida y Reducir la morbilidad y mortalidad en las poblaciones a las que atienden (Soto-Fuentes, Reynaldos-Grandón, Martínez-Santana, & Jerez-Yáñez, 2014) la educación de enfermería es amplia y diversa.

Al mismo tiempo, los estudiantes comienzan a adquirir conocimientos teóricos y científicos combinados con conocimientos prácticos de una situación específica y la experiencia de los cuidadores, asegurando la calidad de los recursos de enseñanza aprendizaje cobra cada vez más importancia, ya que este es el pilar fundamental para abordar los problemas de salud pública y la disponibilidad de profesionales y profesionales capacitados. El desarrollo de habilidades cobra importancia en el proceso de atención, teniendo en cuenta las necesidades individuales.

Por lo tanto, es importante determinar qué nivel de habilidades y conocimientos debe tener un alumno para diseñar o desarrollar estrategias de aprendizaje específicas. Con esto en mente, el estudiante de enfermería desarrollará comportamientos a través de su formación académica que le permitirán trabajar en las diferentes áreas de la enfermería en el futuro.

Para que el estudiante desarrolle no solo un aprendizaje práctico sino también un aprendizaje cognitivo y conductual, éste debe ser significativo. En este contexto, (Brucil Ipiates, 2020) plantean que se debe incentivar al estudiante de enfermería a aprender ampliamente lo que significa dar significado a un objeto material de aprendizaje a partir de conocimientos previos y actualizar patrones de conocimiento de manera situacional. que se les presentó durante sus estudios. Esto le permite al estudiante de enfermería dar especial atención y prioridad a las necesidades de cada individuo.

El aprendizaje significativo es el resultado de un proceso de apropiación, interiorización, evaluación y reformulación de la materia, que conduce a una acción autónoma, innovadora y sostenible (ya sea en la práctica, en la teoría o en ambas). El aprendizaje del aprendiz depende de una estructura cognitiva previa que se relaciona a través de la interacción con la nueva información. Entonces, la estructura cognitiva se refiere al conjunto de conceptos, ideas que tiene una persona en un campo particular del conocimiento y cómo se organizan (Carrillo Algarra, Martínez Pinto, & Taborda Sánchez, 2018).

Competencia Humanística de la Enfermera y su Relación con la Práctica.

Es la forma en que una enfermera hace su trabajo, utilizando no solo métodos sino valores que ayudan a preservar, restaurar la vida y aprender el autocuidado que la persona debe apoyar. Se considera el ciclo de vida del ser: nacimiento, crecimiento, reproducción y muerte; Componentes que el cuidador debe considerar para cada uno de ellos con el fin de satisfacer las necesidades y contribuir a la satisfacción del paciente, familiar, grupo o comunidad en la que se (Gomezcuello Pincay, y otros, 2015)

La asistencia se refiere en particular a los procedimientos, los aspectos éticos y el uso de valores, abarcan el conocimiento técnico, la misión y el grado de participación en la solución de problemas sociales.

En general, cualquier persona puede cuidarse por sí misma, pero el cuidado que brinda un cuidador es especial porque incluye conocimientos, comportamiento y destrezas y habilidades adquiridas a partir de la investigación sobre la persona. Luego dicen que la ayuda profesional es parte integral del usuario, sus acciones, procedimientos y métodos; y la base es cualquier cosa que nos permita abordar de manera positiva nuestras obligaciones éticas y legales.

Competencias de enfermería en cuidado humanizado

Las competencias según Tobón (2010) son consideradas:

Las competencias buscan que los seres humanos desarrollen todo su potencial para actuar con idoneidad y ética ante los problemas, y si esto es así se esperaría tener impacto en los problemas sociales como la pobreza y la violencia. ¿Por qué esto no ha sucedido? Son varias las razones: primero, es relativamente poco tiempo el que se lleva implementando las competencias en todo el mundo. Segundo, aunque muchas instituciones educativas y organizaciones sociales y empresariales dicen que trabajan por competencias, esto no sucede en la práctica, debido a que siguen imperando los esquemas tradicionales. Tercero, los problemas sociales requieren de acciones integradas e integrales, que tengan como base la justicia social, los derechos y la inversión pública y privada. Si solamente se trabajan las competencias los resultados serán bajos. Los procesos deben ser complejos para que las personas se pongan en acción, actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades.

La enfermería ha experimentado cambios trascendentes durante su formación científica y humanística, la cual se ha centrado en la atención de calidad y la atención integral. Esta calidad en la formación de enfermería depende no solo de los conocimientos y habilidades, sino también de los intereses y valores que guían su actividad profesional; es decir, relacionado con las habilidades de ser y hacer, que a su vez determinan el rol del cuidador en la sociedad moderna.

Así, las citadas competencias representan una base esencial de la formación que transmite la actividad de un profesional holístico, pero se manifiesta de forma diferente en cada persona según su historia y capacidades individuales. En ese contexto, (Hanssen & Olsen, 2018) señalan que “las competencias académicas de las enfermeras se basan en la cercanía al paciente y su entorno en cooperación con la práctica clínica”, es decir, desarrollan habilidades y competencias que se vinculan de manera integral.

Las habilidades prácticas en el campo de la enfermería determinan la dimensión del “hacer” del trabajo de un enfermero.

Según (Andersonac, Moxhama, & Broadbentb, 2018) estas competencias se basan en “el acto de cuidar y dotar a los cuidadores de las habilidades clínicas necesarias que les permitan brindar un cuidado seguro y competente”.

El Saber hacer: Su objetivo principal es mejorar las habilidades, capacidades y destrezas de los profesionales, alineándolos con las mejores prácticas que reflejen la calidad del trabajo de cada persona. Esta característica garantiza un alto nivel de servicio. Esto aumenta la posibilidad de armonizar conocimientos y métodos para lograr buenos resultados de trabajo y adquirir experiencia.

El Saber hacer requiere una conciencia real del desempeño de las funciones productivas y un conocimiento previo de las circunstancias en que se desarrolla. Esta función es fundamental para el conocimiento. La correlación entre saber y saber hacer es inevitable dentro de las competencias profesionales. Esta es la parte de la aplicación que se encarga del ejercicio que realiza el estudiante cuando tiene conocimiento cognitivo (saber).

Saber conocer: incluye conocimientos, métodos y técnicas conceptuales destinados a aprender utilizando conceptos, hechos y modelos. Este conocimiento debe ser asimilado por quien lo adquiere a través de la demostración, verificación y procesamiento conceptual que pueda tener con él. Esto último significa que una persona debe ser capaz de transmitir o expresar conocimientos de forma clara y adecuada.

En la actualidad, el saber requiere no solo la adquisición de conocimientos mediante el uso de habilidades de memoria, tanto oral como escrita, o el análisis y la síntesis, sino también el desarrollo de un juicio discriminatorio que permita distinguir la verdad de la verdad. Incorrecto, relevante a menos relevante o aleatorio; la capacidad de ser flexible y abierto a nuevas formas de conocimiento y la capacidad de anticiparse a lo que pueda ocurrir, entre otras cosas.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Antecedentes internacionales

En Paraguay los autores (Ibáñez Franco, y otros, 2022) elaboraron una investigación denominada “Caracterización de la sepsis en pacientes adultos del Hospital Nacional” el cual tuvo como:

Objetivo: describir las características de la sepsis en pacientes adultos del Hospital Nacional, Itauguá, Paraguay. **Metodología:** estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, de corte trasversal en el que se incluyó a todos los pacientes adultos, de ambos sexos, del periodo 2020-2021. **Conclusion:** la edad media fue 59 años y predominó el sexo masculino. La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial. El principal foco de origen fue el pulmonar. Los antibióticos más frecuentemente utilizados fueron cefalosporinas.

Esta investigación le aporta al trabajo investigativo las características encontradas en distintos pacientes que padecen de sepsis de partes blandas, la cual deja importante información referidas a las distintas características que presenta la sepsis.

Por su parte (Amarillo, Di Primio, Montilla, & Casares, 2020) desarrollaron un caso clínico denominado “Sepsis por Celulitis Necrotizante en Paciente Embarazada con Síndrome Anti fosfolípido en Tratamiento”. El cual tuvo como objetivo: presentar un caso de celulitis severa de periné en paciente con SAF y tratamiento con hidroxicloroquina. Caso clínico: se trata de una paciente de 39 años con embarazo de término con SAF tratado con hidroxicloroquina y anticoagulación que desarrolló una infección severa de partes blandas del periné que fue tratado con interrupción del embarazo, drenaje agresivo del periné y tratamiento antibiótico extenso con buena evolución. Conclusión: el tratamiento con hidroxicloroquina, embarazo y una complicación séptica es incierta. El tratamiento con inmunosupresión no es estándar y podría haber favorecido el mal pronóstico del cuadro clínico.

Este caso clínico deja como aporte al trabajo investigativo el tratamiento usado en una de las manifestaciones clínicas de sepsis de partes blandas, dada durante el periodo del embarazo.

Antecedentes nacionales

En Manabí los autores (Ponce Ibarra & Bracho Mora, 2022) realizaron un trabajo con el nombre de “Gasometría arterial en pacientes con sepsis y choque séptico atendidos en el Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova”.

En el cual se a bordo información acerca de la gasometría arterial en el paciente con sepsis es fundamental para establecer diagnóstico, tratamiento y pronóstico. En este trabajo se caracterizaron los resultados de gasometría arterial incluyendo lactato en los pacientes con sepsis y choque séptico, atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova del cantón Chone, Manabí durante el periodo enero-junio de 2021. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de carácter retrospectivo y de corte transversal de los datos de los 28 pacientes que se atendieron en la UCI en el periodo de estudio, a través de la revisión de la base de datos del hospital. La edad promedio fue de 50 años y hubo más mujeres que hombres.

Este trabajo investigativo le aporta al trabajo investigativo con información relevante sobre los metodos diagnosticos que tiene la enfermedad sepsis de partes blandas, dejando en evidencia la importancia de usar metodos diagnosticos eficaces en sepsis de partes blandas.

Antecedentes locales

Por otra parte en Guayaquil (Brito Matamoros, Obando Núñez, Ruiz Rojas, & Macías Sabando, 2021) realizaron un trabajo investigativo denominado “Sepsis de partes blandas con falla renal. A propósito de un caso clínico en Hospital clínica San Francisco”. En el cual abordaron temas como la sepsis es un proceso infeccioso, que se desencadena por la

entrada de microorganismos o sustancias tóxicas en el torrente circulatorio, lo que puede desencadenar en un agravamiento de la sepsis o lo que se denomina como choque séptico. Las partes blandas que pueden ser desencadenadas por virus, resistencias a antibióticos, lesiones sufridas por eventos traumáticos o naturales, también pueden desencadenar en una sepsis y sus ya mencionadas consecuencias. Una de estas es la falla renal, esta si es aguda, se puede presentar en 40% a 50 % de los pacientes sépticos dependiendo de la gravedad, aumentando de seis a ocho veces más el riesgo de muerte intrahospitalaria y la progresión a enfermedad renal crónica.

El aporte que nos brinda este trabajo investigativo es los datos estadísticos de epidemiológica que se da en el Ecuador sobre sepsis de partes blandas, siendo la insuficiencia renal una de las mayores factores para desarrollar la patología.

PATOGENIA DEFINICION

La sepsis se refiere a la presencia de una infección y un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) teniendo dos o más de los siguientes criterios: temperatura mayor a 38 °C o menor a 36°C, recuento de leucocitos mayor a 12.000/mm o menor a 4.000 mm, frecuencia cardíaca mayor de 90/min, frecuencia respiratoria mayor de 20/min. En el 2016 se definió a la sepsis como “disfunción multiorgánica causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección”. Este nuevo concepto hace énfasis en la disfunción orgánica, eliminando el concepto de “sepsis severa” utilizado en guías publicadas anteriormente.

Se desarrolla por numerosos microorganismos, destacando como causa principal las bacterias, siendo las bacterias Gramnegativas las principales causantes (E. coli, Klebsiella, Enterobacter, Proteus y Pseudomonas), pero en la actualidad se han visto superadas por las bacterias Grampositivas (sobre todo estafilococos). En segundo lugar, quedan los virus, Citomegalovirus o Adenovirus y en tercer lugar los parásitos como Toxoplasma gondii. En menor medida se encuentran los hongos, como Candida. Sin embargo, en una gran cantidad de pacientes no se logra identificar el agente causal. (Ibáñez Franco, y otros, 2022)

RECUESTO ANATOMOFISIOLOGICO

En este acápite se describirá la anatomofisiología de los sistemas y órganos afectadas en esta investigación:

El sistema inmunológico es un sistema complejo y altamente regulado que tiene la función de proteger al organismo de agentes patógenos, como bacterias, virus, hongos y células cancerosas (Abbas, Lichtman, & Pillai, 2021). Este sistema está formado por células y moléculas especializadas que trabajan juntas para detectar y eliminar a los invasores.

El sistema inmunológico consta de dos tipos principales de inmunidad: la inmunidad innata y la inmunidad adquirida. La inmunidad innata es la primera línea de defensa contra los patógenos y está presente desde el nacimiento. Está compuesta por células como los neutrófilos, los macrófagos y los eosinófilos, así como por moléculas como las proteínas del complemento y las citocinas (Murphy, Weaver, & Janeway, 2017). La inmunidad adquirida, por otro lado, se desarrolla después de la exposición a un patógeno y proporciona una respuesta específica y de larga duración. Esta inmunidad se basa en la capacidad del sistema inmunológico para reconocer y recordar a los patógenos que ha encontrado anteriormente (Abbas, Lichtman, & Pillai, 2021).

El sistema inmunológico es capaz de identificar y atacar a los patógenos gracias a la presencia de moléculas especiales llamadas antígenos. Los antígenos son reconocidos por células del sistema inmunológico, como los linfocitos B y T, que se activan y comienzan a producir anticuerpos o células asesinas que destruyen a los patógenos (Janeway, Travers, Walport, & Shlomchik, 2001).

Aunque el sistema inmunológico es esencial para la protección contra las infecciones, también puede causar enfermedades autoinmunitarias si no funciona correctamente. En estas enfermedades, el sistema inmunológico ataca por error a las células del propio cuerpo, lo que puede causar daño en los tejidos y órganos. Ejemplos de enfermedades autoinmunitarias incluyen el lupus eritematoso sistémico y la artritis reumatoide (Roitt, Bostoff, & Male, 2001).

En el mismo orden de idea a continuación se describe la anatomofisiología del peritoneo

Peritoneo: Membrana serosa que recubre las paredes del intestino y la cavidad abdominal. El peritoneo parece estar en todas partes. Sin embargo, hay una razón lógica (temprana) para esto. Durante el desarrollo de la vida intrauterina, el peritoneo parietal forma un saco cerrado que ocupa la mayor parte de la cavidad abdominal. (Vélez, Kenhub, 2023) .

El suministro vascular peritoneal parietal está provisto por los mismos vasos que irrigan la pared abdominal, principalmente vasos intercostales, lumbares y epigástricos. (Morton , Foreman , & Albertine , 2018)

La inervación peritoneal, la vasculatura y el drenaje linfático entran y salen de la pared abdominal posterior y del tracto intestinal a través del mesenterio de doble capa. (Morton , Foreman , & Albertine , 2018)

Según (Vélez, Kenhub, 2023) dentro de las funciones del peritoneo tenemos :

- Protección de los órganos abdominales y pélvicos.
- Conectar órganos.
- Se cuelga de una cinta para mantener la posición del órgano.
- Evite la fricción mientras los órganos están en movimiento

RECUESTO FISIOPATOLOGICO

En este acápite se describe la fisiopatología de la sepsis de partes blandas

Definición	Manifestaciones clínicas	Complicaciones	Paraclínicos alterados
<p>Sepsis de partes blandas; resulta a causa de una inflamación, distorsión profunda y heterogénea del flujo microvascular peritubular y glomerular, y la respuesta metabólica, lesión y deterioro de las células epiteliales tubulares. (Brito Matamoros, Obando Núñez, Ruiz Rojas, & Macías Sabando, 2021)</p>	<p>Taquipnea, taquicardia Disnea Confusión o desorientación Dolor o molestia extrema Fiebre, escalofríos o sensación de mucho frío Piel húmeda o sudorosa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Celulitis necrotizante proceso rápidamente progresivo, con necrosis extensa de los tejidos subcutáneos y la piel. • Fascitis necrotizante (FN) infección necrótica de piel y tejidos blandos que invade la fascia que recubre el compartimiento muscular. • Mionecrosis infecciosa considerado un proceso agudo que compromete músculos esqueléticos, sumamente tóxico, de progresión rápida y potencialmente fatal. 	<p>Leucocitos: 18.10 K/ul HGB:10.4 g/dl HCT:33.2 % MCV:85.0 fl Monocitos:0.42 UL Eosinófilos:0.55 UL Linfocitos: 2531UL Neutrófilos: 2.87 UL Basófilos:0.00 UL Plaquetas:481 Ancho distribución de plaqueta: 49.0 Creatinine: 8.30 mg/dl Urea:89 mg/dl Ácido Úrico: 7.7 mg/dl Glucemia:110 mg/dl Colesterol total: 192 mg/dl Triglicéridos: 112 mg/dl</p>

ETIOLOGIA

La etiología de sepsis de partes blandas por lo general es causa por *Staphylococcus aureus* meticilino resistente adquirido no en ambiente nosocomial sino en la comunidad (SAMR-Co). Las modificaciones en cuanto a su perfil de sensibilidad han obligado a replantear y rediseñar las estrategias terapéuticas. La resistencia se encuentra codificada en un gen denominado mec A, que codifica la producción de una proteína ligante de penicilina (PLP) anómala, denominada PLP. (Palma, y otros, 2020)

La enfermedad renal crónica puede ser el resultado de cualquier causa de disfunción renal de suficiente magnitud

Las causas más comunes, por orden de prevalencia, son

1. Nefropatía diabética
2. Nefroesclerosis hipertensiva
3. Varios glomerulopatías primarias y secundarias

El síndrome metabólico, en el cual se presentan hipertensión y diabetes de tipo 2, es una causa cada vez más importante de disfunción renal. (MD, Enrica Fung ; MD, Anna Malkina, sep. 2021)

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD

Según datos estadísticas INEC 2017 en el Ecuador existe una morbilidad por sepsis en general de 5304 casos en todo el año, y de prevalencia de 31.6/100.000 habitantes. (Basantes Sánchez & Medina Cabrera, 2021)

Insuficiencia renal crónica: En Ecuador, la ERC es un importante problema de salud pública, por su alta prevalencia. Se estima que afecta al 11% de la población adulta. Como todos los procesos crónicos, produce un elevado gasto sanitario, condicionado por una alta tasa de morbilidad, y un importante consumo de recursos farmacológicos. (María Teresa Díaz Armas, Berlis Gómez Leyva, María Paulina Robalino Valdivieso, Silvia Aracely Lucero Proaño, abr.-jun. 2018)

FACTORES DE RIESGO

La sepsis de partes blandas (SPB) es una infección bacteriana que se produce en los tejidos blandos del cuerpo, como los músculos, la piel y los tejidos conectivos. La SPB puede ser causada por una variedad de bacterias, incluyendo estreptococos, estafilococos y bacilos gramnegativos (Meleney, 2018). Es una infección grave que puede llevar a la sepsis y al shock séptico si no se trata adecuadamente.

Hay varios factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar SPB. Uno de los principales factores de riesgo es la presencia de una herida abierta o una lesión en los tejidos blandos, ya que esto proporciona una entrada directa para las bacterias. Otros factores de riesgo incluyen la presencia de diabetes, obesidad, enfermedad vascular periférica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), inmunosupresión y edad avanzada (Ghita, Rahim, & Verma, 2020).

La diabetes es un factor de riesgo bien conocido para la SPB debido a la alteración del sistema inmunológico y la reducción de la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones. La obesidad también puede aumentar el riesgo de SPB debido a la dificultad para mantener una buena higiene y la reducción del flujo sanguíneo en los tejidos blandos. La enfermedad vascular periférica y la EPOC pueden disminuir la circulación sanguínea y la oxigenación de los tejidos, lo que aumenta el riesgo de infección y retrasa la curación. La inmunosupresión, ya sea debido a una enfermedad o a medicamentos, también puede aumentar el riesgo de infección, ya que el sistema inmunológico es menos efectivo en combatir las bacterias. Finalmente, la edad avanzada se asocia con una mayor probabilidad de infección debido a la disminución de la función inmunológica y la mayor prevalencia de otras enfermedades crónicas.

En resumen, la SPB es una infección grave que puede llevar a la sepsis y al shock séptico si no se trata adecuadamente. Hay varios factores de riesgo para la SPB, incluyendo la presencia de una herida abierta o una lesión en los tejidos blandos, la diabetes, la obesidad, la enfermedad vascular periférica, la EPOC, la inmunosupresión y la edad avanzada.

Insuficiencia renal crónica

Existen diversos factores que pueden predisponer a la aparición de esta enfermedad, como son la edad avanzada, infección crónica, diabetes, hipertensión arterial, trastornos inmunológicos, problemas renales y hepáticos de base, hipertrofia prostática y obstrucción vesical. (María Teresa Díaz Armas, Berlis Gómez Leyva, María Paulina Robalino Valdivieso, Silvia Aracely Lucero Proaño, abr.-jun. 2018)

METODO DIAGNOSTICO

Según (María Teresa Díaz Armas, Berlis Gómez Leyva, María Paulina Robalino Valdivieso, Silvia Aracely Lucero Proaño, abr.-jun. 2018).El método diagnóstico de sepsis de partes blandas se realiza a través de una evaluación clínica y la realización de pruebas complementarias. A continuación, se describen algunos de los métodos diagnósticos que se pueden utilizar en un paciente con sepsis de partes blandas:

- Evaluación clínica: El primer paso en el diagnóstico de la sepsis de partes blandas es realizar una evaluación clínica detallada del paciente. El médico o enfermero pueden buscar signos de infección, como enrojecimiento, dolor, hinchazón y calor en el área afectada. También pueden evaluar la presencia de fiebre, escalofríos, sudores nocturnos y otros síntomas relacionados con la infección.
- Análisis de sangre: Se pueden realizar análisis de sangre para buscar signos de infección, como una cantidad elevada de glóbulos blancos o niveles elevados de proteína C reactiva (PCR) y procalcitonina.
- Cultivos de sangre: Para identificar la presencia de microorganismos, se pueden realizar cultivos de sangre que permitan detectar la presencia de bacterias u otros microorganismos que puedan estar causando la infección.
- Ecografía: La ecografía puede ser útil para evaluar la presencia de acumulaciones de líquido en la zona afectada o para identificar la presencia de abscesos o colecciones de pus.
- Tomografía computarizada (TC): La tomografía computarizada se puede utilizar para evaluar el alcance de la infección y para buscar signos de complicaciones, como la presencia de colecciones de pus o la propagación de la infección a otros órganos.
- Biopsia: En algunos casos, puede ser necesario realizar una biopsia de la zona afectada para identificar el microorganismo responsable de la infección y para determinar la mejor estrategia de tratamiento.

TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCION

En este acápite se describe el tratamiento de primero elección que se administra en este tipo de afecciones según el protocolo estandarizado en el hospital General Monte Sinaí

A continuación, se describe la antibioticoterapia que está recibiendo el paciente

Nombre genérico: Meropenem

Indicaciones: Infecciones causadas por microorganismos susceptibles a la droga en las siguientes localizaciones: infecciones del tracto respiratorio inferior, infecciones del tracto urinario, infecciones intraabdominales, infecciones ginecológicas, infecciones de la piel y órganos anexos. Meningitis. Septicemia. (PLM Latinoamérica, 2018).

Farmacodinamia : Meropenem es un antibiótico de la familia de los carbapenems para uso parenteral, el cual es estable a la dehidropeptidasa-1 humana (DHP-1).

Meropenem ejerce su acción bactericida interfiriendo con la síntesis vital de la pared celular bacteriana. La facilidad con la que éste penetra las células bacterianas, su alto nivel de estabilidad a todas las serinas β -lactamasas y su marcada afinidad por las proteínas de unión a penicilina (PBPs) explican la potente actividad bactericida de meropenem frente a un amplio espectro de bacterias aerobias y anaerobias. Las concentraciones bactericidas están comúnmente dentro de un orden de dilución de la mitad de las concentraciones inhibitorias mínimas (CIMs). (PLM Latinoamérica, 2018)

Farmacocinética: Tras la inyección intravenosa de 0.5 a 1 g de meropenem durante 5 min, se alcanza una concentración plasmática máxima de aproximadamente 50-112 mg/ml, respectivamente. Las mismas dosis en infusión durante 30 min producen concentraciones plasmáticas máximas de 23 y 49 mg/ml, respectivamente.

El meropenem tiene una semivida de eliminación aproximadamente de una hora; puede aumentar en pacientes con insuficiencia renal y también aumenta ligeramente en niños. El meropenem se distribuye ampliamente en los tejidos y líquidos del organismo incluido el LCR y la bilis. El meropenem es más estable a la dihidropeptidasa-1 renal que el imipenem y se excreta principalmente por la orina por secreción tubular y filtración glomerular. Cerca del 70% de una dosis se elimina sin modificar por la orina en 12 horas y después de una dosis de 500 mg se mantienen concentraciones urinarias por encima de 10 mg/ml durante 5 horas. El meropenem se elimina por hemodiálisis. (PLM Latinoamérica, 2018)

Efectos adversos: Diarrea, erupción cutánea, náuseas, vómitos, flebitis, prurito, reacción en el sitio de la inyección, parestesia y cefalea. En raras ocasiones trombocitopenia, eosinofilia, alteraciones de las enzimas hepáticas. La administración de meropenem puede favorecer la candidiasis oral y vaginal. La colitis pseudomembranosa es un riesgo que considerar con la administración prolongada de meropenem. (PLM Latinoamérica, 2018)

Nombre genérico: AMIKACINA

Indicaciones: Está indicada en infecciones del aparato respiratorio bajo, tejidos blandos, huesos y articulaciones, aparato genitourinario, infecciones intraabdominales, bacteriemias, septicemias (incluyendo sepsis neonatal), quemaduras e infecciones postoperatorias en las que el germen causal sea una bacteria gram negativa sensible o algunas gram positivas. (PLM Latinoamérica, 2018)

Farmacodinamia: La amikacina es un aminoglucósido con acción bactericida que se une en forma irreversible a uno o más receptores específicos de la subunidad 30 S de los ribosomas bacterianos, además de interferir en el complejo de inicio del RNA mensajero en la subunidad 30 S.

La amikacina desarrolla un efecto sinérgico al ser administrada en forma concomitante con antibióticos betalactámicos ante bacterias gram negativas. (PLM Latinoamérica, 2018)

Farmacocinética: La amikacina, después de ser aplicada por vía intramuscular, es absorbida rápida y completamente logrando una distribución importante en el líquido extracelular incluyendo suero, abscesos, los líquidos ascíticos, pleural, pericárdico, sinovial y linfático. También se logran concentraciones elevadas en orina, pulmón, hígado y riñón. Alcanza niveles más elevados en el líquido cefalorraquídeo de los recién nacidos que en el de los adultos.

Las concentraciones más bajas son observadas en músculo, grasa y hueso.

Cuando es administrada una dosis de amikacina de 7.5 mg/kg de peso se logra una concentración sérica pico de 21 mcg por ml después de transcurrida una hora.

La eliminación de la amikacina se produce principalmente a través de la orina sin cambios, y una pequeña parte se realiza a través de la bilis. (PLM Latinoamérica, 2018)

Efectos adversos: Las reacciones adversas se presentan con mayor frecuencia en pacientes que tienen una prolongada exposición, dosis mayores a las recomendadas o bien, que cursan con insuficiencia renal o cuando se emplean en forma concomitante medicamentos nefrotóxicos u ototóxicos.

Los síntomas más comúnmente observados son tinnitus, vértigo, sordera parcialmente reversible o irreversible, oliguria, azoemia, febrícula, cefalea y parestesias.

Se han reportado también bloqueo neuromuscular y parálisis de músculos respiratorios. Asimismo, se han reportado casos de erupción cutánea, cefalea, eosinofilia, anemia e hipotensión. (PLM Latinoamérica, 2018)

Nombre Genérico: AMLODIPINO

Indicaciones: Está indicado como tratamiento inicial de primera elección de la hipertensión arterial y puede usarse como único agente para el control de la presión arterial sanguínea en la mayoría de los pacientes. También se indica para reducir el riesgo de enfermedad coronaria mortal y del infarto al miocardio no mortal, y para reducir el riesgo de enfermedad vascular cerebral. (PLM Latinoamérica, 2018).

Farmacodinamia: Amlodipino es un inhibidor de la entrada de iones de calcio (bloqueador de los canales lentos o antagonista del ion calcio) e inhibe la afluencia transmembrana de los iones de calcio, tanto del músculo cardiaco como del músculo liso.

El mecanismo de la acción antihipertensiva de amlodipino se debe al efecto relajante directo sobre el músculo liso de los vasos. No ha sido completamente esclarecido

el mecanismo preciso mediante el cual amlodipino alivia la angina, pero amlodipino reduce la carga isquémica total por medio de las dos acciones siguientes:

Amlodipino dilata las arteriolas periféricas, reduciendo la resistencia periférica total (poscarga) contra la cual trabaja el corazón. Dado que la frecuencia cardiaca no se modifica, esta reducción en la carga de trabajo cardiaco se acompaña de una disminución tanto en el consumo de energía como en los requerimientos de oxígeno por el miocardio. (PLM Latinoamérica, 2018)

Farmacocinética: Absorción: Después de la administración oral de dosis terapéuticas, amlodipino se absorbe bien, con niveles sanguíneos máximos entre 6-12 horas posteriores a la administración de la dosis. Se ha estimado que la biodisponibilidad absoluta es del 64 al 80%. El volumen de distribución es de aproximadamente 21 l/kg.

Biotransformación/eliminación: La vida media de eliminación terminal plasmática es alrededor de 35-50 horas en consistencia con la dosificación una vez al día. Las concentraciones plasmáticas en estado estable se alcanzan después de 7-8 días de administración continua.

Amlodipino se metaboliza ampliamente por el hígado con formación de metabolitos inactivos, excretándose en la orina el 10% del compuesto original y 60% como metabolitos. (PLM Latinoamérica, 2018)

Efectos adversos: Amlodipino es bien tolerado. En estudios clínicos controlados con placebo, que comprenden pacientes con hipertensión o angina, los efectos secundarios más comúnmente observados son:

- Cefalea, mareo, somnolencia.
- Palpitaciones.
- Rubor.
- Dolor abdominal, náuseas.

Edema, fatiga. (PLM Latinoamérica, 2018).

Nombre Genérico: OMEPRAZOL

Indicaciones:

- Úlcera duodenal.
- Úlcera gástrica.
- Úlcera gástrica o duodenal, gastritis y/o erosiones asociadas con AINEs.
- Erradicación (en asociación con antibióticos) de *Helicobacter pylori* en gastritis y enfermedad ulcerosa péptica.
- Esofagitis por reflujo/hernia hiatal.

Esofagitis por reflujo en niños. (PLM Latinoamérica, 2018)

Farmacodinamia: Es una mezcla racémica de dos enantiómeros activos que reduce la secreción de ácido gástrico a través de un mecanismo de acción altamente selectivo. Es un inhibidor específico de la bomba de ácido en la célula parietal. Su rápido inicio de acción permite con una dosis diaria, un control reversible de la secreción de ácido gástrico. (PLM Latinoamérica, 2018).

Farmacocinética: Absorción y distribución: El omeprazol es lábil al ácido y por esta razón su administración por vía oral es en cápsulas, los gránulos se recubren con capa entérica. La absorción del omeprazol se lleva a cabo en el intestino delgado durante un lapso de tres a seis horas. Después de la administración repetida una vez al día, la biodisponibilidad se incrementa hasta cerca de un 60%. El volumen aparente de distribución en sujetos sanos es de aproximadamente 0.3 l/kg y también en pacientes con insuficiencia renal se observa un valor similar. La unión del omeprazol a las proteínas plasmáticas es de un 95% aproximadamente.

Metabolismo y excreción: La vida media del omeprazol es generalmente menor a una hora (40 min) y no hay cambios durante el tratamiento a largo plazo. El omeprazol se metaboliza por completo a través del sistema citocromo P-450 (CYP) principalmente en el hígado. Casi el 80% de una dosis oral se excreta como metabolitos en la orina, y el resto se excreta por vía biliar en las heces. (PLM Latinoamérica, 2018)

Efectos adversos:

- Piel: En raras ocasiones; rash cutáneo o prurito.
- Musculoesquelético: En casos aislados: artralgia, debilidad muscular y mialgia.
- Sistema nervioso central y periférico: Cefalea.
- Gastrointestinales: Diarrea, estreñimiento, dolor abdominal, náusea, vómito y flatulencia.
- Hepáticos: En raras ocasiones: aumento de las enzimas hepáticas.
- Endocrinos: En casos aislados: ginecomastia.

Hematológicos: En casos aislados: leucopenia, trombocitopenia agranulocitosis y pancitopenia. (PLM Latinoamérica, 2018).

Nombre Genérico: ACIDO FÓLICO

Indicaciones: Estados carenciales de ácido fólico. No debe administrarse hasta haber descartado el diagnóstico de anemia perniciosa. La deficiencia de ácido fólico puede dar origen a anemia megaloblástica y macrocítica, y glositis. Pueden aumentar las necesidades de ácido fólico en: anemia hemolítica, hemodiálisis crónica, lactantes (de bajo peso al nacer o con madres con deficiencia de ácido fólico). Síndromes de malabsorción asociados con enfermedades del tracto hepatobiliar o del intestino delgado. Preventivo de fallas en el cierre del tubo neural. (P.R. VADEMECUM, 2018).

Farmacodinamia: El ácido fólico, después de su conversión en ácido tetrahidrofolato, es necesario para la eritropoyesis normal y para la síntesis de nucleoproteínas. (P.R. VADEMECUM, 2018).

Farmacocinética: Se absorbe en forma casi completa en el tracto gastrointestinal (la mayor parte en el duodeno superior) incluso en presencia de malabsorción debida a esprúe tropical. Sin embargo, en los síndromes de malabsorción la incorporación de los folatos de la dieta disminuye. Su unión a las proteínas es extensa y se almacena en el hígado en gran proporción, donde también se metaboliza. En el hígado y el plasma, en presencia de ácido ascórbico, el ácido fólico se convierte en su forma metabólicamente activa (ácido tetrahidrofólico), mediante el dihidrofolato reductasa. Se elimina por vía renal y también por hemodiálisis. (P.R. VADEMECUM, 2018).

Efectos adversos: Rara vez produce toxicidad con función renal normal. No se han descrito otros efectos secundarios más que reacción alérgica (fiebre, rash cutáneo). Con grandes dosis aparece coloración amarilla en la orina, que no requiere atención médica. (P.R. VADEMECUM, 2018).

Nombre Genérico: ERITROPOYETINA

Indicaciones: Tratamiento sustitutivo en la deficiencia de eritropoyetina. La eritropoyetina humana recombinante está indicada para el tratamiento de pacientes con anemia asociada a insuficiencia renal crónica, pacientes con quimioterapia, pacientes que se preparan para trasplante, algunos padecimientos hematológicos (ciertos tipos de leucemias, síndromes mielodisplásicos, pacientes con microesferocitosis) y en aquellos procesos que cursen con deficiencia de eritropoyetina. (PLM Latinoamérica, 2018).

Farmacodinamia: La eritropoyetina humana recombinante es una glicoproteína producida mediante tecnología DNA recombinante (con peso molecular de aproximadamente 30,400 daltons), contiene 165 aminoácidos en una secuencia idéntica a la de la eritropoyetina humana producida en forma endógena. Tiene la misma actividad biológica de la hormona endógena que induce la eritropoyesis mediante estimulación de la división, diferenciación y maduración de las células progenitoras eritroides en la médula ósea. La eritropoyetina también induce la liberación de reticulocitos a partir de la médula ósea hacia el torrente sanguíneo donde maduran a eritrocitos. (PLM Latinoamérica, 2018).

Farmacocinética: La concentración pico se logra aproximadamente 15 minutos después de la administración vía intravenosa única y de 5 a 24 horas después de la administración vía subcutánea. Aplicada por esta última vía puede sostenerse durante 12 a 16 horas con niveles aceptables en sangre. Generalmente, la vida media de eliminación es mayor después de las primeras dosis de las (más de 7.5 horas), ya que en los tratamientos de 2 semanas o más, ésta se reduce hasta 4.6 horas.

El efecto de la eritropoyetina humana recombinante alcanza el efecto inicial después de 7 a 10 días, logrando que aumente la cuenta de eritrocitos, hematócitos y hemoglobina en forma significativa de 2 a 6 semanas después de iniciado el tratamiento.

Administrada por vía subcutánea la eritropoyetina alcanza la concentración pico en sangre 5 a 24 horas después de su administración pudiendo mantenerse por 12 a 16 horas. Una vez alcanzado el efecto hematopoyético deseado (30 al 36% de hematocrito), éste se mantiene durante aproximadamente 2 semanas después de retirar el tratamiento (PLM Latinoamérica, 2018)

Efectos adversos: De incidencia más frecuente: Dolor torácico, edema, cefalea, hipertensión arterial, poliglobulia, aumento de la resistencia vascular periférica, accidente vascular cerebral transitorio, artralgias, astenia, náuseas, vómito, fatiga y reacción cutánea en el sitio de inyección.

De incidencia menos frecuente: Convulsiones, respiración superficial.

De incidencia rara: El síndrome pseudogripal (dolor óseo, mialgias, escalofríos y sudoración). (PLM Latinoamérica, 2018).

CASO CLINICO REAL

HISTORIA CLINICA

Paciente masculino de 70 años con antecedente hipertensión arterial, enfermedad renal crónica estadio V, en tratamiento sustitutivo renal (diálisis peritoneal), ingresa al HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI al área de emergencia al momento de la inspección paciente se encuentra desorientado, fiebre, presenta diaforesis, taquicardia, disnea. Por presentar cuadro clínico de infección de puntos de acceso de la diálisis, en área de hospitalización presenta aislamiento por hemocultivo periférico y retro cultivo de *Klebsiella Pneumoniae*, cepa Blee. Durante la hospitalización paciente desorientado en tiempo y espacio, febril, dificultad para respirar, hemodinámicamente estable, sin datos de sobrecarga hídrica, anuria. Signos vitales P/A: 130/80, FC: 140x/min, FR: 20 x/min, T: 39°, SPO2:93%. Al momento de la entrevista refiere que el un familiar que trabaja en un hospital, le realiza las curaciones en el sitio, según el con buena higiene, por lo que desconoce cómo se contagió de la bacteria, familiar refiere que el paciente se encuentra angustiado por las posibles complicaciones, queda ingresado en el hospital en aislamiento, queda bajo los cuidados de enfermería.

IDX Medica : Sepsis de partes Blandas

ANALISIS DE LOS PARACLINICOS O ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DEL PACIENTE

Leucocitos: 18.00 K/ul, HGB:9.9 g/dl, HCT:28.2 %, MCV:85.0 fl, Monocitos:0.42 UL, Eosinófilos:0.55 UL, Linfocitos: 2531UL, Neutrófilos: 2.87 UL, Basófilos:0.00 UL, Plaquetas:481, Ancho distribución de plaqueta: 49.0, Creatinina: 8.30 mg/dl, Urea:89 mg/dl, Ácido Úrico: 7.7 mg/dl, Glucemia:110 mg/dl, Colesterol total: 192 mg/dl, Triglicéridos: 112 mg/dl.

PCR: 7mg/dl – Procalcitonina : 9ng/ml

Una vez analizado los paraclínicos realizados al paciente en estudio se puede evidenciar que el paciente está presentando una sepsis de partes blandas que se puede transformar en un shock séptico de no recibir el protocolo de antibiótico terapia

La Proteína C reactiva (PCR): Los resultados de esta prueba nos permite medir los niveles de una proteína que se produce en respuesta a la inflamación. En el caso del paciente en estudio, es un nivel elevado de PCR como respuesta a la infección.

Los resultados de la procalcitonina como marcador inflamatorio se libera en la sangre en respuesta a una infección y su nivel aumenta rápidamente como es el caso del paciente en estudio.

El paciente que en estudio con sepsis de partes blandas, presenta aumento en los niveles de creatinina en sangre debido a la disfunción renal. La sepsis puede causar una inflamación generalizada del cuerpo, incluyendo los riñones, lo que puede afectar su capacidad para filtrar los productos de desecho de la sangre, como la creatinina. Además, la sepsis puede causar hipotensión arterial, lo que disminuye el flujo de sangre a los riñones y agrava la disfunción renal.

El paciente en estudio con sepsis de partes blandas, presenta leucocitosis en sangre como respuesta del sistema inmunológico a la infección. En presencia de una infección, el cuerpo produce una respuesta inflamatoria que involucra la liberación de sustancias químicas, como citocinas y quimiocinas, que atraen a los leucocitos al lugar de la infección.

El paciente presenta aumento del ácido úrico también por la degradación de las células del cuerpo, que liberan nucleótidos y purinas, los cuales son metabolizados en ácido úrico. En la sepsis, la liberación de sustancias inflamatorias y la muerte celular aumentan, lo que puede contribuir al aumento del ácido úrico.

Se realiza ecocardiograma donde se evidencia Disfunción ventricular izquierda: disminución de la fracción de eyección, una disminución de la velocidad de la onda de deformación longitudinal global del ventrículo izquierdo. Afectación valvular: insuficiencia valvular, a nivel de la válvula mitral y aórtica.

EXAMEN FISICO CEFALOCAUDAL

En esta área se describe los hallazgos clínicos encontrados en la valoración

Neurológico:	Paciente se encuentra en estado confuso, desorientado en los tres planos.
Cabeza:	Normo cefálico
Facies:	Pálida generalizada, diaforesis, agitada
Cuello:	Presencia de linfadenopatía
Sistema respiratorio	Tórax anterior con moderado distrés respiratorio, disneico, moderado uso de los músculos intercostales a la auscultación presencia de estertores. SO ₂ 93 %
Sistema cardiaco	A la auscultación se evidencia paciente con taquicardia, presencia de soplo en el foco cardiaco aórtico, al análisis del ecocardiograma se evidencia Disfunción ventricular izquierda: disminución de la fracción de eyección, una disminución de la velocidad de la onda de deformación longitudinal global del ventrículo izquierdo. Afectación valvular: insuficiencia valvular, a nivel de la válvula mitral y aórtica.
Sistema Renal	Se Evidencia paciente presenta oliguria con desviación hacia la anuria un gasto urinario de urinario de 0.2MI/kg/h (200 ml)
Miembros inferiores	Presencia de edema grado 4 en miembros inferiores , presencia de fóvea

VALORACION DE LOS PATRONES FUNCIONALES

La aplicación de patrones funcionales nos permite realizar una evaluación de Enfermería sistemática lógica y racional , de los aspectos biológicos , psicológicos y sociales del paciente .

Patrón Funcional	Datos Subjetivos	Datos Objetivos	Análisis del Patrón
Actividad y ejercicio	Familiar refiere que cuando trajo a su familiar al hospital el le indicaba que le costaba un poco respirar y que sentía el corazón acelerado	Se evidencia Tórax anterior con moderado distrés respiratorio, disneico, moderado uso de los músculos intercostales a la auscultación presencia de estertores. SO ₂ 93 % Se evidencia taquicardia	El patrón se encuentra alterado debido a que se desconoce sobre el correcto manejo y limpieza.
Cognitivo perceptual	Familiar refiere no conocer mucho sobre su enfermedad	Se evidencia desinformación del familiar del paciente con respecto a su enfermedad	Se encuentra alterado este patrón debido al desconocimiento del familiar del paciente .
Patrón: Eliminación	Familiar refiere que orina cada más poquito no orinar	Se Evidencia paciente presenta oliguria con desviación hacia la anuria un gasto urinario de urinario de 0.2MI/kg/h (200 ml)	El patrón se encuentra alterado debido a la presencia de oliguria con tendencia a la anuria

PLANES DE ATENCION DE ENFERMERIA

En este acápite se describirá los juicios clínicos emitidos por el investigador, formulados de manera jerárquica de acuerdo a las necesidades del paciente

Diagnóstico Real

DOMINIO: 4 Actividad / descanso pulmonares	CLASE: 2 Respuestas Cardiovasculares	CÓDIGO DIAGNÓSTICO: 00029		
DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA REAL : Disminución del gasto cardiaco R/con disminución de la fracción de eyección secundario a sepsis de partes blandas .				
RESULTADOS DE ENFERMERÍA DEL NOC				
RESULTADOS DEL NOC	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA	
DOMINIO (2) salud fisiológica CLASE: 2 Cardiopulmonar 0400: Efectividad de la bomba cardiaca 0014: Estado cardio pulmonar	040002: Frecuencia cardiaca 040003: Índice cardiaco 040006: Pulsos periféricos 040011: Ruidos cardiacos anómalos 040015: Diaforesis profusa	1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido	Mantener 3	Aumentar 5
INTERVENCIONES DEL NIC				EVALUACIÓN
ETIQUETA: 4090 Manejo De La Arritmia DOMINIO 2: Fisiológico Complejo CLASE: N				Una vez implementado el plan de cuidado el paciente se encuentra hemodinámicamente estable
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los antecedentes personales y familiares respecto de enfermedades cardiacas y arritmias. • Vigilar signos vitales. • Asegurar una selección apropiada de la derivación según las necesidades del paciente. • Observar las actividades asociadas con la aparición de arritmias. • Administrar drogas vasoactivas según indicaciones medicas • Monitorizar hemodinámicamente al paciente 				

Diagnóstico de Riesgo

DOMINIO: 4 Actividad/ reposo	CLASE: 4 Respuestas cardiovasculares/ pulmonares	CÓDIGO DIAGNÓSTICO: 00240		
DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA: Riesgo de perfusión ineficaz del tejido cerebral R/con disminución del gasto cardiaco				
RESULTADOS DE ENFERMERÍA DEL NOC				
RESULTADOS DEL NOC	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA	
Dominio: (IV) Conocimiento y conducta de salud Clase: (T) Control del riesgo y seguridad Etiqueta: 1902 Control del riesgo	190220 Identifica los factores de riesgo 190202 Controla los factores del riesgo 190208 Evita exponerse a las amenazas de la salud	1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado	Mantener 3	Aumentar 5
INTERVENCIONES DEL NIC				EVALUACIÓN
Etiqueta: 6610 Identificación de riesgos Dominio: (4) Seguridad Clase: (V) Control de riesgos				Con las intervenciones descritas disminuirá el riesgo de perfusión ineficaz del tejido cerebral.
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar los antecedentes médicos y los documentos previos para una mejor evaluación. • Revisar los datos de los exámenes siguientes, para una monitorización continua. • Mantener datos y registros de la evolución del paciente precisos. • Identificar medidas para la prevención del riesgo. • Instruir sobre los factores de riesgo y planificar la reducción del riesgo. 				

CONCLUSION

Es importante que los profesionales de enfermería, estén bien informados sobre la sepsis de partes blandas y sigan prácticas de cuidado adecuadas para prevenir y tratar la afección. La implementación del proceso de atención de enfermería es esencial para la prevención y tratamiento de la sepsis de partes blandas. En Guayaquil, al igual que en cualquier otra parte del mundo, es fundamental que se tomen medidas para prevenir y tratar la sepsis de partes blandas. Se necesitan esfuerzos coordinados a nivel de salud pública, incluyendo la educación del público, la vigilancia epidemiológica adecuada y la implementación de prácticas de cuidado adecuadas por parte de los profesionales de la salud.

La sepsis de partes blandas sigue siendo una preocupación de salud pública global, y es importante que se continúen investigando formas de prevenir y tratar la afección para garantizar la mejor atención posible para los pacientes.

Se debe destacar que la teoría de Patricia Benner, la teoría de la Enfermería del Conocimiento y la Práctica, es importante para el proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas porque se centra en la importancia de la experiencia en la toma de decisiones clínicas y en la atención individualizada y holística del paciente. La experiencia es fundamental en la toma de decisiones clínicas y, en el caso de la sepsis de partes blandas, puede ser especialmente importante debido a la complejidad de la afección y la necesidad de tomar decisiones rápidas y precisas. La teoría de Benner destaca la importancia de la experiencia en la adquisición del conocimiento clínico y en la toma de decisiones adecuadas en situaciones complejas.

Además, la teoría de Benner enfatiza la importancia de la atención individualizada y holística del paciente, lo que es esencial en el proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas. La atención individualizada y holística involucra no solo la atención física del paciente, sino también su bienestar emocional y psicológico.

En Conclusión, la teoría de Patricia Benner es importante para el proceso de atención de enfermería a pacientes con sepsis de partes blandas debido a su enfoque en la experiencia y la atención individualizada y holística del paciente. Esto puede ayudar a los profesionales de la enfermería a tomar decisiones clínicas adecuadas y a proporcionar la mejor atención posible a los pacientes con sepsis de partes blandas.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que la Organización Mundial de la Salud, ha emitido varias recomendaciones en relación a la prevención y tratamiento de la sepsis, incluyendo la sepsis de partes blandas. Algunas de estas recomendaciones son las siguientes:

- **Prevención de la sepsis:** la OMS recomienda medidas para prevenir la infección, incluyendo la higiene adecuada de las manos, la vacunación y la implementación de prácticas de atención médica seguras.
- **Diagnóstico temprano:** la detección temprana de la sepsis es esencial para su tratamiento efectivo. La OMS recomienda la implementación de herramientas de detección temprana para identificar a los pacientes con sepsis en una etapa temprana.
- **Tratamiento efectivo:** la OMS enfatiza la importancia de un tratamiento efectivo y oportuno de la sepsis. Esto puede incluir el uso de antibióticos y otras terapias específicas para la causa subyacente de la infección.
- **Educación y capacitación:** la OMS recomienda la educación y capacitación de los profesionales de la salud, incluidos los enfermeros, sobre la sepsis y su manejo adecuado. Esto puede mejorar la detección temprana y el tratamiento efectivo de la sepsis.
- **Investigación y vigilancia:** la OMS recomienda la investigación continua sobre la sepsis y su prevención y tratamiento efectivo, así como la vigilancia epidemiológica adecuada para monitorear la incidencia y la prevalencia de la sepsis en diferentes poblaciones.

En resumen, las recomendaciones de la OMS enfatizan la importancia de la prevención, el diagnóstico temprano, el tratamiento efectivo, la educación y capacitación de los profesionales de la salud y la investigación continua en relación a la sepsis, incluyendo la sepsis de partes blandas. La implementación de estas recomendaciones puede mejorar la atención médica y reducir la carga de la sepsis en todo el mundo.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTE CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN

La insuficiencia renal crónica (IRC) es una pérdida progresiva, permanente e irreversible de la tasa de filtración glomerular durante períodos de tiempo variables, posiblemente años, representada por una disminución en la depuración de creatinina estimada por debajo de 60 ml/min/1,73 m². También persistente durante al menos 3 meses, seguido de una disminución lenta, progresiva e irreversible del número de nefronas con síndromes clínicos resultantes de la incapacidad renal para limpiar, excretar y regular la función. La afectación o daño renal puede determinarse mediante marcadores directos e indirectos, independientes de los factores causales. (Gómez Carracedo, Arias Muñana, & Jiménez Rojas, 2019)

Dentro de los agentes causales de la insuficiencia renal crónica tenemos:

- **Diabetes mellitus:** La diabetes es una de las principales causas de insuficiencia renal crónica en todo el mundo. La enfermedad afecta los vasos sanguíneos y los riñones, lo que puede causar daño renal y eventualmente llevar a la insuficiencia renal crónica.
- **Hipertensión arterial:** La hipertensión arterial, también conocida como presión arterial alta, es otra causa común de insuficiencia renal crónica. La presión arterial alta puede dañar los vasos sanguíneos en los riñones y disminuir la capacidad de los riñones para filtrar adecuadamente los desechos del cuerpo.
- **Enfermedades renales inflamatorias:** Algunas enfermedades inflamatorias pueden afectar directamente los riñones y causar insuficiencia renal crónica. Ejemplos de estas enfermedades incluyen la nefritis intersticial, la enfermedad renal poliquística y la glomerulonefritis.
- **Infecciones del tracto urinario:** Las infecciones del tracto urinario pueden propagarse a los riñones y causar inflamación y daño renal. Si no se tratan adecuadamente, estas infecciones pueden causar insuficiencia renal crónica.
- **Enfermedades autoinmunitarias:** Algunas enfermedades autoinmunitarias pueden causar daño renal y eventualmente insuficiencia renal crónica. Ejemplos de estas enfermedades incluyen el lupus eritematoso sistémico y la vasculitis.
- **Uso prolongado de medicamentos nefrotóxicos:** Algunos medicamentos pueden dañar los riñones y causar insuficiencia renal crónica si se usan durante un período prolongado. Ejemplos de estos medicamentos incluyen los antiinflamatorios no esteroideos, algunos antibióticos y algunos medicamentos para la presión arterial.

Según la Organización Mundial de la Salud, el 10% de la población mundial sufre de enfermedad renal crónica, que puede ser mortal si no se trata. Además, la tasa de mortalidad por esta enfermedad aumenta año tras año. El desconocimiento de la enfermedad renal crónica limita su lucha y aumenta la mortalidad asociada. La presión arterial alta (hipertensión) y la diabetes son las causas más comunes de enfermedad renal. La diabetes es la segunda causa más común de enfermedad renal terminal en la mayoría de los países desarrollados. (Organización Mundial de la Salud, 2022).

En el mismo orden de idea según las estadísticas oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Ecuador tiene 8.000 personas con enfermedad renal, una enfermedad rara y devastadora. Según la Sociedad Ecuatoriana de Nefrología, al 2017, 13.000 pacientes estaban inscritos en terapia de reemplazo renal, incluidos 12.000 en hemodiálisis. (Acebo Murillo, Jiménez Luna, Guerrero Hidalgo, & Cabanilla Proaño, 2020). A nivel de Guayaquil existen 212 pacientes: de los cuales 201 se realizan hemodiálisis a causa de insuficiencia renal crónica y 11 una terapia de diálisis peritoneal, en el que no se usa la sangre como en el primer tratamiento. (El Universo, 2022)

La insuficiencia renal crónica es una alteración anatomopatológica en la cual los riñones no pueden eliminar los desechos y el exceso de líquidos del cuerpo de manera efectiva, lo que puede llevar a la acumulación de toxinas y líquidos en el cuerpo. Esta condición puede provocar una serie de complicaciones que pueden afectar a diferentes sistemas y órganos del cuerpo. (Gómez Carracedo, Arias Muñana, & Jiménez Rojas, 2019) Algunas de las complicaciones más comunes de la insuficiencia renal crónica incluyen:

- **Anemia:** La insuficiencia renal crónica puede afectar la producción de glóbulos rojos en el cuerpo, lo que puede provocar anemia. La anemia puede causar fatiga, debilidad, falta de aire y otros síntomas.
- **Hipertensión arterial:** La insuficiencia renal crónica puede causar hipertensión arterial o empeorar la hipertensión existente. La hipertensión arterial puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud.
- **Enfermedad ósea:** La insuficiencia renal crónica puede afectar la capacidad del cuerpo para producir y mantener huesos saludables. Esto puede llevar a la osteoporosis, fracturas y otros problemas óseos.
- **Enfermedad cardiovascular:** La insuficiencia renal crónica puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, como la enfermedad coronaria, la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia cardíaca.
- **Problemas gastrointestinales:** La insuficiencia renal crónica puede causar náuseas, vómitos, diarrea, pérdida de apetito y otros problemas gastrointestinales.
- **Problemas de la piel:** La insuficiencia renal crónica puede causar picazón en la piel, sequedad y otros problemas de la piel.
- **Neuropatía periférica:** La insuficiencia renal crónica puede afectar los nervios periféricos del cuerpo, lo que puede causar dolor, entumecimiento y debilidad en las extremidades.

Otro aspecto importante de la presente investigación , es el desarrollo de competencia en el personal de enfermería en la aplicabilidad de los cuidados de enfermería a pacientes con insuficiencia renal crónica , este hecho, aumentará el saber conocer y saber hacer del personal de enfermería, lo que le dará seguridad en la esta actuación, basada en la competencia, permitirá el desarrollo de protocolos con éxito, desarrollando así intervenciones orientadas a disminuir los factores de riesgo, y futuras complicaciones con el fin de optimizar el cuidado a los pacientes que ingresen en el área , utilizando previamente la valoración de patrones funcionales de Marjory Gordon junto con la búsqueda de diagnósticos de enfermería y cuidados específicos de la NANDA junto con su NIC y NOC.

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

La linsuficiencia renal crónica se la define como la presencia de una alteración estructural o funcional renal (sedimento, imagen, histología) que persiste más de 3 meses, con o sin deterioro de la función renal; o un filtrado glomerular (FG) < 60 ml/min/1,73 m2 sin otros signos de enfermedad renal. Las guías KDIGO han introducido a los pacientes trasplantados renales, independientemente del grado de fallo renal que presenten. (Lorenzo Sellarés & Rodríguez, 2022)

Según (Sellarés Víctor, 2019) la enfermedad renal crónica se considera el camino final común de una constelación de alteraciones que afectan al riñón de forma crónica e irreversible. Conlleva unos protocolos de actuación comunes y, en general, independientes de la enfermedad renal primaria. En este contexto, la hipertensión arterial y la proteinuria destacan como los más potentes predictores de progresión y, a su vez, factores de riesgo modificables de la enfermedad renal crónica.

Por lo anterior expuesto es importante recalcar que la incidencia de insuficiencia renal crónica en Guayaquil, Ecuador, es una problemática de salud importante que ha generado una preocupación constante en la población y en el sistema de salud. Según estudios epidemiológicos, la tasa de incidencia de insuficiencia renal crónica en Guayaquil es una de las más altas de América Latina, y se ha incrementado en los últimos años. (Acebo Murillo, Jiménez Luna, Guerrero Hidalgo, & Cabanilla Proaño, 2020).

Las causas de esta alta incidencia de insuficiencia renal crónica en Guayaquil son multifactoriales. La diabetes y la hipertensión arterial son las principales causas subyacentes de la enfermedad, pero también se han identificado otros factores de riesgo como el uso de medicamentos nefrotóxicos, la contaminación ambiental y la falta de acceso a agua potable. Además, la falta de acceso a atención médica oportuna y de calidad es otro problema que afecta a la población de Guayaquil con insuficiencia renal crónica. Muchos pacientes no reciben un diagnóstico temprano y no tienen acceso a tratamientos adecuados debido a la falta de recursos y la falta de conciencia sobre la enfermedad.

Otro desafío importante es la falta de donantes de órganos y la disponibilidad limitada de diálisis y trasplantes de riñón en la región. Esto significa que muchos pacientes con insuficiencia renal crónica no pueden recibir el tratamiento adecuado y se enfrentan a complicaciones graves, como complicaciones cardiovasculares y trastornos metabólicos.

En resumen, la alta incidencia de insuficiencia renal crónica observada en el hospital general Guasmo Sur es una problemática de salud importante que afecta a la población en términos de calidad de vida y esperanza de vida situación que motivo a la autora de esta investigación para abordar esta problemática desde el punto de vista investigativo para mejorar la promoción de salud , prevención de enfermedad , el diagnóstico y los cuidados de enfermería .

JUSTIFICACIÓN

Los cuidados de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica son altamente relevantes en la actualidad debido a que esta enfermedad es una de las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo. Además, los pacientes con insuficiencia renal crónica requieren un tratamiento continuo y complejo para mantener su función renal y prevenir complicaciones.

Los enfermeros juegan un papel crucial en la atención de pacientes con insuficiencia renal crónica. La atención de enfermería se centra en la prevención de complicaciones, la educación del paciente y la familia sobre el cuidado en el hogar, la monitorización de los signos vitales y la respuesta del paciente al tratamiento, y la administración de medicamentos y terapias según sea necesario.

Además, los enfermeros pueden brindar apoyo emocional y psicológico a los pacientes y sus familias, ya que la enfermedad renal crónica puede tener un impacto significativo en la calidad de vida y el bienestar emocional.

En la era contemporánea, los cuidados de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica se han vuelto aún más críticos debido a la pandemia de COVID-19, que ha aumentado la vulnerabilidad de los pacientes con enfermedades crónicas, incluida la insuficiencia renal crónica. Los enfermeros deben tomar medidas adicionales para proteger a estos pacientes de la infección y garantizar que reciban el tratamiento adecuado en un entorno seguro. Los cuidados de enfermería son fundamentales para mejorar la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes con insuficiencia renal crónica en la actualidad, y es probable que sigan siendo una prioridad clave en la atención médica en el futuro.

Desde el punto de vista, de la relevancia contemporánea, la presente investigación pretende estudiar, un fenómeno de vida que ocurre a nivel mundial, que afecta a los pacientes y población en general, en este sentido, es un problema que vive la sociedad moderna, y que enfermería puede aportar su grano de arena, disminuyendo la mortalidad por esta causa.

Así mismo esta investigación, tiene pertinencia científica, pues el producto de investigación, será el diseño y aplicación del proceso de atención de enfermería a un paciente con insuficiencia renal crónica, así como también el protocolo farmacológico, además, de servir como antecedentes para otras investigaciones, que tengan que ver con las variables en estudio. La relevancia científica de los cuidados de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica radica en su impacto en la prevención y el manejo de las complicaciones asociadas con la enfermedad, así como en la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Numerosos estudios han demostrado que los cuidados de enfermería pueden ayudar a prevenir y tratar las complicaciones comunes de la insuficiencia renal crónica, como la anemia, la hipertensión, la enfermedad ósea y las infecciones. También se ha demostrado que los cuidados de enfermería pueden mejorar el control de los síntomas y el manejo de la dieta y los medicamentos, lo que puede mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Además, los enfermeros pueden desempeñar un papel importante en la educación de los pacientes y sus familias sobre la enfermedad renal crónica y en la promoción de la adopción de estilos de vida saludables, como una dieta saludable y ejercicio regular. Esto puede mejorar la adherencia al tratamiento y prevenir la progresión de la enfermedad.

MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

TEORÍA DE SISTEMA CONDUCTUAL DE DOROTHY JHONSON

Biografía

Dorothy Johnson nació el 21 de agosto de 1919 en Savannah, Georgia. Era la menor de siete hijos. Su padre era el superintendente de una fábrica de camarones y ostras, y su madre estaba muy involucrada y disfrutaba de la lectura.

(Gómez Romero & González Antelo, 2014) narran que, en 1938, terminó su título de asociado en Armstrong Junior College en Savannah, Georgia. Debido a la Gran Depresión, se tomó un año sabático de la escuela para ser institutriz o maestra de dos niños en Miami, Florida. Fue entonces cuando comenzó a darse cuenta de su amor por los niños, la enfermería y la educación. Falleció el 4 de febrero de 1988 con 79 años en Smyrna Florida.

Dorothy Johnson: la fuerza de administración externa que trabaja para mantener la organización e integridad óptimas del comportamiento de un paciente en caso de que el comportamiento represente una amenaza para la salud física o social, o en caso de enfermedad.

Teoría de Dorothy Johnson

Se relaciona con el estudio de los estilos de vida saludable según Johnson el ser humano es el funcionamiento del sistema conductual de manera correcta y efectiva, va a permitir que el individuo se encuentre en una situación óptima de salud.

Esta teoría comenta (Méndez Santos, 2018) propone al hombre en la comprensión del fundamento biológico de los fenómenos psicológicos. Desde un enfoque sustentado en la complejidad, fundamenta la aparición en los seres vivos de las manifestaciones innatas más elementales que, en el transcurso de la evolución.

Johnson Dorothy quien desarrolló su teoría desde una perspectiva fisiológica, afirma que la contribución de la enfermería está enfocada a facilitar el desempeño conductual efectivo de los pacientes durante y después de la enfermedad. Para ello utiliza conceptos de otros campos como el aprendizaje social, la motivación, la estimulación sensorial, la adaptación, la regulación de la conducta, los procesos de cambio y el estrés, y hace hincapié en extender su teoría a la práctica enfermera.

El modelo de Johnson refiere (Aniorte Hernández, 2020) considera a la persona como un sistema conductual compuesto de una serie de subsistemas interdependientes e integrados. Cada subsistema conductual tiene requisitos estructurales (meta, predisposición a actuar, centro de la acción y conducta) y funcionales (protección de las influencias dañinas, nutrición y estimulación para aumentar el desarrollo y prevenir el estancamiento

El modelo Dorothy Johnson del sistema conductual el análisis externo o epistemológico del modelo en el cual están representadas en 1948 recibió su maestría en salud pública de la universidad de Harvard en Boston (Ojeda, 2019)

Las metáforas que propone Dorothy en su Modelo de Sistemas de Comportamiento son: a) una persona, a quien ve como un sistema de comportamiento con formas estructuradas, repetitivas y deterministas de comportarse que contribuyen a su relación con el entorno. b) La salud se conoce como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades es también el resultado de la estabilidad y el equilibrio del sistema conductual, Y c) el entorno, está formado por todos los factores que no forman parte del sistema de comportamiento del individuo pero que tienen influencia sobre él, ya sean internos o externos.

La teoría del sistema conductual de Johnson explica (Pineda , 2013), estudia los conceptos meta paradigmáticos de persona, entorno y enfermería. Cada subsistema está formado por un grupo de respuestas conductuales, o tendencias de respuesta o sistemas de acción que comparten un impulso u objetivo global. Estas respuestas se diferencian, desarrollan y modifican con el tiempo a través de la maduración, la experiencia y el aprendizaje. Están determinadas congénitamente y dirigidas continuamente por múltiples factores físicos, biológicos y psicológicos de forma compleja e interrelacionada. Todos los subsistemas pueden describirse y analizarse según sus requisitos estructurales y funcionales.

Metaparadigmas de la Teoría de Johnson

En este aspecto, (Jimenez Jaramillo, 2013), (Oria Saavedra, Espinosa Aguilar, & Elers Mastrapa, 2019) comentan sobre los Metaparadigmas desarrollados en la teoría. persona: Johnson (1980) considera que la persona es un sistema conductual con unos modos de actuación pautados, repetitivos y determinados que la vinculan con el entorno. La concepción de la persona es básicamente motivacional esta visión se apoya claramente en la aceptación de Johnson de las teorías etológicas, que sugieren que factores biológicos e innatos influyen en el modelado y la motivación de la conducta. También admitió que la experiencia previa, el aprendizaje y los estímulos físicos y sociales influyen en la conducta.

Conducta: Es una consecuencia de estructuras orgánicas y de los procesos que se coordinan y articulan a través de las respuestas a cambios en la estimulación sensorial.

Sistema: Es un todo que funciona como un conjunto en virtud de la interdependencia de sus partes. Por otro lado, el sistema actúa para mantener el equilibrio entre las partes mediante ajustes y adaptaciones a las fuerzas que actúan sobre ella.

Sistema de conductual: Abarca las diversas formas de conductas del modelo, repetitivas e intencionadas. Estas formas de comportamiento construyen una unidad funcional organizada e integrada que determina y limita la interacción entre las personas y su entorno y establece la relación entre las personas y los objetos, hechos y situaciones que le rodean.

Subsistemas: Es un mini sistema con una meta y una función particular propia que se puede mantener siempre y cuando no se interrumpa su relación con los demás subsistemas y el entorno. (Oria Saavedra, Espinosa Aguilar, & Elers Mastrapa, 2019)

Los subsistemas según Dorothy E. Johnson

(Guzman, 2020) hace referencia a que el modelo de Johnson considera a la persona como un sistema conductual compuesto de una serie de subsistemas interdependientes e integrados. El modelo de Dorothy Johnson considera a la persona como un sistema conductual compuesto de una serie de subsistemas interdependientes e integrado

Dorothy E. Johnson con el “Modelo de Sistemas Conductuales” (1980), promovió el “funcionamiento conductual eficiente y efectivo en el paciente para prevenir la enfermedad”.

La teoría de Dorothy Johnson es basada en el Modelo de Sistemas Conductuales en la que habla sobre las conductas que cada persona tiene y opta a medida que se va socializando con familiares o personas ajenas a su entorno, es decir busca identificar el funcionamiento eficaz en las conductas de la persona sana para evitar y prevenir el daño y/o enfermedad que los malos hábitos pueden causar en la salud propia o en la de otros.

Por su parte, (Cortés Recabal, 2010) dice que, el modelo del sistema conductual de Dorothy Johnson se centra en cómo el paciente se adapta a la enfermedad y en cómo el estrés presente o potencial puede afectar la capacidad de adaptación. Para Johnson, el

objetivo de enfermería es reducir el estrés de tal forma que el paciente pueda avanzar con mayor facilidad a través del proceso de recuperación. El modelo de Johnson se centra en las necesidades básicas en relación en los siguientes subsistemas de conductas.

En relación a las conductas saludables de las familias de la comunidad de Sabanilla, se encuentran varios subsistemas conductuales, es decir, ayudar en la búsqueda para lograr a encontrar un equilibrio en lo que se puede ajustar y adaptar el individuo dentro de su entorno, mismo que les permitirá actuar firme y consiente.

Los siete subsistemas que Johnson relaciona en cómo los pacientes afrontan la enfermedad y los niveles de estrés actuales o potenciales para evitar que afecte la capacidad de adaptación. Como enfermera se puede identificar la incapacidad y proporcionar atención para abordar los problemas de los pacientes. Durante el período de cuidado se pueden identificar cuatro factores estructurales: motivación, predisposición, eligiendo entre diferentes alternativas de acción, desarrollando su conducta.

Entre las definiciones según Dorothy Johnson de los 7 subsistemas están:

1. Subsistema de asociación-afiliación: Este subsistema es uno de los más importantes, ya que constituye la base de todas las organizaciones sociales. Trae supervivencia y seguridad. Sus consecuencias son la integración social, la proximidad, la creación y el mantenimiento de relaciones sociales sólidas.

2. Subsistema de dependencia: liderar el comportamiento cooperativo requiere retroalimentación mutua. Sus consecuencias son la aprobación, la atención o reconocimiento y el apoyo material. Desde el punto de vista del desarrollo, los comportamientos adictivos progresan desde la dependencia total de los demás hasta una mayor autosuficiencia.

3. Subsistema de ingestión: se relaciona con cuándo, cómo, qué, cuánto y qué comen los humanos. Por lo tanto, realiza la función general de satisfacer el apetito. Este comportamiento está relacionado con factores sociales, fisiológicos y biológicos.

4. Subsistema de eliminación: se ocupa de cuándo, cómo y en qué circunstancias se produce el rechazo. Al igual que la digestión, se cree que los aspectos biológicos de este subsistema influyen en los factores sociales y fisiológicos hasta el punto de que a veces pueden entrar en conflicto.

5. Subsistema Sexual: Cumple la doble función de reproducción y gratificación. Incluye cortejo y apareamiento. Aunque no se limita a estos aspectos, forma parte del desarrollo de la identidad de género e incluye una amplia gama de comportamientos relacionados con los roles de género.

6. Subsistema de Realización: Intenta manipular su entorno. Su función es controlar o controlar aspectos del yo o del mundo que le rodea hasta alcanzar un cierto grado de superioridad, y este subsistema vincula cualidades intelectuales, físicas, creativas, mecánicas y sociales.

7. Subsistema de agresión/protección: incluida la protección y la protección, la mentalidad de esfuerzo conductual argumenta que el comportamiento agresivo no solo se aprende, sino que también está enraizado en la intención subyacente de dañar a otros.

Importancia de los estilos de vida saludables

Los estilos de vida o hábitos, refiere (Morales Aguilar, Lastre Amell, & Pardo Vásquez, 2018), son un conjunto de comportamientos que desarrollan las personas que algunas veces son saludables y en otras son nocivos para la salud; entre los nocivos, se encuentran la actividad física, alimentación no saludable y el consumo de sustancias psicoactivas como el cigarrillo y el alcohol, constituyendo factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la hipertensión arterial, enfermedad coronaria, cerebrovascular, obesidad, diabetes tipo II y el cáncer.

Los estilos de vida específicos, En el sentido, la actividad física es cualquier ejercicio que realiza una persona durante un determinado período de tiempo; Se puede realizar en el lugar de trabajo de cualquier tipo, en el tiempo libre, y esto aumenta mucho el gasto energético y calma el metabolismo, por lo que cualquier actividad física requiere calorías.

Los hábitos alimentarios inadecuados, según (Del Río Monier, y otros, 2020) como el consumo excesivo de sal, carbohidratos y grasas saturadas, así como el escaso consumo de frutas y vegetales están asociados a un elevado riesgo de padecer de hipertensión arterial. De ahí la importancia de fomentar la divulgación y estimulación de hábitos alimentarios saludables desde etapas tempranas de la vida, que incluyan a los niños y a sus familiares, en las escuelas y la comunidad.

En cuanto a los hábitos alimentarios, la (Fundacion Española de la Nutricion, 2014) acota que, se entienden como aspectos relacionados con la selección o consumo de alimentos, en cuanto al tipo y cantidad de estos, así como el tiempo y un ámbito en el que se deben consumir estos alimentos. Existen ciertos comportamientos que repercuten en el control del peso corporal, por eso es muy importante al tipo de hábitos de alimentación que tengan en cada familia, población o comunidad.

En cuanto a la utilización del concepto calidad de vida (Urzúa M. & Caqueo-Urizar, 2012) comenta que, este permite valorar las condiciones y estilos de vida de las personas y comunidades, para poder estimar el grado de progreso alcanzado y seleccionar las formas de interacción entre los hombres y de estos con el medio ambiente más adecuado lo que permite acercar progresivamente a una existencia digna, saludable y con equidad.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) según (Pariente Rodrigo, y otros, 2020), es un concepto multidimensional que refleja el bienestar físico, psicológico, social y emocional de un paciente concreto. Es una medida ampliamente aceptada para evaluar el impacto de las enfermedades crónicas sobre la salud de un individuo. Hay evidencias de que la HTA y la IRC se asocia a una peor CVRS y se sabe que una mala valoración de la CVRS puede ser predictiva de mayores tasas de consumo de recursos, hospitalización y mortalidad

Este concepto en el marco de la salud y la enfermedad promueve acciones que acercarían cada vez más a estos polos que dividen la vida de las personas en sanas o enfermas.

Se puede destacar que las condiciones de vida estresantes, se hacen duraderas y dañan la calidad de vida, ya sean por situaciones externas (socioeconómicas) o internas (de personalidad). Por lo tanto, la calidad de vida permite asumir en la atención primaria un modelo básico de tratamiento ambiental que en una relación directa permitirá un mejor tratamiento a la Hipertensión Arterial (HTA) y a la Insuficiencia Renal Crónica (IRC).

PATOGENIA – DEFINICIÓN

La insuficiencia renal crónica se denomina también nefropatía. Resulta como deterioro crónico terminal, progresivo, irreversible y persistente. Función renal con poca o ninguna filtración glomerular observada y Una reducción en el tamaño del riñón revela esta patología. bajo esto El diagnóstico requiere un trabajo interdisciplinario por parte de los profesionales de la salud. Salud, Enfermería y Medicina son las áreas más candentes Atención y seguimiento de pacientes durante tratamientos alternativos, atención psicológica atención y apoyo psicológico, y finalmente asesoramiento nutricional para el tratamiento comida. (García Aldaz, 2020)

RECUESTO ANATOMOFISIOLOGICO

En este acápite se describirá las estructuras anatómicas del sistema renal como su funcionamiento. El sistema renal está conformado por los riñones, los uréteres, la vejiga urinaria y la uretra, quienes filtran la sangre y posteriormente producen, transportan, almacenan y excretan orina (desechos líquidos) de forma intermitente.

RIÑON

Los riñones son órganos urinarios bilaterales con forma de frijol. Ubicados en el retroperitoneo, en los cuadrantes abdominales superior derecho y superior izquierdo. Su forma característica ayuda a su orientación, ya que su borde cóncavo siempre se orienta hacia la línea media del cuerpo. (Torres, 2019)

El riñón es un órgano retroperitoneal, es decir, se encuentra ubicado detrás del peritoneo, en la región lumbar del abdomen. Tiene forma de frijol y tiene una longitud de aproximadamente 12 cm, un ancho de 6 cm y un grosor de 3 cm (Tortora & Derrickson, 2017)

El riñón está recubierto por una capa fibrosa de tejido adiposo y conectivo, denominada cápsula renal, que lo protege de lesiones externas. En el interior del riñón, se encuentran dos capas principales: el córtex renal y la médula renal. El córtex renal es la capa más externa, que se encuentra debajo de la cápsula renal, y es de color pálido. La médula renal, por su parte, es la capa interna, de color más oscuro, que se encuentra en la parte central del riñón (Klatt & Kumar, 2022).

La unidad estructural y funcional del riñón es la nefrona. Cada riñón humano contiene alrededor de un millón de nefronas. Las nefronas se encuentran en la corteza renal y se extienden hacia la médula renal. Cada nefrona consta de un glomérulo, una cápsula de Bowman, un túbulo proximal, un asa de Henle, un túbulo distal y un tubo colector (Guyton & Hall, 2016).

IRRIGACIÓN

Cada riñón está irrigado por la arteria renal, una rama colateral de la arteria aorta abdominal. La arteria renal izquierda es significativamente más corta que la derecha, ya que esta última necesita pasar por detrás de la vena cava inferior para llegar al riñón derecho. (Torres, 2019)

INERVACIÓN

Los riñones están inervados por el plexo renal. Este plexo recibe aportes desde:

El sistema nervioso simpático proveniente de los nervios asplánicos torácicos para la regulación del tono vascular El sistema nervioso parasimpático, a través del nervio vago

Los nervios sensitivos desde el riñón viajan a la médula espinal a nivel de T10-T11, razón por la cual el dolor en las regiones laterales (flancos) del abdomen siempre levanta sospechas de que algo puede andar mal con el riñón correspondiente. (Torres, 2019)

FUNCIÓN

El riñón humano es un órgano complejo cuya función consiste en filtrar los productos residuales de la sangre y producir orina. Los dos riñones desempeñan además otras funciones vitales, como el mantenimiento de la homeostasia y la regulación de la presión arterial, la presión osmótica y el equilibrio acidobásico. (Hemstreet, 2020)

El riñón es responsable de la filtración y eliminación de los desechos metabólicos y el exceso de líquido del cuerpo humano. La función principal del riñón es la producción de orina, que se produce por medio de la filtración, la reabsorción y la secreción (Tortora & Derrickson, 2017).

La filtración renal ocurre en el glomérulo, donde se produce la filtración glomerular. El glomérulo está compuesto por una red de capilares fenestrados rodeados por una estructura conocida como cápsula de Bowman. La filtración glomerular es un proceso selectivo que permite la eliminación de los desechos metabólicos, como la urea y la creatinina, y la retención de las sustancias útiles, como la glucosa y los electrolitos (Guyton & Hall, 2016).

La reabsorción renal es un proceso mediante el cual los componentes útiles de la orina, como el agua, los electrolitos y los nutrientes, se reabsorben en el torrente sanguíneo. Este proceso ocurre principalmente en el túbulo proximal y es regulado por hormonas como la aldosterona y la hormona antidiurética (ADH) (Klatt & Kumar, 2022)

La secreción renal es un proceso mediante el cual las sustancias que no han sido eliminadas durante la filtración glomerular son transportadas activamente a los túbulos renales y excretadas en la orina. La secreción renal es un proceso importante en la eliminación de medicamentos y toxinas del cuerpo (Tortora & Derrickson, 2017).

El riñón también tiene un papel importante en la regulación del equilibrio ácido-base del cuerpo, manteniendo el pH sanguíneo dentro de un rango estrecho y saludable. El riñón también regula la presión arterial a través de la producción de renina y la regulación de la excreción de sodio y agua. Además, el riñón produce la hormona eritropoyetina, que estimula la producción de glóbulos rojos en la médula ósea (Guyton & Hall, 2016)

RECUESTO FISIOPATOLOGICO

En este acápite de recuento fisiopatológico se describirá la fisiopatología de la insuficiencia renal crónica además su etiología, manifestaciones clínicas, complicaciones y paraclínicos que se evidencian alterados en la patología.

DEFINICIÓN

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad en la que los riñones pierden su capacidad para filtrar y eliminar los desechos y líquidos del cuerpo de manera efectiva. Esta enfermedad se caracteriza por una disminución progresiva y permanente de la función renal, lo que puede llevar a una acumulación de toxinas y líquidos en el cuerpo, desequilibrios electrolíticos y otros problemas de salud graves. Para hablar de insuficiencia renal crónica se describe como la reducción lenta, progresiva e irreversible del número de nefronas con el consecuente síndrome clínico derivado de la incapacidad renal para llevar a cabo funciones depurativas, excretoras, reguladoras y endocrino metabólicas. La afectación o daño renal pueden determinarse por marcadores directos e indirectos, independientemente del factor causal precipitante. (Carracedo, Muñana, & Rojas:, 2019)

ETIOLOGIA

La insuficiencia renal crónica puede ser causada por el deterioro de algunos o todos los mecanismos involucrados en la filtración glomerular. La presión de filtración se reduce cuando la presión de filtración se reduce debido a la disminución de la presión arterial o hipovolemia marcada (ya sea absoluta debido a hemorragia o deshidratación o relativa debido a una mala distribución del volumen vascular como ocurre en condiciones sépticas, ascitis y obstrucción intestinal) La insuficiencia renal crónica se produce cuando los riñones sufren daño a largo plazo, lo que puede ser causado por diversas enfermedades y factores de riesgo, como la diabetes, la hipertensión arterial, las enfermedades autoinmunitarias,

los trastornos genéticos y el uso prolongado de ciertos medicamentos. A medida que los riñones pierden su capacidad para filtrar y eliminar los desechos y líquidos del cuerpo, se produce una acumulación de productos de desecho en la sangre y un desequilibrio en los niveles de electrolitos como el sodio, el potasio y el calcio . (García, 2022)

Las causas más comunes por orden de prevalencia, son

- **Diabetes mellitus:** La diabetes es una causa importante de insuficiencia renal crónica. El alto nivel de azúcar en la sangre puede dañar los pequeños vasos sanguíneos en los riñones y provocar daño renal.
- **Hipertensión arterial:** La hipertensión arterial es otra causa común de insuficiencia renal crónica. La presión arterial alta puede dañar los vasos sanguíneos en los riñones y provocar daño renal.
- **Enfermedades autoinmunitarias:** Las enfermedades autoinmunitarias, como el lupus eritematoso sistémico, pueden provocar daño renal y, con el tiempo, insuficiencia renal crónica.
- **Infecciones del tracto urinario:** Las infecciones del tracto urinario pueden provocar inflamación y daño renal si no se tratan adecuadamente.
- **Obstrucción de las vías urinarias:** La obstrucción de las vías urinarias, por ejemplo, debido a cálculos renales, puede provocar daño renal si no se trata.
- **Toxicidad de medicamentos:** Algunos medicamentos pueden ser tóxicos para los riñones y provocar daño renal, especialmente cuando se usan en dosis altas o durante períodos prolongados.
- **Enfermedades genéticas:** Algunas enfermedades genéticas, como la enfermedad poliquística renal, pueden provocar insuficiencia renal crónica.

Es importante señalar que la insuficiencia renal crónica a menudo es el resultado de una combinación de factores y no de una sola causa. El manejo de la insuficiencia renal crónica se enfoca en tratar las causas subyacentes, prevenir la progresión de la enfermedad y manejar las complicaciones. El síndrome metabólico, en el cual se presentan hipertensión y diabetes de tipo 2, es una causa cada vez más importante de disfunción renal. (Malkina, 2021)

MANIFESTACIÓN CLÍNICA

Según (Sellarés, 2018) la insuficiencia renal crónica puede causar una amplia variedad de síntomas y signos clínicos, que varían según la etapa de la enfermedad y la gravedad del daño renal. Algunas de las manifestaciones clínicas comunes incluyen:

- **Fatiga y debilidad:** la fatiga y la debilidad son síntomas comunes de la insuficiencia renal crónica debido a que el cuerpo no produce suficiente eritropoyetina, una hormona que estimula la producción de glóbulos rojos.

- **Edema:** el edema , especialmente en las extremidades inferiores, puede ocurrir en la insuficiencia renal crónica debido a la acumulación de líquido en el cuerpo.
- **Hipertensión arterial:** la insuficiencia renal crónica puede provocar hipertensión arterial debido al aumento de la retención de líquidos y a la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona.
- **Dificultad para concentrarse y problemas de memoria:** los pacientes con insuficiencia renal crónica pueden experimentar dificultad para concentrarse, confusión y problemas de memoria debido a la acumulación de toxinas en el cerebro.
- **Alteraciones del sueño:** la insuficiencia renal crónica puede causar alteraciones del sueño, como insomnio, apnea del sueño y síndrome de piernas inquietas.
- **Anorexia y pérdida de peso:** los pacientes con insuficiencia renal crónica pueden experimentar anorexia y pérdida de peso debido a la disminución del apetito y la acumulación de toxinas en el cuerpo.
- **Cambios en la piel:** la insuficiencia renal crónica puede provocar cambios en la piel, como sequedad, picazón, palidez y enrojecimiento.
- **Alteraciones gastrointestinales:** los pacientes con insuficiencia renal crónica pueden experimentar náuseas, vómitos, diarrea y estreñimiento debido a la acumulación de toxinas en el cuerpo.

Es importante destacar que los síntomas y signos clínicos de la insuficiencia renal crónica pueden ser inespecíficos y similares a los de otras enfermedades, por lo que es importante consultar a un médico para obtener un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado.

En el mismo orden de idea (Sellarés, 2018) describe las manifestaciones clínicas por sistema misma que describen a continuación:

- **Sistema nervioso:** encefalopatía urémica, polineuropatía periférica, neuropatía autonómica.
- **Sistema Hematológico:** anemia, difusión plaquetaria, déficit inmunitario.
- **Sistema cardiovascular:** hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca congestiva, angina de pecho, arritmias.
- **Aparato Digestivo:** anorexia, náuseas y vómitos.
- **Sistema locomotor:** dolor óseo.
- **Sistema endocrino:** dislipidemia, hiperglucemia, hiperinsulinemia.
- **Trastornos electrolíticos y del equilibrio ácido-base:** hiperfosfatemia, hipocalcemia, hipomagnesemia.

COMPLICACIONES

Según (Arenas, 2020) La insuficiencia renal crónica puede causar una serie de complicaciones debido a la disminución de la función renal y a los cambios en la homeostasis del cuerpo. Algunas de las complicaciones más comunes incluyen:

- **Anemia:** La insuficiencia renal crónica puede provocar una disminución en la producción de eritropoyetina, una hormona producida por los riñones que estimula la producción de glóbulos rojos en la médula ósea, lo que puede dar lugar a una anemia.
- **Trastornos del metabolismo óseo y mineral:** Los riñones tienen un papel importante en el mantenimiento de los niveles adecuados de calcio, fósforo y vitamina D en el cuerpo. Cuando la función renal disminuye, los niveles de estos compuestos pueden verse afectados, lo que puede provocar trastornos óseos como la osteodistrofia renal.
- **Enfermedad cardiovascular:** La insuficiencia renal crónica se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, incluyendo hipertensión arterial, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca y enfermedad cerebrovascular.
- **Neuropatía periférica:** La neuropatía periférica es una complicación común de la insuficiencia renal crónica, que puede causar hormigueo, entumecimiento y dolor en las extremidades.
- **Infecciones:** La insuficiencia renal crónica puede disminuir la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones, lo que puede dar lugar a infecciones del tracto urinario, neumonía y sepsis.
- **Enfermedad renal terminal:** La insuficiencia renal crónica puede progresar a una enfermedad renal terminal, en la que los riñones pierden la capacidad de filtrar adecuadamente los productos de desecho y las sustancias tóxicas del cuerpo. En este punto, el paciente puede requerir diálisis o trasplante renal para sobrevivir.

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD

Según la Organización Mundial de la Salud informa que el 10% de la población mundial padece enfermedad renal crónica, que, si no se trata, puede ser mortal. Además, la tasa de mortalidad por la enfermedad aumenta cada año. (Organización Mundial de la Salud, 2022).

Según las cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Ecuador tiene 8.000 pacientes renales con enfermedades raras y catastróficas. Con respecto a los datos proporcionados por la Sociedad Ecuatoriana de Nefrología hasta el 2017 se registraron 13.000 pacientes en terapia renal sustitutiva, de los cuales 12.000 se encontraban en hemodiálisis. (Acebo Murillo, Jiménez Luna, Guerrero Hidalgo, & Cabanilla Proaño, 2020).

A nivel de Guayaquil existen 212 pacientes: de los cuales 201 se realizan hemodiálisis a causa de insuficiencia renal crónica y 11 una terapia de diálisis peritoneal, en el que no se usa la sangre como en el primer tratamiento. (El Universo, 2022)

FACTORES DE RIESGO

Dentro de los factores de riesgo descritos por (Sellarés & Rodríguez, 2022) tenemos :

- Diabetes mellitus: es una de las causas más comunes de insuficiencia renal crónica. La diabetes tipo 1 y tipo 2 pueden causar daño renal con el tiempo debido a los altos niveles de glucosa en sangre.
- Hipertensión arterial: la presión arterial alta puede dañar los vasos sanguíneos en los riñones y reducir su capacidad para filtrar los desechos de la sangre.
- Enfermedades renales: las enfermedades renales crónicas, como la glomerulonefritis, la enfermedad renal poliquística y la pielonefritis crónica, pueden dañar permanentemente los riñones y provocar insuficiencia renal crónica.
- Obesidad: la obesidad se asocia con un mayor riesgo de diabetes, hipertensión y enfermedad renal, lo que puede llevar a la insuficiencia renal crónica.
- Edad avanzada: a medida que envejecemos, nuestros riñones pueden disminuir su función normal y aumentar el riesgo de insuficiencia renal crónica.
- Consumo excesivo de alcohol: el consumo excesivo de alcohol a largo plazo puede dañar los riñones y aumentar el riesgo de insuficiencia renal crónica.
- Uso prolongado de medicamentos: el uso prolongado de ciertos medicamentos, como analgésicos, antiinflamatorios y antibióticos, puede causar daño renal y aumentar el riesgo de insuficiencia renal crónica.
- Enfermedades cardiovasculares: las enfermedades cardiovasculares, como la enfermedad coronaria y la insuficiencia cardíaca, pueden dañar los riñones y aumentar el riesgo de insuficiencia renal crónica.
- Historial familiar de enfermedad renal: tener antecedentes familiares de enfermedad renal aumenta el riesgo de desarrollar insuficiencia renal crónica.
- Exposición a sustancias tóxicas: la exposición a ciertas sustancias tóxicas, como el plomo, el mercurio y los solventes, puede dañar los riñones y aumentar el riesgo de insuficiencia renal crónica.
- Infecciones urinarias recurrentes: las infecciones urinarias recurrentes pueden dañar los riñones con el tiempo y aumentar el riesgo de insuficiencia renal crónica.

Según la (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020). El elevado consumo de sodio y la absorción insuficiente de potasio (menos de 3,5 gramos por día) contribuyen a la hipertensión arterial y aumentan el riesgo de cardiopatía y accidente cerebrovascular.

Dentro de los factores de riesgo para tener una presión arterial alta, se han identificado una alimentación con un alto consumo de sal y alcohol, así como una baja ingesta de frutas y verduras e inactividad física.

Entre los principales factores de riesgo identificados por (Ali Pérez, Reyes Ali, Ramos Labrada, Herrada Cuevas, & García Álvarez, 2018), se destacaron: la existencia de antecedentes de tensión arterial elevada, no realización de ejercicios físicos, consumo elevado de sal, antecedentes de familiares con hipertensión arterial y obesidad. Cobra importancia la detección precoz de estos factores, lo que permitirá una mejor evaluación de estos pacientes.

Los factores de riesgo modificables incluyen, desde la perspectiva de (Brown, 2018) una dieta poco saludable (comer mucha sal, comer muchas grasas saturadas y trans, no comer suficientes frutas y verduras), la inactividad, la falta de actividad física, el consumo de tabaco y alcohol y el sobrepeso o la obesidad. Por otro lado, existen factores de riesgo que no se pueden modificar, como antecedentes familiares de hipertensión arterial, tener más de 65 años y un sinfín de otras condiciones, como diabetes o enfermedad renal.

METODO DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la insuficiencia renal crónica se basa en una combinación de factores, incluyendo la historia clínica del paciente, los síntomas y signos, los resultados de los exámenes de laboratorio y los estudios de imagen. Los siguientes son algunos de los métodos diagnósticos comúnmente utilizados en pacientes con insuficiencia renal crónica (Malkina, 2021):

- **Análisis de sangre y orina:** Los exámenes de sangre y orina pueden proporcionar información sobre la función renal del paciente y pueden ayudar a detectar cualquier anomalía en los niveles de electrolitos y otros productos de desecho. Se pueden realizar pruebas para medir los niveles de creatinina, urea, ácido úrico, potasio, sodio, fósforo y otros compuestos.
- **Estudios de imagen:** Se pueden realizar estudios de imagen, como una ecografía renal, tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM), para evaluar el tamaño y la estructura de los riñones y detectar cualquier anomalía, como quistes o tumores.
- **Biopsia renal:** En algunos casos, se puede realizar una biopsia renal para obtener una muestra de tejido renal para su análisis. Esta prueba se realiza generalmente si se sospecha una enfermedad renal subyacente que puede estar causando la insuficiencia renal crónica.
- **Evaluación de la función renal:** La tasa de filtración glomerular (TFG) se utiliza para evaluar la función renal del paciente. Se pueden realizar pruebas para medir la TFG utilizando fórmulas basadas en la creatinina y otros factores.

- Historia clínica y examen físico: El médico también puede realizar una evaluación completa de la historia clínica del paciente, incluyendo cualquier enfermedad preexistente, antecedentes familiares y factores de riesgo para la insuficiencia renal crónica. El examen físico puede revelar signos como edema, presión arterial elevada y disminución del flujo sanguíneo a los riñones.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la insuficiencia renal crónica se basa en la causa subyacente de la enfermedad, la etapa de la enfermedad y la presencia de complicaciones asociadas. Es importante que los pacientes con insuficiencia renal crónica reciban atención multidisciplinaria, que incluya a nefrólogos, dietistas y enfermeras especializadas en el cuidado de pacientes con insuficiencia renal crónica. La detección temprana y el manejo adecuado de la insuficiencia renal crónica pueden mejorar significativamente la calidad de vida del paciente y prevenir complicaciones graves. A continuación se describe el tratamiento no farmacológico que recibía el paciente

La hemodiálisis es considerada como una técnica fundamentalmente difusiva; la convección queda reservada a la eliminación del agua retenida en el periodo Inter diálisis. La superficie del dializador, el flujo de sangre y en menor medida el flujo del baño de diálisis son los factores que regulan la difusión de los pequeños solutos. La eliminación de medianas y grandes moléculas por difusión es menos eficaz y depende fundamentalmente de la permeabilidad de la membrana. (Fernández Lucas & Teruel Briones, 2023)

La permeabilidad del dializador se mide por su capacidad para la transferencia de agua (coeficiente de ultrafiltración, Kuf) y para la depuración de beta-2-microglobulina. Como ambas suelen ser paralelas, se utiliza el coeficiente de ultrafiltración como índice de permeabilidad. Según el coeficiente de ultrafiltración, la HD puede ser de bajo flujo (Kuf < 20 ml/h/mmHg) o alto flujo (Kuf > 20 ml/h/mmHg), sin embargo, la tendencia actual es considerar la HD de alto flujo cuando el Kuf es superior a 40 ml/h/mmHg. (Fernández Lucas & Teruel Briones, 2023)

TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN (FARMACOCINÉTICA - FARMACODINAMIA - EFECTOS ADVERSOS, DOSIFICACIÓN RECOMENDADA)

En este acápite se describe el tratamiento farmacológico de primera elección que se utiliza en el protocolo estandarizado del Hospital General Guasmo Sur de manejo de pacientes con insuficiencia renal crónica

Nombre genérico	Farmacocinética	Farmacodinamia	Efectos adversos	Dosificación
Atenolol	<p>La absorción es rápida pero incompleta (rango: 50% ↔ 60%). En este caso, en ausencia de otros procesos tales como efectos hepáticos de primer paso y circulación enterohepática, la absorción es compatible con la biodisponibilidad a efectos prácticos. Una concentración plasmática máxima de 1 µg/ml a 2 µg/ml se alcanza después de 2 a 4 horas. Se distribuye muy bien en casi todos los tejidos excepto en el cerebro y líquido cefalorraquídeo (a diferencia del propranolol). Se llama "aparente" porque no mide. El atenolol no se metaboliza en el hígado. Alrededor del 40% al 50% de la ingesta oral se excreta sin cambios en la orina. El resto se excreta en las heces, posiblemente sin ser absorbido. (López Tricas, 2014)</p>	<p>El efecto principal de atenolol es el bloqueo no competitivo de los receptores β-adrenérgicos en el músculo liso de las arteriolas de resistencia (músculo vascular liso) y el miocardio (músculo liso contráctil del tejido cardíaco). La selectividad de los efectos sobre las arteriolas resistentes (predominio del receptor β₂) se logra con dosis más altas que el bloqueo de β₁, que es denso en el tejido miocárdico. (López Tricas, 2014)</p>	<p>El malestar gastrointestinal es relativamente común. La insuficiencia cardíaca es el efecto secundario más grave. Hipotensión. (López Tricas, 2014)</p>	<p>dosis diarias >100mg. (López Tricas, 2014)</p>
Amilorida	<p>Por lo general, comienza a funcionar dentro de las 2 horas posteriores a la administración. Sus efectos diuréticos y natriuréticos alcanzaron su punto máximo alrededor de las 4 horas, con actividad detectable unas 24 horas. Sin embargo, el efecto diurético eficaz de la droga es Unas 12 horas. El efecto de depósito de potasio del clorhidrato de amilorida ocurre dentro de los primeros días. La actividad máxima se alcanza a las 2 horas de la administración oral, entre la 6ª y la 2ª dosis. 10 horas después de la administración oral. (Cima, 2022)</p>	<p>Es un ahorrador de potasio. En algunos ensayos clínicos, estos efectos son parcialmente aditivos a los de los diuréticos tiazídicos. Se ha demostrado que la amilorida disminuye cuando se combina con tiazidas o diuréticos de asa. Alta excreción de potasio por estos diuréticos cuando se administran solos. Amiloride hydrochloridea en pacientes que toman medicamentos antikaleuriuretetic Actividad ahorradora de potasio. El clorhidrato de amilorida interfiere con los mecanismos involucrados en el intercambio de sodio por potasio. Dentro de los túbulos contorneados distales y conductos colectores de la nefrona. (Cima, 2022)</p>	<p>Anemia aplásica, neutropenia, Reducción de la libido, temblores, encefalopatía, somnolencia. (Cima, 2022)</p>	<p>5 mg/50 mg comprimidos.</p>

Diuréticos

Los diuréticos, según (Cruz-Aranda, 2018) son herramientas terapéuticas potentes y ampliamente prescritas con diversos fines, como disminuir el volumen extracelular y disminuir la presión arterial. Por definición, son fármacos que incrementan la diuresis y consiguen este efecto mediante el incremento en la excreción de sodio y un anión acompañante, por lo general cloro, luego entonces, reducen el volumen extracelular al reducir el contenido de NaCl del cuerpo.

Los diuréticos tiazídicos estimulan la excreción de potasio en la orina, por lo que ocasionalmente se deben tomar suplementos de potasio y diuréticos que no disminuyan el potasio ni aumenten los niveles de potasio (diuréticos ahorradores de potasio). En general, en opinión de (Jimenez Jarillo, 2017), no debe usarse diuréticos ahorradores de potasio solos porque no controlan la presión arterial tan bien como los diuréticos tiazídicos.

Las tiazidas (TZ) explican (Bendersky, Choi,, Höcht , & Pupi, 2021) actúan por inhibición del simportador sodio-cloro en el túbulo contorneado distal. Dado que el sodio se ha reabsorbido en su mayor parte al llegar a esta porción del túbulo, la fracción de excreción de sodio es menor que la obtenida por los diuréticos asas, alrededor de 5 a 10%. Así mismo (Sheps, 2021) describe que, algunos diuréticos, también llamados píldoras de agua, disminuyen el nivel de potasio en la sangre. (Rosas Peralta, Borraro Sánchez, Madrid Miller, Ramírez Arias, & Pérez Rodríguez, 2016) coinciden con su uso comúnmente para tratar la presión arterial alta (hipertensión). Los diuréticos tiazídicos, como la clortalidona o la indapamida, son muy eficaces en la reducción de la PA y en la prevención de eventos vasculares cerebrales

Los diuréticos son especialmente útiles, según (Ortega Cerda, Sánchez Herrera, Rodríguez Miranda, & Ortega Legaspi, 2018) para las personas de ascendencia africana, los ancianos, los obesos y las personas con insuficiencia cardíaca o enfermedad renal crónica. Aunque factores de comportamiento tales como los patrones de consumo de alimentos, el tabaquismo o la actividad física influyen en el pronóstico de dichas enfermedades, la medicación es un factor clave para prevenir el avance de la enfermedad, por lo que se requiere adherencia continua (persistencia) al tratamiento médico (medicamentos, estilo de vida y dieta) para lograr un adecuado control a largo plazo, prevenir las complicaciones y disminuir las tasas de morbilidad.

Mecanismo de Acción farmacológico en la Hipertensión Arterial- Insuficiencia Renal crónica

Los mecanismos de acción son diversos, su etiología aún no se comprende por completo y se observan diferencias importantes entre los factores. La prevención de los efectos cardíacos de las catecolaminas juega un papel muy importante.

También se consideran los siguientes mecanismos: Los efectos hipotensores asociados con la reducción del gasto cardíaco, la inhibición de la producción de renina

y angiotensina II y el bloqueo de los receptores pre sinápticos aumentan la producción de norepinefrina de las terminaciones nerviosas simpáticas y reducen la actividad motora central. (Ramos, 2019)

CASO CLÍNICO REAL

En este acápite se describe el caso clínico real de un paciente recluido en el Hospital General Guasmo Sur , con la IDX Medica de Insuficiencia renal Crónica

DATOS PERSONALES	
Apellidos y Nombre: Solis Sanchez Genaro Ubaldo	
Sexo: masculino	Fecha de Nacimiento: Estado civil: soltero
Ocupación:	
Domicilio: Baba Hcda. Candilejo	
Residencia: Baba	
ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD ACTUAL	
Insuficiencia renal crónica grado 5 secundaria a hipertensión arterial en programa de hemodiálisis trisemanal.	
RESUMEN DEL CASO	
<p>Paciente de sexo masculino de 70 años de edad diagnosticado desde hace 8 años con insuficiencia renal crónica grado 5 secundaria a hipertensión en programa de hemodiálisis trisemanal los días lunes miércoles y viernes por medio de una fistula arteriovenoso céfalo radial derecha, filtro Elisio 17 H o FX-80, flujo de 300ml/min, sin heparina.</p> <p>Durante este periodo de tratamiento el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, buena tolerancia a la hemodiálisis</p>	
ANAMNESIS SISTEMICA	
Con pérdida de tejido adiposo desde hace 1 año atrás, fatiga, edema en miembros inferiores, oliguria, refiere no poder conciliar el sueño por las noches.	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), en tratamiento con insulina, hipertensión arterial, en tratamiento desde hace 10 años con α -bloqueantes y antagonistas de los canales del calcio. ERC hace 8 años en terapia de reemplazo con diálisis.	
EXAMEN FISICO	
EXAMEN GENERAL- SEGMENTARIO	
Inspección General	Consiente orientado en sus tres planos ,se observa ansioso agitado.
Signos Vitales	TA: 160/100mmhg, FC: 90lpm, FR: 20, T° 36.5 S02 94%
Piel y Faneras	A la valoración se evidencia: Piel seca, pruriginosa, tonalidad de aspecto entre grisáceo y amarillento, con presencia de hematomas, con presencia de prurito urémico.
TCS	Edema en miembros inferiores grado 3 con presencia de fóvea, lo que le ocasiona dolor al deambular.
Sistema respiratorio	Se evidencia tórax anterior con leve distrés respiratorio con leve tiraje intercostal, se evidencia, a la auscultación en tórax posterior sin agregados en campos pulmonares. Análisis: La insuficiencia renal crónica puede causar una disminución en la producción de glóbulos rojos, lo que puede provocar una disminución en la cantidad de oxígeno que transporta la sangre. Esto puede provocar dificultad para respirar y fatiga.

Sistema renal	Se evidencia que el paciente presenta oliguria, se evidencia paciente con proteinuria, leve presencia de hematuria microscópica, hiperazomeia Gasto urinario de 0.4MI/kg/h (400 ml)
PARACLINICOS	
<p>Laboratorios Creatinina sérica elevada: 3,5 mg/dL (rango normal: 0,7-1,3 mg/dL) Nitrógeno ureico en sangre (BUN) elevado: 40 mg/dL (rango normal: 7-20 mg/dL) Proteinuria: 1,9 g/día (rango normal: <0,15 g/día) Hipopotasemia: 2,2 mEq/L (rango normal: 3,5-5,0 mEq/L) Anemia: hemoglobina de 9 g/dL (rango normal: 13,5-17,5 g/dL)</p> <p>Pruebas complementarias El paciente se somete a una ecografía renal que muestra signos de enfermedad renal crónica, con disminución del tamaño de los riñones y aumento de la ecogenicidad. También se realiza una biopsia renal que confirma la presencia de daño renal crónico.</p>	
ANÁLISIS DE LOS PARACLINICOS	
<p>Estos hallazgos sugieren una insuficiencia renal crónica, posiblemente causada por la hipertensión arterial. El edema en las extremidades inferiores puede ser el resultado de la acumulación de líquidos en el cuerpo debido a una disminución en la eliminación de líquidos a través de los riñones. La anemia se puede deber a una disminución en la producción de eritropoyetina, una hormona producida por los riñones que estimula la producción de glóbulos rojos. A medida que los riñones pierden su capacidad para filtrar y eliminar los desechos y líquidos del cuerpo, se produce una acumulación de productos de desecho en la sangre y un desequilibrio en los niveles de electrolitos es por ello que se evidencia la hipopotasemia.</p>	

VALORACIÓN DE LOS PATRONES FUNCIONALES DE M. GORDON

PATRÓN FUNCIONAL	DATOS SUBJETIVO	DATOS OBJETIVOS	ANÁLISIS
Patrón 3 eliminación	Paciente refiere "voy siempre al baño y orino poco"	Se evidencia paciente presenta oliguria con un gasto urinario de 0.4MI/kg/h (400 ml)	Alteración del patrón por presentar problemas en su sistema de eliminación urinaria. (oliguria)
Patrón 4 actividad y ejercicio	Paciente refiere "Me duele las piernas al caminar, me canso cuando camino" siento como fatiga	Se observa paciente con fatiga y leve distrés respiratorio además edema en miembros inferiores grado 3 con presencia de fóvea	Patrón alterado por presentar fatiga y leve distrés respiratoria a (94%) consecuencia de la hiperazomeia y la anemia .
Cognitivo perceptual	Paciente refiere no conocer mucho sobre su enfermedad	Se evidencia desinformación del paciente con respecto a su enfermedad	Se encuentra alterado este patrón debido al desconocimiento del paciente .

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

PLANES DE CUIDADO CON LA ESTRUCTURA DE LA NANDA.

En esta área se describirá los diagnósticos de enfermería que presenta el paciente de manera jerárquico.

Diagnóstico de Enfermería Real: Problema del Paciente que está presente en el Momento de la valoración.

Dominio: Eliminación e Intercambio

Clase: Función Respiratoria

Codificación :00030 Deterioro del intercambio de gases R/ con Hiperazoemia secundario a insuficiencia renal crónica

Dominio 4		Eliminación e Intercambio		
Clase:		Función Respiratoria		
Código: 00030		Deterioro del intercambio de gases R/ con Hiperazoemia secundario a insuficiencia renal crónica		
Indicadores del NOC				
Dominio 2		Fisiológico complejo 2		
Clase: E		CLASE CARDIOPULMOAR		
NOC: 0008	Indicadores	Escala	N _o	P Diana
Estado Respiratorio	040301 frecuencia respiratoria 040302 Ritmo respiratorio	1 Gravemente comprometido 2 Sustancialmente comprometido 3 Moderadamente comprometido 4 Levemente comprometido 5 No comprometido	1 2 3 4 5	Mantener en 3 Aumentar en 5
Intervenciones del NIC				EVALUACIÓN
Dominio 2		Fisiológico complejo 2		El paciente mejora sustancialmente la mecánica bulbar respiratoria , una vez el paciente mejore el sistema renal el paciente mantendrá un perfecto equilibrio en el intercambio de gases .
Clase: k		Control respiratorio		
NIC: 3320 3350		OXIGENOTERAPIA MONITORIZACION RESPIRATORIA		
Resultados Mantener la permeabilidad de las vías áreas Administrar oxigeno suplementario según órdenes. Eliminar secreciones bucales, nasales y traqueales según corresponda. Vigilar la frecuencia, ritmo profundidad y esfuerzos de las respiraciones. Observar si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos.				

Diagnostico de Enfermería de Riesgo: Juicio clínico de que no existe un Problema, pero la presencia de factores de riesgo indica que es probable Que se presente un problema.

Dominio: 4	Actividad/reposo			
Clase: 4	Respuestas cardiovasculares/pulmonares			
Código: 00200	Riesgo de perfusión del tejido cardiaco R/con hipertensión			
Indicadores del NOC				
Dominio: 4	Conocimiento y conducta de salud			
Clase: T	Control del riesgo			
NOC: 1902	Indicadores	Escala		P Diana
Control del riesgo	(190220) identifica los factores de riesgo (1902203) controla los factores de riesgo personales (190205) adapta las estrategias de control del riesgo	1 Grave 2 Sustancial 3 Moderado 4 Leve 5 Ninguno	1 2 3 4 5	Mantener en 3 Aumentar en 5
Intervenciones del NIC			EVALUACIÓN	
Dominio:2	Fisiológico complejo		Paciente bajo vigilancia continua sobre su control de enfermedad para prevenir futuros riesgos que puedan desarrollarse.	
Clase: N	Control de la perfusión tisular			
NIC: 4162	Manejo de la hipertensión			
Resultados Evaluar los factores de riesgo asociados y contribuyentes a presión arterial elevado. Medir presión arterial constantemente. Proporcionar una atención de enfermería acorde al tipo de hipertensión obtenida. Instruir al paciente a llevar un control periódico en base de laboratorios clínicos. Instruir al paciente para que reconozca y evite situaciones que puedan aumentar su TA.				

Diagnóstico de Bienestar: Describe las respuestas humanas a los niveles de Bienestar de un individuo, una familia o una comunidad que tienen una Disposición para mejorar

Dominio: 5	Cognición			
Clase: 4	Disposición para mejorar los conocimientos			
Código: 00161	Disposición para mejorar los conocimientos sobre su enfermedad m/p manifiesta deseos de mejorar el aprendizaje sobre su enfermedad			
Indicadores del NOC				
Dominio: 4	Conocimiento y conducta de salud			
Clase: G	Conocimiento sobre su condición de salud.			
NOC: 1803	Indicadores	Escala		P Diana
Conocimientos: proceso de la enfermedad.	(180302) Características de la enfermedad. (180303) Causas o factores contribuyentes. (180304) Factores de riesgo.	Conocimiento moderado Conocimiento sustancial Conocimiento extenso	3 4 5	Mantener en 3 Aumentar en 5

Intervenciones del NIC		EVALUACIÓN
Dominio: 3	Conductual	Una vez implementada las acciones el paciente demuestra conocimientos sobre su enfermedad
Clase: S	Educación de los pacientes	
NIC: 5602	Enseñanza: proceso de enfermedad.	
Resultados Evaluar el nivel actual de conocimiento del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico. - Explicar la fisiopatología de la enfermedad. - Revisar los conocimientos sobre la enfermedad. - Describir signos y síntomas de la enfermedad. - Identificar las etiologías posibles. Identificar los cuidados de la enfermedad		

Fuente: Elaboración propia, Mora M & Pérez 2022.

CONCLUSIONES

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad que puede tener graves consecuencias en la salud del paciente si no es detectada y tratada a tiempo. Los cuidados de enfermería son fundamentales en el manejo de esta enfermedad, ya que pueden ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes y prevenir complicaciones. Es importante que los profesionales de enfermería estén capacitados en el manejo de la insuficiencia renal crónica y en la prevención de complicaciones. La educación del paciente y su familia es esencial para fomentar la adherencia al tratamiento y promover un estilo de vida saludable.

El diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno son clave en el manejo de la insuficiencia renal crónica. Los pacientes con esta enfermedad requieren un seguimiento estrecho y una evaluación regular de su función renal para prevenir la progresión de la enfermedad y las complicaciones asociadas, la atención de enfermería es crucial en el manejo de la insuficiencia renal crónica, ya que puede marcar la diferencia en la calidad de vida de los pacientes y su pronóstico.

Además de los cuidados básicos de enfermería, como la administración de medicamentos, la monitorización de signos vitales y la atención a las necesidades del paciente, los profesionales de enfermería también deben estar capacitados para realizar intervenciones específicas en pacientes con insuficiencia renal crónica. Algunas de estas intervenciones pueden incluir:

- **Monitorización de la función renal:** los pacientes con insuficiencia renal crónica requieren una evaluación regular de su función renal, lo que puede incluir pruebas de creatinina, análisis de orina y medición de la tasa de filtración glomerular. Los profesionales de enfermería pueden ser responsables de recolectar y analizar estos datos, así como de notificar al médico cualquier cambio en la función renal.
- **Control de la presión arterial:** la hipertensión arterial es una complicación común en pacientes con insuficiencia renal crónica y puede acelerar la progresión de la enfermedad. Los profesionales de enfermería pueden ser responsables de controlar la presión arterial del paciente, ya sea mediante la administración de

medicamentos antihipertensivos o la implementación de cambios en el estilo de vida, como la dieta y el ejercicio.

- Administración de terapia de reemplazo renal: en algunos casos, los pacientes con insuficiencia renal crónica pueden requerir terapia de reemplazo renal, como la diálisis o el trasplante renal. Los profesionales de enfermería pueden ser responsables de la administración de estas terapias, así como de la monitorización del paciente durante el procedimiento.
- Educación del paciente y la familia: la educación del paciente y su familia es esencial en el manejo de la insuficiencia renal crónica. Los profesionales de enfermería pueden proporcionar información sobre el manejo de la enfermedad, la dieta y el estilo de vida, y la prevención de complicaciones. También pueden ser responsables de la enseñanza de técnicas de autocontrol y monitoreo, como la medición de la presión arterial y la monitorización de la función renal.

Por ende , los cuidados de enfermería son fundamentales en el manejo de la insuficiencia renal crónica y pueden marcar la diferencia en la calidad de vida del paciente. Los profesionales de enfermería deben estar capacitados en el manejo de esta enfermedad y en la implementación de intervenciones específicas para prevenir complicaciones y mejorar el pronóstico del paciente.

Es importante destacar que la teoría de Dorothy Johnson, conocida como la teoría del comportamiento humano, se centra en el estudio de los comportamientos humanos relacionados con la salud y la enfermedad. Esta teoría es aplicable en pacientes que presentan insuficiencia renal crónica debido a que se enfoca en el entendimiento de cómo las personas ajustan sus comportamientos y acciones en respuesta a los estímulos internos y externos que perciben.

En el caso de pacientes con insuficiencia renal crónica, se trata de una enfermedad crónica que requiere un cambio en el estilo de vida y una adaptación a un régimen de tratamiento a largo plazo, lo que puede afectar significativamente el comportamiento del paciente. La aplicación de la teoría del comportamiento humano en este contexto puede ayudar a los profesionales de la salud a entender cómo el paciente percibe y se ajusta a su situación, lo que puede ser útil para desarrollar intervenciones que promuevan una mejor adaptación al tratamiento y una mayor calidad de vida.

Además, la teoría de Johnson enfatiza en la importancia de la comunicación y la interacción entre el paciente y el profesional de la salud, lo que puede ser crucial en el manejo de la insuficiencia renal crónica. La aplicación de esta teoría puede ayudar a los profesionales de la salud a entender mejor la perspectiva del paciente y desarrollar un plan de cuidado individualizado que sea efectivo y satisfactorio para el paciente.

En resumen, la aplicabilidad de la teoría de Dorothy Johnson en pacientes con insuficiencia renal crónica es importante porque permite entender el comportamiento del paciente en relación a su enfermedad, lo que ayuda a desarrollar intervenciones efectivas y personalizadas para mejorar la adaptación al tratamiento y la calidad de vida del paciente.

RECOMENDACIONES

La (Organización Mundial de la Salud, 2022). ha emitido varias recomendaciones en relación a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia renal crónica (IRC). Algunas de las recomendaciones de la OMS incluyen:

- **Prevención primaria:** La OMS recomienda la prevención primaria de la IRC mediante la promoción de un estilo de vida saludable, que incluye una dieta equilibrada, actividad física regular y evitar el consumo excesivo de alcohol y tabaco. También se deben controlar los factores de riesgo, como la hipertensión y la diabetes.
- **Detección temprana:** La OMS recomienda la detección temprana de la IRC en poblaciones de alto riesgo, como personas mayores de 60 años, personas con antecedentes familiares de enfermedad renal, personas con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial y obesidad, así como personas con historia de enfermedad renal aguda.
- **Diagnóstico y tratamiento:** La OMS recomienda que el diagnóstico y tratamiento de la IRC se realice por un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, incluyendo médicos, enfermeras, dietistas y trabajadores sociales. El tratamiento de la IRC debe estar dirigido a la corrección de las causas subyacentes de la enfermedad renal, la prevención de complicaciones y la gestión de los síntomas.
- **Acceso a la atención:** La OMS recomienda que se garantice el acceso equitativo a la atención para todas las personas con IRC, independientemente de su origen, género, raza o ubicación geográfica. También se debe asegurar que la atención sea asequible y de alta calidad.
- **Investigación:** La OMS promueve la investigación en el campo de la IRC para mejorar la comprensión de la enfermedad, desarrollar mejores estrategias de prevención y tratamiento y mejorar los resultados para los pacientes.

Es importante destacar que estas recomendaciones están dirigidas tanto a los profesionales de la salud como a las autoridades sanitarias, con el objetivo de mejorar la atención y el manejo de la IRC a nivel global.

La (Organización Mundial de la Salud, 2022). ha establecido algunas recomendaciones generales para el cuidado de pacientes con insuficiencia renal crónica, que incluyen:

- **Controlar la presión arterial:** mantener la presión arterial en niveles normales es fundamental para reducir la progresión de la enfermedad renal y prevenir complicaciones cardiovasculares.
- **Controlar los niveles de glucemia:** si el paciente también tiene diabetes, es importante controlar los niveles de azúcar en sangre para prevenir daño renal adicional.

- Controlar los niveles de lípidos en sangre: niveles altos de colesterol y triglicéridos pueden aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con insuficiencia renal crónica.
- Evitar el uso excesivo de medicamentos nefrotóxicos: algunos medicamentos pueden ser tóxicos para los riñones, por lo que es importante evitar el uso excesivo de estos fármacos.
- Seguir una dieta adecuada: la dieta debe ser adecuada en proteínas, lípidos, hidratos de carbono y sales minerales. Es importante controlar la cantidad de proteínas ingeridas para evitar la sobrecarga renal.
- Evitar el consumo de alcohol y tabaco: tanto el alcohol como el tabaco pueden aumentar el riesgo de enfermedad renal y complicaciones cardiovasculares.
- Realizar ejercicio físico: el ejercicio físico regular puede ayudar a mantener una buena salud cardiovascular y prevenir complicaciones de la insuficiencia renal crónica.
- Controlar el peso corporal: mantener un peso saludable puede ayudar a prevenir complicaciones asociadas con la obesidad, como la diabetes y la hipertensión.

Es importante destacar que estas recomendaciones son generales y que cada paciente debe ser evaluado de manera individual para establecer un plan de cuidados específico que se adapte a sus necesidades y características particulares.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA APACIENTE CON APENDICITIS Y EL TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN

INTRODUCCION

La apendicitis es la inflamación del apéndice, una bolsa en forma de dedo que se proyecta desde el colon en el lado inferior derecho del abdomen (Mayo Clinic, 2021). Es la causa más común de abdomen agudo y cirugía abdominal de urgencia en el mundo (Ansari, 2021) (Hernández-Cortez, y otros, 2019). Suele afectar a personas entre 20 y 30 años de edad y no tiene predominio de género (Ansari, 2021). La apendicitis se produce por la obstrucción de la luz apendicular, generalmente por fecalitos, cuerpos extraños o parásitos. La obstrucción causa distensión, proliferación bacteriana, isquemia e inflamación. Si no se trata, puede provocar necrosis, gangrena y perforación (Ansari, 2021) A nivel nacional.

En consecuencia, en la actualidad a nivel internacional se dice que la apendicitis constituye una de las causas de emergencia de origen abdominal más frecuente, siendo la apendicetomía la cirugía no electiva mayoritariamente realizada por cirujanos generales alrededor del mundo. Al año se presentan más de 250 000 casos en Estados Unidos, con un pico de incidencia entre los 10-30 años y una leve predominancia en hombres. (Chacón Barrantes & Chaverri Guillén, 2020).

En el mismo orden de idea a nivel nacional, la apendicitis aguda es la primera causa de morbilidad (enfermedad) en el Ecuador, con una tasa de 22,97 casos por cada 10.000 habitantes en el año 2017 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018). La apendicitis aguda es la causa de 110 muertes (0,15% de todas las muertes) en el país en el año 2020, con una tasa de mortalidad por edad de 0,66 por 100.000 habitantes (Sisalima Ortiz & Córdova Neira, 2020).

Por lo anterior expuesto es de vital importancia aplicar el proceso de atención de enfermería en pacientes con apendicitis ya que es esencial para la provisión de cuidados óptimos, la identificación temprana, las intervenciones especializadas, la monitorización continua y la prevención de complicaciones contribuyen a mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes. Los enfermeros desempeñan un papel central en la implementación de este proceso y en la coordinación del cuidado multidisciplinario, brindando un enfoque integral y centrado en el paciente.

Así mismo la teoría de Dorothea Orem proporciona una base sólida para la atención de enfermería en pacientes con apendicitis al enfocarse en la promoción de la independencia, la satisfacción de las necesidades básicas, el enfoque holístico del paciente y la continuidad del cuidado. Estos principios guían a los enfermeros a brindar un cuidado completo, centrado en el paciente y orientado hacia la mejora del bienestar y la recuperación del paciente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este acápite se describe la problemática que se aborda con argumentación necesaria para caracterizar el objeto de estudio dentro de la realidad la realidad o contexto donde se desarrolla el trabajo de investigación, describiendo el problema.

La apendicitis aguda es una inflamación del apéndice cecal, esta se puede convertir en todo un reto diagnóstico en los servicios de urgencias del mundo, por lo que necesita una adecuada anamnesis y preciso examen para disminuir su morbimortalidad. A pesar de ser una patología muy reconocida, en muchos casos se presenta como todo un reto diagnóstico para los profesionales en salud debido a que los hallazgos pueden ser lo suficientemente mínimos o indefinidos como para así enlentecer el diagnóstico preciso. En la actualidad se dice que constituye una de las causas de emergencia de origen abdominal más frecuente, siendo la apendicetomía la cirugía no electiva mayoritariamente realizada por cirujanos generales alrededor del mundo. Al año se presentan más de 250 000 casos en Estados Unidos, con un pico de incidencia entre los 10-30 años y una leve predominancia en hombres. (Chacón Barrantes & Chaverri Guillén, 2020).

La apendicitis aguda es la primera causa de morbilidad (enfermedad) en el Ecuador, con una tasa de 22,97 casos por cada 10.000 habitantes en el año 2017 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018). La apendicitis aguda es la causa de 110 muertes (0,15% de todas las muertes) en el país en el año 2020, con una tasa de mortalidad por edad de 0,66 por 100.000 habitantes (Sisalima Ortiz & Córdova Neira, 2020).

La principal complicación de la apendicitis aguda es la peritonitis generalizada, que puede aumentar el riesgo de muerte y prolongar la estadía hospitalaria (Sisalima Ortiz & Córdova Neira, 2020).

La problemática de salud en el Ecuador a consecuencia de la apendicitis es una situación preocupante que afecta a la calidad de vida y la supervivencia de la población. La apendicitis se produce por la obstrucción de la luz apendicular, generalmente por hiperplasia linfoide, fecalitos, cuerpos extraños o parásitos. La obstrucción causa distensión, proliferación bacteriana, isquemia e inflamación. Si no se trata, puede provocar necrosis, gangrena y perforación (Ansari, 2021).

Es importante recalcar que la apendicitis es un problema grave en la salud pública de Ecuador debido a la alta incidencia de infecciones, el acceso limitado a servicios de atención médica, la baja conciencia sobre esta afectación, la infraestructura de salud deficiente y la resistencia antimicrobiana. Abordar estos desafíos requiere una acción integral que incluya mejoras en la educación pública, el fortalecimiento de la infraestructura de salud, la promoción de prácticas adecuadas de prevención de infecciones y el manejo adecuado de la resistencia antimicrobiana, lo anteriormente expuesto motivo a las investigadoras a realizar una investigación sobre el proceso de atención de enfermería aplicado a pacientes con apendicitis fundamentado en la teoría de Virginia Henderson.

JUSTIFICACION

En este acápite se describe la relevancia contemporánea, científica y fundamentación teórica y práctica de la del proceso de atención de enfermería en pacientes con apendicitis.

Según dos estudios realizados en el Hospital Universitario y en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, la incidencia de la apendicitis aguda en esta ciudad fue de 0,16% y 0,17%, respectivamente, en los períodos 2013-2014 y 2015-2016. La prevalencia fue mayor en el sexo masculino y en el grupo etario de 35 a 45 años (Ordóñez Ordóñez, 2015) .

Por ende, el proceso de atención de enfermería sigue siendo de gran relevancia contemporánea en el cuidado de pacientes con apendicitis. A continuación, se detallan algunos aspectos que destacan su importancia en la actualidad:

- **Diagnóstico y tratamiento oportunos:** La valoración exhaustiva realizada por los enfermeros en la etapa inicial del proceso de atención de enfermería es crucial para identificar los signos y síntomas de la apendicitis. Esto permite un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno, lo que reduce el riesgo de complicaciones graves, como la perforación del apéndice y la peritonitis.
- **Cuidado perioperatorio:** Los enfermeros desempeñan un papel fundamental en el cuidado perioperatorio de los pacientes con apendicitis, tanto en la preparación para la cirugía como en la atención durante el procedimiento quirúrgico. Se encargan de la administración de medicamentos preoperatorios, la monitorización de los signos vitales, el apoyo emocional del paciente y la coordinación con el equipo quirúrgico. Esto contribuye a garantizar la seguridad del paciente y una cirugía exitosa.
- **Manejo del dolor y control de los síntomas:** El alivio del dolor es esencial en el cuidado de los pacientes con apendicitis. Los enfermeros juegan un papel clave en el manejo del dolor, asegurándose de que se administren analgésicos adecuados y proporcionando técnicas no farmacológicas para el alivio del malestar, como la aplicación de calor local, las posiciones cómodas y la distracción. También brindan cuidados de apoyo para controlar los síntomas asociados, como las náuseas y los vómitos.
- **Cuidado postoperatorio y educación:** Después de la cirugía, los enfermeros continúan brindando cuidados postoperatorios y educación al paciente y su familia. Esto incluye el monitoreo de la recuperación, el control de las incisiones, la administración de medicamentos postoperatorios, la promoción de la movilización temprana y la enseñanza sobre el cuidado de las heridas, la dieta y las pautas de seguimiento. La educación adecuada ayuda a los pacientes a comprender y participar activamente en su propia recuperación.
- **Prevención de complicaciones:** Los enfermeros desempeñan un papel clave en la prevención de complicaciones en pacientes con apendicitis. Monitorean de cerca los signos de infección, como la fiebre y el enrojecimiento de la incisión, y toman medidas rápidas para prevenir o tratar cualquier complicación potencial. También proporcionan educación sobre los signos y síntomas de complicaciones que deben ser reportadas de inmediato.

En resumen, el proceso de atención de enfermería es altamente relevante en el cuidado contemporáneo de pacientes con apendicitis. Ayuda en la detección temprana, el tratamiento oportuno, el manejo del dolor, la prevención de complicaciones y la educación del paciente, contribuyendo a una atención integral y de calidad. Los enfermeros desempeñan un papel vital en cada etapa del proceso, promoviendo el bienestar y la recuperación exitosa de los pacientes con apendicitis

La apendicitis es el conjunto de mecanismos que explican cómo se produce y se desarrolla esta enfermedad. La apendicitis es la inflamación del apéndice, un órgano pequeño y hueco que se une al ciego, la primera parte del intestino grueso. La fisiopatología de la apendicitis implica los siguientes pasos según (Ansari, 2021):

Por lo anteriormente expuesto el proceso de atención de enfermería en pacientes con apendicitis tiene una relevancia científica significativa en el campo de la enfermería y la medicina. A continuación, se destacan algunas de las razones por las que este proceso es importante desde una perspectiva científica:

- Evidencia basada en la práctica: El proceso de atención de enfermería se basa en la recopilación sistemática de datos, el análisis crítico de la información y la toma de decisiones fundamentadas. Los enfermeros utilizan enfoques basados en la evidencia para guiar su práctica y asegurar que las intervenciones y el cuidado brindado estén respaldados por la investigación científica actualizada. Esto garantiza que el cuidado de los pacientes con apendicitis se base en las mejores prácticas disponibles y mejora los resultados de salud.
- Contribución al conocimiento científico: A través del proceso de atención de enfermería, los enfermeros recopilan datos sobre los pacientes, evalúan su respuesta al tratamiento y documentan los resultados obtenidos. Estos datos y hallazgos contribuyen a la generación de nuevos conocimientos científicos. Al participar en la recopilación de datos clínicos y la investigación, los enfermeros contribuyen al avance de la ciencia y la mejora continua de la atención médica.
- Evaluación y mejora de la calidad de la atención: El proceso de atención de enfermería incluye una evaluación sistemática y continua de los resultados del cuidado proporcionado. Esto permite identificar áreas de mejora, evaluar la efectividad de las intervenciones y medir la calidad del cuidado brindado a los pacientes con apendicitis. Al utilizar herramientas de medición y evaluación, los enfermeros pueden identificar oportunidades para mejorar los resultados clínicos y la experiencia del paciente.
- Coordinación del cuidado interdisciplinario: El proceso de atención de enfermería facilita la colaboración y coordinación entre los diferentes miembros del equipo de atención médica que participan en el cuidado de los pacientes con apendicitis. Los enfermeros trabajan en estrecha colaboración con médicos, cirujanos, anestesiólogos y otros profesionales de la salud para garantizar una atención integral y coordinada. Esto es especialmente importante en casos de apendicitis complicada que requieren una atención multidisciplinaria.

- **Desarrollo de protocolos y guías clínicas:** El proceso de atención de enfermería proporciona una estructura para el desarrollo de protocolos y guías clínicas específicas para el cuidado de los pacientes con apendicitis. Estas herramientas promueven la estandarización de la práctica clínica, facilitan la toma de decisiones basada en evidencia y mejoran la seguridad y calidad del cuidado. Los protocolos y guías clínicas también permiten la comparación y replicación de resultados en diferentes entornos de atención.

Es por ello que, el proceso de atención de enfermería en pacientes con apendicitis tiene una relevancia científica importante al basarse en la evidencia, contribuir al conocimiento científico, evaluar y mejorar la calidad de la atención, coordinar el cuidado interdisciplinario y desarrollar protocolos y guías clínicas. Estos aspectos aseguran que el cuidado brindado sea basado

De la misma forma en el Ecuador, según el instituto nacional de estadísticas y censo, las principales casusas de morbilidad, entre los años 2020 y 2021, siendo el puesto número tres: la Apendicitis Aguda (K35), siendo en el 2020 con 29.135 casos y en 2021 con 30.014 casos, presentando una variación 3.0%, con una diferencia de 879 casos en aumento de un año a otro. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2021)

Por tanto, el proceso de atención de enfermería tiene una relevancia práctica significativa en el cuidado de pacientes con apendicitis. A continuación, se destacan algunas de las razones por las que este proceso es importante desde una perspectiva práctica:

- **Organización y planificación del cuidado:** El proceso de atención de enfermería proporciona una estructura organizada para el cuidado de los pacientes con apendicitis. Ayuda a los enfermeros a recopilar y analizar información relevante, establecer diagnósticos de enfermería, establecer metas y desarrollar un plan de cuidados individualizado. Esto garantiza una atención sistemática, integral y centrada en el paciente, optimizando los resultados del cuidado.
- **Coordinación del cuidado:** Los pacientes con apendicitis a menudo requieren atención multidisciplinaria, que involucra a diferentes profesionales de la salud. El proceso de atención de enfermería facilita la coordinación efectiva entre los miembros del equipo de atención médica. Los enfermeros colaboran con médicos, cirujanos, anestesiólogos y otros profesionales para asegurar una atención integral y coherente. Esto mejora la comunicación y la continuidad del cuidado, evitando la fragmentación y garantizando una atención fluida y segura.
- **Identificación temprana de complicaciones:** La valoración y monitorización sistemática realizada durante el proceso de atención de enfermería permite la detección temprana de complicaciones en pacientes con apendicitis. Los enfermeros vigilan de cerca los signos vitales, el estado de la herida quirúrgica, los síntomas de infección y otras complicaciones postoperatorias. Al identificar rápidamente cualquier cambio adverso, los enfermeros pueden tomar medidas inmediatas para prevenir complicaciones graves y mejorar los resultados del paciente.

- Manejo del dolor y del malestar: Los enfermeros desempeñan un papel esencial en el manejo del dolor y el malestar de los pacientes con apendicitis. Utilizando enfoques farmacológicos y no farmacológicos, como la administración de analgésicos, técnicas de relajación y posicionamiento adecuado, los enfermeros ayudan a aliviar el dolor y el malestar del paciente. Esto mejora el confort del paciente, favorece la recuperación y contribuye a una experiencia positiva durante el cuidado.

DESARROLLO

En este acápite se describe el proceso de atención de enfermería, la fundamentación teórica de la investigación, la revisión documental que sustentan el problema en estudio como lo es la anatomofisiología del sistema digestivo la fisiopatología de la apendicitis, incidencia epidemiológica, manifestaciones clínicas, método diagnóstico, factores de riesgo, complicaciones, tratamiento farmacológico, que sustentan el objeto de estudio.

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERÍA

Proceso de atención de Enfermería

El proceso de atención de enfermería (PAE) es el método que guía el trabajo profesional, científico, sistemático y humanista de la práctica de enfermería, centrado en evaluar en forma simultánea los avances y cambios en la mejora de un estado de bienestar de la persona, familia y/o grupo a partir de los cuidados otorgados por la enfermera. El PAE es el camino que asegura la atención de alta calidad para la persona que necesita los cuidados de salud que le permitan alcanzar la recuperación, mantenimiento y progreso de salud (Enfermería Actual, 2020).

El PAE se compone de cinco etapas o fases que se relacionan entre sí: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Estas etapas son las siguientes según (Universidad Internacional de Valencia, 2017):

- **Valoración.** La valoración implica el uso de técnicas e instrumentos adecuados para obtener información objetiva y subjetiva sobre el estado físico, psicológico y social del paciente, así como sobre su entorno y sus expectativas.
- **Diagnóstico:** Consiste en analizar e interpretar los datos obtenidos en la valoración para formular el problema o diagnóstico de enfermería. El diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas del paciente a problemas de salud reales o potenciales.
- **Planificación:** Consiste en establecer objetivos y prioridades para el cuidado del paciente, así como las intervenciones o acciones que se van a realizar para lograrlos.

- **Ejecución:** Consiste en realizar las intervenciones o acciones previstas en el plan de cuidados. La ejecución implica el uso de habilidades técnicas y humanas para llevar a cabo los cuidados con seguridad, calidad y eficacia.
- **Evaluación:** Consiste en verificar los resultados obtenidos con las intervenciones realizadas y compararlos con los objetivos establecidos. La evaluación implica el uso de criterios e indicadores para medir el grado de cumplimiento de los objetivos y el nivel de satisfacción del paciente.

La aplicabilidad del proceso de atención de enfermería en pacientes con apendicitis es crucial para proporcionar un cuidado integral, individualizado y seguro. Permite una evaluación exhaustiva, una intervención oportuna, la detección temprana de complicaciones y la coordinación eficiente del cuidado interdisciplinario. Al utilizar este proceso, los enfermeros pueden mejorar los resultados del paciente, garantizar una experiencia positiva durante el cuidado y promover una pronta recuperación.

Teoría de Dorothea Elizabeth Orem

Biografía

Dorothea Elizabeth Orem (1914-2007) fue una enfermera teórica estadounidense que desarrolló la Teoría de enfermería del déficit de autocuidado, también conocida como el Modelo de Orem. Se graduó como enfermera en 1934 y obtuvo su licenciatura y maestría en enfermería en 1939 y 1945, respectivamente. Trabajó como enfermera clínica, educadora, administradora y consultora en diferentes instituciones. Publicó su primera versión de su teoría en 1959 y la revisó varias veces hasta 2001. Recibió numerosos premios y reconocimientos por su contribución a la enfermería (Enfermería Virtual, 2014).

La teoría de Dorothea Orem se basa en el concepto de autocuidado, que se define como “la práctica de actividades que los individuos inician y realizan por sí mismos para mantener la vida, la salud y el bienestar”¹. La teoría se compone de tres teorías relacionadas entre sí: la teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría del sistema de enfermería (Naranjo Hernández, Concepción Pacheco, & Rodríguez Larreynaga, 2017).

Teoría de Dorothea Orem y su Aplicabilidad en el Proceso de Atención de Enfermería en Paciente con Apendicitis

La aplicabilidad de la teoría de Dorothea Orem en el proceso de atención de enfermería en pacientes con apendicitis es crucial para fomentar la autonomía del paciente, identificar las necesidades de autocuidado, diseñar planes de cuidado individualizados y mejorar los resultados de salud. Al adoptar este enfoque, los profesionales de enfermería pueden brindar una atención más efectiva y centrada en el paciente, lo que puede contribuir a una recuperación más exitosa y una experiencia de atención más satisfactoria para el paciente.

El enfoque holístico de la teoría de Orem tiene en cuenta la totalidad del individuo y sus circunstancias. En el contexto de la apendicitis, esto implica tener en cuenta no solo la afección física, sino también los aspectos emocionales y sociales del paciente. Al abordar el autocuidado en un enfoque holístico, los enfermeros pueden brindar un cuidado más completo y compasivo.

RECUESTO ANATOMOFISIOLOGICO

En este acápite se describe la estructura anatómica y la funcionabilidad del sistema digestivo siendo este el principal sistema afectado la apendicitis.

El sistema digestivo es el conjunto de órganos que se encargan de transformar los alimentos en nutrientes que el cuerpo puede usar. Está formado por el tubo digestivo y las glándulas anexas (glándulas salivales, hígado y páncreas). El tubo digestivo comienza en la boca y termina en el ano, y tiene una longitud de unos 11 metros (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2018)

Con respecto al apéndice es un órgano vestigial que está unido al ciego, la primera parte del intestino grueso. Tiene forma de cilindro hueco y mide unos 10 cm de largo. No se conoce con certeza su función, pero se cree que puede tener alguna relación con el sistema inmunitario o con la flora intestinal (Barba Velez, 2019)

Debe señalarse que el apéndice se encuentra en la parte inferior derecha del abdomen, cerca de donde el intestino delgado se une al intestino grueso. Su ubicación puede variar según la persona, pero suele estar entre 2 y 20 cm por debajo del punto donde se cruzan una línea imaginaria que va desde el ombligo hasta la cadera derecha y otra que va desde la espina ilíaca anterosuperior derecha hasta el pubis (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2018).

Así mismo la irrigación del apéndice depende de la arteria apendicular, una rama de la arteria ileocólica que a su vez proviene de la arteria mesentérica superior. La arteria apendicular entra en el meso apéndice, un pliegue del peritoneo que une el apéndice al ciego, y se ramifica en varias arterias que irrigan toda la longitud del órgano. La vena apendicular drena la sangre venosa del apéndice hacia la vena ileocólica y luego hacia la vena mesentérica superior (Barba Velez, 2019).

Por otro lado, la inervación del apéndice proviene de los nervios simpáticos y parasimpáticos que forman el plexo mesentérico inferior. Los nervios simpáticos se originan en los ganglios toracolumbares T10-L1 y llegan al plexo mesentérico superior a través de los nervios espláncnicos mayores y menores. Los nervios parasimpáticos se originan en los núcleos motores del nervio vago (X) y llegan al plexo mesentérico superior a través de los troncos vágales anterior y posterior. Desde el plexo mesentérico superior, las fibras simpáticas y parasimpáticas pasan al plexo mesentérico inferior y luego al plexo ileocólico, donde se distribuyen al apéndice. Los nervios simpáticos causan vasoconstricción y disminución de

las secreciones, mientras que los nervios parasimpáticos causan vasodilatación y aumento de las secreciones. La sensibilidad visceral del apéndice se transmite por las fibras aferentes que acompañan a los nervios simpáticos hasta los segmentos medulares T10-L1 (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2018).

Es importante recalcar que la función del apéndice no es esencial para la digestión, pero puede causar problemas si se inflama o se infecta. Esto se llama apendicitis y produce dolor abdominal, fiebre, náuseas y vómitos. La apendicitis requiere tratamiento médico urgente, ya que puede provocar la ruptura del apéndice y la peritonitis, una infección grave del abdomen. La cirugía para extirpar el apéndice se llama apendicectomía y es el tratamiento más común para la apendicitis (Nasser, 2022)

RECuento FISIOPATOLOGICO

PATOGENIA

En este acápite se describe la fisiopatología de la apendicitis.

La fisiopatología de la apendicitis es el conjunto de mecanismos que explican cómo se produce y se desarrolla esta enfermedad. La apendicitis es la inflamación del apéndice, un órgano pequeño y hueco que se une al ciego, la primera parte del intestino grueso. La fisiopatología de la apendicitis implica los siguientes pasos según (Ansari, 2021):

- **Obstrucción de la luz apendicular.** Es la causa más frecuente y se debe a la presencia de algún elemento que impide el paso normal del contenido intestinal por el apéndice. Puede ser un fecalito, un cuerpo extraño, un tumor, un parásito o una hiperplasia linfoide.
- **Aumento de la presión intraluminal.** La obstrucción provoca que se acumulen moco, bacterias y secreciones en el interior del apéndice, lo que eleva la presión dentro del órgano y comprime los vasos sanguíneos que lo irrigan.
- **Isquemia e inflamación.** La compresión vascular reduce el flujo sanguíneo al apéndice, lo que produce isquemia (falta de oxígeno) y necrosis (muerte celular) de la mucosa apendicular. Esto desencadena una respuesta inflamatoria local, con liberación de mediadores químicos que atraen a los leucocitos y aumentan la permeabilidad vascular.
- **Infección y edema.** Las bacterias que normalmente habitan en el intestino aprovechan la alteración de la barrera mucosa para invadir el apéndice y causar una infección. El edema (acumulación de líquido) se produce por el aumento de la permeabilidad vascular y el escape de plasma al espacio intersticial.
- **Gangrena y perforación.** Si no se trata a tiempo, la inflamación e infección pueden progresar y afectar a todas las capas del apéndice, causando gangrena (necrosis masiva) y perforación (rotura de la pared). Esto puede liberar el contenido purulento del apéndice al abdomen y provocar complicaciones graves como peritonitis o absceso.

La fisiopatología de la apendicitis puede variar según el tipo, la localización y la duración de la obstrucción, así como según las características del paciente y su respuesta inmunitaria (Mayo Clinic, 2021). Por eso, los síntomas y signos de la apendicitis pueden ser diferentes en cada caso.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas de la apendicitis son los signos y síntomas que presenta el paciente con una inflamación o infección del apéndice, un órgano pequeño y hueco que se une al ciego, la primera parte del intestino grueso. Las manifestaciones clínicas de la apendicitis pueden variar según la edad, el sexo, la posición del apéndice y el grado de afectación del mismo. Sin embargo, los síntomas más comunes son los siguientes según (Mayo Clinic, 2021):

- **Dolor abdominal.** Es el síntoma más frecuente y suele comenzar alrededor del ombligo o en la zona media del abdomen. Luego se desplaza hacia la parte inferior derecha del abdomen y se localiza en el punto de McBurney, que se encuentra a unos 5 cm del borde superior de la cresta ilíaca derecha. El dolor suele ser intenso, constante y punzante, y se agrava con el movimiento, la tos o la presión. A veces, el dolor puede irradiarse hacia la espalda, la ingle o el muslo derecho.
- **Náuseas y vómitos.** Suelen aparecer después del inicio del dolor y pueden ser de contenido alimentario o bilioso. Los vómitos pueden aliviar temporalmente el dolor, pero no lo resuelven.
- **Fiebre.** Es un signo de infección e inflamación y suele ser leve o moderada (menor de 38 °C). La fiebre puede aumentar si el apéndice se perfora o se forma un absceso.
- **Pérdida de apetito.** Es una consecuencia del dolor, las náuseas y los vómitos. El paciente puede tener aversión a los alimentos sólidos o líquidos.
- **Hinchazón abdominal.** Puede deberse a la distensión del intestino por el gas o el líquido acumulado, o a la irritación del peritoneo por el pus o el contenido intestinal que se filtra desde el apéndice roto.
- **Flatulencia.** Puede ser un signo de obstrucción intestinal parcial por el apéndice inflamado o por las adherencias que se forman alrededor de él.
- **Estreñimiento o diarrea.** Pueden ser causados por la alteración de la motilidad intestinal por el proceso inflamatorio o infeccioso. El estreñimiento puede provocar dificultad para evacuar las heces o sensación de evacuación incompleta. La diarrea puede ser acuosa o con moco y sangre.

Estas manifestaciones clínicas pueden variar en intensidad y duración según cada caso. Algunos pacientes pueden tener síntomas atípicos o poco específicos, como malestar general, dolor de cabeza, dolor en el pecho o dolor en el hombro derecho. Otros pueden

tener una apendicitis silente, es decir, sin síntomas evidentes hasta que se produce una complicación grave.

La apendicitis es una urgencia médica que requiere un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado para evitar complicaciones potencialmente mortales, como la perforación, el absceso o la peritonitis. Por lo tanto, ante cualquier sospecha de apendicitis, se debe acudir al médico o al servicio de urgencias lo antes posible.

ETIOLOGIA

En este acápite se describe los agentes causales de la apendicitis.

La etiología de la apendicitis es el estudio de las causas que originan la inflamación o infección del apéndice, un órgano pequeño y hueco que se une al ciego, la primera parte del intestino grueso. La etiología de la apendicitis puede ser variada, pero se considera que la causa más frecuente es la obstrucción de la luz apendicular por algún factor que impide el paso normal del contenido intestinal. Algunos de los factores que pueden causar la obstrucción según (Ansari, 2021) (Mayo Clinic, 2021) son:

- **Fecalito o apendicolito.** Es una masa dura formada por materia fecal, moco, sales minerales y restos celulares que se forma en el interior del apéndice. El fecalito o apendicolito puede actuar como un tapón que obstruye la luz apendicular y favorece la proliferación bacteriana y la presión intraluminal. El fecalito o apendicolito puede desprenderse y migrar hacia el ciego o el colon, causando una obstrucción intestinal o una perforación.
- **Cuerpo extraño.** Es cualquier objeto que ingresa al tubo digestivo y llega al apéndice, donde puede quedar atrapado y causar una obstrucción. Los cuerpos extraños pueden ser semillas, huesos, alfileres, monedas, balas, etc. Los cuerpos extraños pueden lesionar la mucosa apendicular y favorecer la infección.
- **Helmintos.** Son parásitos intestinales que pueden invadir el apéndice y causar una inflamación o una obstrucción. Los helmintos más comunes que se asocian con la apendicitis son los nematodos, como *Áscaris lumbricoides*, *Enterovirus vermiculares* y *Strongyloides stercoralis*.

Otras causas menos frecuentes de apendicitis son:

- **Infección bacteriana.** Es la invasión directa del apéndice por bacterias patógenas que pueden provenir del intestino o de otros focos infecciosos. Algunas de las bacterias que se han relacionado con la apendicitis son *Escherichia coli*, *Enterococos*, *Streptococos*, *Clostridium*, *Salmonella*, *Shigella* y *Yersinia*.
- **Infección viral.** Es la invasión directa del apéndice por virus que pueden provocar una inflamación o una necrosis de la mucosa apendicular. Algunos de los virus que se han relacionado con la apendicitis son el *coxsackievirus B* y el *adenovirus*.

- **Antecedentes familiares.** Se ha observado que el 30% de los casos de apendicitis en niños tienen antecedentes familiares de esta enfermedad, lo que sugiere una posible predisposición genética o ambiental.
- **Otras enfermedades.** Algunas enfermedades que afectan al sistema digestivo o al sistema inmunitario pueden causar una afectación secundaria del apéndice. Entre ellas se encuentran el cáncer de colon o de apéndice, los carcinoides, los adenomas vellosos, los divertículos, la enfermedad de Crohn, la colitis ulcerosa y el sida.

COMPLICACIONES DE LA APENDICITIS

Las complicaciones de la apendicitis son los problemas de salud que pueden surgir si la apendicitis no se trata a tiempo o si se produce una perforación del apéndice. Algunas de las complicaciones de la apendicitis según (Mayo Clinic, 2021; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2018) son:

- **Peritonitis.** Es la infección e inflamación del peritoneo, la membrana que recubre la cavidad abdominal y los órganos internos. La peritonitis puede ocurrir si el apéndice se revienta y libera pus, bacterias y material fecal al abdomen. La peritonitis es una complicación grave y potencialmente mortal que requiere tratamiento urgente con cirugía y antibióticos. Los síntomas de la peritonitis pueden incluir dolor abdominal intenso y generalizado, fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos, diarrea y shock.
- **Absceso.** Es una acumulación de pus que se forma en el abdomen alrededor del apéndice inflamado o roto. El absceso puede causar dolor, hinchazón, enrojecimiento y calor en la zona afectada. El absceso puede requerir drenaje mediante un tubo que se inserta a través de la piel o mediante cirugía. También se pueden administrar antibióticos para combatir la infección.
- **Obstrucción intestinal.** Es el bloqueo parcial o total del paso del contenido intestinal por el intestino delgado o grueso. La obstrucción intestinal puede ser causada por el apéndice inflamado que comprime el intestino, por las adherencias que se forman alrededor del apéndice después de una cirugía o por un fecalito que se desprende del apéndice y se aloja en el intestino. La obstrucción intestinal puede provocar dolor abdominal, distensión, vómitos, estreñimiento y ausencia de gases. La obstrucción intestinal puede necesitar tratamiento con líquidos intravenosos, sonda nasogástrica o cirugía.
- **Sepsis.** Es una respuesta extrema del organismo a una infección que puede afectar a varios órganos y sistemas. La sepsis puede ocurrir si las bacterias del apéndice infectado pasan al torrente sanguíneo y se diseminan por todo el cuerpo. La sepsis es una complicación muy grave y potencialmente mortal que requiere atención médica inmediata. Los síntomas de la sepsis pueden incluir fiebre, escalofríos, confusión, dificultad para respirar, presión arterial baja y taquicardia.

Las complicaciones de la apendicitis pueden prevenirse o reducirse con un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado de la enfermedad. Si se presentan signos o síntomas de apendicitis, se debe consultar al médico lo antes posible.

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD

La apendicitis aguda es la causa más común de cirugía abdominal de urgencia y puede complicarse con perforación, peritonitis o absceso.

Según un estudio publicado en el 2018, la incidencia global de la apendicitis aguda fue de 209 casos por cada 100 000 habitantes, con una variación regional entre 151 y 269 casos por cada 100 000 habitantes. La incidencia fue mayor en los países de ingresos altos que en los de ingresos bajos o medios (Ibarra García & Moncada Gruezo, 2018).

En Ecuador, en el año 2017 se registraron 38.060 casos de apendicitis aguda, lo que representa una tasa de 23,38 casos por cada 10.000 habitantes, siendo así la primera causa de morbilidad en el país (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018).

Morbimortalidad en el Ecuador de Apendicitis.

- La apendicitis aguda es la primera causa de morbilidad (enfermedad) en el país, con una tasa de 22,97 casos por cada 10.000 habitantes en el año 2017 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018).
- La apendicitis aguda es la causa de 110 muertes (0,15% de todas las muertes) en el país en el año 2020, con una tasa de mortalidad por edad de 0,66 por 100.000 habitantes (Sisalima Ortiz & Córdova Neira, 2020).
- La principal complicación de la apendicitis aguda es la peritonitis generalizada, que puede aumentar el riesgo de muerte y prolongar la estadía hospitalaria (Sisalima Ortiz & Córdova Neira, 2020).
- Los factores asociados a la apendicitis complicada son el diagnóstico inicial erróneo, el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la llegada al hospital mayor a 12 horas, y la condición socioeconómica baja (Sisalima Ortiz & Córdova Neira, 2020).

Según el (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018), en el año 2015 se registraron en Ecuador 38.060 casos de apendicitis aguda, lo que representa una tasa de 23,38 casos por cada 10.000 habitantes, siendo así la primera causa de morbilidad en el país, seguida de la colelitiasis y de la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, con tasas de 21,77 y 17,68 respectivamente. En el año 2017, se registraron 38.533 casos de apendicitis aguda, con una tasa de 22,97 por cada 10.000 habitantes.

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo de la apendicitis son las condiciones o circunstancias que aumentan la probabilidad de desarrollar esta enfermedad. Algunos de los factores de riesgo de la apendicitis según (Quezada Navarro, 2021) son:

- **Obstrucción del apéndice.** Es la causa más frecuente y se debe a la presencia de algún elemento que impide el paso normal del contenido intestinal por el apéndice. Puede ser un fecalito, un cuerpo extraño, un tumor, un parásito o una hiperplasia linfoide.
- **Infección.** Es la invasión del apéndice por microorganismos patógenos que pueden provenir del intestino o de otros focos infecciosos. Puede ser una infección bacteriana, viral o parasitaria.
- **Antecedentes familiares.** Se ha observado que el 30% de los casos de apendicitis en niños tienen antecedentes familiares de esta enfermedad, lo que sugiere una posible predisposición genética o ambiental.
- **Edad.** La apendicitis puede afectar a cualquier edad, pero es más común entre los 10 y los 30 años, especialmente en la adolescencia y la juventud.
- **Sexo.** La apendicitis es más frecuente en los hombres que en las mujeres, con una proporción de 3:2.

No se conocen medidas específicas para prevenir la apendicitis, pero se recomienda mantener una dieta equilibrada y rica en fibra, beber suficiente agua, evitar el estreñimiento y el consumo de alcohol y tabaco, y consultar al médico ante cualquier síntoma abdominal.

METODO DIAGNOSTICO

Según (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2018) el método diagnóstico de la apendicitis es el conjunto de procedimientos que se realizan para confirmar o descartar la presencia de esta enfermedad. El método diagnóstico de la apendicitis se basa en:

- **La historia clínica.** El médico pregunta al paciente sobre sus síntomas, su inicio, su localización, su intensidad y su evolución. También pregunta sobre sus antecedentes personales y familiares, sus hábitos de vida y sus medicamentos.
- **El examen físico.** El médico explora el abdomen del paciente, buscando signos de dolor, inflamación, rigidez o defensa muscular. También puede realizar un tacto rectal o un examen pélvico para descartar otras causas de dolor abdominal.
- **Las pruebas de laboratorio.** El médico puede solicitar un análisis de sangre para medir el recuento de glóbulos blancos, que suele estar elevado en caso de infección, y la proteína C reactiva, que indica inflamación. También puede pedir un análisis de orina para descartar una infección urinaria o un cálculo renal, y una prueba de embarazo en las mujeres en edad fértil.

- **Las pruebas de diagnóstico por imagen.** El médico puede indicar una ecografía abdominal, una tomografía computarizada o una resonancia magnética para visualizar el apéndice y detectar signos de inflamación, obstrucción, perforación o absceso. Estas pruebas también sirven para descartar otras enfermedades que pueden causar dolor abdominal.

El método diagnóstico de la apendicitis no es infalible y puede haber casos difíciles o atípicos que requieran más pruebas o una exploración quirúrgica directa. El diagnóstico precoz y preciso es importante para evitar las complicaciones de la apendicitis, como la ruptura del apéndice o la peritonitis (Mayo Clinic, 2021).

TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCION UTILIZADOS EN EL HOSPITAL GENERAL MONTE SINAI

En este acápite se describe el tratamiento de primera elección utilizado en el hospital general Monte Sinaí en pacientes con apendicitis.

AMIKACINA

La amikacina es un medicamento que pertenece al grupo de los antibióticos aminoglucósidos. A continuación, se presenta una breve descripción de sus características principales según (NIH, 2019): La amikacina es un antibiótico bactericida que actúa inhibiendo la síntesis de proteínas en las bacterias sensibles. Es un derivado semisintético de la kanamicina A.

Indicaciones

La amikacina está indicada para el tratamiento de infecciones graves causadas por bacterias gramnegativas y grampositivas, como las siguientes:

- Infecciones del tracto urinario
- Infecciones intraabdominales
- Infecciones de las vías respiratorias
- Infecciones de la piel y tejidos blandos
- Infecciones óseas y articulares
- Sepsis y shock séptico
- Meningitis bacteriana
- Tuberculosis multirresistente

DOSIS

La dosis de amikacina depende del tipo y la gravedad de la infección, el peso corporal, la función renal y la respuesta clínica del paciente. La amikacina se administra por vía intramuscular o intravenosa. Las dosis habituales son las siguientes:

Población	Dosis	Frecuencia	Duración
Adultos y niños mayores de 12 años	15 mg/kg/día	Una vez al día o dividida en dos dosis	7 a 10 días
Niños menores de 12 años	15 a 20 mg/kg/día	Una vez al día o dividida en dos dosis	7 a 10 días
Recién nacidos	10 mg/kg/día	Una vez al día o dividida en dos dosis	7 a 10 días

La dosis máxima diaria no debe superar los 1,5 g. La dosis debe ajustarse según los niveles séricos de amikacina y la función renal del paciente.

Farmacodinamia

La amikacina es un antibiótico aminoglucósido que se une de forma irreversible a la subunidad 30S del ribosoma bacteriano e impide la lectura del ARN mensajero, lo que conduce a la formación de proteínas defectuosas y a la muerte celular. La amikacina tiene un efecto bactericida concentración-dependiente, es decir, que su actividad aumenta con el incremento de la concentración del fármaco. La amikacina también tiene un efecto post antibiótico, es decir, que mantiene su actividad después de que los niveles séricos hayan disminuido por debajo de la concentración mínima inhibitoria.

Farmacocinética

La amikacina se absorbe rápidamente después de su administración intramuscular o intravenosa. Alcanza su concentración máxima en el plasma entre 0,5 y 2 horas después de la inyección. Se distribuye ampliamente en los líquidos corporales, excepto en el líquido cefalorraquídeo, al que solo penetra cuando las meninges están inflamadas. Se une débilmente a las proteínas plasmáticas (0-11%). No se metaboliza y se elimina principalmente por vía renal mediante filtración glomerular. Su vida media de eliminación es de 2 a 3 horas en adultos con función renal normal y se prolonga en caso de insuficiencia renal.

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de la amikacina consiste en interferir con la síntesis de proteínas en las bacterias sensibles. La amikacina se une específicamente a cuatro sitios diferentes de la subunidad 30S del ribosoma bacteriano: el sitio A, donde se produce el reconocimiento del codón del ARN mensajero por el ARN de transferencia; el sitio P, donde se forma el enlace peptídico entre los aminoácidos; el sitio E, donde se libera el ARN

de transferencia después de la formación del enlace peptídico; y el sitio 16S, donde se produce la iniciación de la traducción. Al unirse a estos sitios, la amikacina provoca la alteración de la lectura del código genético, la inserción de aminoácidos incorrectos, la terminación prematura de la cadena polipeptídica y la liberación de proteínas incompletas o defectuosas. Estas proteínas anómalas pueden interferir con las funciones vitales de la bacteria y causar su muerte.

Efectos adversos

Los efectos adversos más frecuentes de la amikacina son los siguientes¹²³:

- **Nefrotoxicidad:** daño renal que puede manifestarse por aumento de los niveles de creatinina y nitrógeno ureico en sangre, disminución de la producción de orina, proteinuria, cilindruria o insuficiencia renal aguda. Es más común en pacientes con dosis altas, tratamientos prolongados, función renal previa alterada, deshidratación o uso concomitante de otros nefrotóxicos como los antiinflamatorios no esteroideos, los diuréticos o los antibióticos como las cefalosporinas o la vancomicina.
- **Ototoxicidad:** daño auditivo que puede manifestarse por pérdida de audición, tinnitus o vértigo. Es más común en pacientes con dosis altas, tratamientos prolongados, función renal previa alterada, edad avanzada o uso concomitante de otros ototóxicos como los diuréticos del asa o la cisplatina. La pérdida auditiva puede ser irreversible en algunos casos.
- **Neurotoxicidad:** daño nervioso que puede manifestarse por debilidad muscular, parálisis respiratoria, parestesias, convulsiones o encefalopatía. Es más común en pacientes con dosis altas, tratamientos prolongados, función renal previa alterada o uso concomitante de otros neurotóxicos como los anestésicos locales o los relajantes musculares.
- **Reacciones alérgicas:** hipersensibilidad al fármaco que puede manifestarse por erupción cutánea, prurito, urticaria, angioedema, broncoespasmo o anafilaxia. Es más común en pacientes con antecedentes de alergia a otros aminoglucósidos o a otros antibióticos.
- **Reacciones locales:** irritación, dolor o inflamación en el sitio de inyección. Es más común en pacientes con administración intramuscular o intravenosa.

CEFTRIAXONA

La ceftriaxona es un medicamento que pertenece al grupo de los antibióticos cefalosporínicos de tercera generación. A continuación, se presenta una breve descripción de sus características principales según (VADEMECUM, 2019): La ceftriaxona es un antibiótico bactericida que actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular de las bacterias sensibles. Es una cefalosporina de amplio espectro y acción prolongada para uso parenteral.

Indicaciones

La ceftriaxona está indicada para el tratamiento de infecciones graves causadas por bacterias gramnegativas y grampositivas, como las siguientes:

- Meningitis bacteriana
- Infecciones intraabdominales
- Infecciones osteoarticulares
- Infecciones complicadas de piel y tejidos blandos
- Infecciones complicadas del tracto urinario
- Infecciones del tracto respiratorio
- Infecciones del tracto genital
- Sepsis y shock séptico
 - Enfermedad de Lyme
 - Tuberculosis multirresistente
 - Profilaxis de infecciones postoperatorias

DOSIS

La dosis de ceftriaxona depende del tipo y la gravedad de la infección, el peso corporal, la función renal y la respuesta clínica del paciente. La ceftriaxona se administra por vía intramuscular o intravenosa. Las dosis habituales son las siguientes:

Población	Dosis	Frecuencia	Duración
Adultos y niños mayores de 12 años	1 a 2 g/día	Una vez al día o dividida en dos dosis	4 a 14 días
Niños menores de 12 años	20 a 80 mg/kg/día	Una vez al día o dividida en dos dosis	4 a 14 días
Recién nacidos	20 a 50 mg/kg/día	Una vez al día	7 a 10 días

La dosis máxima diaria no debe superar los 4 g. La dosis debe ajustarse según los niveles séricos de ceftriaxona y la función renal del paciente.

Farmacodinamia

La ceftriaxona es un antibiótico cefalosporínico que se une de forma irreversible a las proteínas fijadoras de penicilina (PBP) en la membrana citoplasmática de las bacterias e impide la formación del peptidoglicano, el principal componente estructural de la pared celular. Esto conduce a la lisis y muerte celular por efecto osmótico. La ceftriaxona tiene

un efecto bactericida concentración-dependiente, es decir, que su actividad aumenta con el incremento de la concentración del fármaco. La ceftriaxona también tiene un efecto post antibiótico, es decir, que mantiene su actividad después de que los niveles séricos hayan disminuido por debajo de la concentración mínima inhibitoria.

Farmacocinética

La ceftriaxona se absorbe rápidamente después de su administración intramuscular o intravenosa. Alcanza su concentración máxima en el plasma entre 2 y 3 horas después de la inyección. Se distribuye ampliamente en los líquidos corporales, incluyendo el líquido cefalorraquídeo, al que penetra cuando las meninges están inflamadas. Se une moderadamente a las proteínas plasmáticas (85-95%). No se metaboliza y se elimina principalmente por vía renal mediante filtración glomerular (40-65%) y en menor medida por vía biliar (30-60%). Su vida media de eliminación es de 5 a 8 horas en adultos con función renal normal y se prolonga en caso de insuficiencia renal o hepática.

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de la ceftriaxona consiste en interferir con la síntesis de la pared celular de las bacterias sensibles. La ceftriaxona se une específicamente a las proteínas fijadoras de penicilina (PBP) en la membrana citoplasmática de las bacterias e impide la formación del peptidoglicano, el principal componente estructural de la pared celular. Esto conduce a la lisis y muerte celular por efecto osmótico.

Efectos adversos

Los efectos adversos más frecuentes de la ceftriaxona son los siguientes:

- **Nefrotoxicidad:** daño renal que puede manifestarse por aumento de los niveles de creatinina y nitrógeno ureico en sangre, disminución de la producción de orina, proteinuria, cilindruria o insuficiencia renal aguda. Es más común en pacientes con dosis altas, tratamientos prolongados, función renal previa alterada, deshidratación o uso concomitante de otros nefrotóxicos como los antiinflamatorios no esteroideos, los diuréticos o los antibióticos como los aminoglucósidos o la vancomicina.
- **Ototoxicidad:** daño auditivo que puede manifestarse por pérdida de audición, tinnitus o vértigo. Es más común en pacientes con dosis altas, tratamientos prolongados, función renal previa alterada, edad avanzada o uso concomitante de otros ototóxicos como los diuréticos del asa o la cisplatina. La pérdida auditiva puede ser irreversible en algunos casos.
- **Neurotoxicidad:** daño nervioso que puede manifestarse por debilidad muscular, parálisis respiratoria, parestesias, convulsiones o encefalopatía. Es más común en pacientes con dosis altas, tratamientos prolongados, función renal previa al-

terada o uso concomitante de otros neurotóxicos como los anestésicos locales o los relajantes musculares.

- Reacciones alérgicas: hipersensibilidad al fármaco que puede manifestarse por erupción cutánea, prurito, urticaria, angioedema, broncoespasmo o anafilaxia. Es más común en pacientes con antecedentes de alergia a otras cefalosporinas o a otros antibióticos beta-lactámicos.
- Reacciones locales: irritación, dolor o inflamación en el sitio de inyección. Es más común en pacientes con administración intramuscular o intravenosa.

AMPICILINA SUBALCTAN

La ampicilina sulbactam es un medicamento que combina un antibiótico penicínico de amplio espectro con un inhibidor de las betalactamasas. A continuación, se presenta una breve descripción de sus características principales según (VADEMECUM, 2018): La ampicilina sulbactam es una asociación de ampicilina y sulbactam. La ampicilina es un antibiótico bactericida que actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular de peptidoglicano en las bacterias sensibles. El sulbactam es un derivado del núcleo básico de penicilina que inhibe irreversiblemente varias betalactamasas producidas por bacterias resistentes a la penicilina. La combinación de ambos fármacos permite ampliar el espectro antibacteriano y superar la resistencia mediada por betalactamasas¹².

Indicaciones

La ampicilina sulbactam está indicada para el tratamiento de infecciones causadas por microorganismos sensibles a la combinación, como las siguientes¹²³:

- Infecciones respiratorias
- Infecciones intraabdominales
- Infecciones de la piel y tejidos blandos
- Infecciones óseas y articulares
- Infecciones ginecológicas
- Infecciones urinarias
- Infecciones odontogénicas
- Profilaxis quirúrgica

DOSIS

La dosis de ampicilina sulbactam depende del tipo y la gravedad de la infección, el peso corporal, la función renal y hepática y la respuesta clínica del paciente. La ampicilina sulbactam se administra por vía intramuscular o intravenosa. Las dosis habituales son las siguientes¹²³:

Población	Dosis	Frecuencia	Duración
Adultos y niños mayores de 12 años	1 a 4 g/día (equivalente a 500 mg a 2 g de ampicilina)	Cada 6 a 8 horas	Según criterio médico
Niños menores de 12 años	100 a 200 mg/kg/día (equivalente a 25 a 50 mg/kg de ampicilina)	Cada 6 horas	Según criterio médico

La dosis máxima diaria no debe superar los 8 g (equivalente a 4 g de ampicilina). La dosis debe ajustarse según los niveles séricos de ampicilina y sulbactam y la función renal y hepática del paciente.

Farmacodinamia

La ampicilina sulbactam es una combinación de dos fármacos con diferente mecanismo de acción. La ampicilina es un antibiótico penicilínico que se une a las proteínas fijadoras de penicilina (PBP) en la membrana citoplasmática de las bacterias e impide la formación del peptidoglicano, el principal componente estructural de la pared celular. Esto conduce a la lisis y muerte celular por efecto osmótico. La ampicilina tiene un efecto bactericida concentración-dependiente, es decir, que su actividad aumenta con el incremento de la concentración del fármaco. El sulbactam es un inhibidor de las betalactamasas que se une covalentemente al sitio activo de estas enzimas e impide su acción hidrolítica sobre el anillo betalactámico de la ampicilina. El sulbactam tiene un efecto protector sobre la ampicilina, permitiendo que este alcance su concentración inhibitoria mínima sobre las bacterias productoras de betalactamasas¹².

Farmacocinética

La ampicilina sulbactam se absorbe rápidamente después de su administración intramuscular o intravenosa. Alcanza su concentración máxima en el plasma entre 15 y 30 minutos después de la inyección. Se distribuye ampliamente en los líquidos y tejidos corporales, incluyendo el líquido cefalorraquídeo, al que penetra cuando las meninges están inflamadas. Se une moderadamente a las proteínas plasmáticas (28% la ampicilina y 38% el sulbactam). Se metaboliza parcialmente en el hígado a metabolitos inactivos. Se elimina principalmente por vía renal mediante filtración glomerular y secreción tubular (75% la ampicilina y 85% el sulbactam) en forma inalterada y como metabolitos. Su vida media de eliminación es de 1 a 1,5 horas en adultos con función renal normal y se prolonga en caso de insuficiencia renal o hepática¹².

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de la ampicilina sulbactam consiste en la combinación de dos fármacos con diferente mecanismo de acción. La ampicilina es un antibiótico penicilínico que inhibe la síntesis de la pared celular de peptidoglicano al unirse a las proteínas fijadoras de penicilina (PBP) y evitar la formación de uniones peptídicas entre los aminoácidos. El sulbactam es un inhibidor de las betalactamasas que protege a la ampicilina de la hidrólisis por estas enzimas al unirse covalentemente al sitio activo de las mismas¹².

Efectos adversos

Los efectos adversos más frecuentes de la ampicilina sulbactam son los siguientes¹²³:

- Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal
- Colitis pseudomembranosa por *Clostridium difficile*
- Rash, prurito, urticaria, angioedema
- Leucopenia, neutropenia, eosinofilia, trombocitopenia
- Aumento de transaminasas, bilirrubina y fosfatasa alcalina
- Nefrotoxicidad, disuria, hematuria
- Fiebre, escalofríos, dolor en el sitio de inyección

TRATAMIENTO QUIRURGICO APENDICEPTOMIA

La intervención quirúrgica apendicetomía es el procedimiento que se realiza para extraer el apéndice cuando está inflamado o infectado, causando apendicitis. El apéndice es un órgano pequeño y hueco que se une al ciego, la primera parte del intestino grueso, en el lado inferior derecho del abdomen. La apendicetomía se hace para evitar las complicaciones de la apendicitis, como la perforación, el absceso o la peritonitis (Baixauli Fons, 2021).

La apendicetomía se puede realizar de dos formas según (Becerra, 2023):

- **Apendicetomía abierta.** Consiste en hacer una incisión de unos 5 cm en el abdomen, cerca del lugar donde se encuentra el apéndice, y extraerlo mediante una pinza. Luego se cierra la herida con puntos de sutura o grapas. Este método se usa cuando el apéndice está muy inflamado, roto o hay un absceso.
- **Apendicetomía laparoscópica.** Consiste en hacer tres o cuatro pequeñas incisiones en el abdomen, por las que se introduce una cámara y unos instrumentos quirúrgicos especiales. Con ayuda de la cámara, se localiza el apéndice y se lo extrae por una de las incisiones. Luego se cierran las heridas con puntos de sutura o grapas. Este método es menos invasivo, deja menos cicatrices y tiene una recuperación más rápida.

La apendicetomía requiere anestesia general y suele durar entre 30 y 60 minutos. En el mismo orden de idea existe otra opción de anestesia para los pacientes con apendicitis que es la anestesia raquídea, es una técnica anestésica regional que se utiliza para adormecer una región específica del cuerpo, en este caso, el área abdominal y pélvica inferior, incluyendo la zona donde se encuentra el apéndice, para realizar una cirugía o procedimiento médico. Es un tipo de anestesia localizada que bloquea temporalmente las señales nerviosas en la médula espinal y proporciona alivio del dolor durante la intervención.

La recuperación de la apendicetomía puede variar de una semana a un mes, según el tipo de cirugía y las complicaciones que puedan surgir. Durante este periodo, se deben seguir algunas recomendaciones como:

- Mantener reposo relativo durante los primeros días, evitando esfuerzos físicos, cargar peso o conducir.
- Hacer curaciones de la herida cada dos días o según indique el médico, y retirar los puntos o las grapas entre 8 y 10 días después de la cirugía.
- Beber abundante agua y seguir una dieta blanda y rica en fibra, evitando alimentos grasos, picantes o irritantes.
- Apoyar el abdomen con una almohada al toser o estornudar para evitar la presión sobre la herida.
- Consultar al médico ante cualquier signo de infección, como fiebre, enrojecimiento, hinchazón o secreción de la herida.

La apendicetomía es una cirugía segura y efectiva para tratar la apendicitis. Sin embargo, como toda intervención quirúrgica, puede tener algunos riesgos o complicaciones, como sangrado, infección, lesión de otros órganos abdominales o hernia incisional (Baixauli Fons, 2021).

Nombre comercial: Tramal

Principio activo: Tramadol

Indicaciones:

Según (VADEMECUM, 2018) el tramal se usa principalmente para aliviar el dolor moderado a severo. Es útil en situaciones agudas y crónicas, como después de cirugías, lesiones o en casos de dolor persistente.

Dosis:

La dosis de Tramal puede variar dependiendo de la gravedad del dolor, la edad del paciente y otros factores médicos. Siempre debe seguirse la dosis recomendada por el médico o las instrucciones proporcionadas en el prospecto del medicamento.

Farmacodinamia:

Según (VADEMECUM, 2018) el tramal es un analgésico de acción central. Actúa uniéndose a receptores opioides en el sistema nervioso central, lo que ayuda a bloquear la transmisión del dolor y proporciona alivio analgésico.

Farmacocinética:

La farmacocinética de Tramal implica cómo el medicamento se absorbe, distribuye, metaboliza y excreta en el cuerpo. Al ser administrado por vía oral, Tramal se absorbe rápidamente en el tracto gastrointestinal y alcanza su concentración máxima en sangre en aproximadamente 1-2 horas.

Mecanismo de acción:

El mecanismo exacto de acción de Tramal no está completamente comprendido, pero se cree que actúa en el sistema nervioso central al unirse a receptores opioides, lo que modula la percepción del dolor.

Efectos adversos:

Los efectos adversos comunes asociados con el uso de Tramal pueden incluir náuseas, vómitos, mareos, somnolencia, sequedad bucal y estreñimiento. También puede causar efectos secundarios más graves en algunos casos, como convulsiones o reacciones alérgicas. Siempre se debe buscar atención médica si se experimentan efectos adversos preocupantes. (VADEMECUM, 2018)

PLANOS QUIRÚRGICOS DE UNA APENDICETOMÍA

Los planos quirúrgicos de una apendicectomía son las capas de tejido que se atraviesan para acceder al apéndice y extraerlo. Los planos quirúrgicos pueden variar según el tipo de apendicectomía que se realice: abierta o laparoscópica.

En la apendicectomía abierta, se hace una incisión de unos 5 cm en el abdomen, cerca del lugar donde se encuentra el apéndice. Los planos quirúrgicos que se atraviesan son los siguientes según (Becerra, 2023):

- **Piel.** Es la capa más externa del cuerpo, formada por epidermis y dermis.
- **Tejido celular subcutáneo.** Es la capa de grasa y tejido conectivo que se encuentra debajo de la piel.
- **Fascia superficial.** Es una membrana fibrosa que envuelve el tejido celular subcutáneo y los músculos.
- **Músculos abdominales.** Son los músculos que forman la pared anterior del abdomen. Los principales son el oblicuo externo, el oblicuo interno y el transverso del abdomen.
- **Fascias transversales.** Es una membrana fibrosa que recubre la cara interna de los músculos abdominales y separa la cavidad abdominal de la cavidad peritoneal.
- **Peritoneo parietal.** Es la capa de tejido seroso que reviste la pared interna de la cavidad abdominal y se continúa con el peritoneo visceral, que cubre los órganos abdominales.
- **Peritoneo visceral.** Es la capa de tejido seroso que envuelve el apéndice y otros órganos abdominales.

En la apendicectomía laparoscópica, se hacen tres o cuatro pequeñas incisiones en el abdomen, por las que se introduce una cámara y unos instrumentos quirúrgicos especiales. Los planos quirúrgicos que se atraviesan son los mismos que en la apendicectomía abierta, pero con menor extensión y daño.

CASO CLINICO REAL

1.-DATOS PERSONALES		
Apellido y Nombre: J.M	Edad: 18 años	Sexo: Masculino
Fecha de Nacimiento: 12-12-2005	Estado Civil: Soltero.	Ocupación: Herrero
Domicilio: Guasmo Tlf: 0967469133	Residencia:	
Otros:		

2.- MOTIVO DE INGRESO:
Paciente ingresa al área de emergencia por dolor intenso en la fosa iliaca derecha con signo McBurney positivo, junto con síntomas de vomito e Hipertermia .

3.- HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL
Refiere dolor abdominal, vomito, fiebre se realiza su ingreso tras valoración cefalocaudal y evaluación ecográfica.

4.- DIAGNOSTICO MEDICO
IDX Medica: Apendicitis Aguda

5.-RESUMEN DEL CASO
Paciente masculino de 18 años, se encuentra en casa hospitalaria, a la exploración física presenta facie dolorosa, orientado en 3 planos, mucosas secas, con síntomas de vómitos y náuseas, refiere dolor ubicado en fosa iliaca derecha, con una intensidad según escala verbal severa, con una cualidad de apretón, sintiendo que va en aumento, y que se irradia hacia la pierna derecha, se toma signos vitales: T: 36.5°C, FR: 22 R por minuto, F.C:88 L por minuto, presión arterial de 130/85, SO2: 99%, Talla: 1.65 cm; Peso: 65 kg. Familiar refiere que el dolor apareció de repente y fue progresivo su intensidad, ahora ya no aguanta más. Se realiza valoración cefalocaudal, con signo McBurney positivo, se realiza análisis de exámenes de laboratorio, se canaliza vía periférica, paciente queda en compañía de la enfermera de turno y con valoración médica.
Antecedentes Quirurgurgicos: Sin antecedentes quirúrgicos
Antecedentes familiares: Madre viva con hipertensión arterial, Padre muerto por cáncer de próstata. 2 hermanos vivos sin alteraciones.
Antecedentes personales: alergias a alimentos que contengan amarillo numero 9.

PARACLINICOS

Leucocitos: 16.00 K/ul, HGB:17 g/dl, HCT:28.2 %, MCV:85.0 fl, Monocitos:0.42 UL, Eosinófilos:0.55 UL, Linfocitos: 2531UL, Neutrófilos: 9000 (mm³) , Plaquetas:400mcl, VSG. 33 mm/h

PCR: 7mg/dl

Se realiza ecografía abdominal encontrándose los siguientes hallazgos Engrosamiento del apéndice, aumento del flujo sanguíneo, presencia de apendicolitos, Inflamación de los tejidos circundantes.

ANALISIS DE LOS PARACLINICOS O ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DEL PACIENTE

El aumento de los leucocitos, específicamente de los neutrófilos, en un paciente con apendicitis se debe a la respuesta inflamatoria que se produce en el cuerpo como resultado de la infección del apéndice. Cuando se produce la infección, el sistema inmunológico del cuerpo responde liberando una serie de mediadores inflamatorios y reclutando células del sistema inmunitario para combatir la infección. Los neutrófilos se movilizan hacia el sitio de la infección para destruir las bacterias y los patógenos presentes. Como resultado de esta migración y activación de los neutrófilos, se produce una leucocitosis, es decir, un aumento en el recuento total de leucocitos.

La VSG (velocidad de sedimentación globular), también conocida como velocidad de eritrosedimentación, es un parámetro de laboratorio que evalúa la velocidad a la que los glóbulos rojos se sedimentan en una muestra de sangre. Este valor aumenta en el paciente con apendicitis debido a la respuesta inflamatoria que se produce en el cuerpo como consecuencia de la infección del apéndice. La inflamación del apéndice provoca una respuesta inflamatoria generalizada en el cuerpo. Esta respuesta inflamatoria puede afectar las propiedades de los glóbulos rojos y, como resultado, aumentar la VSG.

En el caso de la apendicitis, la PCR tiende a aumentar debido a la respuesta inflamatoria que se produce como consecuencia de la infección del apéndice. Cuando el apéndice se inflama, el sistema inmunológico del cuerpo responde liberando mediadores inflamatorios, como citoquinas y quimiocinas. Estas sustancias estimulan la producción de PCR en el hígado. A medida que la inflamación aumenta, los niveles de PCR en la sangre también se elevan.

VALORACIÓN SISTEMÁTICA DEL PACIENTE

Neurológico:	Consciente y orientado en sus tres planos tiempo espacio y persona. pupilas normo reactivas, pares craneales conservados.
Facie: Piel:	Facie ansiosa, dolorosa, con palidez cutáneo mucosa, piel sudorosa. Con moderada deshidratación
Sistema respiratorio	Tórax anterior normo expansible, eupneico, sin agregados en bases pulmonares.
Sistema cardiaco	Normo cardiaco, normotenso, onomatopeya cardiaca sin alteraciones
Sistema digestivo	Inspección: Se observa distendido sin cicatrices. Auscultación: Se evidencia disminución de ruidos aéreos en cuadrantes abdominales. Percusión: Se evidencia presencia de timpanismo en fosas iliacas Palpación: A la palpación superficial y profunda se evidencia punto de McBurney + Signos de irritación peritoneal: Se evalúa la presencia de signos de irritación peritoneal, como el signo de Blumberg (dolor al retirar rápidamente la mano de una presión profunda en el abdomen) o el signo de Rovsing (dolor en el cuadrante inferior derecho al presionar en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen). Se realiza ecografía abdominal encontrándose los siguientes hallazgos Engrosamiento del apéndice, aumento del flujo sanguíneo, presencia de apendicolitos, Inflamación de los tejidos circundantes.

VALORACIÓN DE PATRONES FUNCIONALES AFECTADOS

En esta área se describirá la valoración de los patrones funciones de Marjory Gordon aplicados a paciente con apendicitis, Los Patrones Funcionales de salud facilitan al profesional de la enfermería la valoración biopsicosocial del paciente.

PATRÓN FUNCIONAL	DATOS SUBJETIVO	DATOS OBJETIVOS	ANÁLISIS
Patrón 1: Percepción-Manejo de salud	Expresa que desea información sobre su estado de salud.	Se evidencia paciente desinformado sobre su enfermedad.	El patrón se encuentra alterado debido a que el conocimiento sobre su enfermedad es pobre y desea mejorar los conocimientos.
Patrón 1: Nutrición metabólica.	Paciente manifiesta que siente náuseas, y vomitó 2 veces desde el ingreso.	Se evidencia paciente inapetente con 2 vómitos con contenido gástrico	El patrón se encuentra alterado debido a que con la inflamación e irritación del apéndice y sus efectos en el sistema gastrointestinal.
Patrón 3: cognitivo perceptual	Paciente manifiesta que siente mucho dolor en el abdomen.	Se evidencia se evidencia punto de McBurney + Signos de irritación peritoneal: Se evalúa la presencia de signos de irritación peritoneal, como el signo de Blumberg	El patrón se encuentra alterado debido que el paciente presenta dolor a la palpación profunda

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

En esta área se describe los diagnósticos de enfermería priorizados de acuerdo a las necesidades anatómo fisiopatológicos que presenta el paciente.

Diagnóstico de Enfermería Real							
Dominio: 12 Comodidad							
Clase : 1 Comodidad física							
Código : 00132							
Diagnóstico de Enfermería: Dolor Agudo R/con inflamación del apéndice vermiforme evidenciado punto de McBurney +.							
Resultados de Enfermería NOC							
Dominio: Dominio: Salud percibida (V)							
Clase: Clase: Sintomatología (V)							
Etiqueta: Etiqueta: Nivel del dolor							
Resultados NOC		Escala de medición				N	Puntuación Diana
Indicadores:		1	2	3	4		
2102021 Dolor referido				X		3	Aumentar a 5
210206 Expresiones faciales de dolor				X			
Escaña de Likert: 1. Desviación grave del rango normal; 2. desviación sustancial del rango normal; 3. desviación moderada del rango normal; 4. desviación leve del rango normal, 5. sin desviación del rango normal.							

Intervención de Enfermería NIC	Evaluación
Etiqueta: 1 Fisiológico: Básico Dominio: Manejo del dolor: agudo Clase: E Fomento de la comodidad física	Una vez implementado el plan de cuidado el paciente mejoro el rango del dolor de 3 puntos a 5 puntos según la puntuación Diana
Intervenciones NIC <ul style="list-style-type: none"> Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/ duración, frecuencia, intensidad. Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos. Realizar apendicectomía de urgencia Control de signos vitales. Evaluar las medidas de control que han utilizado. Administrar analgésico según indicaciones 	

Autores: Arteaga Y , Ortega N, Luna H , Ortega E (2023)

Diagnóstico de Enfermería de Riesgo							
Dominio: 11 – Seguridad y Protección							
Clase: 1 Infección							
Código: 00266							
Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de infección del sitio quirúrgico R/ con procedimiento invasivo.							
Resultados de Enfermería NOC							
Dominio: Dominio: Conocimiento y conducta de la salud (IV).							
Clase: Conocimientos sobre salud (S).							
Etiqueta: <i>Conocimiento: control de la infección.</i>							
Resultados NOC	Escala de medición					N	Puntuación Diana
Indicadores	1	2	3	4	5	3	Aumentar a 4
184204 signos y síntomas de infección			X				
180706 procedimiento para control y prevención de infección			X				
184207 Importancia de la higiene de manos			X				
Escala de Likert: 1. Ningún conocimiento 2. Conocimiento escaso 3. Conocimiento moderado 4. Conocimiento sustancial 5. Conocimiento extenso							
Intervención de Enfermería NIC						Evaluación	
(Etiqueta: Cuidados de la herida. Dominio: Fisiológico: Complejo Clase: I Control de la piel/heridas						Una vez implementado el plan de cuidado el paciente disminuye el riesgo de infección del sitio quirúrgico mejorando su puntuación Diana	
Intervenciones independientes							
Control de signos vitales <ul style="list-style-type: none"> Monitorizar las características de la herida, color, tamaño, olor Aplicar un vendaje apropiado al tipo de herida. Realizar cambios de apósitos como corresponda. Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida. Realizar cambios de posición al paciente según corresponda. Enseñar al paciente y a los familiares sobre los cuidados de la herida quirúrgica. Enseñar al paciente el momento adecuado del retiro de los puntos según corresponda. 							

CONCLUSION

El proceso de atención de enfermería en pacientes con apendicitis, fundamentado en la teoría de Virginia Henderson, juega un papel crucial en la promoción de la salud y el bienestar del paciente. La teoría de Dorothea Orem se centra en el autocuidado del individuo para alcanzar un estado de salud óptimo. En el caso de la apendicitis, la enfermería basada en esta teoría se enfoca en proporcionar cuidados holísticos que aborden las necesidades físicas, psicológicas y sociales del paciente.

- En la fase de valoración, la enfermera recopila datos relevantes sobre los síntomas, el historial médico y los antecedentes del paciente, lo que permite identificar las necesidades específicas y establecer un plan de atención individualizado.
- Durante la fase de diagnóstico, se utilizan los conocimientos y habilidades de la enfermera para identificar los problemas de salud presentes en el paciente con apendicitis. Estos problemas pueden incluir dolor abdominal, riesgo de infección, ansiedad y alteraciones en la eliminación intestinal.
- En la fase de planificación, se establecen metas y objetivos de cuidado específicos, en colaboración con el paciente y su familia, para abordar los problemas identificados. Esto implica la implementación de intervenciones de enfermería adecuadas, como el manejo del dolor, la administración de antibióticos, el apoyo emocional y la educación sobre el cuidado posterior a la cirugía.
- Durante la fase de implementación, se llevan a cabo las intervenciones de enfermería planificadas para satisfacer las necesidades del paciente. Esto implica brindar cuidados físicos, emocionales y educativos, además de facilitar un entorno de apoyo para su recuperación.
- En la fase de evaluación, se realiza una revisión sistemática de la respuesta del paciente a las intervenciones implementadas y se ajusta el plan de atención según sea necesario.

En resumen, el proceso de atención de enfermería basado en la teoría de Dorothea Orem proporciona una guía integral y holística para el cuidado de pacientes con apendicitis. Esto asegura que las necesidades físicas, emocionales y sociales del paciente sean atendidas de manera adecuada, promoviendo su recuperación y bienestar.

RECOMENDACIONES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) emite recomendaciones en diversos aspectos de la salud para guiar a los países y a los profesionales de la salud. A continuación, se presentan algunas de las recomendaciones generales de la OMS en relación a la atención de pacientes con apendicitis:

- **Diagnóstico temprano:** La OMS recomienda un diagnóstico temprano y preciso de la apendicitis para evitar complicaciones graves. Se alienta a los profesionales de la salud a tener en cuenta los signos y síntomas característicos, realizar una valoración clínica exhaustiva y utilizar pruebas de diagnóstico por imagen, como la ecografía abdominal o la tomografía computarizada, cuando sea necesario.
- **Cirugía de apendicectomía:** La OMS recomienda la realización de una apendicectomía (extirpación quirúrgica del apéndice) en los casos de apendicitis aguda. Se enfatiza la importancia de realizar esta intervención quirúrgica lo antes posible, preferiblemente dentro de las primeras 24 horas después del inicio de los síntomas, para prevenir complicaciones como la perforación del apéndice.
- **Uso adecuado de antibióticos:** La OMS destaca la importancia de utilizar antibióticos de manera adecuada en el manejo de la apendicitis aguda. Se recomienda la administración de antibióticos de amplio espectro antes de la cirugía, para reducir el riesgo de infección y complicaciones postoperatorias.
- **Manejo del dolor:** La OMS recomienda el manejo adecuado del dolor en pacientes con apendicitis. Esto puede incluir el uso de analgésicos adecuados para aliviar el dolor, teniendo en cuenta las características individuales del paciente y las pautas de control del dolor.
- **Cuidado postoperatorio:** La OMS subraya la importancia de brindar un cuidado postoperatorio adecuado a los pacientes sometidos a una apendicectomía. Esto implica el seguimiento y control de los signos vitales, el manejo adecuado de la herida quirúrgica, la administración de medicamentos según lo prescrito, la monitorización de posibles complicaciones y la promoción de la pronta recuperación.

Es importante tener en cuenta que las recomendaciones de la OMS pueden actualizarse a medida que se disponga de nueva evidencia científica. Por lo tanto, es fundamental que los profesionales de la salud estén actualizados y sigan las pautas y recomendaciones vigentes en sus respectivos contextos de atención médica.

PSICOFARMACOLOGIA

LA METADONA Y SU USO EN LA REHABILITACIÓN DE ADICCIONES DE NARCÓTICOS

RESUMEN: Objetivo: Conocer la epidemiología del consumo de los narcóticos, sus efectos en los sistemas orgánicos y el uso de la metadona en el tratamiento de la adicción.

Metodología: Se fundamenta en una investigación documental con criterios de inclusión y exclusión; se revisaron 15 artículos tomados de Lilacs, Scielo, Redalyc, además de literatura gris, libros electrónicos, tesis de grado con un tiempo de publicación máximo de cinco años.

Resultados: Existe un nivel alto de incidencia en el consumo de drogas, que entre los efectos principales son la sensación de placer, euforia, relajación, y la metadona se utiliza como un sustituto, inhibiendo el consumo de otras sustancias más peligrosas. **Conclusión:** El consumo de sustancias psicoactivas o narcóticos a nivel mundial presenta un nivel epidemiológico alto, se estima que, toda la población al menos una vez en su vida ha probado alguna de estas sustancias, por ende, es un problema social con una gran relevancia. Asimismo, el consumo de ellos presenta varios efectos en el organismo, como euforia, placer, alucinaciones. Existen varios tratamientos para la rehabilitación de estas adicciones, entre ellas, el uso de la metadona, la mencionan como un sustituto del otro narcótico, más no, como una solución, lo cual provoca una controversia en su uso, puesto que, va a ocasionar una nueva adicción. Sin embargo, es un método eficaz que ayuda para empezar con el proceso de rehabilitación, con el uso de otros métodos de ayuda.

PALABRAS CLAVES: Metadona, adicción, narcóticos.

ABSTRACT: Objective: To know the epidemiology of narcotic consumption, its effects on organ systems and the use of methadone in the treatment of addiction. **Methodology:** It is based on documentary research with inclusion and exclusion criteria; 15 articles taken from Lilacs, Scielo, Redalyc were reviewed, as well as gray literature, electronic books, degree theses with a maximum publication time of five years. **Results:** There is a high level of incidence in the consumption of drugs, which among the main effects are the sensation of pleasure, euphoria, relaxation, and methadone is used as a substitute, inhibiting the consumption of other more dangerous substances. **Conclusion:** The consumption of psychoactive substances or narcotics worldwide presents a high epidemiological level, it is estimated that the entire population at least once in their lives has tried some of these substances, therefore, it is a social problem with great relevance. Likewise, the consumption of these substances has several effects on the organism, such as euphoria, pleasure, hallucinations. There are several treatments for the rehabilitation of these addictions, among them, the use of methadone, mentioned as a substitute for the other narcotic, but not as a solution, which causes controversy in its use, since it will cause a new addiction. However, it is an effective method that helps to start the rehabilitation process, with the use of other methods of help.

KEYWORDS: Methadone, addiction, narcotics.

INTRODUCCIÓN

1. Epidemiología del consumo de narcóticos

Alrededor de 275 millones de personas consumieron drogas en todo el mundo en el último año y más de 36 millones de personas sufrieron trastornos por su consumo, según el Informe Mundial sobre las Drogas 2021, publicado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés). Entre 2010 y 2019 el número de personas que consumen drogas aumentó un 22%, debido en parte al crecimiento de la población mundial. Basándose únicamente en los cambios demográficos, las proyecciones actuales sugieren un aumento del 11% en el número de personas que consumen drogas en todo el mundo para 2030, y un marcado aumento del 40% en África, debido al rápido crecimiento de su población joven. (1).

El uso de sustancias psicoactivas es un problema que va en aumento y puede afectar a cualquier grupo social, aproximadamente afecta al 21,2% de la población, además el consumo está asociado con variables de costos sociales, económicos y personales. En esa investigación la cocaína fue la principal sustancia de abuso con un 72,3% de la población estudiada seguido de alcohol (66%), el cannabis o marihuana (29,8%), opiáceos (25,5%), alucinógenos (8,5%), y las drogas psicotrópicas (1,8%). (2).

En cuanto al consumo de cualquier droga ilícita, el 19.6% de los estudiantes ha probado al menos una vez en la vida; la marihuana fue la sustancia más consumida con un 5.2% en el último año, seguido de la cocaína (0.3%), luego hongos alucinógenos, ketamina y cannabinoides sintéticos, todos ellos con 0,25%. Luego el LSD con un 0.18%, éxtasis con 0.06%, pasta básica con 0.05%. (3).

El uso de sustancias psicoactivas ha sido reconocido como un problema importante de salud pública para las Américas, el que lleva asociado una carga importante de muertes prematuras y discapacidad. Se calcula que 1 de cada 20 adultos, es decir, alrededor de 250 millones de personas de entre 15 y 64 años, consumieron por lo menos una droga en 2014, según el Informe Mundial sobre las Drogas 2016 de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (4).

El consumo y abuso de las drogas, lejos de disminuir, van en aumento en México y en general en el mundo. Día con día, más jóvenes se suman al problema de las adicciones, en tanto que las edades de inicio de las personas que consumen sustancias psicoactivas se van haciendo más cortas. De acuerdo con el Informe Mundial sobre las Drogas (2020), alrededor de 269 millones de personas usaron sustancias adictivas en todo el planeta durante 2018, esta cifra corresponde al 5.4% de la población de 15 a 54 años; el consumo aumentó de 210 a 269 millones, lo cual representó un incremento de 28% entre los años 2009 y 2018; mientras que más de 35 millones de personas padecieron trastornos por el uso y abuso de estupefacientes, y solo 1 de cada 7 personas recibió tratamiento. (5).

2. Efectos de los narcóticos en los sistemas orgánicos

La sustancia psicoactiva o droga es toda sustancia que, introducida en el organismo, por cualquier vía de administración, produce una alteración del funcionamiento del sistema nervioso central y es susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas. Además, las sustancias psicoactivas, tienen la capacidad de modificar la conciencia, el estado de ánimo o los procesos de pensamiento de la persona que las consume. (6).

Los efectos que los narcóticos provocan en la mente humana son variados: placer, euforia, ira, etc. Sin embargo, el consumo de alucinógenos y sus efectos pueden llevar a graves consecuencias sociales y de salud. En el corto plazo sustancias como la marihuana y la cocaína pueden afectar la concentración y la memoria y además inundan el cerebro de dopamina, aceleran el corazón, incrementando el riesgo de infarto, pueden causar ansiedad y paranoia., más en el largo plazo, varios estudios han confirmado que se presentan varios efectos contraproducentes en la salud del ser humano como: Diferentes tipos de cáncer, envejecimiento prematuro, degeneración cognitiva, etc. (7).

La metadona es un analgésico opiáceo sintético de acción prolongada que se utiliza en programas de tratamiento de desintoxicación de drogas. Este un medicamento a base de opiáceos se utiliza principalmente para tratar la adicción a la heroína, un potente opiáceo. La metadona ralentiza la actividad cerebral y por tanto también corporal. Es un depresor del sistema nervioso central, por lo que puede generar algunos de los siguientes efectos: Ritmo cardíaco anormal, Confusión, Estreñimiento, Disminución del deseo y la capacidad sexual, Enrojecimiento de la piel, Pérdida de apetito, Cambios de humor, La coordinación deteriorada, Respiración superficial, Frecuencia cardíaca más lenta, Ronquidos, Dolor de estómago, Transpiración, Problemas de la vista, Aumento de peso, Cambios de los períodos menstruales. (8).

La mayoría de los narcóticos actúa como **inhibidor de la transmisión de las señales nerviosas para así evitar el dolor**. No obstante, también actúa con otros fines en el organismo dependiendo de cuál sea. Como su propio nombre indica, **provocan sueño y producen un efecto depresivo en el sistema nervioso central**. (9).

La exposición a drogas prolongada en el tiempo puede afectar estructuras cerebrales de manera que la persona que padece una adicción puede experimentar deseos de consumir incluso mucho tiempo después de haber abandonado el consumo. Asimismo, el consumo repetido y prolongado en el tiempo puede afectar circuitos que intervienen con la capacidad de inhibir conductas vinculadas al consumo de drogas como así también áreas cerebrales relacionadas con la toma de decisiones en la corteza frontal. Las drogas son sustancias que actúan sobre el sistema nervioso central, actúan sobre los neuro transmisores alterando y perturbando el correcto funcionamiento además de crear dependencia física y psicológica. No solo afectan las funciones del cerebro, sino que también puede provocar patologías en todo el organismo. Además, la OMS describe

que las drogas al ser tomadas pueden modificar la conciencia, el estado de ánimo, los procesos de pensamientos de un individuo. Los avances de la neurociencia nos han permitido conocer mucho mejor los procesos físicos que actúan estas sustancias. (10).

3. Uso de la metadona en el tratamiento de la adicción a narcóticos

Inicialmente se promocionó como “Dolofina” y se usaba como un analgésico (para calmar el dolor) para el tratamiento de dolor severo. Aún se usa ocasionalmente para aliviar el dolor. La metadona se usa ahora primordialmente para el tratamiento de la adicción a los narcóticos. Los efectos de la metadona duran más que los de las drogas en base a morfina. Los efectos de la metadona pueden durar hasta 24 horas, de esta manera permitiendo su administración solo una vez al día en programas de desintoxicación y mantenimiento de la heroína. (11).

Otras estrategias de tratamiento para la adicción a los OPM merecen consideración. Este es el caso de la metadona, una terapia consolidada sustitutiva para los trastornos por consumo de opioides. Otro estudio anterior comparativo entre buprenorfina y metadona tuvo resultados similares en ambos grupos; la metadona fue mejor en la prevención de las recaídas. la metadona ha obtenido mejores resultados de forma consistente en pacientes con dependencia de opioides. (12).

Los medicamentos comúnmente utilizados para el tratamiento de adicción e intoxicación a opioides son la metadona, buprenorfina y naltrexona. La metadona y la buprenorfina contribuyen a reducir los síntomas de la abstinencia y el deseo de consumo. Su funcionamiento es a través de la activación de las mismas regiones cerebrales que trabajan con otro opioides, sin embargo, los resultados son menores en cuanto a la euforia. (Escobar Lema, 2018).

La metadona se usa ahora primordialmente para el tratamiento de la adicción a los narcóticos. Los efectos de la metadona duran más que los de las drogas en base a morfina. Los efectos de la metadona pueden durar hasta 24 horas, de esta manera permitiendo su administración solo una vez al día en programas de desintoxicación y mantenimiento de la heroína. La metadona se acostumbra a administrar como sustituto de la heroína mientras se trabaja en la recuperación a su adicción. En algunos casos, aunque muy excepcionales, este tratamiento ha sido exitoso por sí solo. Pero en la gran mayoría, la persona genera tolerancia a la metadona, lo cual puede terminar convirtiéndola en dependiente de esta nueva sustancia. (14).

Es un fármaco de la familia de los opiáceos, sustancias utilizadas para tratar el dolor, como la codeína, o con fines recreacionales, como la heroína. La metadona se utiliza principalmente para reducir los síntomas de abstinencia en personas en proceso de desintoxicación del consumo de opiáceos, en especial heroína. Con este objetivo suele prescribirse en el contexto de una terapia sustitutiva. (15).

MATERIALES Y METODOS

Se fundamenta en una investigación documental con criterios de inclusión y exclusión; se revisaron 15 artículos tomados de Lilacs, Scielo, Redalyc, además de literatura gris, libros electrónicos, tesis de grado con un tiempo de publicación máximo de cinco años.

RESULTADOS

Tabla 1. Epidemiología del consumo de narcóticos

Hallazgos	Autor-titulo-año	Análisis y discusión
Alrededor de 275 millones de personas consumieron drogas en todo el mundo en el último año y más de 36 millones de personas sufrieron trastornos por su consumo, según el Informe Mundial sobre las Drogas 2021.	UNODC; Informe Mundial sobre Drogas 2021: los efectos de la pandemia aumentan los riesgos de las drogas, mientras los jóvenes subestiman los peligros del cannabis. 2021.	
La cocaína fue la principal sustancia de abuso con un 72,3% de la población estudiada seguido de alcohol (66%), el cannabis o marihuana (29,8%), opiáceos (25,5%), alucinógenos (8,5%), y las drogas psicotrópicas (1,8%).	Villanueva, Jaime; Pasaje, Susan; Gutiérrez, Andrés; Cerón, Alicia.; Consumo de sustancias en adolescentes y su relación con el trastorno de personalidad tipo B. un estudio de revisión. 2018.	Se evidencia que a nivel mundial existe un nivel alto de incidencia en el consumo de drogas. Es un problema que su epidemiología incrementa año tras año, evidenciándose que el alcohol y la marihuana son las dos principales sustancias que se consumen o alguna vez fueron probadas. Asimismo, aumenta el índice de mortalidad en relación con el consumo de sustancias psicoactivas.
Los narcóticos de mayor consumo fueron las legales es decir el alcohol (81.8%) y el tabaco (62.8%), mayor en varones que en féminas; y la droga ilegal de mayor consumo fue la marihuana (15.5%), luego la PBC (4.1%) y la cocaína (3.2%),	Goicochea Araujo Sylvia Alessandra; Relación de la frecuencia y tiempo de consumo de la pasta básica de cocaína y salud bucal en internos del centro de rehabilitación contra las drogas "victoria" 2018; Año 2019.	
Se calcula que 1 de cada 20 adultos, es decir, alrededor de 250 millones de personas de entre 15 y 64 años, consumieron por lo menos una droga.	IndraMed; OMS: buscan mejorar la respuesta al problema de las drogas. 2018.	
Alrededor de 269 millones de personas usaron sustancias adictivas en todo el planeta durante 2018, esta cifra corresponde al 5.4% de la población de 15 a 54 años. El cannabis fue la sustancia más utilizada en todo el mundo durante 2018, con un estimado de 192 millones de personas consumidoras. Los opioides, sin embargo, continúan como las drogas más perjudiciales, ya que, durante la última década, el total de muertes relacionadas con su consumo aumentó un 71%, con un incremento del 92% entre 6 las mujeres, en comparación con el 63% entre los hombres.	Vásquez Jarquín Lidia Janet; Centros de rehabilitación bajo la sombra en la Zona Metropolitana de Guadalajara. 2022.	

Tabla 2. Efectos de los narcóticos en los sistemas orgánicos

Hallazgos	Autor-título-año	Análisis y discusión
<p>Sus efectos en el sistema nervioso: Depresoras: disminuye el ritmo de las funciones corporales, de la actividad psíquica y del sistema nervioso central. Estas sustancias son también llamadas psicopáticas.</p> <p>Estimulantes: excitan la actividad psíquica y del sistema nervioso central y adicionalmente incrementan el ritmo de otros órganos y sistemas orgánicos.</p> <p>Alucinógenas: capaz de alterar y distorsionar la percepción sensorial del individuo, inferir su estado de conciencia y sus facultades cognitivas. Pueden generar alucinaciones.</p>	<p>Rueda de los Ríos, Daniela; Pino Pino, Valentina; Atribución de responsabilidad por accidentes laborales, bajo los efectos del alcohol o sustancias psicoactivas. 2019.</p>	
<p>Los efectos que los narcóticos provocan en la mente humana son variados: placer, euforia, ira, etc. En el corto plazo sustancias como la marihuana y la cocaína pueden afectar la concentración y la memoria y además inundan el cerebro de dopamina, aceleran el corazón, incrementando el riesgo de infarto, pueden causar ansiedad y paranoia, más en el largo plazo, varios estudios han confirmado que se presentan varios efectos contraproducentes en la salud del ser humano como: Diferentes tipos de cáncer, envejecimiento prematuro, degeneración cognitiva, etc.</p>	<p>Llerena Alvarado, Kevin Javier; Estudio multivariante para la evaluación del estado cognitivo en drogodependientes, 2021.</p>	<p>Existen diversos tipos de narcóticos, los cuales cada uno presenta sus propios efectos, siendo depresores y estimulantes del sistema nervioso central. Entre los efectos principales es la sensación de placer, euforia, relajación, sueño, pueden provocar alucinaciones, etc. A su vez, van a provocar efectos en cadena en el organismo, afectando a otros órganos como</p>
<p>La metadona ralentiza la actividad cerebral y por tanto también corporal. Es un depresor del sistema nervioso central, por lo que puede generar algunos de los siguientes efectos: Ritmo cardiaco anormal, confusión, Estreñimiento, disminución del deseo y la capacidad sexual, Enrojecimiento de la piel, Pérdida de apetito, Cambios de humor, La coordinación deteriorada, Respiración superficial, Frecuencia cardíaca más lenta, Ronquidos, Dolor de estómago, Transpiración, Problemas de la vista, Aumento de peso, Cambios de los períodos menstruales.</p>	<p>Guerrí, Marta; Qué es la Metadona y sus usos en desintoxicación. 2021.</p>	<p>en la disminución de la frecuencia cardíaca, pulmonar.</p>
<p>La mayoría de los narcóticos actúa como inhibidor de la transmisión de las señales nerviosas para así evitar el dolor. No obstante, también actúa con otros fines en el organismo dependiendo de cuál sea. Como su propio nombre indica, provocan sueño y producen un efecto depresivo en el sistema nervioso central.</p>	<p>Guerrí, Marta; Narcóticos, cuál es su función y clasificación. 2021.</p>	
<p>El consumo excesivo de droga causa cientos de cambios en la anatomía del cerebro, la química y la señalización de célula a célula, incluso en las brechas entre las neuronas llamadas sinapsis. Además, la OMS describe que las drogas al ser tomadas pueden modificar la conciencia, el estado de ánimo los procesos de pensamientos de un individuo.</p>	<p>Landin Silva, Jorge Luis; Cevallos Delgado, Gema Fernanda; Colorado Bowen, Ana; Sánchez Cheres, Erick; Cuidados de enfermería en pacientes drogodependientes. 2020.</p>	

Tabla 3. Uso de la metadona en el tratamiento de la adicción a narcóticos

Hallazgos	Autor-título-año	Análisis y discusión
<p>La metadona se usa ahora primordialmente para el tratamiento de la adicción a los narcóticos. Los efectos de la metadona duran más que los de las drogas en base a morfina. Los efectos de la metadona pueden durar hasta 24 horas, de esta manera permitiendo su administración solo una vez al día en programas de desintoxicación y mantenimiento de la heroína.</p>	<p>Narconon; Información de las drogas, 2022.</p>	<p>La metadona es un medicamento, el cual se usa para el tratamiento de la adicción de narcóticos. Esta se la utiliza como un sustituto, el cual crea controversia en la comunidad científica, puesto que, no lo consideran una solución, afirmando que crean una nueva adicción a la metadona.</p>
<p>Este es el caso de la metadona, una terapia consolidada sustitutiva para los trastornos por consumo de opioides. Otro estudio anterior comparativo entre buprenorfina y metadona tuvo resultados similares en ambos grupos; la metadona fue mejor en la prevención de las recaídas. La metadona ha obtenido mejores resultados de forma consistente en pacientes con dependencia de opioides.</p>	<p>Barrio, P.; Ezzeldin, M.; Bruguera, P.; Pérez, A.; Mansilla, S.; Fabrega, M.; Lligoña, A.; Mondón, S.; Balcells, M.; Metadona para el tratamiento de la dependencia de opioides de prescripción médica. Una revisión retrospectiva de historias clínicas. 2017.</p>	<p>El objetivo de la rehabilitación es evitar que el paciente consuma estos medicamentos frecuentemente. Sin embargo, hay estudios, que afirman que estabilizan la condición del paciente, inhiben el consumo de otras sustancias más peligrosas, evitando recaídas, reduciendo los síntomas de abstinencia y mantienen un efecto prolongado. Se considera que es un método que debe ser complementado con otros sistemas de ayuda, para evitar el riesgo de dependencia a la metadona.</p>
<p>La metadona y la bupremorfina contribuyen a reducir los síntomas de la abstinencia y el deseo de consumo. Su funcionamiento es a través de la activación de las mismas regiones cerebrales que trabajan con otro opioides, sin embargo, los resultados son menores en cuanto a la euforia. Existe una controversia con respecto al uso de la metadona y bupremorfina para el tratamiento de una adicción a opioides y radica en la preocupación de si estos compuestos únicamente reemplazan una adicción por otra.</p>	<p>Escobar Lema Alexander Eduardo; Factores de protección y éxito que aportan a corto plazo a la abstinencia en pacientes ecuatorianos adictos a opioides. 2018.</p>	<p>El objetivo de la rehabilitación es evitar que el paciente consuma estos medicamentos frecuentemente. Sin embargo, hay estudios, que afirman que estabilizan la condición del paciente, inhiben el consumo de otras sustancias más peligrosas, evitando recaídas, reduciendo los síntomas de abstinencia y mantienen un efecto prolongado. Se considera que es un método que debe ser complementado con otros sistemas de ayuda, para evitar el riesgo de dependencia a la metadona.</p>
<p>La metadona se usa ahora primordialmente para el tratamiento de la adicción a los narcóticos. Los efectos de la metadona duran más que los de las drogas en base a morfina. Los efectos de la metadona pueden durar hasta 24 horas, de esta manera permitiendo su administración solo una vez al día en programas de desintoxicación y mantenimiento de la heroína. La metadona se acostumbra a administrar como sustituto de la heroína mientras se trabaja en la recuperación a su adicción. En algunos casos, aunque muy excepcionales, este tratamiento ha sido exitoso por sí solo. Pero en la gran mayoría, la persona genera tolerancia a la metadona, lo cual puede terminar convirtiéndola en dependiente de esta nueva sustancia.</p>	<p>Cuartas J, Correa L.; Adicción a heroína: estrategias de intervención. En S.A.S. EeipAI, editor. Sujetos, Consumos y Aportes para la prevención y atención de adicciones. Medellín. 2021.</p>	<p>El objetivo de la rehabilitación es evitar que el paciente consuma estos medicamentos frecuentemente. Sin embargo, hay estudios, que afirman que estabilizan la condición del paciente, inhiben el consumo de otras sustancias más peligrosas, evitando recaídas, reduciendo los síntomas de abstinencia y mantienen un efecto prolongado. Se considera que es un método que debe ser complementado con otros sistemas de ayuda, para evitar el riesgo de dependencia a la metadona.</p>
<p>La metadona se utiliza principalmente para reducir los síntomas de abstinencia en personas en proceso de desintoxicación del consumo de opiáceos, en especial heroína. Con este objetivo suele prescribirse en el contexto de una terapia sustitutiva.</p>	<p>Figueroba Alex; Metadona: ¿qué es esta droga y para qué se utiliza? 2017.</p>	<p>El objetivo de la rehabilitación es evitar que el paciente consuma estos medicamentos frecuentemente. Sin embargo, hay estudios, que afirman que estabilizan la condición del paciente, inhiben el consumo de otras sustancias más peligrosas, evitando recaídas, reduciendo los síntomas de abstinencia y mantienen un efecto prolongado. Se considera que es un método que debe ser complementado con otros sistemas de ayuda, para evitar el riesgo de dependencia a la metadona.</p>

CONCLUSIONES

El consumo de sustancias psicoactivas o narcóticos a nivel mundial presenta un nivel epidemiológico alto, se estima que, toda la población al menos una vez en su vida ha probado alguna de estas sustancias; tanto el consumo como su venta, presenta una incidencia elevada en todos los países, por ende, es un problema social con una gran relevancia, siendo fundamental obtener el conocimiento del uso de la metadona en la rehabilitación de las adicciones de los narcóticos.

Asimismo, el consumo de narcóticos presenta varios efectos en el organismo, que, desde diversos puntos de vista, estos pueden ser perjudicial o, todo lo contrario, pueden ser beneficiosos, es decir, que depende de su indicación médica o simplemente una afición va a afectar la salud, como, por ejemplo, el alivio de un dolor crónico, o el daño cerebral progresivo por un consumo prolongado y excesivo sin ningún control, provocando daños principalmente en el sistema nervioso central.

Existen varios tratamientos para la rehabilitación de estas adicciones, entre ellas, el uso de la metadona, que, en varios artículos, la mencionan como un sustituto del otro narcótico, más no, como una solución, lo cual provoca una controversia en su uso, puesto que, va a ocasionar una nueva adicción; esta no va a causar los mismos daños o síntomas que provoca por ejemplo la cocaína, no obstante, a un determinado tiempo causará daños al organismo, y no va a solucionar el problema. Sin embargo, es un método eficaz que ayuda para empezar con el proceso de rehabilitación, con el uso de otros métodos de ayuda.

TÍTULO: TERAPIA FARMACOLÓGICA EN LA REHABILITACIÓN DEL ADICTO A LA COCAÍNA

RESUMEN: Este artículo científico tiene por **objetivo** describir la terapia farmacológica en la rehabilitación del adicto a la cocaína, la **metodología** que se implementó es una revisión e investigación bibliográfica, por lo tanto, se extrajo información en distintas bases de datos de organizaciones internacionales de salud, documentos de sitio web, artículos, revistas, Google académico, Scielo y Dialnet; por consiguiente, se han tenido presente publicaciones con antecedentes y recursos importantes con la finalidad de explicar la siguiente investigación. El cuerpo del trabajo está estructurado por tres aspectos 1.- Epidemiología del consumo de cocaína, 2.- Neurobiología de la adicción a la cocaína, 3.- Terapia farmacológica en la rehabilitación del adicto a la cocaína. **Resultados** 1.- Actualmente, la cocaína es una de las sustancias preferidas por la población y su consumo se incrementó. 2.- La cocaína produce sus efectos activando el sistema límbico, compuesto principalmente por neuronas dopaminérgicas del área tegmental ventral que proyectan al núcleo accumbens, al estriado ventral y a la corteza prefrontal. 3.- En la actualidad no hay un medicamento aprobado por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos que sirva para tratar la adicción a la cocaína. Por lo tanto, el NIDA está trabajando intensamente para identificar y probar nuevos medicamentos que sean seguros y eficaces para tratar este tipo de drogodependencia. **Conclusiones:** No existen medicamentos específicos en el tratamiento de la adicción a la cocaína, los utilizados como el disulfuran y otros han probado tener eficacia.

PALABRAS CLAVES: Cocaína, rehabilitación, terapia, fármacos

ABSTRACT: This scientific article aims to describe the pharmacological therapy in the rehabilitation of the cocaine addict, the methodology that was implemented is a review and bibliographic research, therefore, information was extracted from different databases of international health organizations, documents website, articles, magazines, Google Scholar, Scielo and Dialnet; Consequently, publications with antecedents and important resources have been kept in mind in order to explain the following investigation. The body of the work is structured by three aspects: 1.- Epidemiology of cocaine use, 2.- Neurobiology of cocaine addiction, 3.- Pharmacological therapy in the rehabilitation of cocaine addicts. Results 1.- Currently, cocaine is one of the substances preferred by the population and its consumption has increased. 2.- Cocaine produces its effects by activating the limbic system, composed mainly of dopaminergic neurons from the ventral tegmental area that project to the nucleus accumbens, the ventral striatum, and the prefrontal cortex. 3.- Currently, there is no drug approved by the Food and Drug Administration (FDA) of the United States that serves to treat cocaine addiction. Therefore, NIDA is working hard to identify and test new medications that are safe and effective for treating this type of drug dependence. Conclusions: There are no specific drugs in the treatment of cocaine addiction, those used as disulfuran and others have proven to be effective.

KEY WORDS: Cocaine, addicted, withdrawal, rehabilitation

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tuvo por objetivo general determinar las Terapias farmacológicas en la rehabilitación del adicto a la cocaína. El cuerpo del trabajo está estructurado por tres aspectos: 1.- Epidemiología del consumo de cocaína 2.- Neurobiología de la adicción a la cocaína 3.- Terapia farmacológica en la rehabilitación del adicto a la cocaína.

1. Epidemiología del consumo de cocaína

A medida que la epidemia de cocaína golpea duramente a la población, los patrones de consumo de drogas entre los adultos mayores varían. “sobrevivientes” del uso problemático y “usuarios de drogas de inicio tardío” que comienzan o aumentan el uso de drogas más adelante en la vida. (1)

El uso de drogas como la cocaína puede inhalarse por la nariz o mezclarse con agua e inyectarse con una aguja. La cocaína también se puede convertir en pequeñas piedras blancas llamadas cocaína. Crackle se fuma en un pequeño tubo de vidrio. Es por esto que si se usa drogas en la vejez puede estar asociado con los analgésicos recetados, que presentan un riesgo de abuso solo si se usan incorrectamente. (2)

La prescripción generalizada y el riesgo de uso excesivo de benzodiazepinas en adultos mayores también es un problema bien conocido. La poli farmacia, en la que se mezclan diariamente cinco o más medicamentos, es un problema creciente entre los adultos mayores. Además de un mayor riesgo de caídas y accidentes de tránsito, el consumo de drogas puede hacer que los adultos mayores sean más susceptibles a enfermedades respiratorias, hepáticas y degenerativas, diabetes y problemas de salud mental. (3)

Hay problemas económicos, desempleo, falta de vivienda, aislamiento y soledad. El estigma asociado con el consumo de drogas puede impedir que las personas busquen tratamiento, dejando el problema oculto y sin tratar.

2. Neurobiología de la adicción a la cocaína

Sin duda, la cocaína es una de las drogas ilegales más populares y una de las más adictivas con peligrosas consecuencias. Tanto el consumo esporádico como el continuado de la cocaína pueden ser peligrosos para la salud debido a sus efectos sobre el sistema nervioso central. La amplificación de todas las funciones orgánicas puede conducir al colapso irreversible en el peor de los casos. (4)

La cocaína es considerada una de las drogas más poderosas del mundo debido a sus efectos inmediatos y duraderos en el cerebro. Por lo tanto, su capacidad estimulante sobre el sistema nervioso central se observa fuertemente y exacerbada. Está claro que cuanto más a menudo se consume, más grave es el daño al cuerpo. Sin embargo, los efectos a corto plazo más comunes de la cocaína en el sistema nervioso central son: (Hernandez, ¿Qué tratamientos se consideran eficaces para los cocainómanos?, Anna Dra. 2018)

- Sentimientos de energía y euforia, inquietud física y mental que provoca ansiedad o tensión incontrolable, Modo de alarma activado, tensión muscular
- Latidos cardíacos acelerados, aumento de la temperatura corporal, Disminución del apetito, náuseas y vómitos
- Sudoración excesiva, insomnio o dificultad para descansar lo suficiente,
- Percepción alterada de la realidad o delirio; diversos grados de deterioro sensorial,
- Agresión y desconfianza, especialmente si el sujeto se siente perseguido, provocado u ofendido, Puede exhibir episodios de persecución o paranoia.

Pero los problemas físicos y mentales asociados con el consumo de cocaína van más allá de las causas a corto plazo. A largo plazo, el consumo de cocaína y su estrés sobre el sistema nervioso provocan una serie de cambios neuropsicológicos y psiquiátricos. Los más importantes son: deterioro cognitivo, psicosis, ansiedad, cambios bruscos de humor, dificultad para tomar decisiones racionales y de autocontrol, anorexia e insomnio. (6)

Asimismo, los efectos de la cocaína sobre el sistema nervioso requieren un aumento del ritmo cardíaco y falta de oxígeno. Esto se manifiesta como molestias físicas, que van desde taquicardias hasta infartos. Como suele ocurrir, esto hace que aumente la presión arterial. En consecuencia, también existe el riesgo de hemorragia cerebral. (7)

3. Terapia farmacológica en la rehabilitación del adicto a la cocaína

Actualmente no existen medicamentos aprobados por la ONU para el tratamiento de la adicción a la cocaína. Es por eso que se está trabajando arduamente para encontrar y probar nuevos medicamentos que puedan tratar de manera segura y efectiva esta forma de adicción a las drogas. (8)

Es por esto que existen varios medicamentos comercializados para otras afecciones, como baclofeno, modafinilo, tiagabina, disulfiram y topiramato, han demostrado potencial terapéutico y se han informado en ensayos clínicos controlados para reducir el consumo de cocaína. De estas drogas, el disulfiram (utilizado para tratar el alcoholismo) fue la droga que redujo de manera más consistente el consumo de cocaína. (9)

Por otro lado, nuevos conocimientos sobre cómo cambia el cerebro cuando se consume cocaína están llamando la atención sobre nuevos objetivos para el desarrollo de fármacos. Los compuestos que se están probando actualmente para la adicción a las drogas aprovechan los cambios inducidos por la cocaína en el cerebro que alteran el equilibrio entre la neurotransmisión excitatoria (glutamato) y la inhibitoria (ácido gamma-aminobutírico). como abreviatura de GABA). (10)

Además, el receptor de dopamina D3, un subtipo de receptor de dopamina, es un nuevo objetivo farmacológico interesante. Actualmente se están estudiando fármacos que actúan sobre estos receptores para ver si son seguros para su uso en humanos. (11)

Finalmente, una vacuna contra la cocaína que evite que la cocaína ingrese al cerebro tiene un gran potencial para reducir el riesgo de recaída. Además del tratamiento de la adicción, se están desarrollando tratamientos farmacológicos para manejar las emergencias por sobredosis de cocaína. A pesar de la alta incidencia de usuarios de drogas de abuso aún no existe tratamiento definido para individuos dependientes de cocaína/crack, por lo que es necesario realizar más estudios sobre el tema con el fin de disminuir los síntomas de abstinencia del consumo de sustancias. (12)

MATERIAL Y MÉTODO

En la creación de este artículo de revisión se efectuó una investigación bibliográfica, por lo tanto, se extrajo información en distintas bases de datos de organizaciones internacionales de salud, documentos de sitio web, artículos, revistas, Google académico, Scielo y Dialnet; por consecuente, se han tenido presente publicaciones con antecedentes y recursos importantes con la finalidad de explicar la siguiente investigación. Se dio prioridad a diferentes fuentes en los últimos 5 años, con elementos relevantes que se revisaron en idioma español. Se encontraron 15 artículos con temáticas relacionadas, de los cuales 10 fueron tomados en consideración para completar la investigación del tema.

DESARROLLO: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Epidemiología del consumo de cocaína

Hallazgos	Autor -Título-año	Análisis y discusión
A medida que la epidemia de cocaína golpea duramente a la población, los patrones de consumo de drogas entre los adultos mayores varían. “sobrevivientes” del uso problemático y “usuarios de drogas de inicio tardío” que comienzan o aumentan el uso de drogas más adelante en la vida. (1)	AUTOR Organización Mundial de la Salud (2019) (1)	A medida que la epidemia de cocaína golpea duramente a la población, los patrones de consumo de drogas entre los adultos mayores varían. “sobrevivientes” del uso problemático y “usuarios de drogas de inicio tardío” que comienzan o aumentan el uso de drogas más adelante en la vida. (1)
El uso de drogas como la cocaína puede inhalarse por la nariz o mezclarse con agua e inyectarse con una aguja. La cocaína también se puede convertir en pequeñas piedras blancas llamadas cocaína. Crackle se fuma en un pequeño tubo de vidrio. Es por esto que si se usa drogas en la vejez puede estar asociado con los analgésicos recetados, que presentan un riesgo de abuso solo si se usan incorrectamente. (2)	AUTOR Interacciones entre medicamentos y cocaína. (2018) (2)	El uso de drogas como la cocaína puede inhalarse por la nariz o mezclarse con agua e inyectarse con una aguja. La cocaína también se puede convertir en pequeñas piedras blancas llamadas cocaína. Crackle se fuma en un pequeño tubo de vidrio. Es por esto que si se usa drogas en la vejez puede estar asociado con los analgésicos recetados, que presentan un riesgo de abuso solo si se usan incorrectamente. (2)
La prescripción generalizada y el riesgo de uso excesivo de benzodiazepinas en adultos mayores también es un problema bien conocido. La poli farmacia, en la que se mezclan diariamente cinco o más medicamentos, es un problema creciente entre los adultos mayores. (3)	AUTOR La Cocaína. (2020) (3)	La prescripción generalizada y el riesgo de uso excesivo de benzodiazepinas en adultos mayores también es un problema bien conocido. La poli farmacia, en la que se mezclan diariamente cinco o más medicamentos, es un problema creciente entre los adultos mayores. (3)

Tabla. - 2.-Neurobiología de la adicción a la cocaína

Hallazgos	Autor -titulo-año	Análisis y discusión
<p>Sin duda, la cocaína es una de las drogas ilegales más populares y una de las más adictivas con peligrosas consecuencias. Tanto el consumo esporádico como el continuado de la cocaína pueden ser peligrosos para la salud debido a sus efectos sobre el sistema nervioso central. La amplificación de todas las funciones orgánicas puede conducir al colapso irreversible en el peor de los casos. (4)</p>	<p>AUTOR La cocaína es una droga estimulante adictiva. (2017) (4)</p>	<p>Sin duda, la cocaína es una de las drogas ilegales más populares y una de las más adictivas con peligrosas consecuencias. Tanto el consumo esporádico como el continuado de la cocaína pueden ser peligrosos para la salud debido a sus efectos sobre el sistema nervioso central. La amplificación de todas las funciones orgánicas puede conducir al colapso irreversible en el peor de los casos. (4)</p>
<p>Pero los problemas físicos y mentales asociados con el consumo de cocaína van más allá de las causas a corto plazo. A largo plazo, el consumo de cocaína y su estrés sobre el sistema nervioso provocan una serie de cambios neuropsicológicos y psiquiátricos. (Hernandez, ¿Qué tratamientos se consideran eficaces para los cocainómanos?, Anna Dra. 2018)</p>	<p>AUTOR ¿Qué tratamientos se consideran eficaces para los cocainómanos? (2020) (Hernandez, ¿Qué tratamientos se consideran eficaces para los cocainómanos?, Anna Dra. 2018)</p>	<p>Pero los problemas físicos y mentales asociados con el consumo de cocaína van más allá de las causas a corto plazo. A largo plazo, el consumo de cocaína y su estrés sobre el sistema nervioso provocan una serie de cambios neuropsicológicos y psiquiátricos. (5) Asimismo, los efectos de la cocaína sobre el sistema nervioso requieren un aumento del ritmo cardíaco y falta de oxígeno. Esto se manifiesta como molestias físicas, que van desde taquicardias hasta infartos. Como suele ocurrir, esto hace que aumente la presión arterial. En consecuencia, también existe el riesgo de hemorragia cerebral. (6)</p>
<p>Asimismo, los efectos de la cocaína sobre el sistema nervioso requieren un aumento del ritmo cardíaco y falta de oxígeno. Esto se manifiesta como molestias físicas, que van desde taquicardias hasta infartos. Como suele ocurrir, esto hace que aumente la presión arterial. En consecuencia, también existe el riesgo de hemorragia cerebral. (6)</p>	<p>AUTOR Rehabilitación del consumo de cocaína. (2020) (6)</p>	<p>Asimismo, los efectos de la cocaína sobre el sistema nervioso requieren un aumento del ritmo cardíaco y falta de oxígeno. Esto se manifiesta como molestias físicas, que van desde taquicardias hasta infartos. Como suele ocurrir, esto hace que aumente la presión arterial. En consecuencia, también existe el riesgo de hemorragia cerebral. (6)</p>

Tabla 3.- Terapia farmacológica en la rehabilitación del adicto a la cocaína.

Hallazgos	Autor -título-año	Análisis y discusión
Actualmente no existen medicamentos aprobados por la ONU para el tratamiento de la adicción a la cocaína. Es por eso que se está trabajando arduamente para encontrar y probar nuevos medicamentos que puedan tratar de manera segura y efectiva esta forma de adicción a las drogas. (8)	AUTOR Tratamiento para la adicción a la cocaína. (2019) (7)	Actualmente no existen medicamentos aprobados por la ONU para el tratamiento de la adicción a la cocaína. Es por eso que se está trabajando arduamente para encontrar y probar nuevos medicamentos que puedan tratar de manera segura y efectiva esta forma de adicción a las drogas. (8)
Es por esto que existen varios medicamentos comercializados para otras afecciones, como baclofeno, modafinilo, tiagabina, disulfiram y topiramato, han demostrado potencial terapéutico y se han informado en ensayos clínicos controlados para reducir el consumo de cocaína. De estas drogas, el disulfiram (utilizado para tratar el alcoholismo) fue la droga que redujo de manera más consistente el consumo de cocaína. (9)	AUTOR Convivencia como pareja de un adicto en recuperación. (2021) (9)	Es por esto que existen varios medicamentos comercializados para otras afecciones, como baclofeno, modafinilo, tiagabina, disulfiram y topiramato, han demostrado potencial terapéutico y se han informado en ensayos clínicos controlados para reducir el consumo de cocaína. De estas drogas, el disulfiram (utilizado para tratar el alcoholismo) fue la droga que redujo de manera más consistente el consumo de cocaína. (9)
Por otro lado, nuevos conocimientos sobre cómo cambia el cerebro cuando se consume cocaína están llamando la atención sobre nuevos objetivos para el desarrollo de fármacos. Los compuestos que se están probando actualmente para la adicción a las drogas aprovechan los cambios inducidos por la cocaína en el cerebro que alteran el equilibrio entre la neurotransmisión excitatoria (glutamato) y la inhibitoria (ácido gamma-aminobutírico). como abreviatura de GABA). (10)	AUTOR: Cocaína: una revisión de la adicción y el tratamiento. (2019) (10)	Por otro lado, nuevos conocimientos sobre cómo cambia el cerebro cuando se consume cocaína están llamando la atención sobre nuevos objetivos para el desarrollo de fármacos. Los compuestos que se están probando actualmente para la adicción a las drogas aprovechan los cambios inducidos por la cocaína en el cerebro que alteran el equilibrio entre la neurotransmisión excitatoria (glutamato) y la inhibitoria (ácido gamma-aminobutírico). como abreviatura de GABA). (10) Además, el receptor de dopamina D3, un subtipo de receptor de dopamina, es un nuevo objetivo farmacológico interesante.
Además, el receptor de dopamina D3, un subtipo de receptor de dopamina, es un nuevo objetivo farmacológico interesante. Actualmente se están estudiando fármacos que actúan sobre estos receptores para ver si son seguros para su uso en humanos. (11) Finalmente, una vacuna contra la cocaína que evite que la cocaína ingrese al cerebro tiene un gran potencial para reducir el riesgo de recaída. Además del tratamiento de la adicción, se están desarrollando tratamientos farmacológicos para manejar las emergencias por sobredosis de cocaína. A pesar de la alta incidencia de usuarios de drogas de abuso aún no existe tratamiento definido para individuos dependientes de cocaína/crack, por lo que es necesario realizar más estudios sobre el tema con el fin de disminuir los síntomas de abstinencia del consumo de sustancias. (12)	Gomes ARR, Amaral RG, Andrade LN. Tratamiento farmacológico de la adicción a la cocaína/crack: análisis de la farmacoterapia en pacientes químicamente dependientes. 2022 (11) (12)	Actualmente se están estudiando fármacos que actúan sobre estos receptores para ver si son seguros para su uso en humanos. (11) Finalmente, una vacuna contra la cocaína que evite que la cocaína ingrese al cerebro tiene un gran potencial para reducir el riesgo de recaída. Además del tratamiento de la adicción, se están desarrollando tratamientos farmacológicos para manejar las emergencias por sobredosis de cocaína. A pesar de la alta incidencia de usuarios de drogas de abuso aún no existe tratamiento definido para individuos dependientes de cocaína/crack, por lo que es necesario realizar más estudios sobre el tema con el fin de disminuir los síntomas de abstinencia del consumo de sustancias. (12)

CONCLUSIÓN

1. Desde el punto de vista epidemiológico, el consumo de la cocaína es una epidemia que golpea duramente la población. Se evidencia variación del consumo en población de adultos mayores, que sobreviven al uso problemático de usuarios que inician el consumo de manera tardía. Existe varios modos de administración ya sea por inhalación o por vía endovenosa. Su presentación puede venir como piedras blancas tipo crackle

2. La Neurobiología de la adicción a la cocaína, nos indica que es una sustancia adictiva con peligrosas consecuencias ocasionando dependencia evidenciada por la búsqueda patológica de la sustancia. El uso y abuso ocasiona problemas de salud debido a sus efectos sobre el sistema nervioso central. El consumo de cocaína y su estrés sobre el sistema nervioso provocan una serie de cambios neuropsicológicos y psiquiátricos. Los efectos de la cocaína sobre el sistema nervioso requieren un aumento del ritmo cardíaco y falta de oxígeno.

3. Terapia farmacológica en la rehabilitación del adicto a la cocaína, Actualmente no existen medicamentos aprobados por la (OMS, Organización Mundial de la Salud) para el tratamiento de la adicción a la cocaína. Es por eso que se está trabajando arduamente para encontrar y probar nuevos medicamentos que puedan tratar de manera segura y efectiva esta forma de adicción a las drogas. Es por esto que existen varios medicamentos comercializados para otras afecciones, como baclofeno, modafinilo, tiagabina, disulfiram y topiramato, han demostrado potencial terapéutico y se han informado en ensayos clínicos controlados para reducir el consumo de cocaína. De estas drogas, el disulfiram (utilizado para tratar el alcoholismo) fue la droga que redujo de manera más consistente el consumo de cocaína.

BIBLIOGRAFÍA

Fernández Lucas, M., & Teruel Briones, J. (2023). Técnicas de hemodiálisis. *Nefrología al Día*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-tecnicas-hemodialisis-575>

Organización Panamericana de Salud (PAHO). (2018). Ampliación del rol de las enfermeras y enfermeros en la atención primaria de salud. *Pan American Health Organization*, 57. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34959/9789275320037_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y

PLM Latinoamérica. (2018). Obtenido de PLM Restaurando la Salud a través del Conocimiento: https://www.medicamentosplm.com/Home/productos/amikacina_solucion_inyectable/10/101/43537/162

PLM Latinoamérica. (2018). Recuperado el 2022, de PLM Restaurando la Salud a través del Conocimiento: https://www.medicamentosplm.com/Home/productos/eritropoyetina_humana_recombinante_soluci%C3%B3n_inyectable/10/101/43865/162

Ponce Ibarra, J., & Bracho Mora, Á. (2022). Gasometría arterial en pacientes con sepsis y choque séptico atendidos en el Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova. *Revista de Ciencias de la Salud*, 83-91. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/4983/6045>

Abbas, Lichtman, & Pillai. (2021). *Inmunología celular y molecular*. Elsevier.

Acebo Murillo, M., Jiménez Luna, C., Guerrero Hidalgo, L., & Cabanilla Proaño, E. (20 de Marzo de 2020). FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DECISIÓN PARA INICIAR EL TRATAMIENTO DE MODALIDAD DE DIÁLISIS EN PACIENTES DEL HOSPITAL “ABEL GILBERT PONTÓN” 2019. *Revista Ciencia de la Salud*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/05/1367692/106-texto-del-articulo-345-1-10-20201109.pdf>

Acevedo Peña, M., & Beltrán Lugo, N. (2014). Teorías educativas en la enseñanza de enfermería. *CuidArte*, 3(6). Recuperado el 22 de 04 de 2022, de https://redib.org/Record/oai_articulo2542557-teor%C3%ADas-educativas-en-la-ense%C3%B1anza-de-enfermer%C3%ADa#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20del%20aprendizaje%20social,programas%20de%20estudio%20de%20enfermer%C3%ADa.

Acosta, C., & García, E. (2019). *Cuidado humanizado de enfermería y su relación con la satisfacción de los pacientes del servicio de medicina general atendidos en un hospital nacional de lima, 2018*. Lima: Universidad privada Norbert Wiener. Recuperado el 08 de 09 de 2021, de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3149/TESIS%20Acosta%20Carmen%20-%20Garc%c3%ada%20Esther.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Agencia Española de Medicamentos . (2016). Recuperado el 31 de 1 de 2023, de Agencia Española de Medicamentos : https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/63854/FichaTecnica_63854.html

Agencia Española de Medicamentos. (2016). Recuperado el 31 de 1 de 2023, de Agencia Española de Medicamentos: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/p/48325/48325_p.pdf

Ali Pérez, N. A., Reyes Ali, J. F., Ramos Labrada, N., Herrada Cuevas, M., & García Álvarez, R. (04 de 2018). Principales factores de riesgo de la hipertensión arterial en trabajadores del Banco de Sangre Provincial “Renato Guitart Rosell”. *Medisan*, 22(4). Recuperado el 23 de 02 de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400003

Amarillo, H., Di Primio, N., Montilla, L., & Casares, P. (2020). Sepsis por Celulitis Necrotizante en Paciente Embarazada con Síndrome Antifosfolípido en Tratamiento. *Revista Argentina de Coloproctología*, 28-30. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de <https://revistasacp.com/index.php/revista/article/view/2/16>

Andamayo, M., Orosco, G., & Torres, Y. (2017). *Cuidado humanizado de la enfermera según la teoría de Watson, en pacientes del Servicio de Emergencia del Hospital Arzobispo Loayza 2017*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado el 14 de 12 de 2021, de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3532/Cuidado_AndamayoQuito_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Andersonac, C., Moxhama, L., & Broadbentb, M. (2018). Teaching and supporting nursing students on clinical placements: Doing the right thing. *Collegian*, 25(2), 231-235. Recuperado el 5 de mayo de 2022, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1322769616301846>

Aniorte Hernández, N. (28 de 10 de 2020). *Teoría y Método en Enfermería II*. Recuperado el 23 de 02 de 2022, de http://www.aniorte-nic.net/progr_asignat_teor_metod5.htm

Ansari, P. (01 de 09 de 2021). *Manual MSD*. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de Apendicitis: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/trastornos-gastrointestinales/abdomen-agudo-y-gastroenterolog%C3%ADa-quir%C3%BArgica/apendicitis>

Arellano. (Luis Dr 2020). *¿Qué tratamientos se consideran eficaces para los cocainómanos?* Obtenido de <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/cocaina-abuso-y-adiccion/que-tratamientos-se-consideran-eficaces-para-los-cocainomanos#:~:text=La%20terapia%20cognitiva%2Dconductual%20es,de%20coca%C3%ADna%20y%20otras%20sustancias.>

Arenas, M. D. (2020). Recuperado el 4 de 2 de 2023, de Nefrología al Día: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-complicaciones-por-organos-aparatos-173>

Baixauli Fons, J. (23 de 08 de 2021). *Clinica Universidad de Navarra*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de Apendicectomía: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/tratamientos/apendicectomia>

Barba Velez, A. (16 de 08 de 2019). *NaturalezaX*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de Apéndice: ubicación, función, dolor y síntomas de apendicitis: <https://naturalezax.com/apendice-ubicacion/>

Barrio, P., Ezzeldin, M., Bruguera, P., Perez, A., Mansilla, S., Fabrega, M., . . . Balcells, M. (2017). Metadona para el tratamiento de la dependencia de opioides de prescripción médica. Una revisión retrospectiva de historias clínicas. *Revista Adicciones*, 29(1).

Basantes Sánchez, A., & Medina Cabrera, M. (2021). *Repositorio.Puce*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18623/8.%20Tesis%20Basantes%2C%20Medina.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=En%20Ecuador%20seg%C3%BAAn%20estad%C3%ADsticas%20INEC,de%20sepsis%20correspondi%C3%B3al%2034%25%20\(](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18623/8.%20Tesis%20Basantes%2C%20Medina.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=En%20Ecuador%20seg%C3%BAAn%20estad%C3%ADsticas%20INEC,de%20sepsis%20correspondi%C3%B3al%2034%25%20()

Becerra, C. (01 de 03 de 2023). *Tua Saude*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de Apendicectomía (operación de apéndice): cómo se realiza y recuperación: <https://www.tuasaude.com/es/apendicectomia/>

Bendersky, M., Choi,, M. R., Höcht , C., & Pupi, L. M. (2021). *Toma de Posición sobre Diuréticos en Hipertensión Arterial*. Recuperado el 18 de 02 de 2022, de Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial.: https://saha.org.ar/files/documents/NL_Toma%20de%20posic%C3%B3n_final_v_digital.pdf

Benner, P. (1987). *Práctica progresiva en enfermería: manual de comportamiento profesional*. Barcelona: Grijalbo.

Benner, P. (2004). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. *AJN The American Journal of Nursing*, 188-199. Recuperado el 5 de mayo de 2022, de https://journals.lww.com/ajnonline/Citation/1984/12000/FROM_NOVICE_TO_EXPERT_EXCELLENCE_AND_POWER_IN.25.aspx

Brito Matamoros, M., Obando Núñez, S., Ruiz Rojas, R., & Macías Sabando, M. (2021). Sepsis de partes blandas con falla renal. A propósito de un caso clínico en Hospital clínica San Francisco . *Reciamuc*. doi:10.26820/reciamuc/5.(4).noviembre.2021.314-323

Brown, J. (27 de Noviembre de 2018). *¿Es una dieta baja en sal tan perjudicial para la salud como consumir demasiada?* Recuperado el 10 de Marzo de 2022, de <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-46160398>

Brucil Ipiales, C. M. (20 de julio de 2020). *El proceso de atención de enfermería desde la formación a la práctica universidad técnica del norte, Ibarra- 2019*. Ibarra: Universidad Técnica del Norte. Recuperado el 11 de abril de 2022, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10469/2/06%20ENF%201159%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Bupa. (2020). *Bupa*. Recuperado el 22 de Marzo de 2023, de <https://www.bupalud.com.ec/salud/sistema-cardiovascular>

Camacho, D. (2019). Aplicación de la bioética ambiental en el ejercicio profesional de la enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(1). Recuperado el 25 de 02 de 2022, de <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1644>

Carracedo, A. G., Muñana, E. A., & Rojas, C. J. (2019). Recuperado el 25 de 1 de 2023, de Tratado de Geriatria para residentes: file:///C:/Users/HOME/Downloads/S35-05%2062_III%20(1).pdf

Carrera. (14 de Julio de Jose Phd 2019). *Cocaína: una revisión de la adicción y el tratamiento*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352015000300008

Carrillo Algarra, A., Martínez Pinto, P., & Taborda Sánchez, S. (2018). Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(2), 421-432. Recuperado el 04 de 04 de 2022, de <https://repositorio.fucsalud.edu.co/bitstream/handle/001/2595/Aplicaci%20de%20la%20Filosof%20ada%20de%20Patricia%20Benner%20para%20la%20formaci%20en%20enfermer%20ada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carrillo, A., Martínez, P., & Taborda, S. (12 de 9 de 2018). Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(2). Recuperado el 15 de 12 de 2021, de <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522>

Carrillo, C. (2019). *Evaluación del equipo multidisciplinario de atención primaria en salud en una institución de primer nivel de atención en Valledupar durante el 2017 y 2018*. Universidad de Santander. Recuperado el 10 de 02 de 2022, de <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/3710/1/Evaluaci%C3%B3n%20del%20equipo%20multidisciplinario%20de%20atenci%C3%B3n%20primaria%20en%20salud%20en%20una%20instituci%C3%B3n%20de%20primer%20nivel%20de%20atenci%C3%B3n%20en%20Valledupar%20durante%20el>

Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables para farmacias. (2015). Recuperado el 31 de 1 de 2023, de Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables para farmacias: http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi_2k8/prods/PRODS/87

Chacón Barrantes, J. R., & Chaverri Guillén, D. (Junio de 2020). Apendicitis aguda: Evaluación diagnóstica. *Revista Ciencias de la Salud Medicina*, 3.

Cima. (Febrero de 2022). *Cima*. Recuperado el 23 de marzo de 2023, de https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/53265/FT_53265.pdf

Cisneros. (Karla Dra. 2020). *Rehabilitación del consumo de cocaína: La importancia del cambio de actitudes*. Obtenido de <https://www.centrobonanova.com/rehabilitacion-consumo-cocaina-actitudes/>

Clemades Méndez, A., Aríz Milián, O., Faure Guerra, J., Pérez Martínez, Y., Kochetkova, A., & Kedisobua Clemades, E. (2019). Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal. Estudio de tres años. *Acta Médica del Centro*. Recuperado el 11 de Marzo de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2019/mec191d.pdf>

Consejo Internacional de Enfermería (CIE). (2021). *Código de Ética del CIE para Enfermeras*. Recuperado el 09 de 03 de 2022, de https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN_Code-of-Ethics_SP_WEB.pdf

Cónsul Giribet, M., & Medina Moya, J. (2014). Fortalezas y debilidades del Aprendizaje Basado en Problemas desde la perspectiva profesional de las enfermeras tituladas. *Revista latino-americana de enfermagem*, 22(5), 724-730. Recuperado el 5 de mayo de 2022, de <https://ddd.uab.cat/record/128903>

Córdova, M. (2018). *Fortalecimiento de la Red de Servicios de Salud y Mejoramiento de la Calidad*. Recuperado el 12 de 03 de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/fortalecimiento-de-la-red-de-servicios-de-salud-y-mejoramiento-de-la-calidad/>

Cortés Recabal, J. E. (14 de Agosto de 2010). La Resiliencia: una mirada desde la enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 16(3), 27-32. Recuperado el 10 de Marzo de 2022, de https://scielo.conicyt.cl/pdf/cientf/v16n3/art_04.pdf

Cortés, J. S., Cruz, L. X., Zúñiga, E. B., Narváez, C. F., & Fonseca-Becerra, C. E. (Diciembre de 2019). Sepsis neonatal: aspectos fisiopatológicos y biomarcadores. *Médicas UIS*, 32(3). Recuperado el 23 de 2 de 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192019000300035

Cruz-Aranda, J. (Agosto de 2018). Fármacos diuréticos: alteraciones metabólicas y cardiovasculares en el adulto mayor. *Medicina interna de México*, 34(4). Recuperado el 14 de Marzo de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000400008

Cuartas, J., & Correa, L. (2021). Adicción a heroína: estrategias de intervención. En C. Robledo, E. Galeano, J. Herrera, & E. e. S.A.S. (Ed.), *Sujetos, Consumos y Aportes para la prevención y atención de adicciones*. Medellín.

Davis, A., & Maisano, P. (2016). Patricia Benner: de novata a experta: un concepto cuyo momento ha llegado (otra vez). *Oklahoma Nurses Association*, 61(3). Recuperado el 22 de 04 de 2022, de <https://www.nursingald.com/articles/16408-patricia-benner-novice-to-expert-a-concept-whose-time-has-come-again>

De Arco, O., & Suarez, Z. (2018). Rol de los profesionales de enfermería en el sistema de salud colombiano. *Universidad y Salud*, 20(2), 171-182. Recuperado el 12 de 12 de 2021, de <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/3364/pdf>

Del Río Monier, Y., Hidalgo Bridón, M., Torres Torres, Y., Pérez Moraga, A., Borrero Del Río, L. Y., & Del Río Tejada, A. (2020). *Estilos de Vida que contribuyen a prevenir la Hipertensión Arterial*. Recuperado el 7 de 02 de 2022, de EdumedHolguin: <http://www.edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/view/522/300>

Delgado, D., Villacreses, E., & Solorzano, S. (2021). Vigilancia epidemiológica y actividades de atención primaria en salud (APS) del Ecuador. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el conocimiento*, 5(1). Recuperado el 24 de 02 de 2022, de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1006/1659>

Delves, P. J. (2021). Recuperado el 23 de 2 de 2023, de Manual MSD: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/inmunolog%C3%ADa-y-trastornos-al%C3%A9rgicos/biolog%C3%ADa-del-sistema-inmunitario/componentes-moleculares-del-sistema-inmunitario>

El Universo. (9 de marzo de 2022). *El Universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/la-insuficiencia-renal-cronica-se-puede-prevenir-con-estos-cinco-habitos-los-casos-de-pacientes-renales-han-aumentado-un-10-nota/>

Enfermería Actual. (23 de 08 de 2020). *Enfermería Actual*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de PAE en Enfermería: <https://enfermeriaactual.com/pae-enfermeria/>

Enfermería Virtual. (2014). *Enfermería Virtual*. Recuperado el 30 de abril de 2023, de Dorothea Orem: teoría del déficit de autocuidado: <https://enfermeriavirtual.com/dorothea-orem-teoria-del-deficit-de-autocuidado/>

Escobar Castellanos, B., & Jara Concha, P. (2019). Filosofía de Patricia Benner, aplicación en la formación de enfermería: propuestas de estrategias de aprendizaje. *Educación*, 28(54), 182-202. Recuperado el 03 de 03 de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-94032019000100009&script=sci_abstract

Escobar Lema, A. E. (2018). *EsFactores de protección y éxito que aportan a corto plazo a la abstinencia en pacientes ecuatorianos adictos a opioides*. Quito: UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO.

Escobar, B., Patricia, C., Escobar, B., & Cid, P. (6 de 2018). El cuidado de enfermería y la ética derivados del avance tecnológico en salud. *Acta bioethica*, 24(1), 39-46. Recuperado el 25 de 11 de 2021, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v24n1/1726-569X-abioeth-24-01-00039.pdf>

Espinosa Aguilar, A., Gilbert Lamadrid, M. d., & Oria Saavedra, M. (2016). El desempeño de los profesionales de Enfermería. *Revista cubana de enfermería*, 32(1). Recuperado el 03 de 04 de 2022, de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/823>

Espinoza, A., Gilbert, M., & Oria, M. (2016). El desempeño de los profesionales de Enfermería. *Rev Cuba Enf*, 32(1), 1-12. Recuperado el 29 de 01 de 2022, de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/823/155#:~:text=El%20desempe%C3%B1o%20profesional%20de%20enfermer%C3%ADa%20es%20un%20objeto%20de%20investigaci%C3%B3n,el%20mejoramiento%20del%20desempe%C3%B1o%20profesional.>

Figueroa, A. (2 de junio de 2017). *Psicología y Mente*. Obtenido de <https://psicologiymente.com/drogas/metadona>

Forrester, J. D. (septiembre de 2021). *Msdmanuals*. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/sepsis-y-shock-s%C3%A9ptico/sepsis-y-shock-s%C3%A9ptico>

Fundacion Española de la Nutricion. (2014). *Hábitos alimentarios*. Recuperado el 20 de 03 de 2022, de <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>

García Aldaz, J. (11 de enero de 2020). Recuperado el 22 de marzo de 2023, de UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6415>

García, N. (2022). *Cun*. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/insuficiencia-renal-aguda>

Garrido Piosa, M. (13 de 08 de 2016). Práctica enfermera según la teoría de Patricia Benner: de principiante a experta. *Revista Electrónica de Portales Médicos*, XI(14), 658. Recuperado el 03 de 04 de 2022, de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/teoria-patricia-benner-principiante-experta/>

Ghita, Rahim, & Verma. (2020). *Soft Tissue Infections*. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

- Goicochea Araujo, S. A. (2018). Relación de la frecuencia y tiempo de consumo de la pasta básica de cocaína y salud bucal en internos del centro de rehabilitación contra las drogas. *Universidad Inca Garcilaso de la Vega*.
- Gómez Carracedo, A., Arias Muñana, E., & Jiménez Rojas, C. (27 de marzo de 2019). *Tratado de Geriatria para Residentes*. Recuperado el 6 de marzo de 2023, de file:///C:/Users/HOME/Downloads/S35-05%2062_III.pdf
- Gómez Romero, L., & González Antelo, M. (5 de 03 de 2014). *Dorothy Johnson*. Recuperado el 17 de 02 de 2022, de <https://malugromer.files.wordpress.com/2014/04/dorothy-e-johnson.pdf>
- Gomezcuello Pincay, L., Drouet Acosta, N., Carrillo Mora, L., Carranza Zúñiga, C., Sánchez Sánchez, M., Zerna Castillo, A., . . . Velasteguí Abad, R. (2015). *Percepcion de licenciados/as, internos/as y auxiliares de enfermería sobre el proceso de aplicacion del método enfermería sobre el proceso de aplicacion del método enfermero de los estudiantes de la Universidad de Guayaquil*. Recuperado el 5 de mayo de 2022, de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/134/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=Gomezcuello+Pincay%2C+Leodan>
- González Villalva, A., & Carrillo Mora, P. (2017). *Histología y biología celular*. McGraw Hill. Recuperado el 22 de Marzo de 2023, de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1995§ionid=150301032>
- Gonzalo, A. (2021). *Jean Watson: Theory of Human Caring*. Recuperado el 14 de 09 de 2021, de https://nurseslabs.com/jean-watsons-philosophy-theory-transpersonal-caring/#theory_of_human_caring_of_jean_watson
- Guerrero, R., Meneses, M., & De la Cruz, M. (2016). Cuidado humanizado de enfermería según la teoría de Jean Watson, servicio de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión. Lima Callao, 2015. *Rev enferm Herediana*, 9(2), 133-142. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/3017>
- Guerri, M. (2021). Recuperado el 2022, de PsicoActiva: <https://www.p psicoactiva.com/blog/la-metadona-usos-desintoxicacion/>
- Guerri, M. (2021). Recuperado el 2022, de PsicoActiva: <https://www.p psicoactiva.com/blog/narcoticos-funcion-clasificacion/#:~:text=La%20mayor%C3%ADa%20de%20los%20narc%C3%B3ticos%20act%C3%BAa%20como%20inhibidor,un%20efecto%20depresivo%20en%20el%20sistema%20nervioso%20central.>
- Guyton, & Hall. (2016). *Tratado de fisiología médica (13a ed.)*. Elsevier. Obtenido de https://www.academia.edu/50054182/Guyton_y_Hall_Tratado_de_fisiolog%C3%ADa_m%C3%A9dica_13_ed_2016
- Guzman, A. (2020). *Dorothy Johnson "Modelos de sistema conductuales"*. Recuperado el 18 de Febrero de 2022, de <https://www.goconqr.com/es/mindmap/12029032/doroty-johnson-modelo-desistemas-conductuales->
- Hanssen, T. A., & Olsen, P. R. (2018). Utilización de la competencia académica de enfermería en Europa: una encuesta entre miembros de la Academia Europea de Ciencias de la Enfermería. *Nurse Education Today*, 61, 187-193. Recuperado el 6 de mayo de 2022, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691717302800>
- Hemstreet, G. P. (2020). Recuperado el 25 de Enero de 2023, de Enciclopedia: https://www.cso.go.cr/temas_de_interes/higiene/enciclopedia/04_condiciones_riesgo_aparato_renal_urinario.pdf

Hernandez. (06 de Julio de Anna Dra. 2018). Obtenido de ¿Qué tratamientos se consideran eficaces para los cocainómanos?: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/cocaina-abuso-y-adiccion/que-tratamientos-se-consideran-eficaces-para-los-cocainomanos#:~:text=Enfoques%20farmacol%C3%B3gicos&text=Varios%20medicamentos%20comercializados%20para%20el,disminuyen%20el%>

Hernandez. (01 de Agosto de Camilo Phd 2021). *Convivencia como pareja de un adicto en recuperación*. Obtenido de <https://www.ivanesalud.com/convivencia-como-pareja-de-un-adicto-en-recuperacion/>

Hernández-Cortez, J., De León-Rendón, J. L., Martínez-Luna, M. S., Guzmán-Ortiz, J. D., Palomeque-López, A., Cruz-López, N., & Ramírez, H. J. (2019). Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano general*, 33-38. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033&Ing=es&tIng=es.

Ibáñez Franco, E., Carmelita Fretes Ovelar, A., Duarte Arévalos, L., Giménez Vázquez, F., Olmedo Mercado, E., Figueredo Martínez, H., & Rondelli Martínez, L. (2022). Caracterización de la sepsis en pacientes adultos del Hospital Nacional. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*. doi:<https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2022.09.01.62>

Ibarra García, M. L., & Moncada Gruezo, Y. E. (31 de 08 de 2018). *Prevalencia de apendicitis en pacientes que asistieron al Hospital General del Norte de Guayaquil de Septiembre del 2017 a Agosto del 2018*. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11204/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-481.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (13 de 06 de 2018). *La apendicitis aguda, primera causa de morbilidad en el Ecuador*. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/la-ependicitis-aguda-primera-causa-de-morbilidad-en-el-ecuador/>

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2021). Registro Estadístico de Camas y Egresos Hospitalarios 2020 - 2021.

Intramed. (2018). Recuperado el 2022, de IntraMed: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=92131>

Izquierdo, E. (2015). Enfermería: Teoría de Jean Watson y la inteligencia emocional, una visión humana. *Rev Cubana Enfermer*, 31(3). Recuperado el 05 de 10 de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000300006

Janeway, Travers, Walport, & Shlomchik. (2001). *Inmunobiología: El sistema inmunológico en condiciones de salud y enfermedad*. Editorial Medica Panamericana.

Jimenez Jaramillo, J. (3 de 06 de 2013). *Modelo del Sistema Conductual de Dorothy Jhonson*. Recuperado el 23 de 02 de 2022, de <https://modelosenfermerosucaldas.blogspot.com/2013/06/modelo-del-sistema-conductual.html>

Jimenez Jarillo, J. M. (15 de Marzo de 2017). *Mecanismo de accion de los Diuretico*. Recuperado el 10 de Marzo de 2020, de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/4266/MECANISMO%20DE%20ACCION%20DE%20LOS%20DIURETICOS.pdf?sequence=1>

Klatt , & Kumar. (2022). *Atlas de anatomía patológica (4ta ed.)*. Elsevier. Obtenido de <https://tienda.elsevier.es/robbins-y-cotran-atlas-de-anatomia-patologica-9788413820422.html>

Kumar, Roberts, Wood, Light, Parrillo, Sharma, & Zanotti. (2018). Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Critical care medicine*, 233-241.

- Landin, J., Cevallos, G., Colorado, A., & Sanchez, E. (Julio- Diciembre de 2020). Cuidados de enfermería en pacientes drogodependientes. *Higía de la Salud*, 3(2).
- Leonela Lisette, Z. P., Ana Carolina, G. R., Rosa Elisa, C. T., & María del Carmen, C. M. (2022). Etiología y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal. *Revista Eugenio Espejo*, 16(1). Recuperado el 17 de marzo de 2023, de http://scielo.senescyt.gov.ec/scielo.php?pid=S2661-67422022000100004&script=sci_arttext
- Llerena Alvarado, K. J. (2021). *Estudio multivariante para la evaluación del estado cognitivo en drogodependientes*. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- López Tricas, J. (6 de enero de 2014). *Info-Farmacia*. Recuperado el 23 de marzo de 2023, de <http://www.info-farmacia.com/medico-farmacuticos/informes-tecnicos/atenolol-informe-tecnico>
- Lorenzo Sellarés, V., & Rodríguez, D. (17 de mayo de 2022). Enfermedad Renal Crónica. *Nefrologíaaldia*. Recuperado el 6 de marzo de 2023, de www.nefrologiaaldia.org/136
- Macas, C., Pelaez, M., Astudillo, Rodrigo, & Jaramillo, A. (6 de 2020). Cuidado humanizado de Enfermería en pacientes ingresados en el área de Cirugía del Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja durante Diciembre 2019 – Febrero 2020. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 3(2), 104. Recuperado el 14 de 12 de 2021, de <https://revistamedica.com/cuidado-humanizado-enfermeria-cirugia-hospital-general-isidro-ayora/>
- Malkina, A. (2021). Recuperado el 4 de 2 de 2023, de Msdmanuals: https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-urogenitales/enfermedad-renal-cr%C3%B3nica/enfermedad-renal-cr%C3%B3nica#v1054081_es
- María Teresa Díaz Armas, Berlis Gómez Leyva, María Paulina Robalino Valdivieso, Silvia Aracely Lucero Proaño. (abr.-jun. 2018). *Comportamiento epidemiológico en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en Ecuador*. Recuperado el 20 de Octubre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000200011#:~:text=En%20Ecuador%2C%20la%20ERC%20es,importante%20consumo%20de%20recursos%20farmacol%C3%B3gicos.
- Martinez. (17 de Marzo de Julio Dr. 2017). *La cocaína es una droga estimulante adictiva*. Obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/temas-especiales/drogas-recreativas-e-intoxicantes/coca%C3%ADna>
- Mayo Clinic. (7 de 08 de 2021). *Mayo Clinic*. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de Apéndice: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/appendicitis/symptoms-causes/syc-20369543>
- MD, Enrica Fung ; MD, Anna Malkina. (sep. 2021). *Etiología de la enfermedad renal crónica*. Recuperado el 20 de Octubre de 2022, de <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-urogenitales/enfermedad-renal-cr%C3%B3nica/enfermedad-renal-cr%C3%B3nica>
- Meleney. (2018). Soft Tissue Infections. *New England Journal of Medicine*, 699-706. doi:DOI: 10.1056/NEJMra1600673
- Melgar, M., & Castro, V. (2017). *Formación profesional y cuidado enfermero. Hospital Regional Moquegua - 2015*. UNSA. Recuperado el 15 de 12 de 2021, de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5988/ENSmealmj2.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Méndez Santos, I. E. (08 de 2018). La teoría biológica del conocimiento como puente de articulación entre las ciencias naturales y sociales. *Humanidades Médicas*, 18(2). Recuperado el 18 de 02 de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000200176

- Ministerio de Salud Pública. (2015). Recuperado el 15 de Enero de 2023, de Salud : <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Sepsis-neonatal.pdf>
- Mora, L. (2015). Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. *Revista Cubana de Oftalmología*, 28(2), 228-233. Recuperado el 14 de 12 de 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v28n2/oft09215.pdf>
- Morales Aguilar, R., Lastre Amell, G., & Pardo Vásquez, A. (2018). Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(2), 50-62. Recuperado el 18 de 02 de 2022, de <https://www.redalyc.org/journal/559/55960422009/html/>
- Morton , D., Foreman , K., & Albertine , K. (2018). Membranas serosas de la cavidad abdominal. En *Anatomía macroscópica: Un panorama general*. Recuperado el 12 de Abril de 2023, de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2480§ionid=202774733>.
- Murphy, Weaver, & Janeway. (2017). *Janeway's Immunobiology*. Garland Science.
- Naranjo Hernández, Y., Concepción Pacheco, J. A., & Rodríguez Larreynaga, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(3), 89-100. Recuperado el 30 de abril de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es&tlng=es.
- Narconon. (2022). Recuperado el 2022, de Narconon: <https://www.narconon.org/es/informacion-drogas/metadona-heroina.html>
- Nasser, J. (21 de 02 de 2022). *Temas Sobre Salud*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de Apéndice – Ubicación, señales y síntomas de la apendicitis: <https://temassobresalud.com/apendice-apendicitis/>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (01 de 12 de 2018). *National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de El aparato digestivo y su funcionamiento: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/aparato-digestivo-funcionamiento>
- NIDA. (22 de Mayo de 2020). *¿Qué tratamientos se consideran eficaces para los cocainómanos?*. . Obtenido de <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/cocaina-abuso-y-adiccion/que-tratamientos-se-consideran-eficaces-para-los-cocainomanos>
- NIH. (15 de 08 de 2019). *National Institute of health*. Recuperado el 07 de 06 de 2023, de Inyección de amikacina: <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a682661-es.html>
- Ojeda, J. (9 de 11 de 2019). *Modelo De Sistemas Conductuales De Dorothy Johnson*. Recuperado el 3 de 02 de 2022, de <https://noticiasmodelo.blogspot.com/2019/11/modelo-de-sistemas-conductuales-de.html>
- OMS. (09 de Noviembre de Organizacion Mundial de la Salud). *Que es la cocaína*. Obtenido de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/alcoholismo#:~:text=El%20alcoholismo%20se%20define%2C%20seg%20C3%20BA,causal%20que%20provoca%20dicho%20trastorno%22>.
- OPS. (25 de abil de 2018). *OPS*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14278:sepsis-general-information&Itemid=72260&lang=es#gsc.tab=0
- Ordóñez Ordóñez, J. (01 de 03 de 2015). *Universidad de Guayaquil*. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de Apendicitis aguda, perfil epidemiológico en el Hospital Universitario de Guayaquil período 2013 - 2014 (Tesis de pregrado): <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10587>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (29 de 04 de 2020). *Reducir el consumo de sal*. Recuperado el 18 de 02 de 2022, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
- Organización Mundial De la Salud. (2021). Recuperado el 23 de 2 de 2023, de WHO: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update49-immune-response-es.pdf?sfvrsn=7dfe5bb8_33#:~:text=El%20sistema%20inmunitario%20es%20la,y%20resistir%20a%20las%20infecciones.&text=respuesta%20adaptativa.&text=Presenta%20ant%
- Organización Mundial de la Salud. (9 de Marzo de 2022). *Who*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de <https://www.paho.org/es/noticias/9-3-2022-dia-mundial-rinon-2022-hearts-americas-salud-renal-para-todos#:~:text=Datos%20de%20la%20organizaci%C3%B3n%20internacional,la%20enfermedad%20aumenta%20cada%20a%C3%B1o>.
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). Recuperado el 19 de 11 de 2022, de OPS: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14278:sepsis-general-information&Itemid=72260&lang=es#gsc.tab=0
- Organización Panamericana de Salud (OPS). (2020). *Enfermería*. Recuperado el 12 de 03 de 2022, de <https://www.paho.org/es/temas/enfermeria>
- Organización Panamericana de Salud (PAHO). (2012). *Declaración de Alma-Ata*. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf>
- Organización Panamericana de Salud. (2019). Recuperado el 23 de 2 de 2023, de Organización Panamericana de Salud: <https://www.paho.org/es/temas/sepsis>
- Organización Panamericana de Salud. (2020). *OPS*. Recuperado el 21 de marzo de 2023, de <https://www.paho.org/es/temas/sepsis#:~:text=La%20sepsis%20es%20una%20complicaci%C3%B3n,an%C3%B3mala%20C%20frente%20a%20una%20infecci%C3%B3n>.
- Oria Saavedra, M., Espinosa Aguilar, A., & Elers Mastrapa, Y. (13 de 05 de 2019). El envejecimiento desde la perspectiva del modelo conductual de Dorothy E. Johnson. *Rev Cubana Enfermer*, 35(1). Recuperado el 03 de 02 de 2022, de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1923/425>
- Ortega Cerda, J. J., Sánchez Herrera, D., Rodríguez Miranda, Ó. A., & Ortega Legaspi, J. (Septiembre de 2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta médica Grupo Ángeles*, 16(3). Recuperado el 14 de Marzo de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226
- Oseguera Oyuela, E., Caseres Donaire, M., Gutierrez Fonseca, A., Cruz Valeriano, K., López Rodríguez, Y., & Rodríguez Matamoros, N. (22 de junio de 2021). *Researchgate*. Recuperado el 11 de marzo de 2023, de Revista De Enfermería: https://www.researchgate.net/profile/Eliab-Oseguera-Oyuela/publication/353581221_Factores_de_riesgos_asociados_a_sepsis_neonatal_temprana/links/610402781ca20f6f86ea7de2/Factores-de-riesgos-asociados-a-sepsis-neonatal-temprana.pdf
- P.R. VADEMECUM. (2018). Recuperado el 2022, de P.R. VADEMECUM: <https://mx.prvademezum.com/principio-activo/f%C3%B3lico-%C3%A1cido-97/#:~:text=El%20%C3%A1cido%20f%C3%B3lico%20despu%C3%A9s%20de%20su%20conversi%C3%B3n%20en,en%20presencia%20de%20malabsorci%C3%B3n%20debidamente%20esprue%20tropical>.
- Palma, A., Tamayo, E., Giacobino, N., De Luca, A., Predovan, P., Ondetti, M., & Biasi, N. (Marzo de 2020). *Bvsalud*. Recuperado el 21 de 3 de 2023, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/983159/pediatria-379-386.pdf>

Pariente Rodrigo, E., García Garrido, A. B., Lara Torres, M., García Martínez, A., Montes Perez, M., Andino López, J., . . . Ramos Barrón, M. (22 de 10 de 2020). CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL: UN ANÁLISIS DIFERENCIADO POR GÉNERO SOBRE POBLACIÓN DE CANTABRIA. *Rev Esp Salud Pública*, 94, 1-13. Recuperado el 18 de 10 de 2022, de https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/ORIGINALES/RS94C_202010139.pdf

Peñaloza, & Seniet. (2022). Papel de la ética y la bioética en enfermería. *Revistas ciencia y cuidado UFPS*, 19(1), 5-8. Recuperado el 15 de 12 de 2021, de <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/3269/3637>

Pérez Morales, L., Cruz Hernández, A., Piovét Monzón, L., & Jiménez Pérez, L. (2021). Factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal. *Medisur*, 19(1), 107-114. Recuperado el 11 de marzo de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000100107#:~:text=Los%20microorganismos%20mayormente%20aislados%20son,cefexit%C3%ADn%20\(35%2C7%25\)](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000100107#:~:text=Los%20microorganismos%20mayormente%20aislados%20son,cefexit%C3%ADn%20(35%2C7%25)).

Pillco. (Andres Phd 2019). *Avances de la ciencia de la adicción y soluciones prácticas*. Obtenido de <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/las-drogas-el-cerebro-y-la-conducta-la-ciencia-de-la-adiccion/avances-de-la-ciencia-de-la-adiccion-y-soluciones-practicas>

Pineda , D. G. (30 de Mayo de 2013). *Modelo del sistema conductual*. Recuperado el 17 de Marzo de 2022, de https://modelosenfermeros2013.blogspot.com/2013/05/modelo-del-sistema-conductual_30.html

Piña Jiménez, I., & Amador Aguilar, R. (Julio de 2015). La enseñanza de la enfermería con simuladores, consideraciones teórico-pedagógicas para perfilar un modelo didáctico. *Enfermería universitaria*, 12(3), 152-159. Recuperado el 5 de mayo de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-70632015000300152

PLM Latinoamérica. (2018). Recuperado el 2022, de PLM Restaurando la Salud a través del Conocimiento.: https://www.medicamentosplm.com/Home/productos/lusantem_soluci%C3%B3n_inyectable/158/101/44082/162#:~:text=Farmacodinamia%3A%20Meropenem%20es%20un%20antibi%C3%B3tico%20de%20la%20familia,la%20s%C3%ADntesis%20vital%20de%20la%20pared%20celular%20bacteriana.

PLM Latinoamérica. (2018). Recuperado el 2022, de PLM Restaurando la Salud a través del Conocimiento: https://www.medicamentosplm.com/Home/productos/amlodipino_tabletas/131/101/56800/210

PLM Latinoamérica. (2018). Recuperado el 2022, de PLM Restaurando la Salud a través del Conocimiento: https://www.medicamentosplm.com/Home/productos/agrixal_c%C3%A1psulas/32/101/6172/14

Quezada Navarro, G. (25 de 11 de 2021). *Top Doctors Mexico*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de Apendicitis aguda, factores de riesgo y tratamiento: <https://www.topdoctors.mx/articulos-medicos/appendicitis-aguda-factores-de-riesgo-y-tratamiento>

Ramírez Carrillo, Lara Morales, Huacón Mazón, Looz Zambrano, & Urrutia Garcés. (15 de 12 de 2022). Perfil clínico epidemiológico de sepsis temprana en recién nacidos. Estudio observacional de centro único. *REVISTA ECUATORIANA DE PEDIATRÍA*, 192-200. doi:10.52011/161

Ramirez. (08 de Julio de Marcos Dr 2019). *Tratamiento para la adicción a la cocaína*. Obtenido de <https://itadsistemica.com/adicciones/tratamiento-adiccion-cocaina/>

Ramos, M. V. (2019). Hipertensión arterial: novedades. *Rev Urug Cardiol*, 53-60. Recuperado el 10 de Marzo de 2022, de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v34n1/1688-0420-ruc-34-01-131.pdf>

- Rhodes, Evans, Alhazzani, Levy, Antonelli, Ferrer, & Dellinger. (2017). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock. *Intensive care Medicine*, 304-377.
- Rodríguez, S., Cárdenas, M., Pacheco, A., Ramírez, M., Ferro, N., & Alvarado, E. (2017, 7). Reflexión teórica sobre el arte del cuidado. *Enfermería Universitaria*, 14(3), 191-198. Retrieved 12 14, 2021, from <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v14n3/2395-8421-eu-14-03-00191.pdf>
- Roitt, Bostoff, & Male. (2001). *Inmunología*. Elsevier.
- Rosas Peralta, M., Borrayo Sánchez, G., Madrid Miller, A., Ramírez Arias, E., & Pérez Rodríguez, G. (2016). El tratamiento de la hipertensión arterial sistémica en pacientes con enfermedad arterial coronaria. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(5), 636-663. Recuperado el 23 de 02 de 2022, de <https://www.redalyc.org/journal/4577/457746956013/html/>
- Rueda de los Ríos, D., & Pino Pino, V. (2019). *Atribución de responsabilidad por accidentes laborales, bajo los efectos del alcohol o sustancias psicoactivas*. Universidad CES.
- Salazar, E., & Pimentel, E. (2018). *INTERACCIONES ENTRE MEDICAMENTOS Y ALCOHOL*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652003000100017
- Sánchez, A. R., & Cabrera, M. V. (2021). ANCHO DE DISTRIBUCIÓN ERITROCITARIA COMO MARCADOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON CHOQUE SÉPTICO EN EL ÁREA DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN EN EL AÑO 2019. Quito. Recuperado el 8 de 12 de 2022, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18623/8.%20Tesis%20Basantes%2C%20Medina.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=En%20Ecuador%20seg%C3%BAAn%20estad%C3%ADsticas%20INEC,de%20sepsis%20correspondi%C3%B3%20al%2034%25%20>
- Sánchez-Conrado, A., & Mata, A. (2016). *Universidad de Navarra*. Obtenido de <file:///C:/Users/HOME/Downloads/guia-actuacion-sepsis.pdf>
- Sellarés Víctor, L. (20 de junio de 2019). Enfermedad renal crónica. *Nefrología al Día*. Recuperado el 6 de marzo de 2023, de [file:///C:/Users/HOME/Downloads/XX342164212001835%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HOME/Downloads/XX342164212001835%20(2).pdf)
- Sellarés, V. L. (2018). Recuperado el 4 de 2 de 2023, de *Nefrología del Día*: [C:/Users/HOME/Downloads/XX342164212001835%20\(1\).pdf](C:/Users/HOME/Downloads/XX342164212001835%20(1).pdf)
- Sellarés, V. L., & Rodríguez, D. L. (2022). Recuperado el 4 de 2 de 2023, de *Nefrología al Día*: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>
- Sepsis neonatal en pacientes del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos*. (2018). Obtenido de <https://redalyc.org/journal/559/55964142020/55964142020.pdf>
- Sheps, S. G. (29 de 07 de 2021). *Diuréticos: ¿son una causa de la disminución de potasio?* Recuperado el 19 de 02 de 2022, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure/expert-answers/blood-pressure/faq-20058432>
- Singer, Deutschman, Seymour, Shankar-Hari, Annane, Bauer, & Angus. (2016). The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *Jama*, 801-810.
- Sisalima Ortiz, J. L., & Córdova Neira, F. M. (2020). Prevalencia de Apendicitis Complicada y Factores Asociados, en el Servicio de Cirugía Pediátrica de los Hospitales Vicente Corral. *REVISTA ECUATORIANA DE PEDIATRÍA*, 1-9. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/01/1146526/31-texto-del-articulo-246-1-10-20210123.pdf>

- Soto-Fuentes, P., Reynaldos-Grandón, K., Martínez-Santana, D., & Jerez-Yáñez, O. (2014). Competencias para la enfermera/o en el ámbito de gestión y administración: desafíos actuales de la profesión. *Aquichan*, 14(1), 79-99. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74130041008>
- Stevens, & Bryant. (2017). *Soft tissue infections and associated disorders*. En J. E. Bennett, R. Dolin & M. J. Blaser (Eds.), *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. Elsevier.
- The Manual's Editorial Staff. (2020). *The Manual's Editorial Staff*. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/breve-informaci%C3%B3n-trastornos-inmuno%C3%B3gicos/biolog%C3%ADa-del-sistema-inmunitario/introducci%C3%B3n-al-sistema-inmunitario>
- Tobón Tobón, S., Aldana de Becerra, G., & Ruiz, J. R. (2010). La formación por competencias y La calidad de la educación. *Teoría y praxis investigativa*, 5(1), 13-17. Recuperado el 05 de Mayo de 2022, de <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/08/Competencias-Tobon-Huerta.pdf>
- Torres, A. (2019). *Kenhub*. Obtenido de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/anatomia-de-los-rinones>
- Tortora, & Derrickson. (2017). *Principios de anatomía y fisiología (15a ed.)*. Wiley. Obtenido de <https://www.casadellibro.com/libro-principios-de-anatomia-y-fisiologia-15-edicion/9786078546114/6419406>
- Universidad Internacional de Valencia. (06 de 02 de 2017). *Universidad Internacional de Valencia*. Recuperado el 11 de 06 de 2023, de Proceso de atención de enfermería: concepto y etapas: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/proceso-de-atencion-de-enfermeria-concepto-y-etapas>
- UNODC. (2021). Recuperado el 2022, de UNODC: <https://www.unodc.org/peruandecuador/es/noticias/2021/informe-mundial-sobre-drogas-2021.html>
- Urzúa M., A., & Caqueo-Úrizar, A. (Abril de 2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, 30(1), 61-71. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
- Vademecum. (2015). Recuperado el 31 de 1 de 2023, de Vademecum: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/a052.htm>
- VADEMECUM. (10 de 08 de 2018). *VADEMECUM*. Recuperado el 21 de 07 de 2023, de Tamal: <https://www.vademecum.es/principios-activos-tramadol-n02ax02>
- VADEMECUM. (25 de 04 de 2019). *VADEMECUM*. Recuperado el 07 de 06 de 2023, de Ceftriaxona: <https://www.vademecum.es/principios-activos-ceftriaxona-j01dd04>
- Vasquez Jarquin, L. J. (2022). *Centros de rehabilitación bajo la sombra en la Zona Metropolitana de Guadalajara*. Guadalajara, Jalisco: Benemérita Universidad de Guadalajara.
- Vélez, J. (14 de febrero de 2023). *Kenhub*. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-respiratorio-es>
- Vélez, J. (28 de marzo de 2023). *Kenhub*. Recuperado el 12 de abril de 2023, de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/peritoneohttps://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/peritoneo>
- Villanueva, J., Pasaje, S., Gutierrez, A., & Ceron, A. (2018). CONSUMO DE SUSTANCIAS EN ADOLESCENTES Y SU RELACIÓN CON EL TRASTORNO DE PERSONALIDAD TIPO B. UN ESTUDIO DE REVISIÓN. *UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA*.

Yanez. (03 de Agosto de Andres Phd 2019). *Tratamiento psicofarmacológico de la dependencia de la cocaína*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-tratamiento-psicofarmacologico-dependencia-cocaina-13010679>

Yoshikawa, E., Fornari, F., Taminato, M., Garcia, S., & Godoy, R. (2021). Indicators of Good Nursing Practices for Vulnerable Groups in Primary Health Care: A Scoping Review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29, 1-12. Recuperado el 29 de 12 de 2021, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8570252/pdf/0104-1169-rlae-29-e3488.pdf>

Zamora Paucar, L., González Romero, A., Cruz Tenempaguay, R., & Córdóvez Martínez, M. (2022). Etiología y perfil de susceptibilidad antimicrobiana en sepsis neonatal. *Revista Eugenio Espejo*. Recuperado el 22 de marzo de 2022, de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2661-67422022000100004&script=sci_arttext

YANETZI LOIMIG ARTEAGA YÁNEZ - PhD en Ciencias de la Educación; Magister en Cuidado Integral al Adulto Críticamente Enfermo; Especialista en ENFERMERIA Perioperatoria; Licenciada en Enfermería; Coordinadora de la Carrera de Enfermería, Universidad Metropolitana- Sede Machala

yarteaga_y@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1004-255X>

NERIS MARINA ORTEGA GUEVARA - PhD. en Enfermería Salud y Cuidado Humano; Magister en Cuidado Integral al Adulto Críticamente Enfermo; Especialista en ENFERMERÍA Perioperatoria; Licenciada en Enfermería; Docente ocasional de la Universidad Metropolitana, Carrera de Enfermería Sede Machala, Ecuador

nortegag@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5643-5925>

FERNANDO ANDRÉS MUÑOZ-PALACIO - Maestría en Psicología Clínica con mención en Psicoterapia. Maestría en Investigación en Psicología. Psicólogo.

fmunoz@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4224-1772>

ANA LUCÍA SUCONOTA PINTADO - Ph.D (c) en Ciencias de la Salud; Magister en Enfermería Clínico Quirúrgico; Licenciada en Enfermería

asuconota@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3475-4903>

Milton Junior Requelme Jaramillo - Ph.D (c) en Ciencias de la Salud; Magister en Gestión del Cuidado , Licenciado en Enfermería; Docente de la Universidad Metropolitana, Carrera de Enfermería Sede Machala, Ecuador

mrequelme@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7378-0453>

IVÁN CARLOS ENCALADA-CABRERA - Maestría en psicología clínica con mención en psicoterapia Psicólogo Orientador Afiliación: Unidad Educativa Mariscal Sucre

psic.ivanencaladac@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-4346-330X>

KATTY MARIBELL MALDONADO ERREYES - MGS. En Emergencia Médicas, LIC. ENFERMERÍA Docente de la Universidad Metropolitana, Carrera de Enfermería Sede Machala, Ecuador

kmaldonado@umet.edu.ec

CESAR PATRICIO JUMBO DIAZ - Mgs. Enfermería, Especialista en cuidado crítico del adulto, Lcdo. en Enfermería; Docente de la Universidad Metropolitana, Carrera de Enfermería Sede Machala, Ecuador

cjumbo@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-1937-5190>

NAVEGANDO POR EL LABERINTO DE LA FARMACOLOGÍA

UNA GUÍA PARA EL
CUIDADO DEL PACIENTE

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

NAVEGANDO POR EL LABERINTO DE LA FARMACOLOGÍA

UNA GUÍA PARA EL
CUIDADO DEL PACIENTE

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br