

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRÍTICOS

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRÍTICOS



ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo

Jessica Lucía Chimborazo Chimborazo

Angelica Roció Caldas Azu

Maria Cristina Gallegos Medina

Paulina Elizabeth Pérez Ortiz

Freire Naranjo Marielena Lizbeth

Nidia Lissette Bayas Guerrero

Carmen Rosa Pachacama Sangoquiza

Sandra Elizabeth Cabezas Moya

Amalia Lizandra Sánchez Jijon

Autores Investigadores



ENFERMERÍA

EN PACIENTES CRITICOS

AUTORES

INVESTIGADORES

Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo

Magíster en Enfermería con mención en Enfermería de Cuidados Críticos;
Licenciada en Enfermería;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Docente de la Universidad Tecnológica Indoamérica;
Ambato, Ecuador;

✉ gloriachimborazo@gmail.com

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-0922-556X>

Jessica Lucía Chimborazo Chimborazo

Magíster en Enfermería;
Licenciada en Enfermería;
Docente en la Pontificia
Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo;
Santo Domingo, Ecuador;

✉ jessica1994chimborazo@gmail.com

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-6840-5130>

Angelica Roció Caldas Azu

Máster en Enfermería Quirúrgica;
Licenciado en Enfermería;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Ambato, Ecuador;

✉ caldasangie@hotmail.es

🆔 <https://orcid.org/0009-0002-0281-422X>

María Cristina Gallegos Medina

Licenciada en Enfermería;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Ambato, Ecuador;

✉ m.acris@hotmail.es

🆔 <https://orcid.org/0000-0001-6163-3969>

Paulina Elizabeth Pérez Ortiz

Licenciada en Enfermería;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Ambato, Ecuador;

✉ paulieli_2291@hotmail.com

🆔 <https://orcid.org/0009-0008-2503-2478>

Marielena Lizbeth Freire Naranjo

Magíster en Enfermería con mención en Enfermería de Cuidados Críticos;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Docente de la Universidad Tecnológica Indoamérica;
Ambato, Ecuador;

✉ marilis.freire42@gmail.com

🆔 <https://orcid.org/0009-0009-4952-6859>

Nidia Lisette Bayas Guerrero

Magíster en Enfermería con mención en Enfermería de Cuidados Críticos;
Licenciada en Enfermería; Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Ambato, Ecuador;

✉ lissbayas@yahoo.es

🆔 <https://orcid.org/0009-0009-5597-6071>

Carmen Rosa Pachacama Sangoquiza

Magíster en Enfermería con mención en Enfermería de Cuidados Críticos;
Licenciada en Enfermería;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Docente de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato;
Ambato, Ecuador;

✉ carmita.pachacama@gmail.com

🆔 <https://orcid.org/0009-0005-7946-1938>

Sandra Elizabeth Cabezas Moya

Magíster en Enfermería con mención en Enfermería Quirúrgica;
Licenciada en Enfermería;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Ambato, Ecuador;

✉ sandy_cm25@yahoo.es

🆔 <https://orcid.org/0009-0003-2279-6046>

Amalia Lizandra Sánchez Jijon

Licenciada en Enfermería;
Enfermera de Cuidado Directo del
Hospital Provincial General Docente Ambato;
Ambato, Ecuador;

✉ amaliasjijon19@gmail.com

🆔 <https://orcid.org/0009-0001-3816-2916>

ENFERMERÍA

EN PACIENTES CRITICOS

REVISORES ACADÉMICOS

Cruz Xiomara Peraza de Aparicio

Especialista en Medicina General de Familia;
PhD. en Ciencias de la Educación; PhD. en Desarrollo Social;
Médico Cirujano; Docente Titular en la Carrera de
Enfermería de la Universidad Metropolitana;
Guayaquil, Ecuador;

✉ xiomaparicio199@hotmail.com;

🆔 <https://orcid.org/0000-0003-2588-970X>

Ana Luisa Cañizales Jota

Magister en Docencia para la Educación Superior;
Licenciada en Enfermería; Licenciada en Educación Integral;
Docente Titular Auxiliar 1 de la Universidad Metropolitana;
Quito, Ecuador;

✉ analuisajota12@gmail.com;

🆔 <https://orcid.org/0000-0001-6426-912X>

CATALOGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Gloria Alicia Chimborazo Chimborazo
Jessica Lucía Chimborazo Chimborazo
Angelica Roció Caldas Azu
María Cristina Gallegos Medina
Paulina Elizabeth Pérez Ortiz
Freire Naranjo Marielena Lizbeth
Nidia Lissette Bayas Guerrero
Carmen Rosa Pachacama Sangoquiza
Sandra Elizabeth Cabezas Moya
Amalia Lizandra Sánchez Jijon

AUTORES:

Título: Enfermería en pacientes críticos

Descriptores: Ciencias médicas; Enfermería; Atención médica; Pacientes críticos

Código UNESCO: 32 Ciencias Médicas

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 610.7/C44

Área: Ciencias de la Salud

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-654-19-9

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2024

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 197

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-654-19-9>

URL: <https://mawil.us/repositorio/index.php/academico/catalog/book/112>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico: **Enfermería en pacientes críticos**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada bajo la modalidad de pares académicos y por el equipo profesional de la editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Director Académico: Lcdo. Alejandro Plúa Argoti

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Dirección de corrección: Mg. Yamara Galanton.

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Índices

Contenidos



Introducción -----	13
Capítulo I. Enfermería de cuidados intensivos: aspectos básicos-----	16
Capítulo II. Enfermería del cuidado holístico -----	35
Capítulo III. RCP y cuidados cardiacos de urgencia-----	48
Capítulo IV. Cuidados del paciente con necesidades cardiovasculares -----	73
Capítulo V. Cuidados del paciente con necesidades respiratorias criticas -----	81
Capítulo VI. Cuidados del paciente con problemas multisistémicos-----	95
Capítulo VII. Monitorización del paciente en estado critico -----	108
Capítulo VIII. Enfermería del manejo de vías aéreas -----	127
Capítulo IX. Cuidados del paciente con necesidades de Soporte Vital-----	145
Capítulo X. Cuidados del paciente con necesidades metabólicas-----	156
Capítulo XI. Aspecto emocional y éticos de los cuidados de enfermería en pacientes-----	169
Capítulo XII. Prevención y manejo de infecciones en pacientes críticos -----	179
Referencias -----	192

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Índices

Tablas



.....

Tabla 1. Objetivo de la ventilación mecánica -----	83
Tabla 2. Plan de cuidados de enfermería para una etiqueta diagnóstica utilizando las taxonomías NANDA-I, NOC, NIC -----	94
Tabla 3. Resumen de maniobras de Soporte Vital Básico-----	146
Tabla 4. Resumen de maniobras de Soporte Cardiovascular Avanzado----	147
Tabla 5. Medidas generales de prevención de infecciones nosocomial ----	182

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Índices

Ilustración



.....

Ilustración 1. El proceso de cuidar-----	25
Ilustración 2. El proceso de enfermería -----	29
Ilustración 3. El proceso enfermero desde la perspectiva holística del Healing Touch -----	47
Ilustración 4. Algoritmo de soporte vital básico en adulto-----	54
Ilustración 5. Algoritmo de paro cardíaco en adulto -----	56
Ilustración 6. Algoritmo de atención postparo cardíaco en adultos.-----	58
Ilustración 7. Enfoque recomendado para el neuropronóstico multimodal en pacientes adultos después de un paro cardíaco.-----	65
Ilustración 8. Lista de comprobación de atención postparo cardíaco ----	67
Ilustración 9. Acciones fundamentales de la enfermera en cada una de las fases del proceso asistencial del paciente -----	99
Ilustración 10. Proceso de Enfermería -----	107
Ilustración 11. Monitores multiparamétricos -----	109
Ilustración 12. Cateterismo arterial-----	124
Ilustración 13. Etapas del Proceso de Atención de Enfermería-----	126
Ilustración 14. Anatomía de la vía aérea -----	129
Ilustración 15. Cinco pasos en el proceso de enfermería -----	144
Ilustración 16. Modelo del Proceso de Enfermería -----	155
Ilustración 17. 5 momentos para la higiene de las manos -----	187
Ilustración 18. Técnica de lavado de las manos con agua y jabón -----	188
Ilustración 19. Técnica de higiene de las manos con preparaciones alcohólicas -----	190

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Introducción



La enfermería en el ámbito de los pacientes críticos es un campo desafiante pero increíblemente gratificante. En el cual este profesional se encuentra frente a situaciones donde el tiempo es vital y cada decisión puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Es por ello que es fundamental contar con una base sólida de conocimientos y habilidades para brindar una atención de calidad y calidez a estos pacientes y sus familias.

En este libro, se trata una amplia variedad de temas relacionados con los cuidados de enfermería en pacientes críticos. Desde la evaluación inicial y la monitorización hemodinámica hasta el manejo de dispositivos de soporte vital y la prevención de complicaciones, cada capítulo está diseñado para proporcionar los conocimientos esenciales necesarios para cuidar de manera efectiva a pacientes en estado crítico.

Además, de enfocarse en las intervenciones de enfermería necesarias, también en el aspecto emocional y psicológico de estos pacientes y sus familias. Reconociendo que no solo se debe tratar las enfermedades o lesiones físicas, sino también brindar apoyo y comprensión a nivel humano, lo cual juega un papel crucial para su recuperación.

A lo largo de este libro, encontrarán recomendaciones basadas en la evidencia, guías prácticas y consejos útiles que facilitarán su práctica diaria como enfermeros y enfermeras dedicados al cuidado de pacientes críticos. Siendo el principal objetivo compartir los conocimientos y experiencias adquiridas a lo largo de los años, y así contribuir a mejorar la calidad de vida y los resultados de salud de los pacientes.

Es importante mencionar que esta obra no pretende reemplazar la formación y experiencia clínica, sino complementarla. Cada paciente es único y presenta desafíos individuales, por lo que siempre es fundamental adaptar los conocimientos a cada situación específica.

El presente libro se encuentra estructurado en doce (12) capítulos organizados de la siguiente manera:

En el capítulo I, se enfoca en la enfermería de cuidados intensivos: aspectos básicos.

De igual manera en el capítulo II, trata sobre enfermería del cuidado hospitalario.

Así mismo el capítulo el III, se centra en RCP y cuidados cardiacos de urgencia.

En el capítulo IV, se aborda sobre cuidados del paciente con necesidades cardiovasculares.

En el capítulo V, se profundiza sobre los cuidados del paciente con necesidades respiratorias críticas.

En el capítulo VI, trata sobre los cuidados del paciente con problemas multisistémicos.

En el capítulo VII, se orienta sobre la monitorización del paciente en estado crítico.

En el capítulo VIII, se enfoca sobre la enfermería del manejo de vías aéreas.

En el capítulo IX, se profundiza en cuidados del paciente con necesidades de soporte vital.

De igual manera en el capítulo X, se introduce en cuidados del paciente con necesidades metabólicas.

En el capítulo XI, se tratan aspecto emocional y éticos de los cuidados de enfermería en pacientes críticos.

Finalmente, en el capítulo XII, prevención y manejo de infecciones en pacientes críticos.

En resumen, este libro está diseñado como una guía práctica y completa para todos aquellos profesionales de enfermería que deseen mejorar sus habilidades y conocimientos en el campo de los cuidados de enfermería en pacientes críticos. Esperamos que esta información sea de gran utilidad para ustedes, y les invitamos a sumergirse en el increíble mundo de la enfermería crítica.

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Capítulo I

Enfermería de
Cuidados Intensivos:
Aspectos Básicos



Introducción

En la práctica sanitaria se dan situaciones diversas, en ocasiones de suma gravedad en la que se está en peligro la vida del paciente. En estos casos, entra en acción el cuidado crítico en enfermería, donde el profesional se encarga del diagnóstico y el tratamiento de dolencias potencialmente mortales, las cuales requieren de un monitoreo estricto y constante, y de un soporte vital integral.

Definición

El personal de enfermería de cuidados críticos está enfocada a pacientes que se encuentran en una situación clínica crítica, es decir, aquella en la que se ven alteradas una o varias funciones vitales poniendo en riesgo su vida. La unidad donde se llevan a cabo cuidados críticos es la Unidad de Cuidados Intensivos o Unidad de Cuidados Críticos.

Las enfermeras que trabajan en las unidades de cuidados intensivos (UCI) se enfrentan en su labor asistencial a situaciones muy difíciles: el tipo de pacientes que atienden están en una situación de máximo compromiso vital, el contacto con la muerte es muy frecuente, con una de las tasas de mortalidad más elevadas de todo el hospital, viviendo diariamente el dolor y el sufrimiento de los familiares y seres queridos de los pacientes ingresados en una UCI. Todo ello hace posible que los profesionales de enfermería puedan tener un perfil y unos rasgos de conducta a nivel profesional diferentes a los de otras áreas asistenciales del hospital como son las áreas de hospitalización.

En primer lugar es relevante señalar a Navarro (2005):

El nombre de unidad de cuidados intensivos (UCI) evoca un mundo de sofisticada tecnología y complicados aparatos que mantienen al paciente con vida. Las UCI se caracterizan por ser unidades especializadas, constituidas y dotadas adecuadamente para la asistencia de pacientes en estado crítico, y unen un alto nivel tecnológico con la esencia de la enfermería: el cuidado de los pacientes (casi siempre totalmente dependientes de estos cuidados) y de sus familiares (cuando menos preocupados por su ser querido que está en una situación grave). (p. 15)

Los profesionales de Enfermería Intensiva se dedican a la atención integral de las unidades de cuidados intensivos. La enfermera de terapia intensiva es la principal fuente de asistencia a los pacientes durante su estancia en la misma. Proporciona los cuidados indicados y necesitados por pacientes con

enfermedades graves, o en un estado vital completamente deficiente, esto requiere de un intenso trabajo y atención para con el paciente. Es el personal sanitario que más tiempo está con los pacientes y el que le proporciona los cuidados básicos y especializados.

Las enfermeras de cuidados intensivos están las 24h realizando el seguimiento del paciente. Las familias valoran las habilidades de las enfermeras, en las que destacan la comunicación eficaz, considerada como una de las habilidades más importantes del personal sanitario de una UC.

Los enfermeros intensivistas tienen que tener conocimientos de medicina general. Debe brindar cuidados generales a pacientes que cuentan con varias patologías y desequilibrio corporal agraviado y severo; tratar a pacientes graves; administrar tratamientos; manejar los diferentes equipos médicos y, sobre todo, saber cuidar y comunicarse con la familia y paciente.

El rol de enfermería profesional en terapia intensiva

Se ha ido desarrollando en la medida que se ha incrementado la necesidad de un cuidado más especializado. Y es que el profesional de enfermería de terapia intensiva proporciona cuidados a pacientes con situación clínica crítica que presentan un desequilibrio severo de uno o más sistemas fisiológicos principales, con compromiso vital real o potencial, utilizando una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica.

Las intervenciones de enfermería están orientadas a la atención integral del paciente, incluyendo aspectos bio-psicosociales, y la inclusión participativa del grupo familiar. La práctica asistencial incluye la valoración, diagnóstico y el tratamiento de la respuesta humana a los problemas percibidos, reales o potenciales, físicos, psicosociales y espirituales del paciente.

Los cuidados críticos en enfermería deben aplicarse con la mayor precisión, rapidez y exactitud posible. El fin principal del enfermero o enfermera en la unidad de cuidados críticos es el de promocionar y proteger la salud del paciente a través de la valoración e identificación de factores de riesgo relacionados con el propio cuidado, para prevenirlos o evitarlos en la medida de lo posible. Además, se diferencian otros objetivos durante el ejercicio de sus funciones:

- Priorizar situaciones y tomar decisiones en la atención al paciente crítico en situación de urgencias.

- Establecer una relación terapéutica eficaz con los pacientes y familiares para facilitarles el afrontamiento personal adecuado ante de las situaciones críticas.
- Prestar atención integral a la persona para resolver, individualmente o como miembros de un equipo multidisciplinar, los problemas de salud que le afecten al paciente y en su futuro inmediato.
- Incorporar a la rutina de trabajo principios de seguridad que incluyan la ergonomía, la movilización y manejo adecuado del paciente y el control de la infección.
- Manejar con seguridad y de forma adecuada la medicación de uso frecuente en la unidad de cuidados intensivos.
- Actualizar los conocimientos necesarios en la atención de Enfermería al paciente crítico, con el fin de aumentar la calidad y la seguridad de la praxis enfermera en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Adquirir las competencias necesarias para prestar atención integral al paciente crítico con criterios de rapidez, eficiencia y calidad.
- Revisar los principios fundamentales de la enfermería en cuidados críticos.
- Utilizar con rigor y seguridad los medios de apoyo al diagnóstico que se caracterizan por su tecnología compleja.
- Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familias y grupos atendidos, así como con el resto del equipo de trabajo.
- Formular, implementar y evaluar los estándares, guías de acción y protocolos específicos para la práctica de la enfermería en la unidad de cuidados intensivos.
- Gestionar los recursos asistenciales con criterios de eficiencia y calidad.
- Trabajar en equipo aportando los conocimientos expertos en el ámbito de los cuidados críticos.
- Controlar los parámetros clínicos y hemodinámicos del paciente durante el tratamiento.
- Observar y registrar la respuesta del paciente a los cuidados críticos.
- Conocer la función de cada uno de los componentes del sistema.

- Interpretar el significado de los diferentes valores de monitorización referentes a cada paciente.
- Prevenir y detectar las complicaciones que se puedan desarrollar.
- Mantener la permeabilidad del filtro, líneas del circuito y catéteres.
- Identificar y actuar con rapidez ante las alarmas prioritarias más frecuentes.
- Gestión: gestiona los recursos asistenciales (físicos, humanos y económicos) con criterios de calidad y eficiencia. Asistencial: está disponible para el 100% de los profesionales de enfermería en unidades de cuidados intensivos, brindando una atención completa, global y personalizada desde que se introdujo el enfoque de enfermería (PAE).
- Docencia: se proporciona educación a pacientes y colectivos, así como formación para los futuros profesionales de enfermería.
- Investigación: Es una parte esencial de la ciencia de enfermería que ayuda a crear conocimiento que se puede poner en práctica y descubrir nuevos problemas que pueden surgir de la práctica de la investigación. Para afrontar el cuidado en la unidad de cuidados intensivos, los profesionales de enfermería pueden seguir el modelo que más les interese. Entre los más utilizados se encuentran los de Virginia Henderson y su teoría de las necesidades, aunque también se puede utilizar el modelo protocolizado si ya está establecido. En la atención primaria de pacientes en UCI se encuentran: El cuidado diario se enfoca en satisfacer sus necesidades básicas que se ven alteradas por su condición médica. Atención según criterios de prioridad, continuidad y sistematización. Asigne la atención a turnos específicos (mañana, tarde, noche) para mantener una buena organización. Tener en cuenta las posibles peculiaridades de atención por patología y área de acogida (reanimación coronaria, reanimación general, reanimación pediátrica).
- Satisfacer plenamente las necesidades de los pacientes y sus familias, asegurándose de que cuentan con los recursos para trasladar dichas solicitudes. Movilizar al paciente de forma segura cuando esté indicado. Asegurar una buena higiene del paciente, especialmente antes y después de las comidas (manos, boca). Realizar higiene en situaciones de diarrea, vómitos, espermatozoides, etc. Verificar que el personal, los pacientes y los miembros de la familia se adhieran a

las medidas de aislamiento adecuadas. Para cubrir completamente la atención básica de los pacientes críticos, se deben tener en cuenta varios puntos clave, como la higiene, el cuidado del medio y la movilización.

La comunicación efectiva como herramienta clave en la enfermería de terapia intensiva

Estar ingresado en la UCI genera un impacto tanto en pacientes como en su familia. Es necesario complacer las necesidades informativas de los familiares proporcionándoles información sencilla y real, que haya una comunicación mutua con el paciente para que pueda comprender la situación y tomar decisiones que influyan positivamente en su recuperación.

Pero no solo eso, una comunicación adecuada junto con un trato humanizado por parte del personal sanitario, y la participación de los familiares en los cuidados del paciente, produce beneficios muy positivos.

Desde el punto de vista de la gestión y organización de las UCI, uno de los aspectos clave es la información y comunicación con las familias. Es importante considerar a la familia como parte importante del entorno del paciente, ya que la complejidad y la gravedad en los servicios de UCI cobran mayor dimensión y provocan situaciones de angustia y grados de estrés elevados en los familiares de este tipo de pacientes.

Las/os enfermeras/os deben dar la información relacionada con los cuidados y los procedimientos que realizan al paciente, siendo una exigencia ética, profesional y legal. Las habilidades de comunicación resultan básicas de cara al ejercicio de cualquier actividad sanitaria, pues son las que permiten la aplicación de los conocimientos conceptuales o técnicos a través de la relación con el paciente.

Cuidados básicos del paciente en UCI

Como cualquier paciente hospitalizado, el paciente crítico necesita también cuidados diarios encaminados a satisfacer las necesidades básicas alteradas por su estado patológico. No obstante, partiendo de la situación de compromiso vital, los cuidados de nuestro paciente crítico se registrarán bajo los criterios de prioridad, continuidad y sistematización.

Además, una correcta organización de dichos cuidados implica asignarlos a un turno específico (mañana, tarde, noche) y supone tener en cuenta las peculiaridades implícitas en los cuidados a pacientes según su patología y área de ingreso (UCI coronaria, UCI polivalente, UCI pediátrica).

Cuidados diarios

Entre los cuidados generales del paciente crítico a realizar en todos los turnos encontramos:

- Participar del relevo de Enfermería para conocer la evolución de nuestro paciente durante las últimas 24 horas, con especial interés en la realidad inmediata (el último turno).
- Aplicar los cuidados planificados para nuestro paciente.
- Aplicar el tratamiento médico prescrito y colaborar con el médico en procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Cumplimentar los registros de Enfermería de la unidad: gráfica, plan de cuidados, hoja de evolución, entre otros.
- Controlar y registrar las constantes vitales.
- Actuar ante situaciones de amenaza vital inmediata.
- Controlar la nutrición del paciente: tolerancia, tipo de dieta, sensación de apetito.
- Dar respuesta adecuada a las demandas del paciente y de la familia y asegurar que disponen de los recursos para hacérselas llegar.
- Movilizar al paciente de forma segura cuando así esté indicado (cambios posturales, levantar al sillón)
- Asegurar una correcta higiene del paciente, especialmente ante y después de las comidas (manos, boca) y siempre que la circunstancia lo requiera (diarrea, vómitos, diaforesis)
- Asegurar el correcto cumplimiento de las medidas de aislamiento por parte del personal, del paciente y de los familiares.

Higiene del paciente

Al realizar la higiene del paciente perseguimos varios objetivos. Obviamente, la higiene permite eliminar secreciones y excreciones corporales reduciendo el número de microorganismos patógenos transitorios y, por consiguiente, el riesgo de infección. Pero, además, la higiene favorece el bienestar del paciente, mejorando su autoimagen y autoestima y el estado de confort del que hablábamos al inicio de la lección. Al realizar la higiene del paciente crítico deberemos partir de la capacidad de autocuidado del mismo, estimulando siempre su independencia y supliendo sólo aquellas funciones en las que el paciente es dependiente.

La higiene completa se realizará al menos una vez al día y tantas veces como sea necesario. En ella colaborará todo el equipo de Enfermería responsable de ese paciente (enfermeras y técnicos en cuidados auxiliares en Enfermería) con la colaboración del celador/es.

Antes de iniciar la higiene, la enfermera se informará del estado del paciente y de todas aquellas particularidades del mismo que deban ser tenidas en cuenta durante la técnica (paciente con PIC elevada, politraumatizado, postoperatorio cardiaco, arritmias, entre otros.)

Durante la higiene del paciente encamado, la enfermera se encargará especialmente de la correcta movilización y manipulación del mismo, prestando especial interés a la protección de vías, drenajes, tubuladuras, apósitos, etc.

En caso de higiene y movilización de pacientes intubados, la enfermera mantendrá durante todo el proceso de movilización la fijación manual del tubo endotraqueal para evitar su desplazamiento accidental. Ante cualquier alarma del respirador, se parará el proceso de higiene y se resolverá la situación que ha provocado dicha alarma (aspiración de secreciones, desconexión accidental, falta de sedación y/o relajación)

Reto profesional

Cuando un profesional de enfermería comienza a trabajar en una unidad de cuidados intensivos asume una gran responsabilidad. Debe llevar a cabo una atención especializada, tanto por el tipo de pacientes como por la sofisticación del aparataje que ha de manejar. Esto le exige la adquisición de conocimientos nuevos y avanzados sobre aspectos fisiopatológicos, terapéuticos y psicológicos del paciente crítico de cuidados intensivos.

De igual manera este profesional debe manejar una serie de técnicas que se realizan en la unidad de cuidados intensivos.

- Intubación.
- Drenaje pleural.
- Drenaje abdominal.
- Depuración renal.
- Cirugía menor.
- Canalización de vías centrales.
- Implantación catéter de Swan-Ganz.

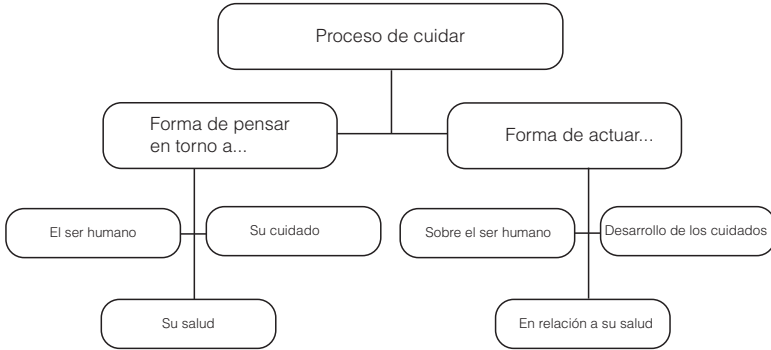
- Cambio de cánula de traqueotomía.
- Extubación.
- Canalización de vías centrales (DRUM).
- Punción arterial.
- Cuidado de escaras.
- Cuidado de heridas quirúrgicas.
- Preparación de transducciones de presión.
- Medición de presiones pulmonares y gasto cardíaco.
- Fisioterapia respiratoria-rehabilitación.
- Realización de electrocardiograma.
- Aspiración de secreciones bronquiales.
- Aspiración de otras secreciones.

El proceso de atención

El proceso de cuidar en enfermería recoge la forma de pensar y la forma de hacer de los profesionales de enfermería. Esta forma de pensar y de hacer se personalizará cuando esté dirigida a un sujeto concreto (entendido como persona, familia o comunidad). Así el proceso de cuidar en enfermería quedaría definido como el ejercicio de las posibilidades o facultades propias de la profesión de enfermería.

Ilustración 1.

El proceso de cuidar.



Nota: Adaptado Tudela (2016)

Acciones que comporta el proceso de cuidar

El profesional de enfermería, responsabilizado del proceso de cuidar, debe estar capacitado para llevar a cabo una serie de actividades. Estas actividades, marcadas por la definición que se ha presentado sobre el proceso de cuidar, son:

- a. Identificar la necesidad del cuidado: considerando las variables individuales, grupales y culturales que modifican esta necesidad. Esto supone para el profesional de enfermería un ejercicio complejo, puesto que le obliga a dotarse de la información que le permita identificar el efecto de las variables en cada suceso o situación concreta y a tener conocimiento del efecto que las distintas culturas tienen sobre la manifestación de la necesidad de cuidados.
- b. Identificar el tipo de cuidados requeridos: para dar respuesta a esa necesidad detectada. Para llevar a cabo esta actividad, el profesional de enfermería, además de necesitar un conocimiento técnico acerca de los tipos de acciones que le permitirán satisfacer la necesidad identificada, deberá conocer si el sujeto ya ha realizado acciones encaminadas a satisfacer esta necesidad, qué tipo de acciones son y

determinar el valor real que tienen en esa situación y el valor entendido como significado para el sujeto.

- c. Identificar la capacidad del sujeto para llevar a cabo dicho cuidado: el profesional cuando cuida no puede ni debe olvidar que está entrando en el ámbito de autonomía del sujeto. Esto exige que coincidamos en las propuestas de enfermeras como Henderson u Orem cuando se refieren a que el sujeto debe ser autónomo en el menor tiempo posible, debiendo participar al máximo nivel de sus posibilidades en el proceso de cuidados. Para ello, la enfermera debe determinar las posibilidades de participación del sujeto en su proceso de cuidados (tanto físicos como mentales), su actitud e interés en la participación y finalmente la aceptación explícita.
- d. Identificar la manera en que podremos satisfacer dicho cuidado: esto es la manera en que vamos a llevar a cabo la acción de cuidar. Concretar las tareas a realizar, determinar el tiempo que cada una de estas tareas exige, y determinar el material y/o instrumentos que necesitamos.
- e. Determinar la delegación de acciones: el compromiso que las enfermeras asumimos de hacer participar al sujeto en su proceso de cuidados nos obliga a identificar cuál o cuáles de las acciones necesarias deberemos llevar a cabo personalmente, y cuál o cuáles aquellas que podremos delegar en el propio sujeto. Pero la delegación no solo es posible hacerla en el sujeto, sino que también la enfermera podrá traspasar algunas de las acciones programadas entre el personal técnico y cuidadores informales que componen el equipo de cuidados.
- f. Considerar el carácter ético que tiene el proceso de cuidar: los valores que condicionan la necesidad de cuidado dotan de carácter ético al proceso de cuidar.
- g. Ejecutar las acciones concretas de cuidado: la ejecución es la muestra del hacer y la práctica de la enfermería profesional, y requiere de la realización de una serie de técnicas variadas en cuanto a su complejidad que no son el fin del proceso de cuidar.
- h. Evaluar los resultados: El proceso de cuidar, como secuencia de acciones dirigidas a un fin, exige de la evaluación de los resultados que dichas acciones producen en la dirección del fin que se persigue. Considerando además que el proceso no tiene fin siempre, esta eva-

luación no debe entenderse como un punto y aparte, sino como un punto y seguido.

Solo la utilización de una metodología permitirá llevar a cabo estas acciones, transformar el conocimiento común en conocimiento científico, posibilitando la consolidación de la actividad de cuidar como actividad profesional.

El plan cuidado enfermero (PCE)

En función de la procedencia del paciente, existen diversas fuentes de información que facilitan a enfermería la elaboración de una historia más completa y detallada:

- Si el paciente ingresa directamente en la unidad de cuidados intensivos, suele venir acompañado de sus familiares o amigos. Tanto éstos como el propio paciente (una vez estabilizado), resultan útiles para obtener información deseada.
- Cuando el paciente ha sido trasladado desde otra unidad (del mismo hospital o de otro hospital) o tras haberse sometido a una intervención quirúrgica, es esencial la comunicación entre las unidades de remisión y de recepción. Al personal de enfermería de la UCI les resulta de gran utilidad la revisión del plan desarrollado por otros enfermeros que han atendido al paciente con anterioridad, lo que a su vez promueve la continuidad de los cuidados.

La valoración del paciente crítico, como sucede con el resto de pacientes, se debe completar con un examen físico, ya que todos los datos obtenidos carecen de utilidad, si no se relacionan con los hallazgos resultantes de la inspección, palpación, percusión y auscultación del paciente.

La valoración del paciente en estado crítico ha de ser cuidadosa, pero a la vez rápida. Se debe tener en cuenta todo tipo de reacciones del paciente, tanto físicas como psicológicas, y no limitarse a las reacciones usuales o esperadas. Finalmente, ha de ser una valoración individual, de manera que se centre en aspectos particularmente significativos sin olvidar el conjunto.

Una vez completada la valoración del paciente, es el momento de identificar los diagnósticos de Enfermería y planificar los cuidados necesarios para resolverlos o minimizarlos.

La meta final de los procedimientos de Enfermería que se aplican a cualquier paciente es “promover, mantener y restaurar los niveles óptimos de funcionamiento fisiológico, psicológico y social”. Sin embargo, en una UCI, el objetivo inmediato habitual es asegurar la supervivencia del paciente, lo que determina la prioridad de las intervenciones iniciales.

Los problemas fisiológicos son los primeros en afrontarse y, una vez aliviados los factores que amenazan la vida, pueden reorganizarse las prioridades y centrarse la atención en otros problemas. La mayor prioridad en la atención del paciente crítico es el mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea y la ventilación adecuada, seguidos por el sostenimiento de la función cardíaca y la circulación sistémica.

En el ámbito psicológico, el problema más común que se puede identificar en la UCI es el estrés, afectando tanto al paciente crítico como a sus familiares, e incluso al personal de Enfermería como veremos con más detenimiento a continuación.

Respecto al ámbito social, la mayor prioridad es la promoción, en la medida de lo posible, de las relaciones personales del paciente, ya que éstas quedan especialmente limitadas tras su ingreso en la UCI.

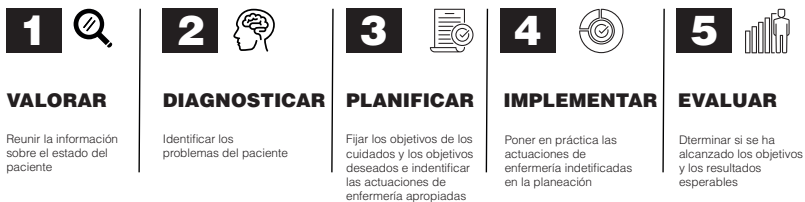
Ahora bien, el PCE una herramienta metodológica, en la que atreves del método científico ayuda a organizar el trabajo de Enfermería, configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí, cuyo objetivo principal es constituir una estructura que pueda cubrir las necesidades individuales o grupales, reales o potenciales, permitiendo organizar y estructurar las actividades que hacen posible el análisis y solución de las situaciones en las que se interviene.

Consiste pues del desarrollo de un diagnóstico que antecede a una valoración e interpretación de hallazgos, para finalmente llegar a emitir un juicio para la toma de decisiones sobre la terapia o tratamiento de enfermería, que se llevara a cabo en función a los objetivos a alcanzar. Permite otorgar cuidados a través de una atención sistematizada constituido por 5 etapas:

1. Valoración: Primera fase del proceso enfermero, consiste en la recogida de datos subjetivos y objetivos que conciernen a la persona, familia y entorno.
2. Diagnóstico: Es la segunda fase del proceso, es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración enfermera.
3. Planificación: Es la tercera fase del proceso en la que se establecen objetivos e intervenciones para lograr estos objetivos.
4. Ejecución: Es la cuarta fase del proceso en la que se realiza la puesta en práctica de los cuidados programados o del plan de intervención.
5. Evaluación: Vuelve a valorar las repuestas de la persona, determinando los logros conseguidos en base a los objetivos propuestos. La fase de evaluación no es más que una nueva valoración, y con ella se cierra el bucle del proceso enfermero.

Ilustración 2.

El proceso de enfermería.



Nota: Adaptado Elsevier (2019)

Las teorías para cuidado en enfermería

Las teorías de enfermería son cuerpos de conocimiento organizados para definir qué es enfermería, qué hacen las enfermeras y por qué lo hacen. Las

teorías de enfermería proporcionan una forma de definir la enfermería como una disciplina única que está separada de otras disciplinas. Es un marco de conceptos y propósitos destinados a orientar la práctica de enfermería en un nivel más concreto y específico.

La enfermería, como profesión, está comprometida con el reconocimiento de su propio conjunto de conocimientos sin precedentes, vital para la práctica de la enfermería: la ciencia de la enfermería. Para distinguir esta base de conocimiento, las enfermeras necesitan identificar, desarrollar y comprender conceptos y teorías en línea con la enfermería. Como ciencia, la enfermería se basa en la teoría de qué es la enfermería, qué hacen las enfermeras y por qué. La enfermería es una disciplina única y está separada de la medicina. Tiene su propio cuerpo de conocimiento en el que se basa la prestación de la atención.

Es esencial que los enfermeros evalúen las teorías a ser utilizadas, para un mayor auxilio a la práctica y desarrollo de la enfermería, así como para la elaboración de la asistencia de forma más sistemática. De ahí la importancia de los modelos de análisis de teorías, buscando el conocimiento más profundo de estas, la reflexión de su utilidad y la contribución a la práctica profesional.

Florence Nightingale

Fundadora de la Enfermería Moderna y Pionera de la Teoría Ambiental.

Definió la Enfermería como “el acto de utilizar el entorno del paciente para asistirlo en su recuperación”.

Afirmó que la enfermería “debe significar el uso adecuado del aire fresco, la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad y la selección y administración adecuadas de la dieta, todo ello con el menor gasto de energía vital para el paciente”.

Se identificaron cinco (5) factores ambientales: aire fresco, agua pura, drenaje eficiente, limpieza o saneamiento y luz o luz solar directa.

Hildegard E. Peplau

Pionero en la Teoría de las Relaciones Interpersonales.

La teoría de Peplau definió a la Enfermería como “Un proceso interpersonal de interacciones terapéuticas entre un individuo que está enfermo o que necesita servicios de salud y una enfermera especialmente educada para reconocer y responder a la necesidad de ayuda”.

Su trabajo está influenciado por Henry Stack Sullivan, Percival Symonds, Abraham Maslow y Neal Elgar Miller.

Ayuda a las enfermeras y los proveedores de atención médica a desarrollar más intervenciones terapéuticas en el entorno clínico.

Virginia Henderson

Desarrolló la teoría de la necesidad de enfermería.

Se centra en la importancia de aumentar la independencia del paciente para acelerar su progreso en el hospital.

Enfatiza las necesidades humanas básicas y cómo las enfermeras pueden ayudar a satisfacer esas necesidades.

“Se espera que la enfermera lleve a cabo el plan terapéutico de un médico, pero la atención individualizada es el resultado de la creatividad de la enfermera en la planificación de la atención”.

Faye Glenn Abdellah

Desarrolló la Teoría de los 21 Problemas de Enfermería.

“La enfermería se basa en un arte y una ciencia que moldea las actitudes, las competencias intelectuales y las habilidades técnicas de la enfermera individual en el deseo y la capacidad de ayudar a las personas, enfermas o sanas, a hacer frente a sus necesidades de salud”.

Cambió el enfoque de la enfermería de centrado en la enfermedad a centrado en el paciente y comenzó a incluir a las familias y los ancianos en el cuidado de enfermería.

El modelo de enfermería está destinado a orientar la atención en las instituciones hospitalarias, pero también se puede aplicar a la enfermería de salud comunitaria.

Ernestina Wiedenbach

Desarrolló el modelo conceptual de El Arte de Ayudar en Enfermería Clínica.

La definición de enfermería se refleja en la experiencia de la enfermera partera como «Las personas pueden diferir en su concepto de enfermería, pero pocos estarían en desacuerdo en que la enfermería es nutrir o cuidar a alguien de manera maternal».

Orienta la acción del enfermero en el arte de la enfermería y especifica cuatro elementos de la enfermería clínica: filosofía, finalidad, práctica y arte.

La enfermería clínica se centra en satisfacer la necesidad de ayuda percibida por el paciente en una visión de la enfermería que indica una importancia considerable en el arte de la enfermería.

Martha E. Rogers

En la Teoría de los seres humanos de Roger , definió la Enfermería como “un arte y una ciencia que es humanista y humanitaria.

La Ciencia de los Seres Humanos Unitarios contiene dos dimensiones: la ciencia de la enfermería, que es el conocimiento propio del campo de la enfermería que proviene de la investigación científica; y el arte de la enfermería, que implica el uso creativo de la enfermería para ayudar a mejorar la vida del paciente.

Un paciente no puede estar separado de su entorno cuando se trata de salud y tratamiento.

Dorothea E. Orem

En su Teoría del Autocuidado, definió Enfermería como “El acto de ayudar a otros en la provisión y gestión del autocuidado para mantener o mejorar el funcionamiento humano en el nivel de efectividad del hogar”.

Se enfoca en la capacidad de cada individuo para realizar el autocuidado.

Compuesta por tres teorías interrelacionadas:

1. La teoría del autocuidado.
2. La teoría del déficit de autocuidado.
3. La teoría de los sistemas de enfermería, que se clasifica además en totalmente compensatoria, parcialmente compensatoria y de apoyo educativo.

Marjory Gordon

El proceso enfermero se considera una herramienta eficaz en el cuidado que se brinda al paciente, es sistemático y permite generar cuidados racionales que sustenten el actuar del personal de enfermería.

Ambiente en la unidad de cuidados intensivos

Ambiente físico

Las unidades de cuidados intensivos suelen tener un diseño circular alrededor de un puesto central de Enfermería, lo que permite el control directo y permanente de la mayoría o de todos los pacientes ingresados. Estos pueden disponer de habitaciones individuales o estar situadas en una extensa área dividida por cortinas.

Aunque esta distribución permite a Enfermería una visualización directa del paciente, implica una limitación de la privacidad de éste, además de su exposición continua a las situaciones críticas de toda la unidad.

Los equipos que se utilizan en UCI son muy sofisticados. Algunos elementos del equipo se utilizan constantemente en el cuidado de cada paciente (ejemplo: monitor cardíaco, oxígeno y equipo de aspiración), por lo que están situados permanentemente al lado de la cama. Otros como el ventilador o respirador, desfibrilador, electrocardiógrafo, etc. deben estar rápidamente disponibles para todos los pacientes.

Monitores

- Cardíacos.
- Hemodinámicos (intraarterial, arteria pulmonar y venosa central).
- Presión intracraneal.
- Presión arterial externa.
- Respiratorio/apnea.
- Oximetría/capnografía.
- Temperatura corporal.

Equipo al lado de la cama

- Cama con distintos planos móviles.
- Oxígeno y ambú.
- Aspirador.
- Bomba de infusión.

Equipo general

- Electrocardiógrafo.
- Desfibrilador.
- Equipo de intubación.

- Medicación de emergencia.
- Equipo de oxigenoterapia.

Ambiente psicológico

Las unidades de cuidados intensivos constituyen un ambiente cargado de gran tensión. El paciente con la ayuda de su familia y del personal sanitario, tiene que afrontar una situación de riesgo para su vida, todo en una atmósfera desconocida.

Se crea así un ambiente constituido por numerosos factores de estrés que afectan al paciente, la familia y al personal sanitario de forma muy específica que veremos a continuación.

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Capítulo II Enfermería del Cuidado Holístico



Introducción

La enfermería del cuidado holístico se basa en el principio de que cada individuo es un ser completo, compuesto por mente, cuerpo y espíritu. Siendo su objetivo proporcionar una atención integral que aborde todas las necesidades de una persona en todas estas áreas. Además, se preocupa por el bienestar emocional del paciente, implicando esto en brindarles el apoyo emocional necesario, ayudarlos a lidiar con el estrés y la ansiedad, y ofrecerles herramientas para mejorar su bienestar mental.

Definición

La enfermería holística es la práctica de curar a toda la persona y no solo al cuerpo.

Enfermería holística esta se enfoca en sanar a la persona completa a través de la unidad del cuerpo, mente, espíritu y medio ambiente. Es acompañar al paciente respetando sus actitudes mentales y espirituales, para ayudar a levantar y equilibrar la salud de sus pacientes por medio de la conexión enfermera-paciente, ofreciendo una mayor conciencia de sí mismo.

Las enfermeras holísticas son profesionales de enfermería registrados que tienen una filosofía y un enfoque específicos para tratar a los pacientes. Cualquier enfermera en cualquier entorno o especialidad puede practicar la enfermería holística.

En primer lugar es relevante señalar a Mijangos (2014):

El holismo se encuentra inmerso en la historia, conceptualización, desarrollo, expansión y avance de la disciplina enfermera. En este sentido, las teorías que se han creado y divulgado en la ciencia de enfermería han basado sus principios, conceptos y definiciones en un modelo integral, multidimensional y complejo, que se deriva de un enfoque holístico del cuidado. Esta visión disciplinaria trasciende las fronteras del dualismo y el reduccionismo que se emplean en un modelo biomédico tradicional. Desde esta perspectiva, la atención holística de enfermería hacia la persona permite rescatar la esencia y naturaleza de la disciplina: “el cuidado”, que comprende un significado más amplio y complejo del que se le ha adjudicado a través de la historia. Rescatando lo anterior y haciendo un uso apropiado de este término, es indispensable comprender su definición, identificar el uso que se le ha dado en la enfermería, y comprender

la importancia de brindar cuidados enfermeros bajo un modelo holístico. (p.17)

La enfermería holística difiere de la atención de enfermería tradicional al centrarse en la curación de la totalidad de una persona, según la AHNA. Además de sanar el cuerpo físico de una persona, las enfermeras holísticas también atienden el bienestar emocional, mental, social y espiritual del paciente. Las enfermeras holísticas están destinadas a ser instrumentos y facilitadores de la curación.

Los valores fundamentales de la enfermería holística

Los Estándares actuales de Enfermería Holística descritos por la Asociación Americana de Enfermería Holística (2012) incluyen cinco valores fundamentales:

- Filosofía Holística y Educación. La enfermería holística se basa en los principios filosóficos del holismo y un compromiso con la educación, el conocimiento y la reflexión.
- Ética Holística, Teorías e Investigación. La enfermería holística se basa en la teoría, la investigación y los principios éticos, que permiten una práctica reflexiva y competente.
- Autocuidado holístico de enfermería. La enfermería holística cree que las enfermeras deben practicar el autocuidado para poder servir mejor a los demás.
- Comunicación Holística, Entorno Terapéutico y Competencia Cultural. La enfermería holística requiere que las enfermeras se involucren con los pacientes para promover objetivos mutuamente acordados para la curación del paciente.
- Un proceso de cuidado holístico. La enfermería holística abarca un proceso en evolución que utiliza evaluaciones y atención que abordan las necesidades, problemas y patrones de los pacientes en un entorno de cuidado.

Los compendios filosóficos subyacentes en la práctica de la enfermería holística:

La persona

Hay unidad, totalidad y conectividad de todos y todo: cuerpo, mente, emoción, espíritu, sexualidad, edad, ambiente, sociedad, cultura, sistemas de creencias, relaciones, contexto.

Los seres humanos son únicos e inherentemente buenos.

Las personas son capaces de encontrar significado y propósito en su propia vida, sus experiencias y la enfermedad.

Todas las personas tienen un poder y una capacidad innatos para la auto curación. La salud/enfermedad está descrita subjetivamente y determinada por la visión del individuo. Por lo tanto, la persona es honrada en todas las fases de su proceso de curación, independientemente de las expectativas o los desenlaces.

Las personas se identifican y son el beneficiario de los servicios de la enfermería holística. Estos pueden ser clientes, pacientes, familias, poblaciones o comunidades. Pueden estar enfermos y dentro del sistema de atención a la salud o moviéndose hacia el mejoramiento personal para potenciar el bienestar.

La curación/salud

La salud y la enfermedad son naturales y una parte de la vida, el aprendizaje y el movimiento hacia el cambio y el desarrollo.

La salud es vista como equilibrio, integración, armonía, relación correcta y el mejoramiento del bienestar, no solamente como la ausencia de enfermedad. La curación puede tener lugar sin cura. El enfoque está en la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, la restauración de la salud, los patrones y hábitos de estilo de vida y el alivio de los síntomas.

La enfermedad es considerada como un maestro y una oportunidad para tomar conciencia de sí mismo y crecimiento como parte del proceso vital. Los síntomas se consideran mensajes.

Las personas, como socios activos en el proceso de curación, son empoderados cuando toman algún grado de control en sus propias vidas, su salud y su bienestar, incluyendo las decisiones y relaciones personales.

El tratamiento es un proceso que considera la raíz del problema, no solamente el tratamiento de los signos y síntomas obvios.

La práctica

La práctica es una ciencia que comprende el pensamiento crítico, la evidencia, la investigación y a teoría como práctica subyacente, y también es un arte, que comprende la intuición, la creatividad, la presencia, el conocimiento propio, como parte integral de la práctica.

Los valores y la ética del holismo, el cuidado, la percepción moral, la dignidad, la integridad, la competencia, la responsabilidad y la legalidad están detrás de la práctica de la enfermería holística.

Existen varias filosofías y paradigmas de salud, enfermedad, curación y abordajes y modelos para el cuidado de la salud en todas las culturas, que deben ser comprendidas y utilizadas.

La política pública y el sistema de cuidado de la salud influyen en la salud y el bienestar de la sociedad y la enfermería profesional.

Las funciones de la enfermería

El enfermero es parte del ambiente de curación, que emplea la calidez, la compasión, el cuidado, la autenticidad, el respeto, la confianza y las relaciones como instrumentos de curación de otros y de sí mismo.

Emplear las intervenciones convencionales de enfermería y las modalidades holísticas, complementarias, alternativas e integradoras que potencian la conectividad de cuerpo, mente, emoción y espíritu para promover la curación, la salud, la integridad y el bienestar de las personas.

Colaborar y asociarse con todos los participantes en el proceso de salud, incluyendo la persona que recibe el cuidado y su familia, la comunidad, los colegas y otras disciplinas. Utilizar los principios y habilidades de cooperación, alianza y respeto, honrando las contribuciones de todos.

Participar en el proceso de cambio, para desarrollar culturas más cuidadas en las cuales practicar y aprender.

Asistir a otros enfermeros a nutrirse y curarse a sí mismos.

Participar en actividades que contribuyan a la mejora de las comunidades, el ambiente y la salud pública.

Actuar como un defensor de los derechos al cuidado de la salud y de la distribución equitativa del mismo para todas las personas, especialmente las poblaciones vulnerables.

Honrar el ecosistema y nuestra relación con el mismo, así como la necesidad de conservarlo, pues todos estamos conectados.

El autocuidado

El autorreflexión y la autovaloración del enfermero, el autocuidado, la curación y el desarrollo personal, son necesarios para poder servir a otros, al tiempo de crecer y cambiar el propio bienestar y comprender el viaje personal.

El enfermero se valora como entidad, así como valora el llamado a la enfermería holística como un propósito de vida.

Estos principios filosóficos guían el proceso de cuidado holístico en la práctica, cuando se utiliza con individuos, familias, grupos poblacionales o comunidades. Este proceso involucra la valoración, el diagnóstico, la identificación de desenlaces, la planeación, la implementación y la evaluación, y comprende todas las acciones significativas tomadas para proporcionar un cuidado enfermero holístico que sea culturalmente relevante, ético, respetuoso y compasivo a todas las personas.

Son precisamente estos principios los que fundamentan los estándares para la práctica de la enfermería holística:

El enfermero holístico reúne los datos completos, pertinentes a la situación o salud de la persona.

El enfermero holístico analiza los datos de valoración, para determinar el diagnóstico o los temas expresados como patrones/problemas/necesidades actuales o potenciales, relacionados a la salud, el bienestar o la enfermedad.

El enfermero holístico identifica los desenlaces para un plan individualizado para la persona o la situación, valora la evolución y el proceso de curación a medida que avanza, lo que implica que los desenlaces pueden no ser evidentes inmediatamente debido a la naturaleza no lineal del proceso de curación, de manera que tanto los desenlaces esperados como los que evolucionan deben ser considerados.

El enfermero holístico desarrolla un plan que identifica las estrategias y alternativas para lograr los desenlaces.

El enfermero holístico implementa, en asociación con la persona, el plan identificado; coordina el cuidado de la salud; emplea estrategias para promover la salud y el bienestar holístico y un ambiente seguro; proporciona consulta para influir en el plan identificado, potenciar las habilidades de otros y efectuar el cambio; emplea la autoridad prescriptiva, los procedimientos, las referencias, los tratamientos y las terapias, en concordancia con las leyes y regulaciones vigentes.

El enfermero holístico evalúa el progreso hacia el logro de los desenlaces, al tiempo que reconoce y honra la naturaleza holística continua del proceso de curación.

El enfermero holístico potencia de manera sistemática la calidad y la efectividad de la práctica de la enfermería holística.

El enfermero holístico alcanza el conocimiento y la competencia, que reflejan la práctica actual de la enfermería.

El enfermero holístico evalúa la práctica propia en relación a los estándares y guías profesionales, los estatutos, reglas y regulaciones relevantes, además de reflejar la aplicación del conocimiento de los mismos.

El enfermero holístico interactúa y contribuye al desarrollo profesional de los iguales y los colegas.

El enfermero holístico colabora con la persona, la familia y otros en la conducción de la práctica de la enfermería holística.

El enfermero holístico integra la disposición ética en todas las áreas de su práctica.

El enfermero holístico integra la investigación a la práctica.

El enfermero holístico considera los factores relacionados a la seguridad, la efectividad, el costo y el impacto en la práctica durante la planeación y realización de los servicios de enfermería.

El enfermero holístico proporciona liderazgo tanto en el escenario de la práctica profesional como en la profesión.

Tratamientos y prácticas en enfermería holística

Hay numerosas prácticas que las enfermeras holísticas alcanzan agregar en sus propias vidas y en los planes de tratamiento de sus pacientes.

- Toque terapéutico: En ocasiones conocido como imposición de manos, es un tipo de medicina energética. La filosofía que subyace en

el toque terapéutico es el uso de la energía curativa del terapeuta (biocampo) para identificar y reparar los desequilibrios existentes en el biocampo del individuo. Los terapeutas por lo general no tocan al paciente. Por el contrario, mueven sus manos hacia atrás y hacia delante sobre el individuo.

- Masaje Con el masaje holístico se atiende a cada persona en función de sus necesidades individuales, por lo que el cuerpo puede restablecer así su propio equilibrio natural. En el transcurso del masaje holístico (que acostumbra a durar cerca de una hora) se emplean el tacto, el movimiento y la energía
- Reflexología: Es la aplicación de presión en las áreas de los pies (o las manos). La reflexología es generalmente relajante y puede ayudar a aliviar el estrés
- Yoga: Antiguo sistema de prácticas que se usa para equilibrar la mente y el cuerpo por medio de estiramientos y posturas, meditación y respiración controlada.
- Tai chi: Forma de ejercicio suave y meditación en la que se usan conjuntos de movimientos corporales lentos y respiración controlada.
- Imágenes guiadas: Técnica en la que usan imágenes mentales positivas, como al concentrarse en escenas, imágenes o experiencias para ayudar al cuerpo a sanar. También se llama imaginiería.
- Expresiones creativas: Actividades como el arte, la música o la danza.
- Biofeedback: Es una técnica que incrementa la capacidad de la persona para controlar voluntariamente las actividades fisiológicas por el hecho de proveer información sobre dichas actividades.
- Aromaterapia: Es el uso de los aceites esenciales de las plantas para mejorar el equilibrio de la mente, el cuerpo y el espíritu. La usan los pacientes de cáncer para mejorar la calidad de vida y reducir la tensión, la ansiedad, el dolor, las náuseas y los vómitos que causa el cáncer y su tratamiento.
- Terapias energéticas: Es una técnica que consiste en eliminar la memoria celular a través de la energía humana promoviendo la salud, el balance y la relajación.
- Asesoramiento nutricional: Los hábitos nutricionales adecuados constituyen un elemento fundamental para el desarrollo físico y mental del

individuo, así como también para reducir la prevalencia de los factores de riesgo que influyen en su estado de salud.

- **Terapia cognitiva:** Tipo de psicoterapia con la que se ayuda a los pacientes a cambiar su conducta mediante el cambio de la forma en que piensan y sienten sobre ciertas cosas. Se usa para tratar trastornos mentales, emocionales, de personalidad y de conducta
- **Consejería de estilo de vida:** Los cambios holísticos de autocuración y estilo de vida se centran principalmente en la dieta, el ejercicio, los factores ambientales, los comportamientos y las relaciones. La medicina holística se trata de estos cambios de estilo de vida, remedios no invasivos y mejorar el flujo de energía de una persona. Después de todo, el mantra de la salud integral es traer la mente, el cuerpo y el espíritu a la armonía.
- **Manejo del estrés:** Practicar de manera regular actividades como relajación, meditación, mindfulness o yoga te ayudará a neutralizar la activación fisiológica del organismo que produce el estrés y te proporcionará un mayor control de las emociones.
- **Meditación:** Respiración de concentración o repetición de palabras o frases para calmar la mente y disminuir los pensamientos y sentimientos que causan estrés.
- **Atención plena:** Es una forma de meditación centrada en la respiración y en el escaneo corporal, que tiene un impacto significativo en el fortalecimiento de la salud y en la disminución de los síntomas de la enfermedad.
- **Música y terapia de sonido:** La música es una importante fuente de entretenimiento, aprendizaje y bienestar en nuestras vidas, así como un estímulo poderoso para nuestro cerebro
- **Intervención artística:** Es una forma de terapia que se nutre tanto de la práctica clínica como de los procesos de creación utilizando la expresión artística como canal de comunicación principal. Los efectos del arte sobre la mente, las emociones y la fisiología humana se conocen desde la antigüedad
- **Acupresión:** Se utiliza las manos o los dedos para aplicar presión directa en ciertos puntos a lo largo de los meridianos del cuerpo. Las hierbas chinas, combinaciones de hierbas, raíces, polvos o sustancias animales para ayudar a restablecer el equilibrio corporal.

- Biorretroalimentación: Uso de máquinas especiales para que el paciente aprenda a controlar ciertas funciones del cuerpo de las que no suele estar consciente, como la frecuencia cardíaca y la presión arterial.
- Hipnosis: Estado similar al trance en el que una persona se vuelve más consciente y se enfoca en ciertos sentimientos, pensamientos, imágenes, sensaciones o comportamientos. La persona quizás se sienta más tranquila y dispuesta a aceptar sugerencias que podrían ayudar en la curación

Prácticas de manipulación corporal

Estas se basan en trabajar con una o más partes del cuerpo. Por ejemplo:

- Terapia de masaje: terapia en la que se amasan, frotan, golpean y acarician los tejidos blandos del cuerpo
- Terapia quiropráctica: tipo de manipulación de la columna vertebral, las articulaciones y el sistema esquelético
- Reflexología: tipo de masaje en el que se aplica presión en puntos específicos de los pies o las manos, que se cree que coinciden con ciertas partes del cuerpo.

Energía curativa

- La energía curativa se basa en la creencia de que una energía vital fluye a través del cuerpo. El objetivo es equilibrar el flujo de energía en el paciente. No hay suficientes pruebas para apoyar la existencia de campos de energía. Sin embargo, no hay efectos dañinos en el uso de estos enfoques. Por ejemplo:
- Reiki: técnica por la que se colocan las manos de forma ligera sobre la persona o cerca de esta con el objetivo de guiar la energía para ayudar a la propia respuesta curativa de la persona
- Toque terapéutico: técnica por la que se mueven las manos sobre los campos de energía del cuerpo o se toca con suavidad el cuerpo de una persona.

Las necesidades de confort del paciente

El papel del enfermero es de extrema importancia en la satisfacción de las necesidades, en la potenciación y readaptación de las capacidades y en la garantía de la dignidad del paciente. El confort es un área de atención re-

levante para la enfermería, caracterizándose por la sensación de tranquilidad física y de bienestar corporal. El confort puede ser de tipo alivio, tranquilidad y trascendencia. Es una experiencia holística de la persona después de recibir medidas de confort.

El confort es la experiencia inmediata y holística que experimentan los pacientes, la familia y la comunidad, cuando se abordan las necesidades para el confort de alivio, tranquilidad y trascendencia en cuatro contextos que son físico, psicoespiritual, social y ambiental.

El proceso de confort junto al paciente se realiza a partir de la interacción entre el profesional, el contexto y la voluntad de que suceda. Este proceso se caracteriza por la visión holística de la persona y por la planificación de la salud en asociación con el paciente / familia y demás actores, con base en el compromiso, intencionalidad y mutualidad. La dependencia, la fragilidad y la vulnerabilidad del paciente, en concreto el anciano, compromete al enfermero en acciones confortadoras.

Es relevante mencionar a Silva (2018):

El cuidado al paciente hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos se basa en un plan complejo de diagnóstico y tratamiento. La multiplicidad de problemas que el paciente enfrenta, debido a las alteraciones fisiológicas del proceso patológico, desafía a los profesionales de la salud a tener un enfoque holístico. No siempre un enfoque tradicional y / o convencional a los problemas del que es objeto de cuidados intensivos, puede responder a sus necesidades. (p. 478)

Las necesidades de confort del paciente se derivan esencialmente de un contexto experimentado físico y psico-espiritual. Para el paciente, el ambiente de cuidados intensivos encierra lo desconocido, lejos de su contexto natural, envuelto por complejos sistemas tecnológicos y con gran probabilidad de afectaciones corporales y psíquicas iatrogénicas derivadas del plan terapéutico.

El plan cuidado enfermero (PCE)

El cuidado holístico tiene una dimensión profunda que va más allá de una técnica simple o especializada, de una atención planificada, de recibir un turno o la de una educación rutinaria. Un cuidado holístico implica estar ahí con el otro, es compartir sus sentimientos y sus emociones. Por eso, se añade que la visión holística y humanista del cuidado deber ser eje central en la formación de los estudiantes de enfermería.

La ciencia de enfermería se basa en un sistema amplio de teorías y será el proceso de enfermería, el método mediante el cual se aplican estas teorías en la práctica asistencial. Permite prestar cuidados de forma racional, lógica y sistemática.

Utilizar este procedimiento le permite al enfermero establecer un plan que esté orientado a las respuestas de los individuos. Cuando el profesional lleva a cabo este plan, se enfoca en el paciente de manera general y no solo en su enfermedad, ofreciendo las atenciones necesarias.

Fases o etapas del PCE

6. Valoración: Primera fase del proceso enfermero, consiste en la recogida de datos subjetivos y objetivos que conciernen a la persona, familia y entorno.
7. Diagnóstico: Es la segunda fase del proceso, es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración enfermera.
8. Planificación: Es la tercera fase del proceso en la que se establecen objetivos e intervenciones para lograr estos objetivos.
9. Ejecución: Es la cuarta fase del proceso en la que se realiza la puesta en práctica de los cuidados programados o del plan de intervención.
10. Evaluación: Vuelve a valorar las repuestas de la persona, determinando los logros conseguidos en base a los objetivos propuestos. La fase de evaluación no es más que una nueva valoración, y con ella se cierra el bucle del proceso enfermero.

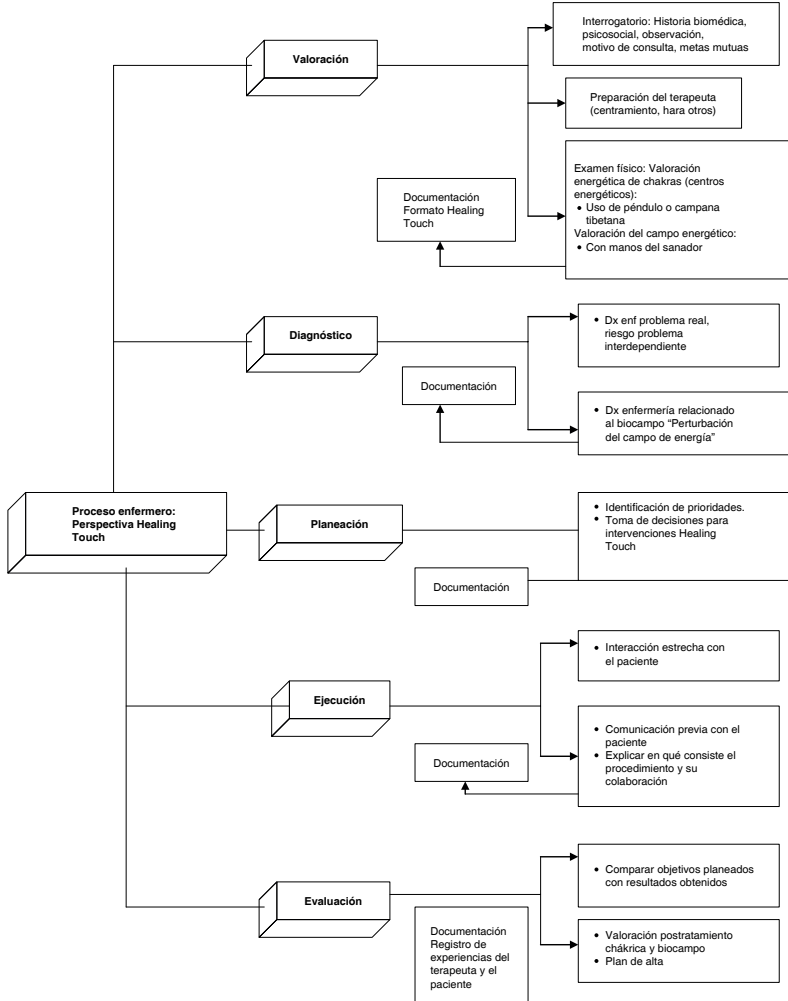
Modelo de proceso enfermero desde la perspectiva holística del Toque sanador (Healing Touch)

Healing Touch es una estrategia para la realización de las funciones independientes de enfermería, que requiere de la preparación y formación de las enfermeras en esta área de la medicina alternativa.

Por lo tanto, la aplicación del proceso enfermero bajo esta visión bioenergética significa un reto para el cuidado y la enseñanza de futuros profesionales. Porque el estudio del Healing Touch puede aplicarse y beneficiar a todos los ramos de la enfermería desde médico-quirúrgico, pediátrico, adulto y adulto mayor y complementa el cuidado médico tradicional.

Ilustración 3.

El proceso enfermero desde la perspectiva holística del Healing Touch.



Nota: Adaptado Pecina (2011)

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Capítulo III

RCP y Cuidados
Cardiacos de Urgencia



Introducción

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es un conjunto de técnicas utilizadas para tratar a una persona cuyo corazón ha dejado de latir o que ha dejado de respirar. Estas técnicas buscan mantener el flujo de oxígeno hacia el cerebro y los órganos vitales hasta que se pueda obtener atención médica avanzada.

Definición

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es una técnica para salvar vidas que es útil en muchas situaciones de emergencias, como un ataque cardíaco o un ahogamiento, en las que la respiración o los latidos del corazón de una persona se han detenido.

La Asociación Americana del Corazón (2020), recomienda comenzar con RCP haciendo compresiones fuertes y rápidas en el pecho. Esta recomendación de RCP solo con las manos se aplica tanto a las personas sin capacitación como al personal de primeros auxilios.

Indicaciones para iniciar la resucitación cardiopulmonar:

Clase I

1. Cuando la PCR se produce en individuos sanos o con enfermedad aguda o crónica que no suponga un pronóstico inmediato fatal, sin que conste oposición expresa a su práctica y si no han transcurrido más de diez minutos del establecimiento de la misma.

Clase II

2. Si en pacientes con las características del grupo I ya han transcurrido más de 10 min, está indicada la RCP si la PCR es por intoxicación barbitúrica o en situaciones de hipotermia o en ahogados, en especial si son niños o individuos jóvenes (por su mayor resistencia a la hipoxia).
3. En los que no es posible determinar el momento de la PCR, pero existen posibilidades de que haya pasado poco tiempo.

Clase III

4. Cuando la PCR es la consecuencia y expresión final de un proceso patológico terminal e irreversible, como son los procesos neoplásicos con metástasis sin opciones terapéuticas, deterioro metabólico de una sepsis no controlada, hepatopatías crónicas evolucionadas, situaciones de fracaso multiorgánico o casos similares.

5. Cuando existen criterios inequívocos de muerte irreversible, como son la presencia de rigidez, livideces o descomposición. Las pupilas dilatadas y la falta de reflejo pupilar sugieren muerte cerebral, pero pueden deberse a fármacos o a patología ocular previa.
6. Cuando se comprueba la existencia simultánea de lesiones traumáticas incompatibles con la vida, pérdida de masa encefálica o grandes amputaciones (hemisección).
7. Cuando la práctica de las maniobras de RCP exponga a graves riesgos o lesiones al personal que la debe llevar a cabo, por ejemplo, en el caso de electrocuciones si persiste contacto entre el paciente y la fuente eléctrica.
8. Cuando en situaciones de catástrofe la práctica de la RCP suponga demora para la asistencia a otros pacientes con mayores probabilidades de sobrevivir.
9. Cuando el paciente había expresado antes, de forma fehaciente y precisa, su negativa a que se le aplicaran medidas de resucitación (testamento vital), en caso de precisarlas. La información procedente de los familiares del paciente también debe considerarse válida.

En el medio hospitalario el personal sanitario conoce el diagnóstico y pronóstico del paciente antes de la PCR y, por tanto, la decisión de no reanimar se suele establecer con anterioridad al evento. Esta decisión y los argumentos que han conducido a ella se deben exponer a familia, que en general suele expresar su conformidad.

La decisión de no reanimar debe ser adoptada de forma colegiada por el equipo médico responsable de la atención al paciente, tras valorar una serie de factores como son el pronóstico de la enfermedad de base, la edad, la calidad de vida previa y la opinión del paciente y sus familiares, a los que se debe aclarar que dicha decisión no supone, en ningún caso, reducir el esfuerzo terapéutico sobre la enfermedad de base.

Fases de la resucitación cardiopulmonar

La RCP se divide en 3 fases: soporte vital básico (SVB), soporte vital cardíaco avanzado (SVCA) y cuidados post-resucitación.

El término SVB se define como el intento de mantener la función circulatoria y respiratoria mediante el uso de compresiones torácicas externas y aire espirado desde los pulmones de un reanimador. Se realiza sin equipamiento,

excepto accesorios para evitar el contacto directo boca-boca o boca-nariz. El reconocimiento de la importancia de la desfibrilación precoz para el paciente adulto con paro cardíaco comprobado ha llevado al empleo de desfibrilación por los proveedores tradicionales del SVB.

Secuencia del soporte vital básico

El SVB incluye una serie de maniobras que se han descrito bajo la regla nemotécnica del «ABC» de la reanimación, a la que últimamente se le ha añadido la letra «D».

- «A»: apertura de las vías aéreas para que se mantengan permeables.
- «B»: boca-boca, para proporcionar un soporte a la respiración.
- «C»: circulación o masaje cardíaco sin el empleo de ningún utensilio especial.
- «D»: desfibrilar, siempre que se compruebe que haya FV o TV.

Lo ideal es que estas maniobras sean dominadas por todo el personal de salud, e incluso por gran parte de la población general.

Lo primero es valorar a la víctima aparentemente sin vida, para lo que no basta con la inspección visual; es preciso intentar comunicarse con ella sacudiéndole suavemente por los hombros (precaución en las lesiones traumáticas) y preguntarle gritando «¿Está usted bien?». Si responde a la pregunta o se mueve, se debe dejar en la posición en la que se encuentra (siempre que no haya riesgo de un peligro posterior) y buscar o comprobar que no existen lesiones. Controlar periódicamente si sigue consciente y buscar ayuda si se considera necesario.

Si no responde a la pregunta anterior, se debe solicitar ayuda e iniciar la apertura de las vías aéreas. No puede hacerse una ventilación eficaz sin la garantía de que la boca, faringe y tráquea estén permeables, por lo que se debe aflojar la ropa alrededor del cuello y comprobar si existen cuerpos extraños visibles en la boca o restos de comida o vómito, incluyendo la dentadura postiza, en cuyo caso se retiran introduciendo uno o dos dedos en la cavidad bucal.

En el enfermo inconsciente la falta de tono muscular provoca el desplazamiento pasivo de la lengua y epiglotis hacia abajo, obstruyendo la entrada a la laringe. Para evitar esto se coloca a la víctima en posición supina y se inclina la cabeza lo más posible hacia atrás. Con estas maniobras se suele conseguir una vía aérea permeable.

Se puede apreciar si la víctima respira sintiendo el aire espirado en la mejilla del reanimador. Se debe mirar, escuchar y sentir durante 5 segundos antes de decidir que no hay respiración. Si respira, se debe colocar en posición lateral de seguridad y pedir ayuda, comprobando periódicamente que sigue respirando. Antes de actuar hay que comprobar si existe pulso, para lo cual el mejor lugar es la arteria carótida. No se debe auscultar al enfermo para hacer el diagnóstico de paro. Se debe palpar durante 5 segundos antes de decidir que no hay pulso.

«A»: apertura de las vías aéreas «B»: ventilación boca-boca

Si la víctima no respira, pero tiene pulso, se inicia la ventilación boca a boca con los orificios de la nariz cerrados, la cabeza extendida, el mentón elevado y la boca entreabierta. Se llenan los pulmones de aire y se colocan los labios alrededor de la boca de la víctima de manera que no se escape el aire. Se insufla el aire durante unos 2 segundos y se comprueba que el pecho de la víctima se expande y que el aire se expulsa al suspender la maniobra. Se debe repetir la insuflación diez veces en total en un tiempo de 1 min aproximadamente. Comprobar si continúa con pulso y repetir la misma secuencia. Pedir ayuda en los intervalos.

C>: masaje cardíaco

Si además de no respirar no tiene pulso, se realizará la RCP completa: masaje cardíaco externo y ventilación boca a boca. Siempre se debe pedir ayuda. Se coloca la víctima boca arriba, sobre una superficie dura y plana, sin perder tiempo desnudándola; se localiza rápidamente la zona de compresión que corresponde al tercio inferior del esternón, para lo cual se deslizan los dedos medio e índice a lo largo del margen inferior de la última costilla hasta localizar el punto de unión con el esternón con el dedo medio, colocando el índice sobre el esternón.

El talón de la otra mano se desliza a lo largo del esternón hasta contactar con el dedo índice, se coloca encima el talón de la mano que se utilizó en primer lugar, entrelazando los dedos de ambas manos para asegurarse de que la presión no se aplicará directamente sobre las costillas.

Con los brazos completamente extendidos se apoya todo el peso del cuerpo sobre las manos haciendo una presión perpendicular sobre el esternón, hasta conseguir deprimirlo unos 4-5 cm, para lo cual el reanimador debe colocarse a la altura conveniente con relación a la víctima. Se libera la presión sobre el esternón y se repite la maniobra a un ritmo aproximado de 80 compresiones por minuto. Después de 15 compresiones consecutivas se hacen 2 ventilaciones boca a boca y así sucesivamente.

No se debe interrumpir la maniobra de compresión y ventilación durante más de 5 segundos, excepto en circunstancias especiales. Estas maniobras requieren un esfuerzo extenuante para una sola persona.

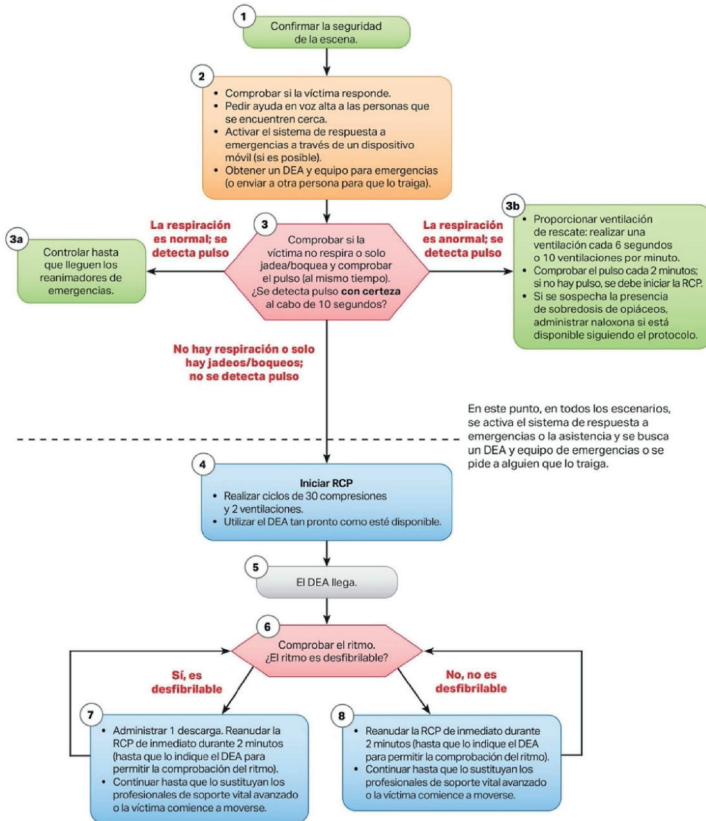
Cuando hay 2 personas, una se encarga de la compresión y la otra de la ventilación con una relación de 5 a 1, alternándose en las funciones periódicamente. No se debe perder el tiempo comprobando de manera repetida la presencia de pulso, salvo si la víctima se mueve o respira espontáneamente.

«D»: desfibrilación

La solicitud de ayuda debe ocasionar la llegada de alguien con un desfibrilador. Tan pronto como se tenga, se debe conectar y comprobar si existe FV/TV. El golpe precordial en el PCR, en ausencia de pulso y sin disponibilidad inmediata de desfibrilador, no mejora la supervivencia.

Ilustración 4.

Algoritmo de soporte vital básico en adulto.



© 2020 American Heart Association

Nota: Adaptado American Heart Association (2023)

Maniobras de soporte vital básico

Indicación Clase

1. Apertura de las vías aéreas para que se mantengan permeables
2. Respiración boca-boca o boca-nariz
3. Circulación o masaje cardíaco sin utensilios especiales
4. Desfibrilación si hay FV/TV
5. Golpe precordial

Si no se trata con desfibrilador una FV dentro de los primeros 10 min del paro, la probabilidad de supervivencia es nula. Según esto, la desfibrilación ya no sólo pertenece al SVCA. La amplia disponibilidad de desfibriladores externos convencionales o automáticos ha convertido la desfibrilación en una intervención intermedia entre el SVB y el SVCA.

Reanimación cardiopulmonar avanzada en adultos

El SVCA es el siguiente paso al SVB y trata de mejorar los procedimientos para producir un latido cardíaco que genere pulso. Incluye técnicas avanzadas de manejo de la vía aérea, ventilación, interpretación y manejo de arritmias, accesos venosos y uso de fármacos. En esta fase es necesario plantear posibles causas desencadenantes de la PCR y evaluar las que pudieran ocasionar falta de respuesta al tratamiento.

La necesidad de una rápida identificación de la arritmia y la desfibrilación si fuera precisa hacen que esta técnica tenga prioridad sobre otras maniobras en los casos en los que se disponga de un desfibrilador de forma inmediata.

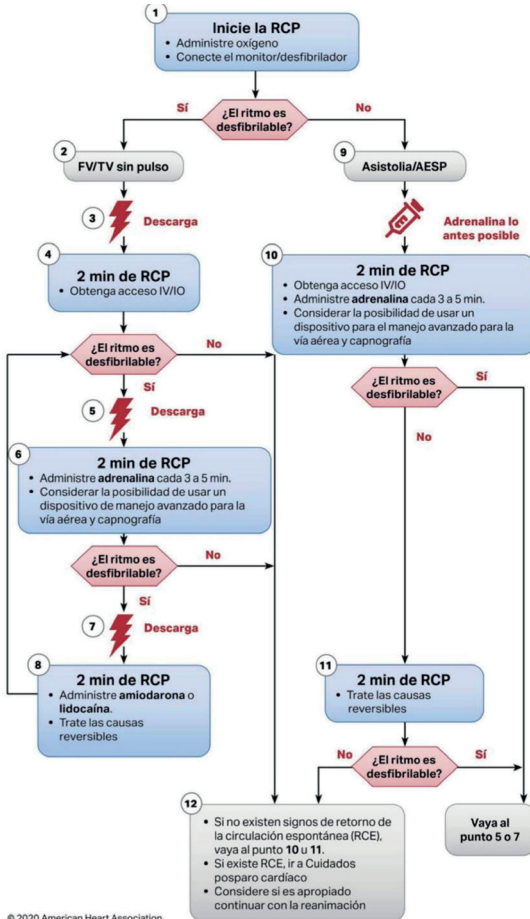
Para el manejo de la parada cardíaca se deben considerar dos posibles situaciones:

- a) FV o TV sin pulso.
- b) Otra actividad eléctrica cardíaca con ausencia de pulso.

En esta segunda opción se encuentra la ausencia de actividad eléctrica (asistolia) o la actividad eléctrica que no genera pulso (disociación electromecánica). Según este esquema lo que importa es encontrar un ritmo desfibrilable (FV/TV) o no desfibrilable y establecer una cadena de actuación en cada una de estas opciones.

Ilustración 5.

Algoritmo de paro cardíaco en adulto.



© 2020 American Heart Association

Calidad de la RCP
<ul style="list-style-type: none"> • Comprima fuerte (al menos 5 cm [2 pulgadas]) y rápido (a entre 100 y 120 c.p.m.) y permita una expansión torácica completa. • Minimice las interrupciones entre compresiones. • Evite una ventilación excesiva. • Cambie de compresor cada 2 minutos, o antes si está cansado. • Si no hay un dispositivo de manejo avanzado de la vía aérea, considere una relación de compresión-ventilación debe ser de 30:2. • Capnografía cuantitativa <ul style="list-style-type: none"> – Si la PETCO, es baja o está en disminución, vuelva a evaluar la calidad de la RCP.
Energía de descarga para desfibrilación
<ul style="list-style-type: none"> • Bifásica: recomendación del fabricante (por ejemplo, dosis inicial de 120 a 200 J); si se desconoce, use el valor máximo disponible. La segunda descarga y las posteriores deben ser equivalentes, y puede considerarse la administración de valores superiores. • Monofásica: 360 J.
Farmacoterapia
<ul style="list-style-type: none"> • Dosis IV/IO de adrenalina: 1 mg cada 3 a 5 minutos. • Dosis IV/IO de amiodarona: Primera dosis: bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg. • Dosis IV/IO de lidocaína: Primera dosis: De 1 a 1,5 mg/kg. Segunda dosis: De 0,5 a 0,75 mg/kg.
Manejo avanzado de la vía aérea
<ul style="list-style-type: none"> • Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico para el manejo avanzado de la vía aérea. • Capnometría o capnografía para confirmar y monitorizar la colocación del tubo ET. • Una vez llevado a cabo el manejo avanzado de la vía aérea, realice 1 ventilación cada 5 segundos (10 ventilaciones por minuto) con compresiones torácicas continuas.
Retorno de la circulación espontánea (RCE)
<ul style="list-style-type: none"> • Pulso y presión arterial • Aumento repentino y sostenido de la PETCO₂ (normalmente de ≥ 40 mm Hg). • Ondas espontáneas de presión arterial con monitoreo intraarterial
Causas reversibles
<ul style="list-style-type: none"> • Hipovolemia • Hipoxia • Acidosis • Hipo-/hiperpotasemia • Hipotermia • Tensión, neumotórax • Taponamiento cardíaco • Toxinas • Trombosis pulmonar • Trombosis coronaria

Nota: Adaptado AHA (2023)

Técnicas de soporte vital cardíaco avanzado

Intubación orotraqueal

Es el procedimiento ideal para permeabilizar la vía aérea y lograr una ventilación pulmonar eficaz. Debe ir seguido de ventilación con gas enriquecido con oxígeno al 100%, lo que resulta fundamental para lograr la oxigenación cerebral. Es fundamental comprobar la posición correcta del tubo orotraqueal

mediante la auscultación de ruidos ventilatorios en ambos hemitórax. La visualización con laringoscopia directa o la utilización de medidores de CO₂ expirado pueden resolver los casos más dudosos.

La mascarilla laríngea es otro procedimiento aceptado en caso de no conseguir la intubación orotraqueal, siempre que con ella se logre una buena ventilación pulmonar, objetivada por la expansión de la caja torácica.

En la ventilación con bolsa o ventiladores de presión automáticos, el volumen de aire recomendado está entre los 400 y 600 ml. La frecuencia ventilatoria debe ser elevada para producir cierta alcalosis respiratoria y conseguir una buena eliminación de CO₂. La utilización de pulsioxímetro para comprobar la eficacia de la oxigenación se ha convertido en un procedimiento habitual dada la disponibilidad de estos equipos.

Los capnómetros permiten monitorizar tanto la adecuada ventilación como la eficacia de la reanimación, ya que se necesita una adecuada perfusión para obtener cifras normales de CO₂ expirado.

Accesos venosos

La canulación venosa nunca debe demorar la desfibrilación ni la intubación orotraqueal y ventilación. La elección entre el acceso venoso central o una vena periférica para la administración de fármacos depende de la experiencia del personal y del entorno del paciente. Las venas periféricas de las fosas antecubitales son ideales para las situaciones de parada cardíaca por la accesibilidad y rapidez de canulación. El acceso de fármacos a la circulación central es el mismo 24 cualquiera que sea la vía venosa utilizada.

El suero que debe utilizarse es salino. La administración de fármacos a través de catéteres venosos debe seguir dos precauciones básicas para garantizar su paso rápido a la circulación:

- a. Pinzar el extremo distal del catéter para evitar que el fármaco ascienda hacia el recipiente del suero y se retrase su paso a la circulación.
- b. Lavar con 20 ml de suero salino el catéter cada vez que se administra un fármaco y elevar el brazo si se utiliza una vía periférica de la fosa antecubital.

Si no se dispone de vía venosa se pueden administrar fármacos por vía intratraqueal. A través de la tráquea se absorben sin dificultad la adrenalina, atropina, lidocaína y naloxona. Las dosis son entre el doble y el triple de las recomendadas por vía intravenosa. Tras la administración del fármaco por el

tubo endotraqueal se instilan 10 ml de suero salino, y posteriormente se ventila para lograr una mayor distribución y absorción del fármaco por el árbol traqueobronquial. La infusión del fármaco a través de un catéter que se introduce por la luz del tubo endotraqueal mejora la absorción.

Monitorización

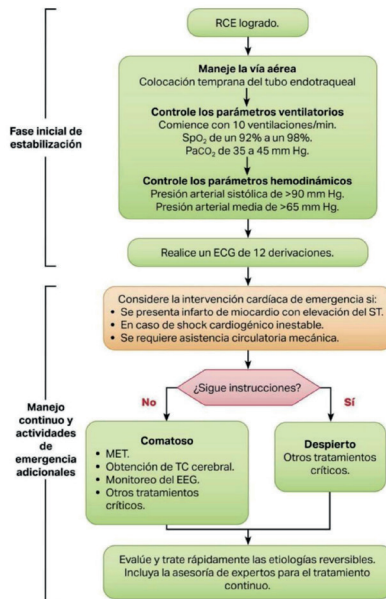
Es fundamental observar la actividad eléctrica cardíaca en un monitor, a ser posible en la derivación DII. Los monitores-desfibriladores incluyen una opción de registro de la actividad eléctrica a través de las palas del desfibrilador, siempre que se mantenga la posición de las palas que se especifique en el equipo.

Evaluación de las causas de la parada cardiorrespiratoria

Tras el inicio del SVB es necesario establecer la posible causa de la parada, teniendo en cuenta las distintas etiologías.

Ilustración 6.

Algoritmo de atención postparo cardíaco en adultos.



Nota: Adaptado AHA (2020)

Recomendaciones en caso de fibrilación ventricular/taquicardia ventricular

Desfibrilación

Es la despolarización simultánea de una porción de la masa miocárdica para generar un período de asistolia. El latido se reinstaura por la propiedad cronotrópica de las células cardíacas y de los sistemas de conducción. Esto depende de los depósitos de adenosín trifosfato (ATP) disponibles en las células miocárdicas, por lo que la precocidad de la desfibrilación es fundamental antes de que la actividad generada por la FV consuma los depósitos de ATP. El paso de corriente eléctrica por el miocardio produce daño miocárdico que se refleja en elevación enzimática y trastorno de contractilidad.

Las descargas se deben suministrar en tandas de tres y su sucesión será lo más rápida posible, limitada únicamente por el tiempo de carga del desfibrilador y la comprobación de la persistencia de la FV/TV en el monitor. No es necesario comprobar el pulso tras cada descarga si se dispone de un buen registro de la actividad eléctrica cardíaca. Tras la tanda de tres descargas se separan las palas del tórax, se evalúan el pulso y el ritmo y se reanuda la reanimación.

La energía utilizada en la primera descarga será de 200 J, en la segunda de 200-300 J y en la tercera de 360 J. En caso de persistencia de FV/TV la energía utilizada en los choques sucesivos será de 360 J. En los pacientes hipotérmicos, si tras la primera tanda de tres choques persiste la FV/TV, se intentará elevar la temperatura antes de volver a administrar nuevos choques.

Solamente una parte de la energía suministrada por el desfibrilador atraviesa la masa miocárdica; la mayor pérdida se debe a la impedancia de la caja torácica y, por tanto, cualquier error en la técnica que suponga disminución de la energía que alcanza la masa miocárdica ocasionará un fracaso en la despolarización de las células miocárdicas.

Las causas fundamentales son: insuficiente contacto de las palas con la piel, insuficiente cantidad de pasta conductora, separación de las palas en el momento de realizar la descarga o trayectorias inadecuadas del paso de la corriente eléctrica: palas demasiado juntas, restos de pasta conductora en la piel o parches interpuestos. La posición recomendada de las palas es a la altura del segundo espacio intercostal en el borde externo derecho y a la altura de la punta cardíaca.

Para la desfibrilación no importa la dirección de la corriente; por tanto, es indiferente la pala que se coloca en cada uno de los puntos especificados. La desfibrilación tiene riesgo de descarga para las personas que participan en la reanimación, por lo que quien la practica debe avisar y confirmar que ninguna persona esté en contacto con el paciente.

La presencia de parches de nitroglicerina no plantea problemas especiales, salvo los derivados del aumento de resistencia. La presencia de marcapasos implantados requiere no colocar las palas sobre el equipo para evitar su posible deterioro. Los desfibriladores automáticos implantados pueden estar produciendo descargas que son sentidas por los reanimadores pero que en general no suponen riesgo. Estos desfibriladores suelen producir la descarga 20-30 segundos tras la caída en FV/TV, por lo que, si una vez transcurrido ese tiempo no se produce descarga, se actuará como si el desfibrilador implantado no estuviera operativo.

Los desfibriladores externos semiautomáticos siguen la misma secuencia descrita de identificación del ritmo; en caso de tratarse de FV/TV dan un grupo de tres descargas incrementales, con evaluación del ritmo entre cada una de ellas; tras la tanda inicial se recomienda la comprobación del pulso y un minuto de reanimación hasta la nueva serie de choques en caso de persistir la FV/TV.

La onda utilizada en la mayoría de los desfibriladores es monofásica. Actualmente se comienza a utilizar equipos que suministran ondas bifásicas de menor energía (150 J) que producen menos daño miocárdico y tienen resultados similares a los de los equipos que suministran ondas monofásicas.

Adrenalina

Es la catecolamina más efectiva en la reanimación cardíaca. Se debe administrar lo antes posible y si no se dispone de vía venosa se administrará por vía intratraqueal.

La dosis inicial es de 1 mg que se repite cada 3-5 min, ya que su vida media es muy corta. Esta dosis debe ser ajustada para el peso del paciente y en circunstancias especiales en las que el miocardio pueda ser más sensible a las altas concentraciones de adrenalina, como en las intoxicaciones por cocaína, por disolventes y en la hipotermia.

Las dosis incrementales o elevadas de adrenalina han demostrado su superioridad en los estudios de laboratorio, pero no en la práctica clínica, por los que se recomiendan como clase IIb. Las pautas son las siguientes: 1, 3 y 5 mg con intervalos de 3 min, o dosis elevadas de 0,1 mg/kg cada 3-5 min.

Bicarbonato

El bicarbonato a dosis de 1 MEq/kg tiene indicaciones específicas y no debe usarse indiscriminadamente en todos los casos de PCR. La administración debe hacerse en embolada, nunca en infusión. En la fase post-resucitación debe usarse de acuerdo con los resultados de la gasometría. La rápida corrección del pH en la PCR se logra al eliminar el exceso de CO₂ con ventilación y masaje eficaces.

Recomendaciones del uso de bicarbonato

Indicación Clase

1. Hiperpotasemia I
2. Intoxicaciones por tricíclicos IIa
3. Acidosis metabólica severa (pH < 7,1 o EB < 10) IIa
4. Paciente intubado y ventilado en el que no se logra reinstaurar latido efectivo IIb
5. Tras la recuperación del latido efectivo IIb
6. Pacientes hipóxicos con acidosis metabólica III

Antiarrítmicos

El uso de antiarrítmicos en la FV/TV que no responde al choque eléctrico no está sustentado científicamente. La lidocaína puede ser perjudicial al aumentar la energía necesaria para la desfibrilación. La utilización de un antiarrítmico que modifique las condiciones miocárdicas y haga más eficaz la desfibrilación puede ser un procedimiento de rescate en el caso de fracaso de los tres primeros choques.

El primer fármaco que se usa es la lidocaína 35 en embolada i.v. de 1-1,5 mg/kg; si no hay respuesta tras el nuevo choque eléctrico, se puede administrar una segunda dosis de 0,5-1 mg/kg (máxima 3 mg/kg). Si no hay vía venosa se puede administrar intratraqueal.

El tosilato de bretilio se puede utilizar a dosis de 5 mg/kg como alternativa a la lidocaína o como fármaco de rescate en el caso de persistencia de FV/TV. Si se utiliza una segunda dosis, será de 10 mg/kg. La dosis máxima es de 30 mg/kg.

Se pueden utilizar otros fármacos si fracasan los anteriores. El sulfato de magnesio en embolada de 1-2 g i.v. 36 está considerado como recomenda-

ción de clase IIb, salvo en casos de hipomagnesemia en los que es de clase IIa.

Recomendaciones en los casos de asistolia

En la asistolia las posibilidades de éxito de la RCP son muy escasas, a no ser que se identifique la causa desencadenante o mantenedora de esta situación y que sea fácilmente reversible. Las causas básicas que se deben considerar son: hipoxia, acidosis previa a la parada, tóxicos o sobredosis de fármacos, hipo o hiperpotasemia e hipotermia.

La FV/TV evoluciona hacia asistolia si no se logra reiniciar una actividad eléctrica organizada, por lo que la asistolia puede ser la evolución final de estas situaciones y, por tanto, un marcador de mal pronóstico.

La confirmación de la correcta interpretación del ritmo eléctrico registrado por el monitor como asistolia debe hacerse con el cambio de la posición de las palas del desfibrilador, si el registro se está haciendo a través de esta opción, o utilizando otra derivación si el registro se está haciendo mediante electrodos cutáneos. No está indicado desfibrilar una asistolia.

En el manejo avanzado del paciente en asistolia es preciso revisar los procedimientos utilizados para permeabilizar la vía aérea, la adecuación de la ventilación/oxigenación, la efectividad del masaje cardíaco y la técnica de administración de fármacos. Deben mantenerse los esfuerzos de reanimación entre 20-30 min salvo circunstancias en las que se pueda pensar que existen factores que mejoren la viabilidad neuronal: edad, fármacos neuroprotectores e hipotermia.

Adrenalina y bicarbonato

Las recomendaciones en asistolia son iguales a las mencionadas en desfibrilación.

Marcapasos transcutáneo

La posibilidad de conseguir latido cardíaco mediante la colocación de un marcapasos transcutáneo es muy escasa. En cambio, es posible conseguir latido mediante golpe precordial si el tiempo transcurrido después de la parada es muy breve o cuando la asistolia ha ocurrido tras un choque eléctrico.

Atropina

La recomendación para su uso es de clase IIb. La dosis suficiente para bloquear los efectos vagales es de 1 mg, que se repite cada 3-5 min hasta un máximo de 0,003-0,004 mg/kg (tres dosis).

Disociación electromecánica

Dentro de este grupo se incluyen los ritmos eléctricos que no generan pulso, excluyendo la FV/TV. El resultado del tratamiento de este grupo de pacientes es pobre, ya que con frecuencia sufren daño miocárdico extenso. Junto a las medidas inespecíficas de SVCA, es necesaria la búsqueda de posibles causas desencadenantes: hipovolemia, neumotórax, taponamiento cardíaco, tromboembolismo pulmonar, hipoxia, hipo o hiperpotasemia, tóxicos, sobredosis de fármacos, hipotermia o necrosis miocárdica.

Mientras se trata de identificar la causa desencadenante, el SVCA es similar al de los pacientes con asistolia. Se debe mantener la reanimación mientras persista actividad eléctrica.

Cuidados postresucitación

Alrededor del 20% de los pacientes que recuperan un ritmo cardíaco efectivo tras las maniobras de RCP son dados de alta del hospital sin secuelas neurológicas significativas. Entre un 60 y un 75% fallecen, algunos de ellos como consecuencia de un nuevo episodio de PCR, otros por el cuadro que dio origen a la misma y otros por secuelas de la PCR, particularmente en el cerebro. Parte de estos daños son causados por la hipoperfusión y otros ocurren o se agravan tras la recuperación del latido cardíaco efectivo, por una perfusión cerebral inadecuada durante la hiperemia que se produce inmediatamente después.

Tras la RCP es necesario proporcionar al paciente los cuidados que minimicen estos efectos e identificar aquellos que presentan daños irreversibles, en quienes está justificado continuar complejos esfuerzos terapéuticos.

Tras la resucitación los pacientes deben encontrarse en un entorno de cuidados intensivos, con monitorización electrocardiográfica continua y capacidad para SVCA. Los pacientes que recuperan pronto la conciencia (habitualmente tras desfibrilación precoz) pueden mantenerse casi siempre con respiración espontánea. El resto necesita ventilación mecánica durante un período variable. En todos se hará electrocardiograma de 12 derivaciones y determinación analítica completa.

Cuidados dirigidos a evitar la recurrencia de la parada cardiorrespiratoria

Debe identificarse la causa de la PCR, y esto determinará en gran parte la eficacia de la conducta posterior. Se deben corregir siempre los desequilibrios hidroelectrolíticos: para ello se determinarán repetidamente y se tratarán de modo agresivo las alteraciones en las concentraciones séricas de potasio, magnesio, calcio y sodio. Se debe valorar la conveniencia de revascularización en caso de cardiopatía isquémica y la indicación de profilaxis antiarrítmica en determinados casos.

Cuidados dirigidos a limitar el daño orgánico

Se mantendrá una cuidadosa monitorización hemodinámica y tratamiento de las alteraciones circulatorias. Debe evitarse la hipotensión y garantizar la normoventilación y normoxia en los pacientes comatosos. Para ello se monitoriza la saturación arterial de O₂ y preferiblemente la PCO₂ en el aire espirado, prescribiendo el régimen de asistencia respiratoria que permita cumplir este objetivo.

Deben evitarse especialmente la hiperglucemia e hipertermia. Si el paciente lo requiere y su situación lo permite, se administrarán analgesia y sedación. Se utilizará preferentemente Propofol, cuya rápida eliminación facilita la posterior evaluación neurológica.

Otras medidas propuestas como hipotermia moderada, enfriamiento cerebral selectivo, hipocapnia o mantenimiento de coma barbitúrico no han demostrado suficientemente su eficacia. La administración de bicarbonato puede asociarse a efectos negativos: desviación desfavorable en la curva de disociación de la hemoglobina, sobrecarga de sodio, acidosis intracelular paradójica y aumento de los requerimientos ventilatorios. Su administración, de modo prudente y limitado, debe reservarse.

Pronóstico neurológico

Encefalopatía postanóxica

Aproximadamente el 80% de los supervivientes de PCR están inconscientes en la primera hora. El 30% de éstos permanecen inconscientes durante largo tiempo, el 20% se recuperan sin secuelas 44 y el 50% presentan déficit cognitivos moderados o severos al cabo de un año.

La gravedad del cuadro neurológico que sigue a la RCP depende de la duración de la isquemia, de lo adecuado de la RCP, de la situación cardíaca preexistente y de la situación hemodinámica tras la resucitación. Los pacien-

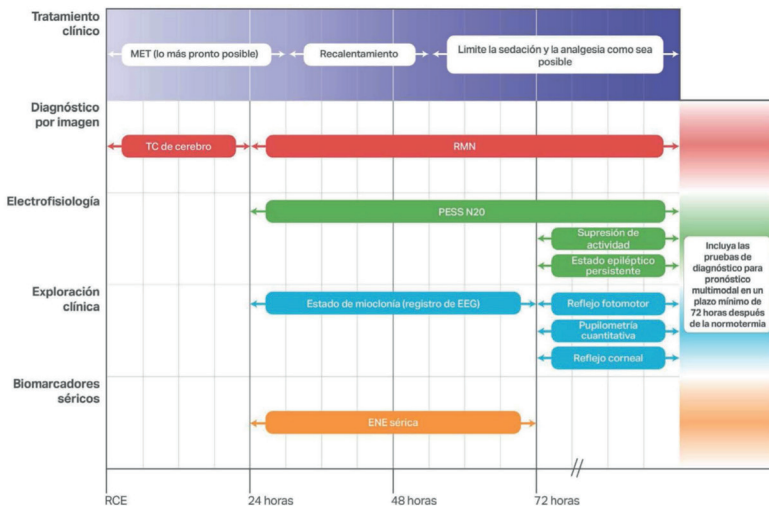
tes que están menos de 12 h en coma tienen habitualmente buena recuperación, mientras que los que siguen en coma una semana rara vez recuperan la conciencia y suelen quedar en estado vegetativo debido a la necrosis laminar del córtex con preservación de la función del tronco cerebral. Es importante encontrar un método muy específico en la predicción de mal pronóstico, para interrumpir o no aplicar determinadas medidas terapéuticas.

Evaluación clínica inmediata

Tienen buen pronóstico los que tardan menos de 25 min en recuperar latido espontáneo, mantienen una presión arterial sistólica ≥ 90 mmHg y están reactivos o presentan movimientos espontáneos de las extremidades. Muchos pacientes presentan importante deterioro neurológico en las primeras horas tras la recuperación del latido cardíaco espontáneo. Las convulsiones o mioclonías no han mostrado correlación con el pronóstico a largo plazo

Ilustración 7.

Enfoque recomendado para el neuropronóstico multimodal en pacientes adultos después de un paro cardíaco.



Nota: Adaptado AHA (2020)

Evaluación clínica diferida

Se ha comprobado el valor pronóstico de la evaluación clínica mediante la escala de coma de Glasgow (CGS) entre los días 2 y 6. Algunos signos clí-

nicos de deterioro neurológico como son la ausencia de reflejo pupilar o corneal, la ausencia de reflejos oculocefálicos, la respuesta motora al dolor flexora o peor, o unos CGS < 5, tienen valor en la predicción de coma irreversible.

Otros medios diagnósticos

La evaluación clínica al tercer día permite identificar a la mitad de los pacientes que no van a recuperarse del coma. Un patrón de electroencefalograma (EEG) maligno (grados 4 y 5 de la escala de Hockaday) 52 a partir de las 48 h se asocia siempre a no recuperación del coma.

El ECG debe hacerse después de 6 h de la recuperación del latido cardíaco espontáneo (en ese período puede haber silencio eléctrico en pacientes que luego se recuperan), en pacientes normotérmicos y sin sedantes. El uso complementario de los potenciales somatosensoriales evocados 39 permite obtener una información mucho más independiente del efecto farmacológico o la hipotermia que la del EEG. La ausencia de los componentes corticales de estos potenciales se asocia a no recuperación del coma.

Adecuación de los medios terapéuticos a las posibilidades de recuperación

Indicación Clase

1. Evaluación neurológica inicial para seleccionar los casos de buen pronóstico en los que estarían indicadas medidas terapéuticas complejas I
2. Mantener normoxia y normocapnia, evitando hiperglucemia e hipertermia. Corrección de los desequilibrios electrolíticos I
3. Evaluación neurológica clínica el tercer día. En los pacientes con GCS \geq 5, ausencia de reflejo pupilar o corneal, ausencia de reflejos oculocefálicos o respuesta motora al dolor flexora o peor, considerar la limitación del esfuerzo terapéutico I
4. En los pacientes con resultado dudoso de la evaluación previa, seguir esa misma conducta en caso de patrón EEG maligno y ausencia del componente N70 de los potenciales somatosensoriales evocados I
5. Sedación con fármacos de rápida eliminación si la situación cardíaca lo permite IIa
6. Mantenimiento del paciente en las mejores condiciones posibles sin nueva toma de decisión hasta el día 3 IIa

7. Corrección de la acidosis metabólica severa (pH < 7,1) con bicarbonato IIb
8. Hipotermia local o general, coma barbitúrico o hipocapnia III

Situaciones en las que se deben suspender las maniobras de resucitación

1. Cuando se comprueba la indicación errónea de RCP, por falso diagnóstico de PCR.
2. Cuando se comprueba la presencia de actividad cardíaca eléctrica intrínseca acompañada de presencia de pulso.
3. Cuando transcurren más de 15 min de RCP y persiste la ausencia de actividad eléctrica cardíaca (asistolia). Esto supone que no se debe abandonar la RCP mientras el paciente presente actividad eléctrica cardíaca, es decir, FV.
4. Cuando se produce fatiga extrema del reanimador, sin esperanza de ayuda o colaboración inmediata.

Ilustración 8.

Lista de comprobación de atención postparo cardíaco.

Componentes de la atención postparo cardíaco	Compruebe
Oxigenación y ventilación	
Mida la oxigenación y alcance una normoxemia de entre un 94% y un 99% (o la saturación de oxígeno normal o adecuada para un niño).	<input type="checkbox"/>
Mida y alcance una PaO ₂ adecuada para la afección subyacente del paciente y limite la exposición a hipercapnia o hipocapnia graves.	<input type="checkbox"/>
Monitoreo hemodinámico	
Establezca objetivos hemodinámicos específicos durante el atención postparo cardíaco y revísteles a diario.	<input type="checkbox"/>
Supervise con telemetría cardíaca.	<input type="checkbox"/>
Supervise la presión arterial.	<input type="checkbox"/>
Supervise el lactato sérico, la diuresis y la saturación venosa central de oxígeno para ayudar a guiar los tratamientos.	<input type="checkbox"/>
Utilice bolos parenterales de líquidos con o sin agentes inotrópicos o vasopresores para mantener una presión arterial sistólica por encima del quinto percentil para la edad y el sexo.	<input type="checkbox"/>
Manejo específico de la temperatura (MET)	
Mida y supervise continuamente la temperatura central.	<input type="checkbox"/>
Prevenga y trate la fiebre inmediatamente después del paro y durante el recalentamiento.	<input type="checkbox"/>
Si el paciente está comatoso, aplique MET (entre 32 °C y 34 °C) seguido de (entre 36 °C y 37,5 °C) o soportamiento MET (entre 36 °C y 37,5 °C).	<input type="checkbox"/>
Evite los escalofríos.	<input type="checkbox"/>
Supervise la presión arterial y trate la hipotensión durante el recalentamiento.	<input type="checkbox"/>
Neurosupervisión	
Si el paciente presenta encefalopatía y hay recursos disponibles, supervise mediante un electroencefalograma continuo.	<input type="checkbox"/>
Trate las convulsiones.	<input type="checkbox"/>
Considere la obtención temprana de imágenes cerebrales para diagnosticar las causas tratables del paro cardíaco.	<input type="checkbox"/>
Electrolitos y glucosa	
Mida la glucemia y evite la hipoglucemia.	<input type="checkbox"/>
Mantenga los electrolitos dentro de los rangos normales para evitar posibles arritmias potencialmente mortales.	<input type="checkbox"/>
Sedación	
Trate con sedantes y ansiolíticos.	<input type="checkbox"/>
Pronóstico	
Siempre considere varias modalidades (clínicas y otras) sobre cualquier factor predictivo único.	<input type="checkbox"/>
Recuerde que las evaluaciones pueden verse alteradas por MET o por hipotermia inducida.	<input type="checkbox"/>
Considere el electroencefalograma junto con otros factores dentro de los primeros 7 días después del paro cardíaco.	<input type="checkbox"/>
Considere la adquisición de neuroimágenes, como la resonancia magnética, durante los primeros 7 días.	<input type="checkbox"/>

Nota: Adaptado AHA (2020)

El plan cuidado enfermero (PCE)

Es considerado un modelo sistemático del pensamiento crítico, al promover el nivel más alto de cuidados, ya que representa la resolución deliberada de problemas y que además engloba las acciones más importantes de enfermería, estableciendo la base fundamental para la toma de decisiones.

El plan de cuidado enfermero (PCE) por definición es un método sistemático y organizado que tiene por objetivo identificar las necesidades, para brindar cuidados de enfermería individualizados y lograr el bienestar, mediante el tratamiento de las respuestas únicas de la persona o grupos a las alteraciones de salud reales o potenciales.

Al ser una guía fundamental del pensamiento que se usa diariamente en el quehacer de enfermería, logra establecer la plataforma del razonamiento clínico y la identificación de los problemas de salud del individuo, mediante la cual permite planificar y organizar las actividades de los cuidados, mediante el uso de las habilidades y capacidades, ya bien sean cognitivas (pensamiento y razonamiento), psicomotoras (hacer) y afectiva (sentimientos y valores).

El PCE y posee una serie de características tales como:

- Sistematizado: no se puede brincar pasos.
- Individualizado: se basa en las necesidades de cada paciente.
- Humanístico.
- Flexible: permite que las intervenciones se amolden, a las necesidades de cada paciente o a los cuidados específicos y se adapta a los recursos.
- Cíclico: se logra dar continuidad a los cuidados.
- Dinámico: el proceso enfermero se logra adaptar a la evolución del paciente.
- Posee una base teórica: todos los planes de los cuidados están fundamentados en bases científicas documentadas.
- Lógico: se basa en lo teórico, práctico, y en las relaciones interpersonales, haciendo uso del pensamiento crítico en la toma de decisiones.
- Interactivo: al tener una comunicación terapéutica.
- Autónomo.

El PCE es una herramienta metodológica, en la que a través del método científico ayuda a organizar el trabajo de Enfermería, configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí, cuyo objetivo principal es constituir una estructura que pueda cubrir las necesidades individuales o grupales, reales o potenciales, permitiendo organizar y estructurar las actividades que hacen posible el análisis y solución de las situaciones en las que se interviene.

Consiste pues del desarrollo de un diagnóstico que antecede a una valoración e interpretación de hallazgos, para finalmente llegar a emitir un juicio para la toma de decisiones sobre la terapia o tratamiento de enfermería, que se llevara a cabo en función a los objetivos a alcanzar. Permite otorgar cuidados a través de una atención sistematizada constituido por 5 etapas:

1. Valoración: Primera fase del proceso enfermero, consiste en la recogida de datos subjetivos y objetivos que conciernen a la persona, familia y entorno.
2. Diagnóstico: Es la segunda fase del proceso, es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración enfermera.
3. Planificación: Es la tercera fase del proceso en la que se establecen objetivos e intervenciones para lograr estos objetivos.
4. Ejecución: Es la cuarta fase del proceso en la que se realiza la puesta en práctica de los cuidados programados o del plan de intervención.
5. Evaluación: Vuelve a valorar las repuestas de la persona, determinando los logros conseguidos en base a los objetivos propuestos. La fase de evaluación no es más que una nueva valoración, y con ella se cierra el bucle del proceso enfermero.

Cuando se realiza una valoración de enfermería siguiendo los patrones de Magory Gordon (el patrón o modelo a seguir siempre debe ser el más acorde a la situación del paciente), se logrará identificar patrones que se encuentran disfuncionales, se podrá reunir los datos que indiquen la presencia de un evento de paro cardiorrespiratorio en el paciente crítico, que nos llevara a la pronta realización de maniobras de RCP avanzado, posteriormente se seguirá realizando una evaluación constante de la efectividad de las intervenciones, a fin de realizar modificaciones en la RCP buscando la recirculación espontánea y supervivencia del paciente con las más mínimas secuelas.

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Capítulo IV

Cuidados del Paciente
con Necesidades
Cardiovasculares



Introducción

Es fundamental brindar una atención de calidad y mejorar los resultados del tratamiento en pacientes con enfermedades cardiovasculares, por lo que los cuidados de enfermería desempeñan un rol crucial. El personal de enfermería tiene la importante tarea de identificar tempranamente señales de alerta, administrar la terapia médica adecuada y promover la rehabilitación cardíaca, ya que las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte a nivel mundial y requieren una atención especializada y multidisciplinaria.

Definición

Las enfermedades cardiovasculares engloban aquellas que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos de forma que no pueden desarrollar sus funciones de forma correcta, lo cual puede tener repercusiones graves en el estado de salud general de la persona afectada, incluso poniendo en riesgo su vida.

El sistema cardiovascular se trata del sistema que involucra a los vasos sanguíneos y al corazón. Se encarga de distribuir el oxígeno y la sangre al organismo. Igualmente, es el responsable de transportar el dióxido de carbono y de promover su eliminación.

El riesgo cardiovascular se produce cuando existe alguna anomalía en el sistema anterior. Suelen constituir la antesala a contraer patologías cardíacas y a padecer diversos problemas cardiovasculares que restan calidad de vida al paciente.

Según la Organización Mundial de la Salud (2017) las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos, entre los que se incluyen:

- La cardiopatía coronaria: enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco.
- Las enfermedades cerebrovasculares: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro.
- as arteriopatía periféricas: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores.
- La cardiopatía reumática: lesiones del músculo cardíaco y de las válvulas cardíacas debidas a la fiebre reumática, una enfermedad causada por bacterias denominadas estreptococos.

- Las cardiopatías congénitas: malformaciones del corazón presentes desde el nacimiento.
- Las trombosis venosas profundas y embolias pulmonares: coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas, que pueden desprenderse (émbolos) y alojarse en los vasos del corazón y los pulmones.

Intervenciones del paciente

Es distinguido indica a Olmos (2016), el cual señala que siendo la falla cardíaca una patología que reduce de forma significativa la función adecuada del corazón, es necesario mencionar su alto impacto sobre la población que la presenta, así como el reto al que se ven enfrentados los profesionales de la salud que asumen el cuidado directo de esta; así, enfermería, una profesión dedicada al cuidado, juega un papel importante en el manejo del paciente con dicha patología, de la manera cómo esta participa desde sus diferentes esferas de actuación, en lo preocupante al «restablecimiento y recuperación de funciones vitales alteradas, con el fin de limitar al máximo las secuelas que pongan en riesgo la calidad de vida del enfermo». Son diversos los roles que asume el profesional de enfermería en el cuidado integral del individuo, con el fin de mejorar su condición de vida.

Se han descrito 4 tipos de roles, los cuales se enlazan de manera armónica en la búsqueda del bienestar del paciente con falla cardíaca, siendo estos la asistencia directa a individuos, la administración o gerencia del cuidado, la investigación y la educación.

Siendo el rol asistencial. Su principal función es brindar cuidados y atención directa a los pacientes, velando por su bienestar físico, emocional y social. Algunas de las responsabilidades asistenciales del personal de enfermería incluyen:

- Identificación de signos de alerta: La enfermera debe estar alerta a los signos y síntomas de las enfermedades cardíacas, como dolor en el pecho, falta de aire, fatiga, palpitaciones y mareo. Si se presentan estos síntomas, se debe tomar la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la oxigenación del paciente. También pueden realizar electrocardiogramas (ECG) para evaluar la función cardíaca.
- Se deben informar de inmediato al médico tratante.
- Administración de medicamentos: El personal de enfermería es responsable de administrar los medicamentos y todo lo relacionado con

la terapia medica prescritos a los pacientes con enfermedades cardiovasculares. Esto puede incluir medicamentos para controlar la presión arterial, reducir el colesterol o tratar arritmias cardíacas. También debe informar al médico de cualquier efecto secundario o reacción alérgica que el paciente pueda presentar.

- Cuidado de heridas y vendajes: Algunos pacientes con necesidades cardiovasculares pueden tener incisiones quirúrgicas o heridas relacionadas con procedimientos cardíacos. Los enfermeros se encargan de limpiar y cuidar estas heridas, asegurándose de que estén correctamente vendadas y protegidas de infecciones.
- Educación al paciente y la familia: Los enfermeros son excelentes recursos para educar a los pacientes sobre sus enfermedades cardiovasculares, incluyendo la importancia de seguir una dieta saludable, hacer ejercicio regularmente y tomar los medicamentos según las indicaciones. También pueden brindar orientación sobre la gestión del estrés y la prevención de factores de riesgo.
- Apoyo emocional: La enfermedad cardiovascular puede ser estresante y emocionalmente desafiante para los pacientes. Los enfermeros juegan un papel importante al brindar apoyo emocional, escuchando las preocupaciones y ansiedades de los pacientes, y proporcionando aliento y consuelo.
- Promoción de la rehabilitación cardíaca: Los enfermeros pueden ayudar al paciente a participar en programas de rehabilitación cardíaca, que incluyen ejercicios físicos supervisados, educación sobre la enfermedad y el tratamiento, y apoyo emocional. Esto puede ayudar al paciente a recuperarse más rápidamente y reducir el riesgo de futuros eventos cardiovasculares.
- Control de la dieta: La enfermera puede ayudar al paciente a controlar su dieta y limitar la ingesta de sodio y grasas, lo que puede ayudar a prevenir complicaciones cardíacas.
- Manejo del dolor: La enfermera puede ayudar a controlar el dolor del paciente y garantizar que el paciente reciba la medicación para el dolor según lo indicado.
- Fomento de la actividad física: La enfermera puede animar al paciente a realizar actividad física según lo indicado por el médico y supervisar la tolerancia y respuesta del paciente a la actividad.

- Colaboración con otros profesionales de la salud: Los enfermeros trabajan en estrecha colaboración con otros miembros del equipo de atención médica, como médicos, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas, para desarrollar un plan de atención integral para el paciente.

Donde cada paciente es único y requiere atención individualizada. El personal de enfermería debe estar capacitado para adaptarse a las necesidades específicas de cada paciente y brindar una atención integral y personalizada.

Es fundamental que los enfermeros estén capacitados y actualizados en los cuidados específicos para pacientes con enfermedades cardiovasculares, ya que estas enfermedades representan una de las principales causas de muerte en todo el mundo y requieren una atención especializada y multidisciplinaria.

Los enfermeros desempeñan un papel clave en la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de pacientes con enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto, es importante que tengan un conocimiento sólido sobre la fisiopatología y el manejo de estas enfermedades, así como sobre las intervenciones y tratamientos específicos, incluyendo la administración de medicamentos, la monitorización de la función cardíaca, el control de la dieta y la actividad física, entre otros aspectos.

Además, es necesario que los enfermeros estén actualizados sobre las últimas investigaciones y avances en el campo de la cardiología, para poder proporcionar una atención basada en la evidencia y ofrecer a los pacientes las mejores opciones de tratamiento y cuidado.

La capacitación y actualización constante de los enfermeros en los cuidados específicos para pacientes con enfermedades cardiovasculares también puede mejorar la seguridad y calidad de la atención, reducir los errores y las complicaciones, y mejorar la satisfacción del paciente y de los profesionales de la salud. Por lo tanto, es esencial que se promueva y se invierta en la educación continua y el desarrollo profesional de los enfermeros en este ámbito.

Cuidados iniciales

- Son imprescindibles para evitar las enfermedades cardiovasculares cuando se produce una insuficiencia:
- El paciente ha de estar en una posición cómoda para facilitar el retorno venoso y la respiración.

- Monitorizar al paciente para detectar las posibles arritmias.
- Comprobar si la respiración es correcta.
- Descubrir si el estado psíquico es el más adecuado.
- Certificar la distensión en el cuello.
- Detectar anomalías cutáneas.
- Impedir que aparezcan edemas mediante una dieta hiposódica.
- Equilibrar la ingesta y eliminación de los líquidos.
- Registrar el peso de cada paciente.
- Evitar el estreñimiento.
- Ayudar al paciente en su día a día.
- Favorecer el reposo del paciente.
- Cambiar la postura del paciente para prevenir el desarrollo de úlceras.

Cuidados en la fase crítica

Consisten en saber controlar la situación y en tratar al paciente de forma correcta. Los más habituales son:

- Colocarlo en la posición de Fowler.
- Monitorizar al paciente en todo momento.
- Explicar cada procedimiento a realizar
- Realizar un electrocardiograma, una gasometría basal y un control de la saturación de oxígeno. Debe completarse este paso con radiografías torácicas. El objetivo es comprobar la cardiomegalia y la congestión de los pulmones.
- Oxigenar al paciente.
- Evitar el exceso de fluidos intravenosos.
- Practicar el sondaje vesical.
- Administrar el tratamiento pautado.

Intervención del grupo familiar

Cuando se tiene un familiar críticamente enfermo con un problema cardiovascular, hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos, hay que tener

en cuenta por qué hay que cuidar a la familia, de qué hay que cuidarla y quiénes la deben cuidar. Se la cuida porque es generadora de hábitos, normas y valores que forman al individuo en la sociedad. En la familia se dan los estilos de vida a través de un proceso de socialización para alcanzar un estado de bienestar físico, mental y social.

Es relevante menciona a Uribe (2004):

La familia del paciente crítico cardiovascular, hospitalizado en una Unidad de Terapia Intensiva, requiere cuidados, atención e información oportuna. Con frecuencia se les observa en las salas de espera con manifestaciones de diferente índole de acuerdo con el contexto de sus vivencias y necesidades. Es conocido de cualquiera, aún los no familiarizados con las unidades críticas, que las primeras visitas pueden ser alarmantes; crean angustia, expectativas en relación con la cantidad de dispositivos de monitoreo, equipos de mantenimiento de la vida y controles ambientales necesarios para garantizar un cuidado con calidad. Por lo tanto, vale la pena conocer las manifestaciones de la experiencia vivida por estos familiares como planteamiento de un problema, para buscar soluciones y estrategias de apoyo. (p. 50)

La familia es un sistema abierto y funciona como una unidad, así que las necesidades, los problemas de salud y los cambios sociales de uno de sus miembros, afectan su estructura. Por lo tanto, es el primer sistema de ayuda del enfermo ya que constituye su entorno más próximo por su cercanía emocional y puede llegar a convertirse en una ayuda terapéutica. A la familia hay que cuidarla durante las etapas de su desarrollo para evitar su desintegración, indiferencia y las crisis entre sus miembros.

Plan de cuidados de enfermería

Los cuidados enfermeros se desarrollan siguiendo el proceso enfermero, procedimiento que parte de la aplicación del método científico, permitiendo a los profesionales de enfermería prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, tratándose de un elemento garante de la calidad de los cuidados.

La utilización del proceso enfermero ha permitido incorporar el uso de nuevos lenguajes estandarizados que facilitan la recolección sistemática de la información necesaria para la toma de decisiones y la comunicación de la información entre profesionales sobre la efectividad del cuidado, asegurando

la calidad y continuidad de cuidados intra e interniveles. El uso de un lenguaje estandarizado ha posibilitado la normalización de la práctica enfermera, disminuyendo la variabilidad de la práctica clínica, pudiendo identificar los problemas y necesidades de cuidados de los pacientes, qué resultados esperamos y qué intervenciones son necesarias.

Siempre teniendo presente que cada paciente es único y requiere atención individualizada. El personal de enfermería debe estar capacitado para adaptarse a las necesidades específicas de cada paciente y brindar una atención integral y personalizada.

Objetivos del proceso enfermero

Identificar el estado de salud del paciente (individuo, familia o Comunidad) y sus problemas o necesidades reales o potenciales para realizar planes dirigidos a realizar las intervenciones que las resuelvan.

- Asegurar una atención integral al paciente, la familia y/o comunidad.
- Dirigir la acción hacia el logro de un objetivo permitiendo su evaluación.
- Elemento de comunicación entre los profesionales implicados en el cuidado.
- Determinar la intervención de enfermería que requiere el paciente, en coordinación con el resto del equipo.
- Asegurar el máximo aprovechamiento de los recursos.
- Establecer una base de control y evaluación de la cantidad y calidad de los cuidados enfermeros.
- Fuente de información sobre el paciente y sus progresos.

Plan de cuidados de enfermería siguiendo los principios de las 14 necesidades de Virginia Henderson y siguiendo las bases de la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de enfermería (NANDA) junto con sus correspondientes intervenciones (NIC) y resultados (NOC).

Esta estructura común se denomina Taxonomía NNN para la Práctica Enfermera:

- NANDA: Clasificación de Diagnósticos de Enfermería según la North American Nursing Diagnosis Association.

- NOC: Clasificación de Resultados (outcomes) de Enfermería. Desarrollado por la Universidad de Iowa.
- NIC: Clasificación de Intervenciones de Enfermería. Desarrollado por la Universidad de Iowa.

La utilización de las taxonomías NANDA, NOC y NIC, requieren del sustento teórico sobre las necesidades o problemas presentes en el paciente, familia o comunidad; vinculado a la habilidad para estructurar diagnósticos, planes e intervenciones; así como de la competencia para aplicarlos a la práctica diaria.

Etapas del proceso de atención de enfermería:

- Valoración: es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.
- Diagnóstico de Enfermería. Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- Planificación. Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la Salud.
- Ejecución. Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- Evaluación. Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos.

Lenguaje Estandarizado Enfermero

El centro para la clasificación de Enfermería de la Universidad de Iowa fue quien contribuyó para la creación de un lenguaje estandarizado enfermero como son las taxonomías NANDA, NOC y NIC con el fin de que estas se incorporen en las diferentes instituciones de salud y lograr así que la atención de Enfermería, sus actividades y el logro de los resultados sea evidente.

Estas tres taxonomías antes mencionadas establecen un lenguaje enfermero estandarizado, es decir, son un instrumento básico que favorece el avance de la investigación de la Enfermería fundamentada en la evidencia, permite una fácil evaluación y ayuda a mejorar el cuidado enfermero

Valoración de las necesidades básicas de Virginia Henderson:

1. Necesidad de oxigenación. - Valoración del patrón respiratorio. - Conocimientos de la persona sobre cómo respirar bien. - Aspectos ambientales con influencia en la respiración.
2. Necesidad de nutrición e hidratación. - Patrón individual de consumo de alimentos y líquidos (hábitos). - Medidas antropométricas. - Aspectos psicológicos de la alimentación.
3. Necesidad de eliminación. - Patrón de eliminación fecal y urinaria - Patrón de eliminación a través de la piel (sudor, transpiración). - Patrón de eliminación pulmonar - Menstruación.
4. Necesidad de movilización y mantenimiento de una postura adecuada. - Actividades de la vida diaria. - Actividad física (ejercicio y deporte). - Limitaciones y deformidades corporales.
5. Necesidad de sueño-descanso. - Hábitos de sueño y reposo. - Problemas para conciliar el sueño. - Dificultades para el reposo.
6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas. - Capacidad física para vestirse. - Limpieza
7. de la ropa. - La elección personal de las prendas.
8. Necesidad de termorregulación. - Temperatura corporal. - Condiciones ambientales.
9. Necesidad de higiene y protección de la piel. - Hábitos higiénicos: frecuencia, medios
10. utilizados, duración, etc. - Capacidad física para la higiene.
11. Necesidad de evitar peligros. - Conocimientos sobre medidas de prevención. - Desarrollo de medidas de prevención. - Ejecución de actuaciones de riesgo.
12. Necesidad de comunicarse. - Relaciones sociales. - Relaciones familiares y de pareja. -
13. Equilibrio soledad - interacción social. - Estado de los órganos de los sentidos. - Capacidad de expresión.
14. Necesidad de vivir y desarrollarse según sus creencias y valores. - Sentido de su vida. -
15. Actitud ante la muerte. - Conflicto con los valores/creencias.

16. Necesidad de trabajar y realizarse. - La autoestima y autoimagen de la persona. - La
17. posición de la persona dentro de su grupo. - Rol laboral que desempeña. - Problemas/conflictos laborales.
18. Necesidad de jugar y participar en actividades recreativas. - Tipo de actividades recreativas - Tiempo dedicado a actividades recreativas.
19. Necesidad de aprendizaje. - Conocimientos de la persona. - Capacidades de la persona.

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Capítulo V

Cuidados del Paciente
con Necesidades
Respiratorias Criticas



Introducción

El paciente en situación crítica por su complejidad requiere cuidados de enfermería especializados. Planificados y diseñados teniendo en cuenta el dinamismo de la situación de salud y la priorización estricta de las intervenciones mediante valoración y análisis continuo de sus necesidades.

Las enfermedades respiratorias

Existe una gran variedad de enfermedades respiratorias en el mundo, clasificándose especialmente el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) unas de las causas número uno en muertes en los países subdesarrollados con un 80% en los adultos.

Es importante señalar que según la Sociedades Internacionales de Enfermedades Respiratorias (2013) cinco enfermedades respiratorias son responsables de una enorme carga para la sociedad, a saber: EPOC, asma, infecciones respiratorias agudas, TB y cáncer de pulmón.

Las personas que padecen de problemas respiratorios como el asma, EPOC, neumonías, enfermedades pulmonares parenquimatosas difusas, entre otras y que además poseen un factor de riesgo como el tabaquismo, se encuentran más vulnerables o expuestas de padecer infecciones en los pulmones, incluso de cursar la enfermedad se forma severa retardando más su recuperación y restablecimiento en la sociedad, siendo el EPÓC una de las enfermedades respiratorias más común en la unidad de cuidados intensivos debido a su severa sintomatología y complicaciones a nivel pulmonar.

La atención de una enfermedad respiratoria debe ser constante, oportuna y eficaz, debido que en esta enfermedad se presentan fallas o insuficiencias de oxígeno que conlleva a fatiga muscular respiratoria e hipoxemia.

Es por eso, que un paciente con este tipo de enfermedad debe ser intervenido y atendido en una unidad de cuidados intensivos. En este servicio se hospitalizan los pacientes críticos que necesiten de un cuidado constante las 24 horas del día. En este caso, se debe proporcionar oxígeno, realizar un monitorio respiratorio exhaustivo, administración de medicamentos como los broncodilatadores, disminución de la ansiedad, los cuales son actividades propias del profesional de enfermería. El rol de la enfermera es fundamental al momento de atender y vigilar continuamente el estado de salud de la persona.

Competencias asistenciales del enfermero

El personal de enfermería es una pieza clave para ejecutar las actividades requeridas en los pacientes con enfermedades respiratorias dentro de estas, brindar educación y seguimiento continuo a los pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo, proporcionar la oxigenoterapia en el paciente al menos 15 horas durante el día, vigilar la condición y funcionamiento correcto de los equipos y máquinas empleadas, y realizar seguimiento de la saturación de oxígeno a través de un pulsioxímetro y así vigilar el efecto del O2.

Mientras que en los pacientes con ventilación mecánica se debe realizar la aspiración de secreciones que presentes el paciente y así proporcionar una ventilación mecánica más efectiva y evitar lesiones en la mucosa, mantener un control de las vías aéreas, favoreciendo la ventilación, previniendo infecciones debido a la propia secreción, regular frecuencia respiratoria, ansiedad, miedos, hipotensión, aparición de secreciones, auscultar ruidos respiratorios, y presencia de tos, monitorizar la efectividad de la ventilación mecánica en el paciente, observando mejoras, o posibles efectos adversos, y vigilar como se encuentra la saturación de oxígeno a través de la pulsioximetría debido que es un parámetro inherente a la ventilación mecánica (VM).

Tabla 1.

Objetivo de la ventilación mecánica.

Objetivos de la ventilación mecánica	
A.- Objetivos fisiológicos	B.- Objetivos clínicos
1. Para dar soporte o regular el intercambio gaseoso pulmonar	1. Revertir la hipoxemia.
a. Ventilación alveolar (PaCO2 y pH).	2. Revertir la acidosis respiratoria aguda.
b. Oxigenación arterial (PaO2, SaO2, CaO2).	3. Mejorar el distress respiratorio.
2. Para aumentar el volumen pulmonar	4. Prevenir o revertir las atelectasias.
a. Suspiro o insuflación pulmonar al final de la inspiración.	5. Revertir fatiga muscular ventilatoria.
b. Capacidad residual funcional (CRF).	6. Permitir la sedación y/o el bloqueo neuromuscular.
3. Para reducir o manipular el trabajo respiratorio	7. Disminuir el consumo de oxígeno sistémico o miocárdico.
a. Para poner en reposo los músculos respiratorios.	8. Disminuir la presión intracraneana.
	9. Estabilizar la pared torácica.

Nota: Adaptado Gutiérrez (2011)

En cuanto a la prevención y tratamiento de lesiones se debe aplicar soluciones no irritantes que ayuden a mantener la piel seca y colocar de forma correcta la interfaz para una mejor eficacia de la ventilación mecánica no invasiva (VNI).

Proporcionar una máscara al paciente que cubra los ojos la nariz y la boca para que se disminuya la aparición de lesiones, dolor y sea mejor tolerada también hace de las competencias asistencial así como brindar protección

en la zona expuesta a lesiones por presión, fricción y humedad con espumas o hidrocoloides, inspeccionar aparición del dolor y tomar medidas inmediatas para abordarlo, realizar la limpieza de la piel, úlceras o lesiones en cada cambio de apósito utilizando suero salino y evitar infecciones en el sitio, realizar constantemente la humidificación de los gases para prevenir atelectasias y la formación de secreciones espesas que impidan el efecto terapéutico de la VNI.

Aspectos a tener en cuenta en pacientes con ventilación mecánica

Antes de conectar al paciente

Asegurarse de tener cerca el Ambú, alargadera para conectar el Ambú a la fuente de O₂, sonda de aspiración, sistema de vacío, cánula de Guedel y el caudalímetro. Comprobar que el respirador funciona correctamente y comprobar las alarmas antes de conectar al paciente. En paciente debe llevar una monitorización continua.

Vigilar respirador

Al comienzo del turno, hay que comprobar que los parámetros coincidan con los ordenados por el médico (volumen tidal, presión, frecuencia respiratoria, modo). Llevar un registro cada hora de todos los parámetros del respirador.

Control y registro de constantes vitales

- Frecuencia cardíaca (FC).
- Temperatura (T^a).
- Tensión arterial. (TA).
- Saturación de oxígeno (SatO₂).

Vigilar al paciente:

- Comprobar que el nivel de conciencia y/o sedación sean la adecuada.
- Vigilar la coloración de la piel y la mucosa. Mantener, en la medida de lo posible, que el cabecero de la cama esté incorporado 30-45°, evitando así el reflujo gastroesofágico y facilitar la inspiración.
- Vigilar el estado hemodinámico.
- Vigilar la integridad cutánea y realizar la correcta higiene del paciente por turno, para así evitar las posibles alteraciones cutáneas como las UPP.

- Realizar fisioterapia respiratoria según las necesidades del paciente.
- Valorar y tratar el dolor y la ansiedad.

Confort, higiene e hidratación diaria

Al ser pacientes con movilidad reducida y encamados, presentan un alto riesgo de desarrollar úlceras por presión (UPP), por lo tanto, hay que vigilar las zonas de mayor presión, como pueden ser: cabeza, omoplato, codos, sacro y tobillos.

- Antes de movilizar al paciente, se deberá pausar la NE, sujeta el TET y vigilar la SNG.
- Aseo y cambio de sábanas diario, comprobando por turno, que se encuentren bien estiradas. Mantener la piel bien hidratada con soluciones de ácido graso hiperoxigenado y colocar taloneras antiescaras si precisa.

Tubo endotraqueal (TET):

- Comprobar que el tubo endotraqueal esté colocado correctamente.
- Comprobar por turno y cada vez que se vaya a aspirar, que el neumotaponamiento tenga la presión adecuada (entre 25 – 30 cm H₂O). (9,11)
- Fijación externa del TET: Se puede realizar mediante una venda de gasa doble o tiras adhesivas. Cambiarla cada 24 horas y en caso de que sea necesario. Almohadillar la zona entre el tubo y la comisura labial, para prevenir posibles lesiones en la piel. Alternar la posición del TET.
- Mantener bien sujeto el TET en la movilización del paciente.
- Fijar tubuladuras con un sistema articulado.

Sonda nasogástrica (SNG)

Todo paciente intubado precisa de una SNG ya que pueden precisar de nutrición enteral (NE) y por riesgo de vómitos. Vigilar por turno, la posición en la que se encuentra la SNG y cambiar la posición de apoyo de la misma para evitar lesiones en la fosa nasal. Derivar la SNG cada 24 horas durante una hora aproximadamente, para evitar las regurgitaciones, posibles vómitos y comprobar tolerancia de NE.

Administración de medicamentos

- Por vía nasogástrica: Administrar el medicamento diluido con una jeringa por la SNG y seguidamente, administras unos 30-50ml de agua. Pinzar SNG unos 20-40min antes de volver a conectarla a la NE o a derivación.
- Por TET: Administración por nebulizador: colocar el dispositivo entre en filtro y el tubo que conecta con el TET. Conectar la alargadera del nebulizador a la conexión correspondiente del respirador y activar la nebulización.

Para administrar medicamentos por el TET: disolverla en una cantidad pequeña de suero fisiológico y administrarla en bolo con una jeringa.

Eliminación de secreciones bronquiales y subglóticas:

- Realizar un correcto lavado de manos
- Comprobar que el sistema de aspiración aspire correctamente, con la presión negativa adecuada (120-150mm de Hg) y conectar la sonda de aspiración.
- Hiperoxigenar previamente al paciente si es necesario.
- Protección con guantes estériles, mascarilla y bata, justo antes de proceder al aspirado de secreciones bronquiales.
- Lubricar el extremo de la sonda e insertar la sonda suavemente por el TOT sin aspirar.
- Realizar la aspiración al ir extrayendo la sonda. La aspiración no debe durar más de 15 minutos.
- En el caso de preciar una nueva aspiración, dejar descansar al paciente 20-30 segundos y limpiar la sonda con gasa y suero fisiológico estéril.
- La aspiración subglótica, en caso de TET con luz de aspiración subglótica se realizará, bien mediante un sistema de aspiración continua o bien de forma manual.

Adecuada humidificación e hidratación de la vía aérea

La intubación produce sequedad en la vía respiratoria, lo que puede provocar acumulación de secreciones muy secas que pueden ocasionar taponamientos. (Realizar una adecuada higiene oral, con cepillado dental y enjuague

con Clorhexidina al 0,12% – 0.2%. Lavado de vía nasal con suero fisiológico. Hidratar los labios con vaselina. (7,11)

Cambio de sistemas del respirador

Cambiar tubuladura cada 7 días o siempre que contengan restos biológicos. Cambiar filtro y gusano cada 72 horas o cada vez que sea necesario, como, por ejemplo, por acumulo de secreciones. (11)

Control de infecciones

- Limpieza, desinfección y esterilización del material.
- Estricto lavado de manos y cambio de guantes antes y después que cualquier manipulación. Es muy importante, sobre todo, en el manejo de la vía aérea.
- Evitar, en la medida de lo posible, la posición del paciente en decúbito supino.
- Prevenir la neumonía por broncoaspiración.
- Realizar correctamente todas las técnicas nombradas en los puntos anteriores.

Control de ansiedad y el estrés

Si el paciente no se encuentra sedado, es decir, está consciente, hay que informarle de su nueva situación de una forma sencilla y fomentar el descanso nocturno.

Facilitar la comunicación del paciente mediante medios de escritura y elementos visuales, ya que, al encontrarse intubado, la comunicación oral se ve afectada.

El paciente debe sentirse apoyado y seguro, así reducirá, en la medida de lo posible, el nivel de estrés y ansiedad del mismo. Permitiendo también la visita de familiares en el horario establecido por la unidad de cuidados intensivo.

Humanización en la atención

La atención brindada por el enfermero dentro de la UCI, no solo deberá estar dirigida a la atención física sino a atenderlo en todas sus dimensiones, holísticamente.

El enfermero debe comprender y brindar apoyo sobre la difícil realidad que vivencian tanto los pacientes como sus familiares. Brindar un cuidado humanizado en el servicio de la UCI, centrarse en el paciente que se está

atendiendo, reconociendo su individualidad, conservando su dignidad, utilización equitativa de los elementos, involucrando a los familiares en el proceso, y evolución del paciente.

Además, se debe vigilar el estado de ánimo, ansiedad y depresión, propiciar seguridad para minimizar el impacto de la enfermedad con el autocontrol emocional y relajación por parte del paciente, aportar confianza para minimizar los miedos y angustias continuas en los pacientes, atender a los pacientes con actitud positiva y motivación ante la terapéutica para animar a los pacientes a involucrarse en la terapia de rehabilitación respiratoria (RR) y se vinculen a este.

La familia es importante en la recuperación de los pacientes por eso es fundamental involucrar a los familiares en los procedimientos, cuidados diarios de higiene y aseo, participando de las rondas de los profesionales, y brindando acompañamiento a su ser querido. También el enfermero debe brindar un cuidado humanizado incluso en los pacientes en estados de salud críticos y terminales a través de los cuidados paliativos, y para eso debe implementar los cuidados al final de la vida como cuidados especiales en el servicio de la UCI.

Intervención educativa

Brindar una buena educación integral a los pacientes, es esencial para obtener los resultados esperados de dicha terapia. Fomentar la educación para la salud a través de tutorías y asesorías con el fin de enseñar sobre autocuidado y control propio de su patología.

Enfermería debe llevar a cabo el diseño e implementación de programas educativos para enseñar cómo utilizar correctamente los inhaladores, inspeccionar como lo realiza, corregirlos y hacerles seguimiento de la efectividad al realizarlos por sí solos. Se debe brindar una atención en salud no solo al paciente sino también a su familia y que puedan superar aspectos emocionales y sociales.

Durante la estancia hospitalaria en la UCI se debe proporcionar información diaria del estado real del paciente a sus familiares ya que esta es una de las necesidades más evidenciadas por los familiares. Por otro lado, para el manejo de pacientes con EPOC es crucial brindarles información tanto al paciente como a su familia sobre que es la enfermedad, y las medidas del tratamiento. Así mismo, educar a los pacientes sobre el uso adecuado de los inhaladores con el fin de mejorar sus conocimientos acerca de este y también la técnica empleada.

Cuidados en la ventilación mecánica y otros cuidados enfermeros

El enfermero debe vigilar la condición de la piel, la cantidad de horas a la cual se expone el paciente con la interfaz y la duración total de la VNI, tener en cuenta el tipo de interfaz utilizado, y programación del equipo empleado, tener en cuenta medidas preventivas como el uso de gasas, cojines, rotaciones continuas de la interfaz, y valorar los riesgos de la VM.

Por otro lado, vigilar el estado de la piel que se encuentra debajo de los dispositivos varias veces al día y detectar posibles lesiones, y más en aquellos pacientes con humedad y presencia de edemas, vigilar aparición de úlceras por presión aplicando la escala de Braden (consta de seis subescalas: percepción sensorial, exposición de la piel a la humedad, actividad física, movilidad, nutrición, roce y peligro de lesiones cutáneas, con una definición exacta de lo que se debe interpretar en cada uno de los apartados de estos subíndices) inmediatamente al ingreso del paciente en la unidad y clasificar los riesgos.

Otro cuidado importante es fomentar la posición en decúbito prono en el paciente ya que esta mejora los niveles de oxigenación en los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda. La posición en decúbito prono durante 24 horas, realizada en pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) durante la oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), aumenta significativamente la oxigenación y la distensibilidad del sistema respiratorio en la mayoría de los pacientes sin efectos adversos importantes.

La escala de Braden

La Escala de Braden mide la probabilidad de que un paciente desarrolle una úlcera por presión (UPP). Varía de unos pacientes a otros en función de diferentes factores de riesgo, como las características de la piel, la actividad física que desarrolla, y otros, por lo que es imprescindible en enfermería para ofrecer la mejor atención posible a un paciente. A continuación

La percepción sensorial

Se encarga de comprobar la reacción de la persona a la presión. Dependiendo del resultado de esta prueba puede ser:

- Completamente limitada. El paciente no reacciona por encontrarse bajo sedación.
- Muy limitada. La reacción se produce exclusivamente tras un estímulo doloroso.

- Ligeramente limitada. Reacciona ante órdenes verbales, pero no puede comunicar qué le molesta.
- Sin limitaciones. Responde a órdenes verbales y a la presión.

La exposición de la piel a la humedad

Comprobar el estado de la piel es siempre recomendable para certificar el estado de salud del paciente. Así:

- Puede estar húmeda constantemente (debido a la sudoración o a la orina).
- Húmeda a menudo. Es necesario cambiar la ropa de cama una vez en cada turno.
- Húmeda ocasionalmente. Hay que cambiar la ropa de cama una vez al día.
- Húmeda raramente. El cambio de ropa se realiza según la pauta marcada.

Actividad física/deambulación

Se verifica si el paciente puede, o no, moverse sin ayuda. La clasificación es:

- Encamado/a.
- En silla. Se observan problemas para mantener el equilibrio o caminar.
- Deambula de forma ocasional. Lo habitual es que el paciente esté en la cama o en la silla. Camina a distancias cortas.
- Deambula con frecuencia. La persona se puede mover sin problemas.

Movilidad/cambios posturales

Se mide la capacidad física del paciente para realizar cualquier tipo de actividad. Los resultados de esta prueba son:

- Totalmente inmóvil.
- Movilidad muy limitada. La persona no puede moverse sin ayuda y lo hace en raras ocasiones.
- Limitada ligeramente. Puede moverse de manera independiente, aunque no con la frecuencia deseada.
- Sin limitaciones.

Nutrición

Se observa si el paciente come regularmente o presenta algún tipo de anomalía. La clasificación es:

- Muy pobre. Lleva con dieta líquida más de cinco días, apenas come el 30 % de cada menú o, directamente, únicamente toma líquidos.
- Posiblemente inadecuada. Ingiere la mitad de los alimentos o solo una comida al día.
- Adecuada. Toma la mitad de las comidas y si rechaza alguna, acepta un suplemento de proteínas.
- Excelente. Come con normalidad.

Roce y peligro de lesiones

Es la parte más conocida, ya que la escala de úlceras por presión Braden es la que se emplea en todo el mundo. Cada caso puede clasificarse en alguno de los siguientes apartados:

- Problema o riesgo máximo. Es imprescindible el apoyo de un auxiliar de enfermería para mover al paciente. Suelen presentarse espasticidad, agitación o contracturas que promueven el roce.
- Problema potencial. La posición es correcta, pero hay probabilidad de roce con las sábanas o el sistema de protección.
- No hay problema aparente. La independencia de movimientos confirma la fuerza muscular del paciente para moverse.

Plan de cuidado de enfermería

El Plan de cuidados de enfermería es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello. Tiene como objetivo alinear a todos los involucrados en el cuidado de una persona dependiente para enfocar todos los esfuerzos hacia un objetivo común.

Plan de cuidados de enfermería siguiendo los principios de las 14 necesidades de Virginia Henderson y siguiendo las bases de la taxonomía de (NANDA) junto con sus correspondientes intervenciones (NIC) y resultados (NOC).

Las cinco fases del Plan de atención de enfermería son:

1. Valoración
2. Diagnóstico
3. Planificación
4. Ejecución
5. Evaluación.

En el proceso de diagnóstico, la enfermera debe tener un pensamiento crítico. Además de comprender los diagnósticos de enfermería y sus definiciones, la enfermera fomenta el conocimiento de las características y comportamientos definitorios de los diagnósticos, los factores relacionados con los diagnósticos de enfermería seleccionados y las intervenciones adecuadas para abordar los diagnósticos.

Valoración

¿Qué datos se recogen? La primera etapa del proceso de enfermería se llama evaluación. Cuando la enfermera se encuentra con un paciente por primera vez, debe realizar una evaluación para identificar los problemas de salud del paciente, así como su estado fisiológico, psicológico y emocional. El método más habitual para recopilar información importante es la entrevista. La exploración física, la consulta de los antecedentes médicos del paciente, la obtención de sus antecedentes familiares y la observación general también pueden servir para recopilar datos de evaluación.

Diagnóstico

¿Cuál es el problema? Una vez completada la evaluación, la segunda fase del proceso de enfermería es la que permite a la enfermera tener en cuenta toda la información recopilada y diagnosticar el estado y las necesidades médicas del paciente. El diagnóstico implica que una enfermera haga un juicio informado sobre un problema de salud potencial o real de un paciente. A veces se hace más de un diagnóstico para un mismo paciente.

Planificación

¿Cómo gestionar el problema? Cuando la enfermera, el personal médico supervisor y el paciente estén de acuerdo con el diagnóstico, la enfermera planificará un curso de tratamiento que tenga en cuenta los objetivos a corto y largo plazo. Cada problema está comprometido con un objetivo claro y medible para el resultado beneficioso esperado.

Ejecución

Puesta en marcha del plan. La fase de implementación del proceso de enfermería es cuando la enfermera pone en marcha el plan de tratamiento. Esto suele comenzar con el personal médico que realiza las intervenciones médicas necesarias. Las intervenciones deben ser específicas para cada paciente y centrarse en resultados alcanzables. Las acciones asociadas a un plan de cuidados de enfermería incluyen la supervisión del paciente para detectar signos de cambio o mejora, el cuidado directo del paciente o la realización de tareas médicas importantes, la educación y la orientación del paciente sobre la gestión posterior de su salud, y la derivación o el contacto con el paciente para su seguimiento.

Evaluación

¿Ha funcionado el plan? Después de que se hayan llevado a cabo todas las acciones de intervención de enfermería, el equipo aprende ahora lo que funciona y lo que no, evaluando lo que se ha hecho de antemano. Los posibles resultados de los pacientes suelen explicarse bajo tres términos: el estado del paciente ha mejorado, el estado del paciente se ha estabilizado y el estado del paciente ha empeorado. En consecuencia, la evaluación es la última, pero si los objetivos no fueron suficientes, el proceso de enfermería vuelve a empezar desde el primer paso.

Existen diferentes metodologías para realizar los planes de cuidado, sin embargo, todas deben considerar al paciente de forma integral. Es importante tener un plan de cuidados ya que estos marcan la pauta para que el cuidado tenga objetivos y resultados esperados claros. Para que un plan de cuidados tenga toda la información es preferible que se desarrolle tomando en cuenta lo que el paciente quiere lograr y el esfuerzo que quiere poner en el cuidado. De igual forma, es importante que toda la familia se involucre y quede definido cómo aportarán para cumplir con los objetivos.

Tabla 2.

Plan de cuidados de enfermería para una etiqueta diagnóstica utilizando las taxonomías NANDA-I, NOC, NIC.

PLAN DE CUIDADOS- DIAGNÓSTICO MÉDICO: NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD			
DIAGNOSTICO ENFERMERO.	NOC	INDICADOR	VALORACIÓN DIANA
Dominio: 4 Actividad/reposo Clase: 4 Respuesta cardiovascular/pulmonar (00032) Patrón respiratorio ineficaz, R/C fatiga de los músculos respiratorios, M/P aleteo nasal, polipnea, uso de los músculos accesorios para respirar.	Dominio: II salud fisiológica Clase: (E) cardiopulmonar 0410 Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.	041004 Frecuencia respiratoria 041005 Ritmo respiratorio 041013 Aleteo nasal 041018 Uso de los músculos accesorios	Mantener a 1 Llevar a 3 Mantener a 2 Llevar a 3
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA (NIC) (6680) Monitorización de los signos vitales: (3350) Monitorización respiratoria (3180) Manejo de las vías aéreas artificiales. (3320) Oxigenoterapia		FUNDAMENTO CIENTÍFICO DE LAS INTERVENCIONES ENFERMERA. ➤ Permite observar cambios principales en el funcionamiento de los sistemas corporales. ➤ Permite observar cambios principales en el funcionamiento en el sistema respiratorio. ➤ La permeabilidad de la vía aérea facilita el intercambio gaseoso y mejorara los niveles de saturación de oxígeno para el completo funcionamiento de los órganos vitales. ➤ Permite aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos, utilizando al máximo la capacidad de transporte de la sangre arterial. La cantidad de oxígeno inspirado debe ser tal, que su presión parcial en el alvéolo alcance niveles suficientes para saturar completamente la hemoglobina	

Nota: Adaptado Campoverde (2019)

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Capítulo VI

Cuidados del Paciente con
Problemas Multisistémicos



Introducción

Los cuidados del paciente con problemas multisistémicos se refieren a las medidas y acciones que se deben tomar para garantizar una atención integral y especializada a aquellos pacientes que presentan alteraciones en varios sistemas de su organismo. Estos problemas multisistémicos pueden ser el resultado de enfermedades crónicas, trastornos genéticos o condiciones adquiridas que afectan a múltiples sistemas, como el cardiovascular, respiratorio, renal, gastrointestinal, entre otros.

Definición

Las enfermedades multisistémicos, como su nombre indica, son consecuencia de trastornos genéticos que afectan a varios órganos y producen un desarrollo anormal de múltiples partes del cuerpo. Es un grupo de trastornos genéticos que pueden afectar a la piel, el cerebro, el sistema nervioso, los riñones, el corazón.

Un síndrome multisistémicos es un desorden heterogéneo y por ello debe ser manejado en forma multidisciplinaria. Debido al gran riesgo de complicaciones que suelen conllevar, se debe hacer un diagnóstico precoz de la enfermedad y asimismo un manejo oportuno de la sintomatología.

Estas enfermedades pueden afectar múltiples sistemas en el organismo, por eso se les conocen como enfermedades multisistémicas.

Dentro de estas enfermedades podemos encontrar

1. Lupus eritematoso sistémico (LES): Es una enfermedad autoinmune crónica que puede afectar diversos órganos y sistemas, como las articulaciones, piel, riñones, corazón y pulmones.
2. Enfermedad de Lyme: Es una infección causada por la bacteria *Borrelia burgdorferi*, transmitida por garrapatas. Puede afectar la piel, las articulaciones, el sistema nervioso y el corazón.
3. Sarcoidosis: Se caracteriza por la formación de granulomas (cúmulos de células inflamatorias) en diferentes órganos, como los pulmones, ganglios linfáticos, piel, ojos y corazón.
4. Esclerosis múltiple (EM): Es una enfermedad crónica del sistema nervioso central, donde el sistema inmunológico ataca la mielina (capa protectora de las células nerviosas), lo que puede ocasionar problemas en el movimiento, equilibrio, sensibilidad y función cognitiva.

5. Diabetes mellitus tipo 1: Es una enfermedad crónica que afecta el metabolismo de la glucosa, donde el sistema inmunológico ataca y destruye las células productoras de insulina en el páncreas. Además de afectar el sistema endocrino, la diabetes tipo 1 puede tener consecuencias en el corazón, riñones, vasos sanguíneos y ojos.
6. Púrpura de Schönlein-Henoch: inflamación de pequeños vasos sanguíneos de los riñones, la piel y los intestinos.
7. Artritis reumatoide: se trata de una enfermedad inflamatoria que afecta en mayor magnitud a las articulaciones.
8. Polimiositis y dermatomiositis: dos enfermedades inflamatorias que generan hinchazón, sensibilidad, debilidad muscular y daño de los tejidos.
9. Sarcoidosis: patología que se conoce por el crecimiento de pequeños grupos de células inflamatorias en cualquier zona del cuerpo.
10. Síndrome de Sjögren: en este caso, estamos ante una patología que destruye las glándulas encargadas de producir lágrimas y saliva

Enfermedades infecciosas

Se trata de una patología en la que se generan infecciones generalizadas y que puede llegar a afectar al ojo. Así pues, las más habituales se relacionan con el conocido herpes, mientras que otras pueden producirse en una infección parasitaria. También hay otras menos habituales: la tuberculosis y la sífilis.

Enfermedades del sistema endocrino

La diabetes puede ser diagnosticada mediante un examen de la retina, ya que hay anomalías oculares que son típicas de esta patología. De hecho, la retinopatía diabética es una de las enfermedades que más se producen en relación a los problemas endocrinos. Esto se debe a los daños oculares que produce la diabetes en el tejido de la retina y en los vasos sanguíneos.

Enfermedades neurológicas

Es evidente que el cerebro y los ojos están relacionados, principalmente como consecuencia de la proximidad de estructuras visuales con el tejido cerebral. Por ejemplo, hay enfermedades cerebrovasculares que pueden generar problemas oculares. Por ello, a nivel ocular es posible comenzar a sospechar de su existencia con síntomas como: el estrabismo, la pérdida de visión, la visión doble, la caída del párpado o la pérdida de campo de visión.

Existiendo muchas otras condiciones médicas que también pueden afectar varios sistemas del organismo.

Donde el tratamiento y manejo de estas enfermedades suelen requerir un enfoque integral y multidisciplinario por parte de los profesionales de la salud para brindar una atención adecuada a los pacientes.

Papel de la enfermera en el proceso asistencial del paciente

El carácter crónico y multisistémicas implica un proceso asistencial complejo que requiere una estrecha colaboración entre diferentes profesionales. Idealmente, este equipo multidisciplinario comprende profesionales sanitarios de diferentes disciplinas como Enfermería, Medicina Interna, Nefrología, Dermatología, entre otras especialidades.

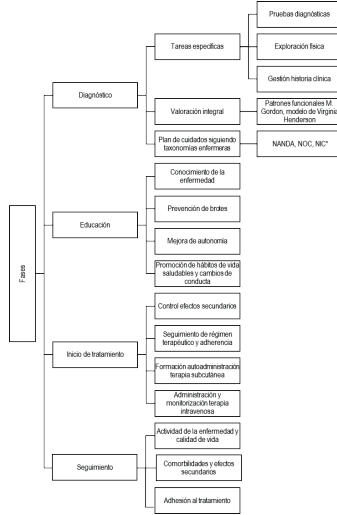
En muchos casos, la enfermera es el profesional de referencia debido a su estrecha colaboración no solo con pacientes y familiares, sino también con un amplio rango de especialistas.

La enfermera juega un papel clave durante todo el proceso asistencial del paciente: diagnóstico, educación, tratamiento y seguimiento.

Entre las actividades que realiza se encuentran la educación sanitaria del paciente, la administración del tratamiento y control de la adherencia al mismo, la detección y seguimiento de los posibles efectos secundarios y el control de comorbilidades.

Ilustración 9.

Acciones fundamentales de la enfermera en cada una de las fases del proceso asistencial del paciente.



Nota: Adaptado Cano (2022)

El Plan de cuidado enfermero (PCE)

Es un marco organizado para la gestión de los cuidados. Es la aplicación del método científico en la práctica asistencial que permite a las enfermeras/os prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, abandonando la intuición, la rutina y la comunicación verbal, disponiendo de un marco conceptual desde el que prestar cuidados de calidad. Para poder dar respuesta a las necesidades de salud de las personas se hace necesaria una manera de pensar y actuar ordenada y sistemática.

Las características esenciales del PE es que es sistemático, dinámico y humanístico y está centrado en objetivos/resultados.

Desde el punto de vista operativo, el PE se lleva a la práctica en sus cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

En cada una de las fases se llevan a cabo acciones de forma deliberada y de modo eficiente con el objetivo de obtener resultados beneficiosos para el paciente a largo plazo. Las fases son correlativas y se encuentran a su vez interrelacionadas, es decir, cada una depende de la precedente, pero a la vez es dinámico, ya que se pueden combinar actividades de una fase en otras.

El eje del PCE es la persona y todo el plan se dirige a la consecución de los objetivos planteados, a obtener los mejores resultados de la manera más eficiente. Los cuidados se planifican y se ofrecen considerando a la persona en su conjunto, de forma holista, teniendo en cuenta sus necesidades físicas, psíquicas, sociales, espirituales, sus intereses, valores y deseos específicos, así como a su familia y comunidad. La enfermera trata de comprender el problema de salud de la persona, así como el impacto sobre su bienestar y cómo afecta a cada una de sus necesidades y a su vida en general.

Fases del proceso de atención

1.- Valoración

Es el proceso organizado y sistemático de recogida y recopilación de datos de la persona, su familia y entorno. Bajo el prisma del modelo de cuidados adoptado, la enfermera/o recoge y procesa estos datos para convertirlos en información y la organiza en categorías significativas de conocimiento o diagnósticos enfermeros. La valoración siempre está guiada desde el punto de vista de la disciplina enfermera.

La valoración tiene que ser individualizada, ya que cada persona es única, posee unos valores, creencias, una forma de vivir su salud o enfermedad y una manera de responder a esta; debe hacerse en el primer contacto con el paciente y en cada una de las fases del PE, teniendo presente que su situación y sus necesidades pueden ir cambiando.

La valoración es un proceso que se lleva a cabo de forma planificada, sigue una sistemática para su realización, se sigue una metodología y se valora de forma continua durante todo el tiempo que sea preciso por la situación de la persona, es decir, es un proceso continuo. La enfermera, por su parte, precisa de conocimientos y habilidades para ello, así como de una actitud reflexiva y consciente.

La valoración inicial se realiza cuando la persona toma contacto con la enfermera por primera vez y esta necesita conocerla en su conjunto. A partir de ahí se hace una valoración continua durante toda la atención, de forma que se irán adaptando los cuidados a las necesidades y a los cambios de la persona.

La toma de decisiones por parte de la enfermera durante la valoración incluye la recogida de información que realmente es relevante para esa persona, la identificación de datos que van a conducir a la formulación de diagnósticos enfermeros o bien aquellos que lleven a identificar problemas de colaboración y la forma en la que vive su proceso y cómo responde a él.

Donde la valoración se hace de una manera sistemática y se inicia con la recogida de datos, el registro de estos y su posterior evaluación.

La recogida de los datos ha de hacerse con una visión holista del individuo, es decir, valorando tanto aspectos biológicos como psicológicos, sociales, espirituales, creencias, valores, aspectos culturales y todos aquellos elementos que forman parte de la persona. No se trata de recoger toda la información, sino únicamente aquella que sea útil y necesaria para conocer su estado de salud, su respuesta ante una enfermedad o cómo vive su proceso.

Otro de los aspectos a tener en cuenta a la hora de recoger los datos es el nivel asistencial, las características y posibilidades de atención que se van a poder ofrecer, con una visión realista.

2.- Diagnóstico

Las enfermeras/os diagnostican respuestas humanas reales o potenciales a problemas de salud/procesos vitales, o la vulnerabilidad hacia esa respuesta. El foco del diagnóstico enfermero son las respuestas humanas, respuestas condicionadas por múltiples factores que pueden ser fisiológicos, otras experiencias de salud o factores genéticos y que a su vez están influenciadas por la cultura, las creencias de la persona, el género, la educación, etc.

En la fase de diagnóstico, en función de los datos recogidos en la valoración, se procede a su análisis y síntesis, identificando respuestas a los problemas de salud y formulando los diagnósticos enfermeros y problemas de colaboración. Los diagnósticos enfermeros tratan de delimitar los fenómenos de competencia exclusiva de enfermería porque se refieren a problemas identificados, validados y tratados por enfermeros/as y de los que es responsable de alcanzar los resultados planteados.

3.- Planificación

Es la etapa de elaboración de estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, determinar resultados e intervenciones enfermeras, plasmando este plan de actuación de forma escrita en un plan de cuidados.

Fases de la planificación

A la hora de planificar los cuidados se deben llevar a cabo una serie de pasos que garanticen unos cuidados coherentes cuyo centro de atención es la persona.

1. Establecer prioridades

De los problemas identificados rara vez se pueden abordar todos a la vez, por lo que es necesario valorar cuáles de ellos necesitan una atención inmediata y cuáles pueden ser tratados posteriormente. Este proceso de establecimiento de prioridades lo debe hacer la enfermera con el paciente en conjunto, ya que el objetivo es ordenar la provisión de los cuidados enfermeros, de forma que los problemas más importantes o aquellos que amenazan la vida de la persona sean tratados antes que aquellos que son menos críticos. Es importante que el paciente intervenga en este proceso y verbalice sus prioridades, que pueden no coincidir con las prioridades identificadas por la enfermera/o. Asimismo, esta decisión conjunta hace que se establezca un compromiso, haciendo que se sientan implicadas ambas partes, profesional y paciente.

Una forma útil para establecer prioridades es hacerlo según el marco conceptual de cuidados elegido para la práctica enfermera. Otra forma podría ser basándose en la teoría de Maslow u otra teoría que sea acorde a las necesidades, donde la enfermera da prioridad en primer lugar a las necesidades fisiológicas, es decir, a aquellos problemas relacionados con la respiración, la circulación, la hidratación, la eliminación o la regulación de la temperatura. Continuando con la jerarquía, a continuación, abordaría aquellos problemas que representan una amenaza para su protección y seguridad; posteriormente lo haría con aquellos que representan una amenaza a su amor y pertenencia. Según esta escala, en último lugar se atenderían los problemas que representan una amenaza para la autoestima y la autorrealización de la persona.

También la enfermera/o tiene que tener la capacidad de decidir qué problemas son responsabilidad suya y cuáles se refieren a otros profesionales, diferenciando el rol autónomo de aquel que es en colaboración.

2. Formulación de resultados

Se formulan aquellos resultados que se esperan de la atención enfermera, lo que se quiere lograr con la persona.

Los resultados se derivan de las características definitorias de los diagnósticos enfermeros y deben estar centrados en el comportamiento de la per-

sona. Estos han de formularse antes de determinar y ejecutar las intervenciones para dirigir estas hacia la consecución de los resultados.

Los resultados enfermeros están clasificados, normalizados y definidos en la NOC (Clasificación de Resultados Enfermeros).

3. Determinación de las intervenciones enfermeras

Las intervenciones enfermeras se dirigen a ayudar a la persona a lograr los resultados de cuidados y parten de los factores relacionados de los diagnósticos enfermeros, buscando eliminar aquellos factores que contribuyen al problema.

Las intervenciones enfermeras están clasificadas, normalizadas y definidas en la Clasificación de Intervenciones Enfermeras NIC

El plan de cuidados es el registro escrito de la sistematización del trabajo mediante la aplicación del proceso enfermero. Es el registro de todo lo planificado y llevado a cabo al paciente y con el paciente y recoge cada una de las fases del proceso de atención de enfermería. Su objetivo es dirigir los cuidados y promover la comunicación entre todas las personas que intervienen en el proceso de cuidados. Como todo registro escrito permite la evaluación y la investigación, es un soporte legal y ofrece datos para la toma de decisiones por parte de los gestores. El paciente/usuario es el centro de los cuidados; esto es algo perfectamente asumido por la enfermería, sin embargo, en la práctica suele ser el profesional el que decide lo que le conviene a la persona a partir de los patrones del profesional, sin tener en cuenta la capacidad de elección y la libertad de la persona/usuario.

Continúa siendo poco frecuente la integración de la familia y de aquellas personas importantes en la planificación de los cuidados.

Conocer sus expectativas, sus recursos, apoyos, conocimientos, creencias, entre otros, es importante para adecuar y consensuar con él el plan de cuidados, mejorando la satisfacción y el reconocimiento de los usuarios para con la profesión enfermera.

Tipos de planes de cuidados

Los planes de cuidados pueden ser individualizados, estandarizados o estandarizados con posibilidad de individualización.

1. Plan de cuidados individualizado

Es aquel que la enfermera/o realiza para un paciente determinado. Tras una valoración individualizada y detallada de la persona, se identifican los diagnósticos enfermeros presentes o de riesgo y de acuerdo con ellos se planifican los cuidados.

Dada la importante carga asistencial que actualmente tiene el personal enfermero, se plantea difícil la planificación de los cuidados individualizados a cada uno de los pacientes de los que cada enfermera/o es responsable en su turno de trabajo.

2. La estandarización

Facilita la realización del plan de cuidados, porque un plan de cuidados estandarizado lleva ya incluidos todos aquellos datos y acciones que se repiten de forma casi invariable en los pacientes con un determinado problema.

Es un elemento importante de ayuda para aquellas enfermeras noveles que pueden olvidar la inclusión en un plan de cuidados de decisiones o acciones importantes y ayuda a la toma de decisiones. Igualmente, garantizan una provisión homogénea de los cuidados sin caer en el gran problema de la variabilidad de la asistencia.

3. Plan de cuidados estandarizado abierto a la individualización:

Se considera como idóneo el plan de cuidados estandarizado abierto a la individualización. Estos planes de cuidados recogen aquellos cuidados que se prevén para una situación específica, dejando abiertas opciones para la individualización tanto de los diagnósticos enfermeros, como de resultados e intervenciones enfermeras.

4.- Ejecución

Es el momento de la puesta en práctica de los cuidados planificados, revalorando a la persona y evaluando su respuesta. Es la operacionalización del planteamiento de los cuidados enfermeros.

En esta etapa se valida el plan de cuidados, se documentan todos los cuidados, se suministran los mismos y se continúa con la recogida de datos de la persona manteniendo el plan siempre actualizado.

6.- Validación del plan de cuidados

Se determina si los resultados y las actividades son adecuadas según la situación actual de la persona y la enfermera reflexiona sobre sus capacidades, conocimientos y habilidades para llevarlas a cabo.

Dada la organización del trabajo de las enfermeras/os en diferentes turnos de trabajo, habitualmente se inicia el cuidado de la persona después de que otro compañero haya llevado a cabo una planificación de los cuidados y haya empezado con la ejecución, por lo que el informe tanto oral como escrito es primordial para la organización del trabajo y la continuidad de los cuidados.

A continuación, la enfermera/o debe revalorar a los pacientes y marcarse prioridades aplicando los mismos principios que en la planificación.

Realización de actividades implicando a la persona y la familia

Se llevan a cabo las actividades prescritas en el plan de cuidados valorando a la persona de forma continua y antes y después de la provisión de los cuidados, explicándole siempre qué se le va a hacer, por qué, de qué forma puede colaborar, qué sentirá y dejándole tiempo para que pregunte todo aquello que desee y pueda expresar sus temores, sugerencias o preocupaciones.

Antes de llevar a cabo cualquier intervención hay que cerciorarse de que se conocen las razones y principios para ese tratamiento, así como decidir si las intervenciones aún son apropiadas. Si no se obtiene la respuesta deseada, hay que empezar a formularse preguntas para averiguar qué va mal antes de continuar y llevar a cabo los cambios oportunos.

Registro de los cuidados en la documentación enfermera diseñada a tal efecto

Llevados a cabo los cuidados enfermeros, lo siguiente que se debe tener en cuenta es registrar las valoraciones, las intervenciones y las respuestas. Los registros sirven para comunicar a otros profesionales qué es lo que se ha hecho y cómo está evolucionando el usuario, ayudan a identificar patrones de respuesta y cambios en la situación de la persona.

Los registros son la base para la evaluación, investigación y mejora de la calidad, por lo que se hace tan importante la informatización de los registros de la gestión de cuidados que permite el posterior análisis de los datos obtenidos. Legalmente son el respaldo de los profesionales, siendo la mejor defensa de que realmente se observó e hizo algo el hecho de que todo ello está registrado.

5.- Evaluación

Se trata de comprobar la eficacia del plan de cuidados, el grado de consecución de los resultados planteados y de acuerdo con ello, realizar los cambios oportunos. La evaluación se hace a tres niveles: por una parte, se evalúa el logro de resultados, por otra se evalúa el plan de cuidados y, en tercer lugar, también la satisfacción de la persona.

Evaluación de resultados

Es el momento de evaluar el grado de consecución de los resultados planteados con el paciente, ver si se han logrado o hasta dónde se ha logrado. Puede ser que el resultado planteado no haya llegado a conseguirse hasta el nivel planteado, por lo que es importante dejar constancia de esto en el registro del plan de cuidados de forma que los cuidados continúen en la misma línea en el siguiente nivel de asistencia, logrando que la coordinación de los mismos sea una realidad.

Evaluación del plan de cuidados

De acuerdo con el registro de todo lo planificado y llevado a cabo al paciente y con el paciente en cada una de las fases del proceso de atención enfermera y con la evaluación previa de los resultados, es el momento de cambiar o eliminar diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones enfermeras.

Esto debe hacerse de forma continua a lo largo de todo el proceso de cuidados de la persona, de modo que se va adecuando la planificación de los cuidados a las necesidades de la persona y a los resultados obtenidos con la provisión de los cuidados.

Hay que tener siempre presente que las prioridades pueden haber variado en su orden, puede haber surgido un nuevo problema o que el mismo se haya resuelto. En ocasiones el resultado planteado se ha logrado y, sin embargo, el problema persiste, lo que precisa de una reformulación de resultados o del planteamiento de si realmente el diagnóstico enfermero es válido para la situación de la persona.

Si el problema persiste y el resultado tampoco se ha alcanzado, habría que plantearse las siguientes cuestiones: si realmente es válido el diagnóstico enfermero, si el resultado planteado era el oportuno o si las intervenciones ejecutadas son las más apropiadas o se han realizado de forma correcta o incorrecta. También hay que plantearse si el resultado planteado era realista para la situación de la persona y sus capacidades o para los recursos con los que cuenta.

Igualmente, se hará la evaluación del plan de cuidados al finalizar el episodio de esa persona.

El plan de cuidados, por tanto, es un registro vivo que precisa de la toma de decisiones del profesional de enfermería.

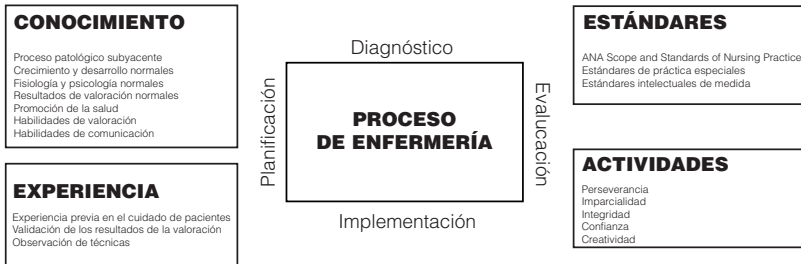
Satisfacción de la persona

Es otro de los aspectos fundamentales que hay que evaluar en la provisión de los cuidados, ya que el centro de estos es la persona.

No siempre en la percepción de unos buenos cuidados o de unos buenos resultados coinciden las opiniones del paciente y del profesional, porque cada uno puede tener diferentes expectativas.

Ilustración 10.

Proceso de Enfermería.



Nota: Adaptado Elsevier (2019)

Objetivos del PCE

- Establecer objetivos y tareas evaluadas.
- Ofrecer a la profesión un temple científico.
- Tener constantemente investigaciones sobre los individuos.
- Ofrecerles a los profesionales de enfermería una herramienta de trabajo.

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Capítulo VII

Monitorización del Paciente en Estado Critico



Introducción

El monitoreo de paciente crítico es un control sistemático de variables fisiológicas que se miden con el objeto de detectar, reconocer y corregir tempranamente alteraciones de aparatos sistemas que podrían provocar posibles complicaciones.

Aspectos generales

Las unidades de cuidados intensivos se crearon ante la necesidad de una vigilancia exhaustiva y estricta de pacientes con patología de riesgo vital. Para ello, todos los pacientes ingresados en UCI precisan una monitorización continua de sus parámetros fisiológicos a través de equipos especializados en electromedicina. Los avances tecnológicos de las últimas décadas han permitido dotar a estas unidades de monitores muy precisos y especializados en el seguimiento del paciente grave.

Un monitor es un dispositivo electrónico que permite la vigilancia, el registro y control de los signos vitales de los pacientes. Los monitores son herramientas muy necesarias y cruciales a la hora de la asistencia del paciente crítico, nos ayudarán a detectar disfunciones orgánicas y orientarán en el abordaje terapéutico. Pero no sólo monitorizamos a los pacientes mediante aparatos, sino que también la exploración física no instrumental o el contacto verbal o visual son formas de monitorización.

Ilustración 11.

Monitores multiparamétricos.



Nota: Adaptado Bartellina (2015)

El control consiste en la medición de los signos vitales (temperatura, tensión arterial, pulso y frecuencia respiratoria), cuantificación del ingreso y egreso de líquidos, y a menudo, presión intracraneal y/o peso diario. La tensión

arterial puede registrarse con un esfigmomanómetro automático, o un catéter arterial para la monitorización continua de la tensión arterial. Se puede utilizar un sensor transcutáneo de oximetría del pulso.

Las opciones para monitorizar las funciones vitales han ido evolucionando a medida que la electromedicina iba avanzando, la mejora de los sistemas informáticos también a llevado a los hospitales a estar a la última en innovación tecnológica.

En la mayoría de los pacientes en cuidados críticos, la actividad cardíaca se monitoriza a través de un sistema de 3 electrodos; las señales se envían a una estación central de monitorización a través de un pequeño transmisor de radio en el paciente. Los sistemas automáticos alertan en caso de anomalías de la frecuencia y el ritmo, y permiten almacenar la información para una revisión futura.

Monitorización Cardíaca

Algunos monitores cardíacos especializados controlan parámetros avanzados asociados con isquemia coronaria, aunque su beneficio clínico no está claro. Estos parámetros incluyen monitorización continua del segmento ST y variabilidad de la frecuencia cardíaca. Una pérdida de la variabilidad normal de la señal latido a latido indica una reducción de la actividad automática y una posible isquemia coronaria con riesgo de muerte.

Monitorización con catéter en la arteria pulmonar

El uso de un catéter en la arteria pulmonar (CAP o catéter de Swan-Ganz) es cada vez menos frecuente en los pacientes en las unidades de cuidados intensivos. Este catéter contiene un balón en su extremo y se introduce a través de las venas centrales del lado derecho del corazón en la arteria pulmonar. El catéter contiene varios puertos que monitorizan la presión o inyectan líquidos.

Algunos catéteres de arteria pulmonar incluyen también un sensor que mide la saturación venosa central (mixta) de oxígeno. Los datos del catéter de arteria pulmonar se utilizan principalmente para determinar el gasto cardíaco y la precarga. La precarga se estima mediante la presión de oclusión de la arteria pulmonar. Sin embargo, puede determinarse la precarga en forma más precisa mediante el volumen ventricular derecho de fin de diástole, que se mide mediante termistores de respuesta rápida sincronizados con la frecuencia cardíaca.

Ciertos médicos creen que el uso de catéter de arteria pulmonar, combinado con otros datos objetivos y clínicos, puede ayudar al manejo de algu-

nos pacientes con enfermedad crítica. Al igual que en muchos parámetros fisiológicos, una tendencia al cambio en general es más significativa que un solo valor anormal. Las posibles indicaciones para el cateterismo de la arteria pulmonar se enumeran en la tabla Indicaciones potenciales del cateterismo de la arteria pulmonar.

La presión sistólica (normal, 15 a 30 mmHg) y la presión diastólica (normal, 5 a 13 mmHg) se registran con el catéter balón desinflado. La presión diastólica se corresponde con la de oclusión, aunque puede excederla cuando la resistencia vascular pulmonar está elevada debido a una enfermedad pulmonar primaria.

Presión de oclusión de la arteria pulmonar (presión de enclavamiento de la arteria pulmonar)

Con el balón inflado, la presión en el extremo del catéter refleja la presión retrógrada estática de las venas pulmonares. El balón no debe quedar inflado por > 30 segundos para evitar un infarto pulmonar. Normalmente, la presión de oclusión de la arteria pulmonar (POAP) se aproxima a la presión media en la aurícula izquierda, la que a su vez se acerca a la presión de fin de diástole del ventrículo izquierdo (PFDVI). La presión de fin de diástole del ventrículo izquierdo refleja el volumen de fin de diástole del ventrículo izquierdo (VFDVI). El VFDVI representa la precarga, que es el parámetro que debe medirse. Existen varios factores que hacen que la POAP no refleje el VFDVI con precisión.

Estos factores incluyen estenosis mitral, insuficiencia mitral, altos valores de presión positiva al final de la espiración (> 10 cm H₂O) y cambios en la distensibilidad ventricular izquierda. Las dificultades técnicas se deben a un inflado excesivo del balón, la colocación incorrecta del catéter, una presión alveolar que excede la presión venosa pulmonar, o una hipertensión pulmonar grave (que puede dificultar el enclavamiento del balón).

En insuficiencia cardíaca izquierda, la POAP está elevada. En hipovolemia o disminución de la precarga, la POAP está disminuida.

Oxigenación venosa mixta

Se llama sangre venosa mixta a la sangre proveniente de las venas cavas superior e inferior que atraviesa el corazón derecho hacia la arteria pulmonar. Se puede tomar una muestra de sangre desde el puerto distal del CAP, aunque algunos catéteres tienen sensores de fibra óptica incluidos que miden directamente la saturación de oxígeno.

Las causas de bajo nivel de oxígeno venoso mixto ($S_{mv}O_2$) incluyen anemia, enfermedad pulmonar, carboxihemoglobina, bajo gasto cardíaco y aumento de las necesidades metabólicas de los tejidos. La relación entre la saturación arterial de oxígeno (SaO_2) y ($SaO_2 - S_{mv}O_2$) determina el transporte adecuado de oxígeno. La relación ideal es 4:1, mientras que 2:1 es la relación mínima aceptable para mantener las necesidades metabólicas aeróbicas.

Gasto cardíaco

El gasto cardíaco se mide mediante la inyección intermitente de bolos de agua helada o, en catéteres nuevos, una termodilución tibial continua (véase Medición del gasto cardíaco y el flujo). El índice cardíaco es la división del gasto cardíaco sobre la superficie corporal para tener en cuenta la talla del paciente.

Se pueden calcular otras variables a partir del gasto cardíaco. Éstas incluyen la resistencia vascular sistémica y pulmonar y el gasto sistólico ventricular derecho e izquierdo.

Evaluación no invasiva del gasto cardíaco

Se pueden utilizar otros métodos para determinar el gasto cardíaco, como ecografía en el centro de atención, monitorización esofágica con Doppler y bioimpedancia torácica, para evitar las complicaciones de los catéteres en la arteria pulmonar (CAP). Si bien estos métodos son potencialmente útiles, ninguno resulta tan confiable como la CAP.

Doppler esofágico

Este instrumento es un catéter blando de 6 mm que se introduce por vía nasofaríngea en el esófago y se coloca por detrás del corazón. Una sonda de flujo Doppler en su extremo permite una monitorización continua del gasto cardíaco y del volumen sistólico. A diferencia del CAP invasivo, el monitor de Doppler esofágico (MDE) no causa neumotórax, arritmia ni infección. El doppler esofágico puede ser más preciso que el CAP en pacientes con lesiones en válvulas cardíacas, defectos del tabique, arritmias o hipertensión pulmonar. Sin embargo, con pequeños cambios de posición la onda del doppler esofágico puede deformarse y producir resultados erróneos.

Bioimpedancia torácica

Estos sistemas utilizan electrodos tópicos sobre la pared anterior del tórax y el cuello para medir la impedancia eléctrica del tórax. Este valor varía con los cambios en el volumen sanguíneo del tórax latido a latido y pueden estimar el

gasto cardíaco. El sistema es inocuo y brinda valores rápidamente (en 2 a 5 minutos); sin embargo, la técnica es muy sensible a cualquier alteración del contacto entre el electrodo y el paciente. La bioimpedancia torácica es más valiosa para reconocer cambios en el gasto cardíaco de un determinado paciente que para medir su valor absoluto.

La monitorización de la presión intracraneal

La monitorización de la presión intracraneal es de rutina para los pacientes con traumatismo craneal cerrado grave y se utiliza en ocasiones para algunos otros trastornos cerebrales, como en casos seleccionados de hidrocefalia y hipertensión intracraneana idiopática (seudotumor cerebral) o en el posoperatorio o el tratamiento postembólico de las malformaciones arteriovenosas. Estos instrumentos se utilizan para monitorizar la presión intracraneal (normalmente 5 a 15 mmHg) y para optimizar la presión de perfusión cerebral (tensión arterial media menos presión intracraneana). La presión de perfusión cerebral debe mantenerse > 60 mmHg.

Existen varios tipos de monitores de presión intracraneana. El drenaje extraventricular (DEV) es el método más útil; se coloca un catéter a través del cráneo hasta llegar a un ventrículo cerebral (catéter de ventriculostomía). Este instrumento se prefiere pues el catéter también puede drenar el líquido cefalorraquídeo y así disminuir la presión intracraneana. Sin embargo, el drenaje extraventricular es un método invasivo, tiene una alta tasa de infección y es difícil de colocar. En ocasiones, el drenaje extraventricular se ocluye debido a edema cerebral grave.

Otros tipos de dispositivos intracraneales incluyen un monitor intraparenquimatoso, un tornillo subaracnoideo, un tornillo subdural, y un tornillo epidural que se inserta entre el cráneo y la duramadre, a través del cual se introduce un sensor de presión. Entre estos, el primero es el más utilizado. Todos los instrumentos de medición de la presión intracraneana deben cambiarse o retirarse luego de 5 a 7 días para evitar el riesgo de infección.

La espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) es un método no invasivo de monitorización continua de la oxigenación y perfusión de órganos terminales. Los sensores de NIRS suelen colocarse sobre la piel por encima del tejido diana para controlar los estados redox de los citocromos mitocondriales, que reflejan la perfusión tisular. La espectroscopia de infrarrojo cercano (NIRS) puede ayudar a diagnosticar síndromes compartimentales agudos o isquemia tras la transferencia de tejido libre, y puede ser útil en el control posoperatorio de los injertos para la revascularización del miembro inferior. Se puede recurrir

al control por NIRS del pH del intestino delgado para definir si la revascularización fue adecuada.

Está claro que no todos los pacientes precisan del mismo tipo de monitorización. Dependiendo del tipo de paciente, de su patología y o incluso, en qué lugar se encuentre se deberá o se podrá aplicar un nivel de monitorización diferente.

Niveles de monitorización

Los niveles de monitorización son las diferentes intensidades de monitorización aplicables a los pacientes, teniendo en cuenta que son progresivos, pero no excluyentes entre sí. Encontramos 3 niveles: se parte de un nivel básico, que se inicia con la monitorización clínica y que está siempre presente, y comprendería la utilización de aparatos sencillos y fácilmente disponibles para realizarla. Un nivel intermedio con la utilización de aparatos más complicados con necesidad de salas especiales. Y un nivel avanzado de monitorización que incluye fundamentalmente a los pacientes que se encuentran en unidades de cuidados críticos y en los quirófanos.

Nivel básico: Se trata del primer escalón en la monitorización de un paciente e incluye la vigilancia y control de las constantes basales: presión arterial no invasiva, frecuencia cardiaca obtenida mediante la palpación del pulso y temperatura obtenida con un termómetro aplicado a la piel, bucal, rectal o de oído. Es una monitorización clínica con la utilización de instrumental básico, de bajo coste y reutilizable, con un rendimiento elevadísimo.

Nivel intermedio: Ante un paciente más complejo surge de la necesidad de monitorizar parámetros biológicos de una manera más continua y sin que suponga una sobrecarga excesiva para el personal sanitario. Los más utilizados son los monitores que son capaces de medir de forma intermitente o continua la presión arterial no invasiva, el electrocardiograma y la pulsioximetría. Estos tres parámetros se pueden considerar básicos e imprescindibles en la monitorización de los pacientes ingresados en UCI.

Nivel avanzado: Es a utilización de monitores que precisan la colocación invasiva de transductores, como puede ser la presión arterial mediante la colocación de un catéter para su medición en la arteria radial o femoral, la presión intracraneal, la medición de presiones intracardiacas.

Monitorización invasiva y no invasiva

Para registrar la información que queremos monitorizar la podremos hacer desde dos opciones: Invasiva o no invasiva.

Dentro de la monitorización no invasiva encontramos los registros de: FC, FR, Temperatura, Saturación de oxígeno, ECG, TA. Lo podemos realizar sin introducir ningún dispositivo al paciente.

Por lo que, la monitorización invasiva será aquella que mediante unos catéteres u otros dispositivos realizamos mediciones de parámetros Hemodinámicos como la TA invasiva por un catéter arterial, Gasto Cardíaco mediante un catéter PICCO, la Presión Venosa Central, el volumen de la diuresis mediante sondaje vesical.

Las patologías implicadas en el proceso de perfusión y oxigenación tisular son las que precisan una monitorización más precisa y constante.

La indicación de la una monitorización invasiva irá relacionada con el estado hemodinámico del paciente:

- Pacientes con estados de bajo gasto cardíaco, como son pacientes en riesgo de hipovolemia (casos de deshidratación, hemorragias, quemaduras, traumatismos, entre otros).
- Pacientes con shock (séptico, cardiogénico, neurogénico, anafiláctico), alteraciones de la función cardíaca (insuficiencia cardíaca congestiva, infarto agudo de miocardio o miocardiopatías).
- Pacientes en riesgo de desarrollar bajo gasto cardíaco tras ser sometidos a cirugía mayor de tipo cardíaco, abdominal, entre otros.

La monitorización hemodinámica ideal debería ser poco invasiva, fiable, precisa, fácil de usar, coste-efectividad, continua y a pie de cama. Debería proporcionarnos la información suficiente para poder dirigir el tratamiento y las maniobras de resucitación, pero en la actualidad, todavía no disponemos de un sistema que reúna todas estas características.

Por lo que aquellos pacientes más graves, complejos y que precisen una monitorización más precisa se beneficiarán de una monitorización más invasiva, mientras que una monitorización no invasiva será de gran utilidad en pacientes menos graves.

Por ello, la invasiva debe estar justificada pues en ocasiones puede aumentar riesgos para el paciente.

Es relevante señalar a Gil (2012):

La monitorización hemodinámica es una herramienta de indudable valor para la evaluación de los pacientes críticos. Nos permite no solo detectar

y determinar el origen de la inestabilidad hemodinámica, sino también guiar la elección del tratamiento más adecuado y evaluar con posterioridad su efectividad. Sin embargo, la monitorización per se no constituye una herramienta terapéutica y su empleo, sin un objetivo claramente definido, no tiene por qué afectar a la evolución de los pacientes. Para que la monitorización hemodinámica redunde en beneficio para este debe ir necesariamente acoplada a un protocolo de tratamiento que efectivamente haya demostrado mejorar su pronóstico. En consecuencia, la utilidad de los sistemas de monitorización no debería evaluarse tan solo por la exactitud y fiabilidad de sus medidas, sino también por la capacidad de afectar favorablemente a la evolución de los pacientes. En este sentido, gran parte de los argumentos utilizados en contra del empleo de la monitorización hemodinámica tienen su origen en un uso no racionalizado de la misma y en la aplicación no dirigida a objetivos hemodinámicos concretos y de demostrado beneficio para el paciente. (p. 650)

El personal de enfermería y la monitorización

El personal de enfermería necesitará formarse en el manejo y las funciones de los diferentes dispositivos que utilizará en su Unidad de Cuidados Intensivos. Deberá familiarizarse con la información monitorizada e interpretarla objetivamente para mejorar sus cuidados en el paciente crítico. Pues la información recibida es instantánea y constante.

La función de la enfermera en una unidad de cuidados críticos es la evaluación continua y objetiva del paciente para detectar y anticiparse a las posibles complicaciones.

Técnica y cuidados enfermeros de pacientes críticos con monitorización hemodinámica invasiva

Técnica de canalización de la arteria radial realizada por enfermera/o

1. Montaje del sistema de monitorización de presión:

- Introducir 1000 UI de heparina sódica en la bolsa de 1000 ml de suero salino.
- Conectar el kit de monitorización a la bolsa de suero.
- Purgar todo el sistema con cuidado que no queden burbujas de aire en el sistema y transductor.

- Mantener tan solo las llaves de tres pasos imprescindibles, retirando las sobrantes.
 - Retirar tapones de las llaves de tres pasos que queden perforados y colocar tapones sin perforar.
 - El kit de monitorización, cuenta con dos alargaderas, una larga y otra corta, con una llave de tres pasos entre ambas. Debe utilizarse aquella alargadera que permita, manteniendo el transductor a nivel de la aurícula derecha, llegar sin problemas a la conexión del catéter.
2. Fijación del transductor:
 - Colocar y fijar el transductor a nivel de la aurícula derecha en plano horizontal.
 - Mantener protegido el extremo distal del sistema. En caso de contaminación debe reemplazarse por otro estéril.
 3. Poner a cero y calibrar el equipo con el transductor a nivel de la aurícula derecha.
 4. Localizar la arteria radial más adecuada.
 5. Realización del test de Allen para asegurar la circulación colateral de la arteria cubital, en caso de canalización arterial.
 6. Limpieza de la zona con antiséptico.
 7. La enfermera responsable de realizar la técnica, se colocará gorro y mascarilla. A continuación, procederá al lavado quirúrgico de manos, y se colocará con ayuda de un compañero bata estéril y guantes estériles.
 8. Inserción del catéter según técnica de Seldinger:
 - Entrada en la arteria utilizando una aguja.
 - Introducción de un fiador a través de la aguja hasta el interior de la arteria.
 - Retirada de la aguja.
 - Introducción del catéter pasándolo por encima del fiador.
 - Retirada del fiador, dejando la cánula en la arteria.
 9. Conectar al transductor:
 - Comprobar la forma adecuada de onda hemodinámica.

10. Fijación del catéter a la piel con seda recta 2/0.

- Colocación de apósito estéril adecuado.

11. Monitorizar presión sanguínea sistólica, diastólica y media.

- Inspeccionar el sitio de inserción por si hubiera signos de hemorragia o infección.

12. Extracción cuando proceda, de la línea.

13. Instruir al paciente, en caso de estar consciente y orientado, sobre la restricción de actividades mientras el catéter permanece en su sitio.

Mantenimiento y manipulación

- Vigilar diariamente el punto de inserción del catéter, sin retirar el apósito.
- Observar coloración de los dedos, temperatura, presencia de hemorragias.
- Utilizar preferentemente apósitos semitransparentes estériles. Si el punto de inserción presenta hemorragia, rezuma o el enfermo suda excesivamente, utilizar un apósito de gasa.
- Efectuar una higiene de manos antes y después de cada cambio de apósito y cura del punto de inserción.
- Utilizar guantes estériles para el cambio de apósito, evitando, en todo lo posible, el contacto con el punto de inserción.
- Cambiar el apósito transparente una vez cada 7 días y el de gasa cada 3 días y siempre que esté visiblemente sucio, húmedo o despegado.
- Reducir al mínimo imprescindible la manipulación de conexiones, así como la entrada al sistema de monitorización de presiones y equipo transductor.
- Cambiar sistema de presión arterial y llaves de tres pasos cada 72 horas.
- Lavarse las manos antes de cualquier manipulación y utilizar guantes.
- No utilizar antibióticos ni antisépticos tópicos en pomada para proteger el punto de inserción.

Retirada del catéter intraarterial

- Retirar y desechar el apósito.
- Soltar el punto de fijación y retirar suavemente el catéter, comprimiendo con guantes estériles, 1 cm. por encima de la zona de punción durante 3-5min.
- Colocar un apósito o vendaje compresivo.

Observaciones

- Lavar periódicamente el sistema, y siempre después de una extracción.
- Comprobar periódicamente la curva del monitor, que será picuda (si se achata en los picos puede deberse a obstrucción del catéter, valoraremos si: limpiarlo, moverlo o retirarlo).
- Mantener siempre la tablilla a la altura adecuada, variándola cada vez que movamos al paciente y calibrando el sistema.

Material usado para la inserción del CVC

- Mascarilla facial y gorro quirúrgico
- Bata y guantes estériles
- Solución antiséptica: Povidona yodada, Clorhexidina acuosa 2%, Clorhexidina alcohólica al 0,5% o Alcohol al 70% (Recomendaciones IA)
- 3 Paños estériles o más (para disponer de un gran campo)
- Sistemas de suero y gasas estériles.
- 2 agujas intramusculares, 2 jeringas de 10 cc, una bolsa de 50 – 100 ml. de suero fisiológico.
- 2 ampollas de 10 ml de Mevipacaina al 1% – 2% (Scandinibsa 1%, 2%)
- Set de vía venosa central.
- Hoja de bisturí N° 15, seda trenzada de 0/00 con aguja recta y llaves de tres pasos.
- Apósitos estériles de gasa o apósitos estériles transparente semipermeable.

- Transductores de presión purgados (si se va a monitorizar alguna presión)
- Contenedor de objetos punzantes y cortantes.
- Mesa auxiliar para colocar el material.
- Petición de Rx. de tórax (Soria-Carrión, 2014). Cuidados generales, material y cuidado del catéter:
- Vigilar que el presurizador mantenga la presión correcta, inflándolo si fuese necesario.
- Vigilar que haya suero heparinizado suficiente.
- Evitar la administración de medicación o sueros hipertónicos por esta vía, pues lesionan las arterias.

Técnica de canalización arterial y CVC para inserción del sistema Volumen View y PiCCO realizada por facultativo

La canalización arterial preferiblemente se llevará a cabo en la femoral según nos revela la evidencia.

La técnica de Seldinger será la empleada en la inserción del catéter arterial femoral, diferenciándose solo el modelo de catéter conforme a, sistema de monitorización, ya sea, modelo Volumen View o PiCCO.

Del mismo modo, los cuidados del catéter arterial femoral conforme asepsia y desinfección serán similares a los de la arteria radial, así como puntos de fijación con seda y observación de signos y síntomas de infección.

Higiene de manos: Lavado higiénico de manos con agua y jabón y posteriormente solución hidroalcohólica o lavado antiséptico de manos, manipular lo mínimo indispensable el catéter y ponerse guantes estériles para cada manipulación.

- Gasas estériles y solución antiséptica: Povidona yodada, clorhexidina acuosa al 2%, clorhexidina alcohólica al 0,5% y alcohol al 70%.
- Apósito estéril, transparente semipermeable o de gasa
- Guantes estériles
- Observar el punto de punción cada 24 horas
- Usar apósito estéril de gasa o apósito transparente y semipermeable (que en este caso se puede mantener 7 días).

- Cambiar los apósitos siempre que estén mojados, sucios o despegados.
- Poner la fecha de los cambios en un lugar visible
- Inmovilizar de nuevo el catéter en caso de que haya necesidad de cambiarlo
- Proteger con gasa estéril las zonas de decúbito.
- No aplicar pomadas antibióticas en el punto de inserción del catéter cambio de sets de administración de fluidos y conexiones.
- Aplicar medidas estériles en el manejo de fluidos.
- Se recomienda distribuir las luces:

Luz distal: Preservar para la Nutrición parenteral. Luz media: Sueroterapia y drogas Luz proximal: Medicación intermitente.

*Cambiar los sistemas de suero cada 72 horas salvo que haya sospecha de infección. Rotular el sistema con la fecha y la hora en que fue cambiado.

- No mantener las soluciones de infusión más de 24 horas.
- Cambiar los sistemas de la Nutrición Parenteral a las 24 horas del inicio de la perfusión. Rotular el sistema con la fecha y la hora en que fue cambiado.
- Cambiar los sistemas de las emulsiones lipídicas a las 24 horas del inicio de la perfusión. Si la solución sólo contiene glucosa o aminoácidos se cambiarán cada 72 horas.
- Comprobar que la perfusión de la sangre se realiza en un periodo no superior a 4 horas.
- Lavar la luz del catéter con solución salina cada vez que se administra una medicación o se suspende (siempre que no sea un fármaco vaso-activo).

Conocer la compatibilidad de las soluciones si han de ser administradas por la misma luz del catéter

Si se retira alguna droga, se debe extraer con una jeringa el suero de la vía hasta que salga sangre y después lavar con solución salina para impedir que se administra un bolo de dicho fármaco al torrente sanguíneo. Puertos de inyección intravenosa.

Limpiar el puerto de inyección con alcohol al 70% o Povidona yodada antes de pinchar.

Tomar precauciones para que no entren microorganismos al interior de las luces (tapones, plástico protector, válvulas de seguridad etc.) (Recomendación II). No cambiar los tapones con más frecuencia de 72 horas según las recomendaciones del fabricante.

Tapar todos los accesos que no se utilicen (Recomendación IB). Conservar siempre las pinzas de clampado.

Conocer riesgos y ventajas de este tipo de monitorización

La monitorización hemodinámica parte de la premisa de que la detección y el tratamiento de las alteraciones fisiopatológicas de los procesos de la enfermedad crítica deberían traducirse en un mejor pronóstico del paciente.

Por lo tanto, el impacto que la monitorización hemodinámica va a tener sobre nuestros pacientes no solo dependerá de la fiabilidad de los sistemas utilizados, sino también del conocimiento de sus limitaciones, así como de la comprensión de las bases fisiológicas e interpretación de las variables obtenidas.

Sin embargo, existen complicaciones que se nos pueden presentar cuando canalizamos una arteria radial o femoral pueden ser:

- Hemorragia y/o hematoma a nivel de la punción. Suelen ceder retirando el catéter y efectuando compresión sobre la zona.
- Trombosis de la arteria.
- Infección.
- Embolias gaseosas cerebrales.
- Lesión de nervios contiguos.

Por otro lado, ¿Cuáles son las complicaciones del catéter venoso central?

Las complicaciones se dividen en inmediatas y tardías, y se subdividen en mecánicas, embolicas e infecciosas

Complicaciones inmediatas

Mecánicas

- Punción arterial.
- Colocación arterial del catéter.

- Hemorragia.
- Neumotórax.
- Hemotórax.
- Arritmia.
- Lesión del conducto torácico.
- Taponamiento cardíaco.

Trombóticas

- Embolismo aéreo.
- Embolismo de la guía metálica.

Complicaciones tardías

Mecánicas

- Taponamiento cardíaco.
- Erosión o perforación de los vasos.
- Estenosis venosa.
- Embolismo o ruptura del catéter.

Infecciosas

- Colonización del catéter.
- Infección del torrente sanguíneo relacionada al catéter.

Tromboembólicas

- Trombosis relacionada a catéter.
- Embolismo pulmonar.
- Embolismo aéreo.

Ilustración 12.*Cateterismo arterial.*

Un catéter arterial es un tubo delgado y hueco que se coloca en una arteria (un vaso sanguíneo grande) en la muñeca, la ingle u otro lugar para medir la presión arterial con más exactitud que con un manguito de presión arterial. En la unidad de cuidados intensivos (UCI), este catéter también se conoce como "vía arterial".



Nota: Adaptado American Thoracic Society (2004)

Plan de cuidados de enfermería (PCE)

El Plan de cuidados de enfermería es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello. Tiene como objetivo alinear a todos los involucrados en el cuidado de una persona dependiente para enfocar todos los esfuerzos hacia un objetivo común.

Plan de cuidados de enfermería siguiendo los principios de las 14 necesidades de Virginia Henderson y siguiendo las bases de la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de enfermería (NANDA) junto con sus correspondientes intervenciones (NIC) y resultados (NOC), citados por Cereto (2005)

Las cinco fases del Plan de atención de enfermería son

1. Valoración
2. Diagnóstico
3. Planificación
4. Ejecución
5. Evaluación.

En el proceso de diagnóstico, la enfermera debe tener un pensamiento crítico. Además de comprender los diagnósticos de enfermería y sus definiciones, la enfermera fomenta el conocimiento de las características y comportamientos definitorios de los diagnósticos, los factores relacionados con los diagnósticos de enfermería seleccionados y las intervenciones adecuadas para abordar los diagnósticos.

Valoración

¿Qué datos se recogen? La primera etapa del proceso de enfermería se llama evaluación. Cuando la enfermera se encuentra con un paciente por primera vez, debe realizar una evaluación para identificar los problemas de salud del paciente, así como su estado fisiológico, psicológico y emocional. El método más habitual para recopilar información importante es la entrevista. La exploración física, la consulta de los antecedentes médicos del paciente, la obtención de sus antecedentes familiares y la observación general también pueden servir para recopilar datos de evaluación.

Diagnóstico

¿Cuál es el problema? Una vez completada la evaluación, la segunda fase del proceso de enfermería es la que permite a la enfermera tener en cuenta toda la información recopilada y diagnosticar el estado y las necesidades médicas del paciente. El diagnóstico implica que una enfermera haga un juicio informado sobre un problema de salud potencial o real de un paciente. A veces se hace más de un diagnóstico para un mismo paciente.

Planificación

¿Cómo gestionar el problema? Cuando la enfermera, el personal médico supervisor y el paciente estén de acuerdo con el diagnóstico, la enfermera planificará un curso de tratamiento que tenga en cuenta los objetivos a corto y largo plazo. Cada problema está comprometido con un objetivo claro y medible para el resultado beneficioso esperado.

Ejecución

Puesta en marcha del plan. La fase de implementación del proceso de enfermería es cuando la enfermera pone en marcha el plan de tratamiento. Esto suele comenzar con el personal médico que realiza las intervenciones médicas necesarias. Las intervenciones deben ser específicas para cada paciente y centrarse en resultados alcanzables. Las acciones asociadas a un plan de cuidados de enfermería incluyen la supervisión del paciente para detectar signos de cambio o mejora, el cuidado directo del paciente o la realización de

tareas médicas importantes, la educación y la orientación del paciente sobre la gestión posterior de su salud, y la derivación o el contacto con el paciente para su seguimiento.

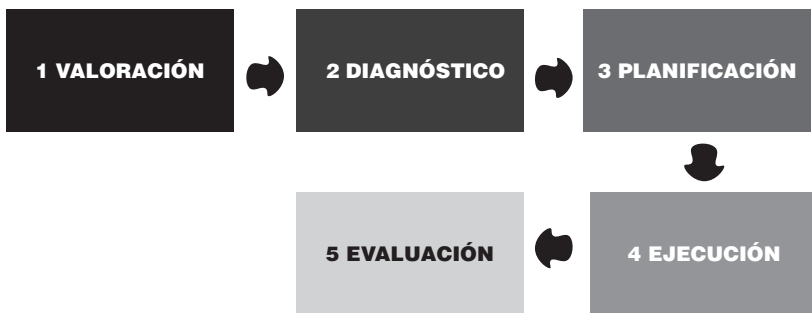
Evaluación

¿Ha funcionado el plan? Después de que se hayan llevado a cabo todas las acciones de intervención de enfermería, el equipo aprende ahora lo que funciona y lo que no, evaluando lo que se ha hecho de antemano. Los posibles resultados de los pacientes suelen explicarse bajo tres términos: el estado del paciente ha mejorado, el estado del paciente se ha estabilizado y el estado del paciente ha empeorado. En consecuencia, la evaluación es la última, pero si los objetivos no fueron suficientes, el proceso de enfermería vuelve a empezar desde el primer paso.

Existen diferentes metodologías para realizar los planes de cuidado, sin embargo, todas deben considerar al paciente de forma integral. Es importante tener un plan de cuidados ya que estos marcan la pauta para que el cuidado tenga objetivos y resultados esperados claros. Para que un plan de cuidados tenga toda la información es preferible que se desarrolle tomando en cuenta lo que el paciente quiere lograr y el esfuerzo que quiere poner en el cuidado. De igual forma, es importante que toda la familia se involucre y quede definido cómo aportarán para cumplir con los objetivos.

Ilustración 13.

Etapas del Proceso de Atención de Enfermería.



Nota: Adaptado González (2011)

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Capítulo VIII

Enfermería del Manejo de Vías Aéreas



Introducción

Los cuidados de enfermería para la vía aérea son de vital importancia para garantizar una adecuada respiración y oxigenación en los pacientes. La evaluación continua, el mantenimiento de una vía aérea despejada y la prevención de infecciones respiratorias son factores cruciales a tener en cuenta. El personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la atención y vigilancia de la vía aérea, brindando el soporte necesario para que los pacientes respiren de manera segura y eficiente.

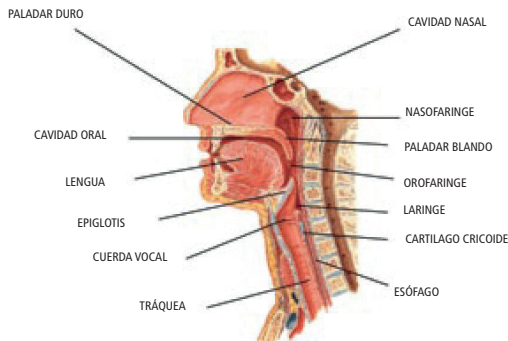
Aspectos generales

En primer lugar es relevante mencionar a Coloma (2011), donde expone el manejo de la vía aérea, entendido como la realización de maniobras y la utilización de dispositivos que permiten una ventilación adecuada y segura a pacientes que lo necesitan, es uno de los desafíos más importantes al que puede verse enfrentado el personal médico y de enfermería en su práctica clínica.

El resultado final dependerá de las características del paciente en particular, la disponibilidad de equipos, y la destreza y habilidades del operador, pudiendo determinar morbilidad y mortalidad.

Ilustración 14.

Anatomía de la vía aérea.



Nota: Adaptado Coloma (2011)

El manejo de la vía aérea en personas que requieren asistencia ventilatoria, ya sea por causas accidentales, traumáticas, patológicas o en pacientes sometidos a anestesia general o sedación, puede ir desde la instalación

de una simple mascarilla facial, mascarilla laríngea, intubación endotraqueal, hasta la cricotirotomía o traqueostomía. Existen distintas alternativas para proteger y mantener permeable la vía aérea. La elección del método a utilizar, dependerá de factores dependientes del paciente, de la disponibilidad de elementos para ello y de la situación clínica particular.

Las técnicas más simples para el manejo de la vía aérea incluyen:

- Ventilación con mascarilla facial (con o sin cánula orofaríngea).
- Mascarilla laríngea clásica o tubo laríngeo.
- Intubación endotraqueal vía oral.

Dentro de las técnicas más avanzadas podemos mencionar la utilización de:

- Mascarilla laríngea de intubación (Fastrach).
- Videolarinoscopio.
- Fibroscopio Bonfils.
- Fibrobroncoscopio.
- Cricotirotomía o traqueostomía.
- Ventilación jet translaríngea.
- Intubación retrógrada

Es notable referirse que la gestión de enfermería es la disciplina de la ciencia del cuidado que aplica el juicio profesional, la planificación, organización, motivación y control de la provisión de procesos oportunos, seguros, humanos e integrales que aseguran la continuidad de la atención. El cuidado enfermero se realiza de manera autónoma y en colaboración con el equipo de salud, se ajusta a las necesidades del paciente, brindando calidad y seguridad, en base a instrumentos que permiten monitorizar y evaluar la atención.

En el ámbito de la enfermería, los cuidados de vía aérea juegan un papel crucial en el bienestar y la salud de los pacientes. La vía aérea es el camino por el cual el oxígeno llega a nuestros pulmones, siendo esencial para la oxigenación y la eliminación de dióxido de carbono. Por tanto, es fundamental mantener una vía aérea permeable y asegurar una adecuada ventilación.

La importancia de los cuidados de enfermería vía aérea radica en garantizar una oxigenación adecuada en aquellos pacientes que tienen dificultades respiratorias, ya sea debido a enfermedades respiratorias crónicas, traumas,

cirugías o situaciones de emergencia. Es necesario evaluar constantemente la permeabilidad de la vía aérea, monitorizar la saturación de oxígeno e intervenir de manera oportuna ante cualquier complicación o deterioro respiratorio.

Las técnicas empleadas por los profesionales de enfermería para mantener una vía aérea despejada varían según las necesidades y la condición del paciente. Algunas de estas técnicas incluyen el uso de cánulas nasales, máscaras faciales, cánulas orofaríngeas y tubos endotraqueales. Asimismo, es fundamental manejar correctamente los equipos de ventilación mecánica, realizar aspiraciones de secreciones y brindar apoyo emocional al paciente y a sus familiares.

Cuidados y atención de enfermería a las vías respiratorias

Las vías respiratorias juegan un papel fundamental en nuestro sistema respiratorio, permitiéndonos tomar aire y eliminar el dióxido de carbono de nuestro cuerpo. Por esta razón, es crucial proporcionar una atención adecuada a estas vías, especialmente en pacientes que presenten alguna condición respiratoria o que se encuentren hospitalizados.

- El personal de enfermería debe asegurarse de mantener las vías respiratorias limpias y despejadas en todo momento. Esto implica realizar evaluaciones regulares de la ventilación y el patrón respiratorio del paciente, para detectar cualquier signo de obstrucción o dificultad en la respiración. Además, es importante estar atentos a los cambios en el color o la consistencia del esputo, ya que pueden indicar la presencia de una infección o dificultad respiratoria.
- El cuidado de las vías respiratorias es la prevención de infecciones. Esto implica educar al paciente y a sus familiares sobre la importancia de seguir buenas prácticas de higiene, como lavarse las manos regularmente y cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar. Además, debemos asegurarnos de mantener un entorno limpio y libre de contaminantes, como el polvo o los alérgenos, para evitar desencadenar una crisis respiratoria.
- Es importancia de la movilización y el ejercicio en el mantenimiento de unas vías respiratorias saludables. Para aquellos pacientes que se encuentren postrados en cama, es fundamental realizar técnicas de movilización y fisioterapia respiratoria, como la percusión y la vibración, para ayudar a eliminar las secreciones y mejorar la capacidad pulmonar.

Es importante señalar que la correcta atención a las vías respiratorias es esencial para garantizar un adecuado funcionamiento del sistema respiratorio. Los enfermeros desempeñamos un papel crucial en el cuidado de estas vías, asegurándonos de mantenerlas despejadas y prevenir infecciones. Además, es significativo fomentar la movilización y el ejercicio para mantener unas vías respiratorias saludables. Con un enfoque cuidadoso y atención constante, podemos contribuir al bienestar de nuestros pacientes en este aspecto tan importante de su salud.

Consideraciones en los cuidados de enfermería para la vía aérea

Cuando se trata de los cuidados de enfermería para la vía aérea, existen varias consideraciones clave que los profesionales deben tener en cuenta. La vía aérea es una de las funciones más esenciales del cuerpo humano, ya que permite el ingreso y salida de aire a los pulmones. Por lo tanto, su cuidado adecuado es fundamental para garantizar que los pacientes respiren y se oxigenen de manera adecuada.

- Una de las principales consideraciones en los cuidados de enfermería para la vía aérea es la evaluación continua. Los enfermeros deben estar atentos a posibles signos de obstrucción o dificultad respiratoria en los pacientes. Esto implica monitorizar la frecuencia y calidad de la respiración, así como también los niveles de oxígeno en sangre. La detección temprana de cualquier problema relacionado con la vía aérea permitirá tomar las medidas necesarias de manera oportuna.
- De igual manera es importante asegurar una vía aérea adecuada y despejada. Esto implica mantener una buena posición del paciente para favorecer la expansión pulmonar y evitar la obstrucción de la vía aérea. Asimismo, se debe prestar especial atención a la limpieza de las vías respiratorias, ya sea a través de la aspiración de secreciones o la realización de terapias de nebulización, según sea necesario.
- Es fundamental la prevención de infecciones respiratorias. Los enfermeros deben seguir rigurosas precauciones de control de infecciones para evitar la propagación de agentes patógenos en el entorno hospitalario. Esto implica el uso adecuado de equipos de protección personal, la desinfección regular de equipos y superficies, y la promoción de la higiene respiratoria en los pacientes.

Una apropiada y adecuada atención

En el ámbito de la atención de enfermería, uno de los aspectos más relevantes es brindar una adecuada atención a través de los cuidados en la vía aérea. La vía aérea es fundamental para el correcto funcionamiento del sistema respiratorio y, por tanto, es esencial garantizar su cuidado y mantenimiento.

- Uno de los primeros pasos para asegurar una adecuada atención en la vía aérea es realizar una evaluación exhaustiva del paciente. Esto incluye la observación de signos y síntomas relacionados con la respiración, como la presencia de disnea o dificultad para respirar. Además, es fundamental evaluar la permeabilidad de la vía aérea, asegurándose de que no haya obstrucciones que dificulten la ventilación.
- Una vez realizada la evaluación inicial, es importante implementar intervenciones de enfermería que promuevan la ventilación adecuada y prevengan complicaciones respiratorias. Algunas de estas intervenciones incluyen la colocación del paciente en posición semisentada, la administración de oxígeno suplementario cuando sea necesario y la realización de ejercicios de respiración profunda.
- Asimismo, es fundamental contar con una adecuada comunicación y cooperación multidisciplinar. El trabajo en equipo con otros profesionales de la salud, como médicos y fisioterapeutas, permite realizar una atención integral y personalizada en la vía aérea. Además, una buena comunicación con el paciente y sus familiares también es crucial para garantizar la comprensión y el seguimiento de las indicaciones y cuidados recomendados.

Importancia de los cuidados

Los cuidados de enfermería desempeñan un papel fundamental en la vía aérea de los pacientes, ya que contribuyen de manera significativa a lograr una óptima recuperación. La vía aérea es un sistema vital que permite la entrada de oxígeno necesario para el correcto funcionamiento del organismo, por lo que su cuidado adecuado resulta esencial.

- Los profesionales de enfermería se encargan de realizar una evaluación exhaustiva de la vía aérea del paciente, detectando posibles obstrucciones o dificultades respiratorias. Además, brindan una atención especializada para mantenerla despejada y asegurar un flujo adecuado de aire. Estos cuidados incluyen la limpieza de secreciones, la

administración de medicamentos, la colocación de dispositivos como cánulas nasales o mascarillas, y la monitorización constante de los signos vitales.

- Es importante destacar que los cuidados de enfermería en la vía aérea no solo se centran en la atención directa al paciente, sino también en la educación y apoyo a sus familiares. Los profesionales de enfermería brindan información sobre los cuidados necesarios en el hogar, enseñan técnicas de respiración adecuadas y asesoran en la prevención de complicaciones respiratorias.
- Los cuidados de enfermería en la vía aérea son fundamentales para garantizar una óptima recuperación de los pacientes. Los profesionales de enfermería desempeñan un papel crucial en el mantenimiento de una vía aérea despejada y en la prevención de complicaciones respiratorias. Su labor no solo se limita a la atención directa, sino también a la educación y apoyo a los pacientes y sus familias. Es importante valorar y reconocer el impacto positivo que estos cuidados tienen en la salud y bienestar de los pacientes.

Vía aérea difícil

El manejo del paciente con riesgo vital implica, entre otras acciones, el correcto manejo de la vía aérea, que permita una ventilación y oxigenación correcta.

En ocasiones, un profesional entrenado adecuadamente y con experiencia, puede tener dificultades para conseguir esos objetivos. A esta situación, se le denomina Vía Aérea Difícil.

La técnica para conseguir la mejor oxigenación del paciente se realiza mediante la intubación orotraqueal.

Esta técnica es complicada y requiere una curva de aprendizaje lenta. Por ello, en los últimos años se han ido introduciendo instrumentos que permiten optimizar la ventilación y la oxigenación del paciente sin necesidad inmediata de intubación orotraqueal.

Los verdaderos expertos del manejo de la vía aérea son los anestesiólogos, cuentan a su favor con varias ventajas: en primer lugar, la experiencia, ya que es su trabajo diario dicho manejo. Además, habitualmente, no realizan su labor en situaciones de urgencia, por lo cual pueden prevenir dificultades añadidas a la intubación orotraqueal y plantear soluciones a los problemas que se puedan encontrar.

Apertura de la vía aérea

Un paciente inconsciente suele presentar una obstrucción de la vía aérea por la caída de la lengua sobre la parte posterior de la hipofaringe que impide el paso del aire.

La primera maniobra para mejorar la ventilación es la de desobstrucción de la vía aérea.

Para realizarla se usan diversas maniobras que tienen como objetivo elevar la lengua. Son las maniobras de frente-mentón, de tracción mandibular y la triple maniobra modificada. Con todas ellas se cumplen el objetivo requerido, pero el problema es que al cesar en la realización de dichas maniobras la situación de obstrucción reaparece.

La apertura de la vía aérea requiere simultáneamente la observación de la cavidad bucal buscando cuerpos extraños y su retirada si es posible. Para ello es preferible el uso de unas pinzas de Magill. Si no se dispone de ellas, se usará el dedo índice en forma de gancho intentando extraer el objeto medianamente arrastre, siempre que sea visible y accesible.

Mantenimiento de la vía aérea

La interrupción de la realización de las maniobras de apertura de la vía aérea hace que todo retorne a la situación basal. Para evitarlo y mantener esta apertura constante se utiliza la cánula de Guedel.

Es un sencillo dispositivo que permite la desobstrucción de la vía aérea interponiéndose entre la pared posterior de la hipofaringe y la lengua, permitiendo el paso del aire. Además, libera las manos del reanimador que puede dedicarse a realizar otras funciones. Es importante la elección del tamaño adecuado y la correcta colocación.

Existe otra opción en caso de grave traumatismo mandibular, la cánula nasofaríngea, que se introduce a través de un orificio nasal.

En el proceso de manejo de la vía aérea el siguiente paso sería iniciar la ventilación del paciente. En situaciones de RCP básica esto solo se podría conseguir mediante la respiración boca a boca.

En las Urgencias extrahospitalarias y hospitalarias se debería disponer de sistemas más avanzados para optimizar la ventilación:

- El más básico es el uso de la bolsa mascarilla, se trata de un dispositivo que dispone de mascarilla, un balón sobre el que se realiza

presión para la administración de aire y un reservorio que optimiza la administración de oxígeno y permite conseguir FiO₂ cercanas al 100%.

Para su utilización debemos seguir una serie de normas:

- Usarla siempre tras colocación de cánula orofaríngea.
- Usar la mascarilla que mejor se adapte a la anatomía del paciente.
- Colocar la mascarilla de la forma adecuada para evitar fugas.
- Usarla siempre conectada a la toma de oxígeno.
- Emboladas cortas y con presión no excesiva

Dispositivos supraglóticos

Con el objetivo de conseguir la apertura de la vía aérea, una ventilación eficaz y un aislamiento de la vía aérea se han diseñado unos dispositivos que se denominan supraglóticos.

El primero de ellos es la mascarilla laríngea clásica, que es utilizada desde hace 25 años en anestesiología de forma reglada.

Desde entonces se han diseñado múltiples dispositivos similares que pretenden aportar alguna ventaja a los anteriores.

Existen dispositivos supraglóticos con canales para colocación de sonda nasogástrica y que también permiten la intubación y las mascarillas laríngeas de 3ª generación con mecanismo de autoinflado por presión positiva, desechables, que permiten la intubación a ciegas.

Mascarilla laríngea:

Consiste en un dispositivo que introducido por la boca se adapta de forma muy eficaz a la forma de la glotis y cuya punta queda introducida en la hipofaringe. A su parte externa se puede acoplar una bolsa mascarilla permitiendo una ventilación más eficaz que la mascarilla facial.

Mascarilla laríngea Proseal, Supreme o I-gel:

La mascarilla laríngea convencional, se diferencian en la presencia de un tubo paralelo a la mascarilla y que finaliza en su punta, y que permite la colocación a través de ella de una sonda nasogástrica.

El objetivo es disminuir la hiperinsuflación gástrica y que no se produzca el vómito evitando, de esta forma, la broncoaspiración si el sellado de la mascarilla no es completo.

La I-gel es una mascarilla fabricada en un polímero de plástico que no requiere ser hinchada y que permite una adaptación anatómica casi perfecta a la vía aérea.

Mascarilla laríngea Fastrach:

La gran ventaja de esta mascarilla es que es rígida y en su interior presenta una tubuladura metálica que permite la intubación a través de ella.

Su colocación es muy sencilla y casi intuitiva, y tras su hinchado permite una ventilación correcta.

La colocación a través de un tubo orotraqueal adaptado al tamaño de la mascarilla permite la intubación a ciegas en casi el 95% de las veces. La curva de aprendizaje es muy corta.

No requiere maniobrar el cuello del paciente, por lo que es uno de los mejores sistemas de aislamiento de la vía aérea en el paciente politraumatizado, especialmente en las urgencias extrahospitalarias.

El principal inconveniente es que requiere un tubo orotraqueal especial de poca consistencia y con mucha tendencia a colapsar.

En urgencias extrahospitalarias, este tipo de mascarilla es una buena herramienta para asegurar y controlar la vía aérea por el personal de enfermería, en casos en los que el médico no haya podido llegar a la urgencia y sea inminente el colapso de la vía respiratoria del paciente. Con un aprendizaje muy corto y un porcentaje cercano al 100% de éxito, actualmente sería una de las mejores alternativas que existen.

Mascarilla laríngea Combitube:

Dispone de dos tubos y dos neumos. Su introducción a ciegas y el hinchado de los dos globos permite aislar la vía aérea y la administración de oxígeno directamente hacia ella.

Ha sido ampliamente utilizado en urgencias extrahospitalarias, pero hoy en día su uso se ha visto desplazado por la mascarilla laríngea tipo Fastrach.

ML Air-Q SP y ML Baska Mask:

La gran diferencia de ambas mascarillas con respecto a las previas es que son autopresurizantes. No requieren hinchado, porque con la presión po-

sitiva de la ventilación se adaptan de forma anatómica a la vía aérea, deshinchándose con la espiración. De esta forma se consigue un sellado eficaz con menor presión. En el caso de la primera, es posible la intubación a través de ella.

Intubación orotraqueal

En la actualidad la intubación orotraqueal sigue siendo la técnica por excelencia para el aislamiento de la vía aérea. Pero es una técnica compleja y con una curva de aprendizaje muy larga.

Indicaciones de la Intubación orotraqueal

- Parada cardiorrespiratoria.
- Necesidad de aislamiento o protección de la vía aérea.
- Traumatismo craneoencefálico con Glasgow menor de 8.
- Insuficiencia respiratoria. Frecuencia respiratoria menor de 10 respiraciones por minuto o mayor de 30 respiraciones por minuto.
- Disminución del nivel conciencia con Glasgow inferior a 8, descartando causas rápidas y fácilmente reversibles como intoxicaciones, sobredosis de opiáceos o hipoglucemia.

En la mayoría de los casos, estos pacientes requieren anestésicos, sedar y relajar, previamente a la intubación. A continuación, se detallan los fármacos más ampliamente utilizados:

Sedación

Midazolam:

- Benzodiacepina de acción rápida.
- Dosis: 0.2 a 0.3 mg/kg.
- Efecto rápido.
- No disminuye la presión intracraneal.
- Riesgo de hipotensión.

Etomidato:

- Dosis: 0'3 mg/Kg peso.
- Vida media corta: 5-10 minutos.

- Sin efectos hemodinámicos.
- Disminuye la presión intracraneal.

Propofol:

- Dosis inducción: 1-2 mg/kg de peso.
- Dosis mantenimiento: 1-6 mg/Kg/hora.
- Vida media corta.
- Disminuye la presión intracraneal.
- Hipotensión frecuente.

Analgesia:

- Morfina:
- Dosis: 0'02-0'1 mg/Kg peso.
- Escaso efecto hemodinámico.
- Puede producir depresión respiratoria.

Fentanilo:

- Dosis: 2-3 µg/Kg peso.
- Escaso efecto hemodinámico.
- Mayor potencia analgésica que la morfina con menores efectos secundarios.
- Relajación muscular:

Se usa relajantes musculares en el paciente sedado y en el que podamos asegurar que podremos conseguir la intubación orotraqueal. De lo contrario, nos podemos encontrar con un paciente con difícil intubación y en apnea complicando de forma importante la supervivencia del paciente.

Se recomienda utilizar los relajantes musculares sólo si el paciente presenta movimientos de resistencia a la Intubación orotraqueal:

Succinilcolina:

- 1'5 mg/Kg peso.
- Inicio de acción: 30-60 seg.
- Duración de acción: 5-15 min.

- Sería el fármaco de elección, salvo excepciones.

Rocuronio:

- 1 mg/Kg peso.
- Inicio de acción: 45-60 segundos.
- Duración de acción: 45-70 minutos.
- Menos efectos secundarios y mayor duración del efecto.

Dispositivos alternativos

Existen diversos aparatos que permiten simplificar la técnica y mejorar el nivel de errores.

- Estilete, Sonda de Eischmann, Estilete luminoso, videolaringoscopios, fibrobroncoscopia o Laringoscopio de McKoy.

Para poder observar bien la vía aérea tenemos los siguientes aparatos:

- C-trach: Lleva incorporada una cámara que ayuda a la canalización de la vía aérea.

Airtraq:

Es un aparato de plástico de un solo uso que incorpora una luz y unas lentes que amplifican la visión. Su forma permite la colocación a ciegas y sin necesidad de hiperextender el cuello del paciente. Una vez colocado nos guiamos por la observación a través del visor para finalizar la intubación.

Vía aérea quirúrgica

En algunos casos será imposible la intubación y la ventilación por la cavidad oral y necesitaremos una vía aérea quirúrgica.

Las circunstancias más habituales que podrían indicar la necesidad de una vía aérea quirúrgica son:

- Graves traumatismos faciales.
- Atragantamiento con objetos no extraíbles.
- Malformaciones o neoplasias bucales.
- Edema de glotis.

El punto de acceso en urgencias para una vía aérea quirúrgica será la membrana cricotiroidea.

El otro acceso quirúrgico es el traqueal y se reserva para situaciones programadas realizándose en quirófano.

Existen varias formas de acceso que se pueden plantear y que dependen de la urgencia y del material de que dispongamos.

Cricotirotomía percutánea:

Consiste en la canalización de la vía aérea a través de la membrana cricotiroides con un Abbocath del nº 16 ó 18. A través de este sistema se puede ventilar con un dispositivo balón-reservorio.

Esta técnica de urgencias fácilmente realizable en cualquier situación permite una oxigenación temporal durante unos 60 minutos hasta conseguir una vía aérea más estable. Está especialmente indicada en niños con atragantamiento hasta su traslado al hospital⁷.

Mini-trach:

Similar a la cricotirotomía percutánea pero que permite una ventilación más reglada por disponer de un mayor calibre.

Quick-trach:

Es un set que permite la canalización de la vía aérea en pocos segundos.

La dificultad en el manejo de la vía aérea, incluidos los problemas de ventilación y de intubación traqueal, aunque poco frecuentes, constituye la primera causa de morbilidad y mortalidad anestésica.

Las recomendaciones para evaluar la vía aérea en el preoperatorio, el reconocimiento de predictores y las guías para el manejo de la vía aérea difícil, son el resultado de los esfuerzos organizados para reducir el problema.

Ventilación e intubación traqueal en el paciente obeso

Los obesos han sido catalogados como pacientes difíciles de intubar y de ventilar con máscara facial, por lo que la intubación traqueal del paciente obeso es un tema debatido.

Existen algunas estrategias para este tipo de pacientes, presentamos como muestra, la utilidad de la posición "en rampa", tanto en la intubación como en la ventilación con máscara facial.

Máscara laríngea en obesos:

Una alternativa para el manejo de la vía aérea en los pacientes obesos es la utilización de la mascarilla laríngea de intubación para el manejo de la vía

aérea, cuando se sospecha una vía aérea difícil o en presencia de una ventilación o una intubación fallida.

Otra alternativa utilizada en el manejo de la vía aérea de los pacientes obesos es la intubación vigil electiva con un fibrobroncoscopio. Esta técnica se recomienda para la intubación de pacientes con grados extremos de obesidad, cuando la obesidad se asocia a alguna malformación facial o cervical, o cuando existe el antecedente de una intubación difícil o fallida previa.

Manejo de la vía aérea en los pacientes obesos con SAOS asociada

- Evaluación Preoperatoria: Historia previa de intubación traqueal y su relación temporal con el aumento de peso, antecedentes de intubación difícil o fallida.
- Estudio de SAOS en pacientes electivos con elementos sospechosos de apnea del sueño moderada y severa.
- El pabellón quirúrgico debe estar equipado con una mesa quirúrgica articulada, adecuada al peso del paciente, que permita fácilmente el cambio de posición del paciente.
- Extubación traqueal con paciente despierto en posición semisentada o en decúbito lateral, para mejorar la mecánica ventilatoria, reducir el ascenso diafragmático y evitar el colapso de la vía aérea superior.
- Posición semisentada permanente.
- Limitar el suplemento de oxígeno en los pacientes con SAOS puede ser útil para reducir el número y la duración de los episodios de apnea.

Además de contar con personas experimentadas y capacitadas, es de gran utilidad disponer de recomendaciones y guías de manejo de la vía aérea para los pacientes obesos.

Plan de cuidados de enfermería (PCE)

El Plan de cuidados de enfermería es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello. Tiene como objetivo alinear a todos los involucrados en el cuidado de una persona dependiente para enfocar todos los esfuerzos hacia un objetivo común.

Plan de cuidados de enfermería siguiendo los principios de las 14 necesidades de Virginia Henderson o la teoría acorde con la necesidad del paciente

y siguiendo las bases de la taxonomía de (NANDA) junto con sus correspondientes intervenciones (NIC) y resultados (NOC), citados por Cereto (2005)

Las cinco fases del Plan de atención de enfermería son:

1. Valoración
2. Diagnóstico
3. Planificación
4. Ejecución
5. Evaluación.

En el proceso de diagnóstico, la enfermera debe tener un pensamiento crítico. Además de comprender los diagnósticos de enfermería y sus definiciones, la enfermera fomenta el conocimiento de las características y comportamientos definitorios de los diagnósticos, los factores relacionados con los diagnósticos de enfermería seleccionados y las intervenciones adecuadas para abordar los diagnósticos.

Valoración

¿Qué datos se recogen? La primera etapa del proceso de enfermería se llama evaluación. Cuando la enfermera se encuentra con un paciente por primera vez, debe realizar una evaluación para identificar los problemas de salud del paciente, así como su estado fisiológico, psicológico y emocional. El método más habitual para recopilar información importante es la entrevista. La exploración física, la consulta de los antecedentes médicos del paciente, la obtención de sus antecedentes familiares y la observación general también pueden servir para recopilar datos de evaluación.

Diagnóstico

¿Cuál es el problema? Una vez completada la evaluación, la segunda fase del proceso de enfermería es la que permite a la enfermera tener en cuenta toda la información recopilada y diagnosticar el estado y las necesidades médicas del paciente. El diagnóstico implica que una enfermera haga un juicio informado sobre un problema de salud potencial o real de un paciente. A veces se hace más de un diagnóstico para un mismo paciente.

Planificación

¿Cómo gestionar el problema? Cuando la enfermera, el personal médico supervisor y el paciente estén de acuerdo con el diagnóstico, la enfermera planificará un curso de tratamiento que tenga en cuenta los objetivos a corto

y largo plazo. Cada problema está comprometido con un objetivo claro y medible para el resultado beneficioso esperado.

Ejecución

Puesta en marcha del plan. La fase de implementación del proceso de enfermería es cuando la enfermera pone en marcha el plan de tratamiento. Esto suele comenzar con el personal médico que realiza las intervenciones médicas necesarias. Las intervenciones deben ser específicas para cada paciente y centrarse en resultados alcanzables. Las acciones asociadas a un plan de cuidados de enfermería incluyen la supervisión del paciente para detectar signos de cambio o mejora, el cuidado directo del paciente o la realización de tareas médicas importantes, la educación y la orientación del paciente sobre la gestión posterior de su salud, y la derivación o el contacto con el paciente para su seguimiento.

Evaluación

¿Ha funcionado el plan? Después de que se hayan llevado a cabo todas las acciones de intervención de enfermería, el equipo aprende ahora lo que funciona y lo que no, evaluando lo que se ha hecho de antemano. Los posibles resultados de los pacientes suelen explicarse bajo tres términos: el estado del paciente ha mejorado, el estado del paciente se ha estabilizado y el estado del paciente ha empeorado. En consecuencia, la evaluación es la última, pero si los objetivos no fueron suficientes, el proceso de enfermería vuelve a empezar desde el primer paso.

Existen diferentes metodologías para realizar los planes de cuidado, sin embargo, todas deben considerar al paciente de forma integral. Es importante tener un plan de cuidados ya que estos marcan la pauta para que el cuidado tenga objetivos y resultados esperados claros. Para que un plan de cuidados tenga toda la información es preferible que se desarrolle tomando en cuenta lo que el paciente quiere lograr y el esfuerzo que quiere poner en el cuidado. De igual forma, es importante que toda la familia se involucre y quede definido cómo aportarán para cumplir con los objetivos.

Ilustración 15.

Cinco pasos en el proceso de enfermería.



Nota: Adaptado Enfermera digital (2023)

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Capítulo IX

Cuidados del Paciente con
Necesidades de Soporte Vital



Introducción

El Soporte Vital o apoyo vital se refiere a las técnicas y tratamientos de emergencia realizadas en una situación de urgencia médica para mantener la vida del paciente tras el fallo de uno o más órganos vitales. Donde el paciente necesita cuidados especializados del personal de enfermería durante el incidente y después del mismo.

Aspectos generales

El Soporte Vital básico se basa en mantener la vía aérea del paciente y apoyar la respiración y la circulación sin utilizar dispositivos.

En el contexto hospitalario, la diferencia entre Soporte Vital Básico (SVB) y Soporte Vital Avanzado (SVA) en la práctica, es un proceso continuo basado en el sentido común. La diferencia estriba en la utilización de dispositivos adicionales desde el primer momento de la detección de la parada.

Tabla 3.

Resumen de maniobras de Básico.

	Recomendaciones
Reconocimiento del paro cardíaco	Comprobar si el paciente responde. No respira o no lo hace con normalidad (es decir, solo jadea / boquea). No se palpa pulso en un plazo de 10 segundos (la comprobación del pulso carotídeo y la respiración puede realizarse de manera simultánea en menos de 10 segundos).
Activación del sistema de respuesta a emergencias	Activar el sistema de respuesta a emergencia y pedir el coche de paro.
Secuencia de la RCP	Circulación (c) - Abrir vía aérea (a) - Buena respiración (B).
Relación compresión	1 o 2 reanimadores. 30:2.
Frecuencia compresión	100 a 120 compresiones por minuto.
Ventilación con dispositivo avanzado para la vía aérea	Proporcione 1 ventilación cada 6 a 8 segundos (8 a 10 ventilaciones por minuto).
Profundidad de las compresiones	Al menos 5 cm.
Colocación las manos	2 manos en la mitad inferior del esternón.
Expansión de la pared torácica	Dejar que el tórax se expanda en su totalidad entre una compresión y otra.
Reduzca al mínimo las interrupciones	Menos de 10 segundos.

Nota: Adaptado Arias (2020)

El Soporte Vital Avanzado (SVA) constituye uno de los eslabones de la cadena de supervivencia que incluye acciones encaminadas a prevenir, tratar y mejorar la supervivencia de los pacientes que sufren una Parada Cardíaca

(PCR). Para el tratamiento de la PCR, el SVA debe estar apoyado por un rápido reconocimiento de la PCR, la activación temprana de los Sistemas de respuesta de Emergencias Médicas, un adecuado Soporte Vital Básico, una rápida Desfibrilación y los Cuidados Post-Resucitación, es decir el resto de los eslabones de la cadena de supervivencia. Estos son los factores que, unidos, influyen de una forma determinante en la supervivencia que presentan los pacientes que sufren una PCR

Tabla 4.

Resumen de maniobras de Soporte Cardiovascular Avanzado.

Resumen	
Calidad de la RCP	<p>100 - 120 compresiones por minuto, permitir una expansión torácica completa.</p> <p>Comprimir fuerte (al menos 5 cm).</p> <p>Reducir al mínimo las interrupciones en las compresiones (menos de 10 segundos).</p> <p>Evitar una ventilación excesiva.</p> <p>Cambiar al compresor cada 2 minutos, o antes si está cansado.</p> <p>Si no se usa dispositivo avanzado para la vía aérea, relación compresión-ventilación de 30:2 (1 o 2 reanimadores).</p>
Energía de descarga	<p>Bifásica: Dosis inicial entre 120 - 200 Jules. Si se desconoce, usar el valor máximo disponible.</p> <p>La segunda descarga y las posteriores deben ser equivalentes y puede considerarse la administración de valores superiores.</p>
Tratamiento farmacológico	<p>Dosis IV/IO de Adrenalina: 1 mg cada 3 - 5 minutos</p> <p>Dosis IV/IO de Amiodarona: Primera dosis: Bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg.</p> <p>O, Lidocaína IV/IO: Primera dosis: 1 - 1,5 mg/Kg. Segunda dosis: 0,5 - 0,75 mg/Kg.</p>
Dispositivo avanzado para la vía aérea	<p>Intubación endotraqueal o mascarilla laríngea.</p> <p>Una vez colocado el dispositivo avanzado para la vía aérea, administrar 1 ventilación cada 6 a 8 segundos (8 a 10 ventilaciones por minuto) con compresiones torácicas continuas.</p>
Retorno de la circulación espontánea	Pulso y presión arterial presentes.
Causas reversibles	Hipovolemia Neumotorax a tensión
H – T	Hipoxia Taponamiento cardiaco
	Hidrogenión Trombosis pulmonar
	(acidosis)
	Hipo/hiperpotasemia Trombosis coronaria
	Hipotermia Toxinas

Nota: Adaptado Arias (2020)

Los pasos de esa “cadena de supervivencia” son, por orden:

- Rápido acceso a un sistema integral de emergencias. La cadena se inicia con el reconocimiento, por parte de cualquier persona, de la situación de emergencia producida por una parada cardiorrespiratoria (PCR), valoración de los síntomas y signos vitales en el afectado por una parada cardiorrespiratoria (PCR), para lo cual es imprescindible una educación ciudadana en ese sentido, y la activación del sistema de emergencias sanitarias.
- Soporte Vital Básico. Está constituido por las medidas de reanimación que cualquier persona que atiende inicialmente a un afectado de PCR ha de iniciar para sustituir, aunque sea de manera precaria, las funciones vitales, en espera de la llegada del equipo sanitario calificado. Característica fundamental de esta fase es la rapidez con que se aplique este básico, de modo que, conforme más tiempo se demore, las tasas de supervivencia serán menores.
- Desfibrilación precoz. Es la intervención que, independientemente de otros factores, más influye en el pronóstico de la parada cardíaca por fibrilación ventricular (FV). Se debe reducir al mínimo la demora en realizar la desfibrilación, y llevarse a cabo en los 6-8 minutos siguientes a la parada cardiorrespiratoria (PCR), ya que cada minuto que pasa las posibilidades de supervivencia disminuyen un 5%.
- Soporte Vital avanzado. Una vez cumplidos los requerimientos del sostén vital básico, el objetivo principal será el tratamiento definitivo de la PCR, hasta lograr el restablecimiento y estabilización de las funciones respiratoria y cardiovascular espontáneas, y la actuación sobre la causa desencadenante.

Después de la reanimación, existen 4 fases en el síndrome de pos-reanimación, que dependen de la duración y grado de isquemia:

1. La mitad de los síndromes de pos-reanimación se presentan dentro de las primeras 24 hs. de sucedido el evento; es variable el grado de disfunción cardiovascular presente, que tiene tendencia a mejorar en un lapso de 12 a 24hs. La disfunción microcirculatoria secundaria a la hipoxia produce liberación de enzimas tóxicas y radicales libres que afectan el funcionamiento cerebral y que persisten conforme las alteraciones metabólicas progresan.

2. Entre el primer y tercer día, las funciones cardíaca y sistémica mejoran, pero el detrimento en la permeabilidad intestinal se hace manifiesto facilitando la sepsis y falla multiorgánica especialmente en hígado, páncreas y riñones; lo que facilita la presencia del Síndrome de Falla Orgánica Múltiple (SFOM).
3. Días después del paro cardíaco pueden presentarse infecciones graves sistémicas que, llevan a un deterioro progresivo del paciente.
4. La víctima fallece.

Todos los sobrevivientes de paro cardiorrespiratorio requieren una vigilancia estrecha y evaluaciones secuenciales de los sistemas cardiovascular, respiratorio neurológico; para establecer su estado funcional.

Y los clínicos debemos siempre sospechar complicaciones de las maniobras de reanimación tales como fracturas costales y esternales, hemoneumotórax o un desplazamiento del tubo endotraqueal

Actuación enfermería

Profesional en enfermería debe tener conocimientos, habilidades, destrezas, motivación, responsabilidad, autocontrol, seguridad, liderazgo y principios éticos que le permitan estar preparado, actuar en forma oportuna y precisa con el fin de disminuir la mortalidad y establecer la supervivencia.

Teniendo en cuenta esto, el personal de enfermería es fundamental en el cuidado de estos pacientes. Las condiciones necesarias para que se dé el cuidado incluyen:

- a. Conciencia y conocimiento sobre la propia necesidad del cuidado.
- b. Intención de actuar con acciones basadas en el conocimiento.
- c. Cambio positivo como resultado del cuidado, juzgado solamente con base en el bienestar de los demás. Es por eso que al ser parte fundamental y estar en contacto estrecho con el paciente, es necesario que reciba la capacitación básica para el apoyo en la preservación de la salud.

Cuidados de enfermería post-reanimación

Los cuidados post-parada cardíaca están encaminados a identificar y tratar la causa precipitante de la parada, así como evaluar y manejar la lesión cerebral, la disfunción miocárdica y la respuesta sistémica por isquemia-repercusión secundarias a la misma.

Los cuidados de enfermería durante este periodo están enfocados a:

- Mantener una adecuada ventilación y oxigenación: La enfermera(o) debe mantener una SatO₂ de 94-98 % en el paciente, mediante la verificación de la fijación e inserción correcta del tubo para que se garantice una adecuada oxigenación y así ayudar a mejorar la estabilidad hemodinámica del paciente. Por otra parte, es importante la toma de gases arteriales para ir encaminando los cuidados de enfermería en el paciente.
- Monitorización hemodinámica: Verificar que los electrodos de EKG estén ubicados correctamente, además de, mantener tensiones arteriales sistólicas (TAS) sobre 100mmHg, PVC que estén en el rango de 6- 12 cmH₂O y al mismo tiempo, garantizar fluidos con cristaloides no mayores a 2000 cc para restaurar la normovolemia y si es necesario administración de vasopresores/inotrópicos para mantener presiones arteriales medias > 65 mmHg para garantizar perfusión de órganos diana.
- Corregir el desequilibrio ácido base y electrolítico.
- Controlar la glucemia, en adultos con retorno a la circulación espontánea se deben considerar estrategias para lograr un control glucémico moderado de 144 a 180mg/dl. No se debe intentar llevar la glucemia por debajo de 80 a 110mg/dl por aumento del riesgo de hipoglicemia.
- Administrar analgesia y sedación adecuadas.
- Usar hipotermia terapéutica controlada^{21,29,37}, en pacientes adultos comatosos entre 32°C y 36°C durante un periodo de 24 horas.
- Reperusión coronaria inmediata con intervención coronaria percutánea si la causa de PCR fue Trombosis Coronaria.
- Control neurológico: La enfermera debe tratar de mantener en el paciente, una temperatura entre 32- 36°C para minimizar el riesgo del edema cerebral. Es fundamental el control de glicemia, se recomienda mantener cifras por debajo de 180mg/dl, para disminuir la mortalidad, empeora el pronóstico neurológico y el aumento de la presión intracraneal (PIC), por lo cual, se debe llevar un control de la glicemia cada dos horas o según orden médica.
- Cuidados y mantenimiento de accesos venosos: Posterior a la RCP, la enfermera debe dar continuidad al tratamiento farmacológico, ya

sea con dopamina, dobutamina, amiodarona, nitropusiató de sodio, nitroglicerina, propanolol, metropolol, furosemida, entre otros. Se recomienda en estos pacientes cambiar los accesos venosos periféricos por centrales, preferiblemente en subclavia derecha/izquierda o yugulares, evitando así, posibles consecuencias derivadas por los efectos secundarios de dichos fármacos.

- **Evaluar el gasto urinario:** Es importante que la enfermera garantice el paso de sonda vesical para un mejor control de los líquidos eliminados. Esto es importante en el paciente crítico ya que es un indicador de perfusión renal, y de una forma indirecta del estado hemodinámico del paciente. A su vez, permite vigilar que el paciente no entre en el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Se recomienda que la medición del volumen urinario se realice por horario el cual debe estar entre 0.5 a 1ml/kg/h.
- **Administración de medicamentos:** Los medicamentos usados post reanimación, en su mayoría, son para restablecer el funcionamiento de los órganos diana como también el restablecimiento hemodinámico del paciente entre los cuales están Magnesio: La ERC y AHA, recomienda bolo de 1- 2 g diluidos en 10 mL de glucosado al 5%. Bicarbonato: Se recomienda la administración (50 mmol) si la parada cardíaca está asociada hiperkaliemia o sobredosis de antidepresivos tricíclicos. La AHA añade también la acidosis metabólica, como causa que puede ser tratada con bicarbonato (1 mEq/kg), también recomienda el uso de inotrópicos como dobutamina o dopamina. Si el paciente está cursando con un proceso infeccioso se recomienda el inicio de la antibioterapia.
- **Exámenes de extensión:** La toma de exámenes de laboratorio y de gases arteriales permiten que el enfermero conozca el estado clínico del paciente, es de importancia conocer la forma adecuada de tomar la muestra sino también de saber analizar y conocer los resultados para actuar de forma correcta y así evitar complicaciones en el paciente por el no restablecimiento de los valores normales en el organismo.
- **Traslados:** Posterior a la reanimación, la enfermera(o) debe garantizar que al paciente se le realicen todos los estudios solicitados por parte médica, proporcionando en él, un ambiente seguro para su traslado (TAC, Rayos X, escanografías o traslado a las UCI). Para dicho proceso se necesita de un equipo de salud (médico, enfermera, auxiliar de

traslado, camillero) y elementos biomédicos que garanticen la estabilidad hemodinámica del paciente.

- Cuidados infecciosos: Aunque el inicio de la terapia con antibióticos no es recomendado actualmente por el desarrollo de la resistencia a los mismos, es importante conocer el estado previo del paciente para determinar si este tiene una infección del torrente sanguíneo e iniciar de forma precoz el esquema antibiótico para así evitar la mortalidad por una falla en los órganos.
- Notificar a la familia con honestidad, sensibilidad y prontitud, entregar información que corresponda a la realidad de la situación del paciente. Con frecuencia la información es proporcionada sólo por el médico; pero los profesionales en enfermería deberán estar en este proceso de notificación puesto que como equipo de trabajo es una responsabilidad mutua; considerar determinadas directrices en el momento de proporcionar dicha información.
- Permitir a la familia la oportunidad de ver a su familiar y contar con el apoyo o ayuda de asistencia social o religiosa.

Es importante señalar a Zarate (2004), donde indica que la gestión del cuidado incluye también la creación de instrumentos para la recolección de datos de manera sistemática, sobre su experiencia en salud y su entorno (individual, familiar, comunitario). Incluye el análisis reflexivo de los datos y su elaboración junto con el paciente y la familia de los objetivos de salud.

De igual manera la enfermera debe realizar el diagnóstico de enfermería que resuma la respuesta de la persona a su experiencia en salud y la causa de esta respuesta. La planificación de las intervenciones requiere de la ciencia y el arte de enfermería, que pueden variar según la concepción de la disciplina, pero que son generalmente guiadas por los principios inherentes al cuidado.

Plan de cuidados de enfermería

El Plan de cuidados de enfermería es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello. Tiene como objetivo alinear a todos los involucrados en el cuidado de una persona dependiente para enfocar todos los esfuerzos hacia un objetivo común.

Plan de cuidados de enfermería siguiendo los principios de las 14 necesidades de Virginia Henderson o la teoría de la ciencia de la enfermería acorde con las necesidades del paciente y siguiendo las bases de la taxonomía de

la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de enfermería (NANDA) junto con sus correspondientes intervenciones (NIC) y resultados (NOC), citados por Cereto (2005).

Las cinco fases del Plan de atención de enfermería son

1. Valoración
2. Diagnóstico
3. Planificación
4. Ejecución
5. Evaluación.

En el proceso de diagnóstico, la enfermera debe tener un pensamiento crítico. Además de comprender los diagnósticos de enfermería y sus definiciones, la enfermera fomenta el conocimiento de las características y comportamientos definitorios de los diagnósticos, los factores relacionados con los diagnósticos de enfermería seleccionados y las intervenciones adecuadas para abordar los diagnósticos.

Valoración

¿Qué datos se recogen? La primera etapa del proceso de enfermería se llama evaluación. Cuando la enfermera se encuentra con un paciente por primera vez, debe realizar una evaluación para identificar los problemas de salud del paciente, así como su estado fisiológico, psicológico y emocional. El método más habitual para recopilar información importante es la entrevista. La exploración física, la consulta de los antecedentes médicos del paciente, la obtención de sus antecedentes familiares y la observación general también pueden servir para recopilar datos de evaluación.

Diagnóstico

¿Cuál es el problema? Una vez completada la evaluación, la segunda fase del proceso de enfermería es la que permite a la enfermera tener en cuenta toda la información recopilada y diagnosticar el estado y las necesidades médicas del paciente. El diagnóstico implica que una enfermera haga un juicio informado sobre un problema de salud potencial o real de un paciente. A veces se hace más de un diagnóstico para un mismo paciente.

Planificación

¿Cómo gestionar el problema? Cuando la enfermera, el personal médico supervisor y el paciente estén de acuerdo con el diagnóstico, la enfermera

planificará un curso de tratamiento que tenga en cuenta los objetivos a corto y largo plazo. Cada problema está comprometido con un objetivo claro y medible para el resultado beneficioso esperado.

Ejecución

Puesta en marcha del plan. La fase de implementación del proceso de enfermería es cuando la enfermera pone en marcha el plan de tratamiento. Esto suele comenzar con el personal médico que realiza las intervenciones médicas necesarias. Las intervenciones deben ser específicas para cada paciente y centrarse en resultados alcanzables. Las acciones asociadas a un plan de cuidados de enfermería incluyen la supervisión del paciente para detectar signos de cambio o mejora, el cuidado directo del paciente o la realización de tareas médicas importantes, la educación y la orientación del paciente sobre la gestión posterior de su salud, y la derivación o el contacto con el paciente para su seguimiento.

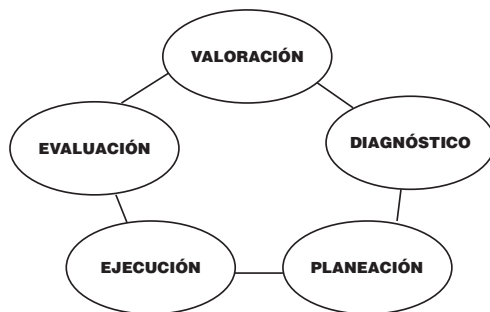
Evaluación

¿Ha funcionado el plan? Después de que se hayan llevado a cabo todas las acciones de intervención de enfermería, el equipo aprende ahora lo que funciona y lo que no, evaluando lo que se ha hecho de antemano. Los posibles resultados de los pacientes suelen explicarse bajo tres términos: el estado del paciente ha mejorado, el estado del paciente se ha estabilizado y el estado del paciente ha empeorado. En consecuencia, la evaluación es la última, pero si los objetivos no fueron suficientes, el proceso de enfermería vuelve a empezar desde el primer paso.

Existen diferentes metodologías para realizar los planes de cuidado, sin embargo, todas deben considerar al paciente de forma integral. Es importante tener un plan de cuidados ya que estos marcan la pauta para que el cuidado tenga objetivos y resultados esperados claros. Para que un plan de cuidados tenga toda la información es preferible que se desarrolle tomando en cuanto lo que el paciente quiere lograr y el esfuerzo que quiere poner en el cuidado. De igual forma, es importante que toda la familia se involucre y quede definido cómo aportarán para cumplir con los objetivos.

Ilustración 16.

Modelo del Proceso de Enfermería.



Nota: Adaptado Reina (2010)

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS

Capítulo X

Cuidados del Paciente con
Necesidades Metabólicas



Introducción

Necesidades metabólicas estas ocurren cuando el proceso metabólico falla, provocando que el cuerpo tenga mucho o poca cantidad de sustancias esenciales para mantenerse saludable. El cuerpo es muy sensible a los errores en el metabolismo. Esto porque el cuerpo debe tener aminoácidos y muchos tipos de proteínas para realizar todas sus funciones.

Aspectos generales

El metabolismo es un término biológico que se refiere a todas las reacciones químicas necesarias para mantener la vida en un organismo.

Las necesidades metabólicas se refieren a los requerimientos energéticos y nutricionales del organismo para llevar a cabo sus funciones vitales. Esto implica la obtención, utilización y transformación de nutrientes para producir energía y mantener el equilibrio metabólico. Estas necesidades varían de acuerdo a factores como la edad, el sexo, la actividad física, el estado de salud y otros.

La energía requerida por el cuerpo es obtenida principalmente a través de la alimentación, a partir de los macronutrientes: carbohidratos, proteínas y grasas. Cada uno de estos nutrientes cumple funciones específicas en el metabolismo del organismo.

Además de la energía, las necesidades metabólicas incluyen los requerimientos de vitaminas, minerales y otros nutrientes esenciales, que son necesarios para mantener el buen funcionamiento del organismo y prevenir enfermedades o deficiencias nutricionales.

Es importante tener en cuenta que las necesidades metabólicas pueden variar según las etapas de la vida, por ejemplo, los niños en crecimiento tienen mayores requerimientos energéticos y nutricionales, al igual que las mujeres embarazadas o lactantes.

Las necesidades metabólicas incluyen:

- **Energía:** Es la cantidad de calorías necesarias para realizar actividades diarias, mantener funciones corporales básicas y cumplir con los procesos metabólicos. Se expresa en unidades de energía, como las kilocalorías (Kcal) o julios (J).
- **Macronutrientes:** Son los nutrientes que se necesitan en grandes cantidades y son fundamentales para el funcionamiento del organismo. Incluyen los carbohidratos, las proteínas y las grasas. Estos macro-

nutrientes proporcionan la energía necesaria para el metabolismo celular y cumplen otras funciones importantes, como la formación de tejidos y la regulación hormonal.

- **Micronutrientes:** Son los nutrientes que se necesitan en pequeñas cantidades y son esenciales para diversas funciones metabólicas. Incluyen las vitaminas y los minerales, que actúan como cofactores en reacciones enzimáticas y juegan un papel crucial en el metabolismo y el mantenimiento de la salud.
- **Agua:** Es esencial para el metabolismo ya que participa en numerosas reacciones químicas y procesos fisiológicos. Además, ayuda en la digestión, absorción y transporte de los nutrientes, así como en la eliminación de desechos metabólicos a través de la orina y el sudor.

El conocimiento y satisfacción de las necesidades metabólicas es fundamental para mantener una buena salud y un equilibrio adecuado en el organismo. Una dieta equilibrada y variada, junto con un estilo de vida activo, puede ayudar a cubrir estas necesidades y mantener una óptima función metabólica.

Enfermedades que pueden estar asociadas a necesidades metabólicas

- Hipercolesterolemia familiar.
- Enfermedad de Gaucher.
- Síndrome de Hunter.
- Enfermedad de Krabbe.
- Enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce.
- Leucodistrofia metacromática.
- Encefalopatía mitocondrial, acidosis láctica y eventos similares a un accidente cerebrovascular

Es importante destacar que estas enfermedades están asociadas a desequilibrios metabólicos, pero cada una de ellas puede tener múltiples causas y factores de riesgo adicionales.

Es relevante señalar a Sanjurjo (2008):

Las llamadas Enfermedades Congénitas del Metabolismo (ECM) son consecuencia de alteraciones bioquímicas de origen génico en la estructura o función de una proteína. La diversidad de estas enfermedades pro-

viene, no sólo del grado de afectación del gen, sino también del tipo y función de la proteína cuya síntesis queda alterada. De esta forma, en función de que ésta actúe como un enzima; como una hormona; como un receptor-transportador de membrana celular o formando parte de una organela celular (lisosoma, peroxisoma, por ejemplo) surgen diferentes grupos de muy variadas enfermedades, lo cual origina la característica más destacada de los errores innatos del metabolismo (EIM) que es su gran heterogeneidad clínica. (p. 55)

El cuidado de un paciente con necesidades metabólicas

El cuidado de un paciente con necesidades metabólicas es clave para mantener su equilibrio bioquímico y garantizar su bienestar. Aquí hay algunos consejos sobre cómo brindar ese cuidado:

1. Control de la alimentación: Es importante seguir una dieta adecuada y equilibrada en función de las necesidades metabólicas específicas del paciente. Esto implica limitar o controlar la ingesta de ciertos nutrientes, como azúcares, grasas o sal, según las indicaciones médicas.
2. Monitorización regular: Es esencial realizar análisis de sangre y otros exámenes para controlar los niveles de glucosa, colesterol, triglicéridos y otros compuestos relacionados con el metabolismo. Estos resultados ayudarán a ajustar la dieta y el tratamiento según sea necesario.
3. Actividad física: Incluir actividad física regular en la rutina del paciente puede ser beneficioso para su metabolismo. Consulte con el médico para determinar qué tipo y nivel de ejercicio son adecuados para la condición particular del paciente.
4. Medicación adecuada: En casos en los que el paciente requiera medicamentos para regular su metabolismo, es fundamental administrarlos según las indicaciones médicas precisas y en los horarios correctos. Preste atención a las dosis, las interacciones medicamentosas y los efectos secundarios potenciales.
5. Higiene y cuidado personal: La higiene personal es importante para prevenir infecciones y mantener la salud general del paciente. Asegúrese de mantener una buena higiene bucal, lavado de manos regular y limpieza adecuada según sea necesario.

6. Seguimiento médico regular: Es fundamental asistir a todas las citas médicas programadas y hacer un seguimiento de los cambios en la condición del paciente. Esto permitirá ajustar el tratamiento y recibir orientación adecuada según sea necesario.

El cuidado de un paciente con necesidades metabólicas requiere atención y seguimiento constante para asegurar su bienestar y equilibrio bioquímico.

Plan de cuidados de enfermería (PCE)

El proceso de cuidado de enfermería es una herramienta necesaria que se sustenta en el método científico y se apoya en las teorías de la ciencia de enfermería, mediante el cual se brindan los cuidados de enfermería en la práctica de la disciplina profesional, siendo idóneo por sus características de dinamismo, secuencialidad, medición, facilidad de aplicación y juicio crítico.

Consta de cinco etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. Es una forma dinámica y sistematizada de brindar cuidados enfermeros. Centro de las temáticas en enfermería, el proceso promueve cuidados humanísticos, centrados en resultados concretos. Impulsa a las enfermeras a valorar continuamente lo que hacen y a plantearse cómo pueden mejorar.

Cada una de sus etapas tiene un orden lógico y sin dar más importancia a una u otra y por ello es importante que tu aprendas a realizar cada una de ellas, sin duda te será más fácil ya que es de gran relevancia la experiencia laboral que tienes.

1. Valoración: Recoger y examinar datos objetivos y subjetivos de tu paciente
2. Diagnóstico: Identificación de los problemas de salud manifestados en la valoración.
3. Planificación: Determinar las prioridades inmediatas, fijar los objetivos esperados, determinar las intervenciones y anotar el plan de cuidados.
4. Ejecución: Puesta en práctica el plan de cuidados, valorar el estado de la persona antes de actuar, llevar a cabo las intervenciones de enfermería.
5. Evaluación: En esta etapa valoramos el estado de salud del paciente posterior a las intervenciones de enfermería para contrastarlo con el

estado inicial y con los resultados esperados y determinar la resolución del diagnóstico de enfermería o en su defecto continuar con el plan de cuidado.

El carácter cíclico del Proceso de Enfermería, nos remonta a la primera etapa ya que tenemos que volver a valorar al paciente.

El plan de cuidado nutricional, encuadrado dentro del proceso de atención de enfermería, consiste en la aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera. Comprende la utilización de la Taxonomía Diagnóstica de la North American Nursing Diagnosis Association, la Clasificación de Intervenciones de Enfermería y la Clasificación de Resultados de Enfermería, citados por Cereto (2005) y habilita para informar de las necesidades de cuidado con un lenguaje unificado común a la disciplina

Estructura de la NANDA

La NANDA: Estandarizar los diagnósticos de enfermería. Para lograr esto clasifican la funcionalidad de los seres humanos en: Dominios, clases y diagnósticos. Dominio, representa el nivel más abstracto de la clasificación, con ellos se trata de dar unidad al significado de los diagnósticos que se agrupan en un mismo dominio. Cada dominio está referido a un área de funcionamiento y/o comportamiento de la persona.

Clase, representa el nivel más abstracto de la clasificación: la clase identifica aspectos más específicos dentro de un dominio. Contiene los diagnósticos, definidos como el elemento principal o parte esencial y fundamental del diagnóstico, y los diagnósticos que se relacionan con dichos conceptos. Diagnóstico es un juicio clínico sobre las respuestas de un individuo, familia o comunidad frente a problemas de salud o procesos vitales.

Estructura de la NOC y NIC

Taxonomía NOC

- Dominio
- Clases
- Resultados
- Indicador
- Escala Likert

Taxonomía NIC

- Dominio
- Clases
- Resultados
- Actividades

El proceso enfermero es una de las mejores herramientas de trabajo de las enfermeras en donde se refleja el trabajo intelectual y manual, además de ser un buen recurso para mantener la investigación continua en el descubrimiento de nuevos diagnósticos, resultados e intervenciones apropiadas al contexto actual y seguir en mejora continua de la praxis de enfermería.

Siendo el personal de enfermera el líder fundamental en el equipo multidisciplinario, por lo tanto, tiene una gran responsabilidad en el proceso terapéutico, puesto que a través de una relación basada en la confianza con sus pacientes puede lograr que este sea lo más receptivo posible a la educación que se le brinda, además de recolectar los datos necesarios que le permitan posteriormente durante las intervenciones ser usados generando una actitud de seguridad que contribuya al avance de la salud del paciente.

Donde el profesional de enfermería tiene como responsabilidad generar en sus pacientes una actitud de autocuidado, propiciando un ambiente necesario que ayude a aumentar su nivel en cada uno de los ámbitos (vida, salud y bienestar) en los que se desempeña a diario. Es aquí donde el cuidado de la enfermería juega un papel fundamental pues permite modificar la manera en que la persona cuida de sí misma y se compromete con su salud, reconociendo que acciones aumentan o por el contrario disminuyen un nivel adecuado de salud.

Primer caso

El desarrollo y aplicación de planes de cuidado nutricional facilita la identificación de pacientes en riesgo de malnutrición y contribuye a mejorar la calidad de los cuidados. Incluye la recogida de datos, la valoración y análisis de estos, seguida de la detección de riesgo nutricional y enunciado, dentro de diferentes dominios y según la Taxonomía NANDA, diagnósticos enfermeros adaptados a la situación de salud nutricional identificada. Finalmente, se planifican cuidados y se evalúa la evolución del paciente.

Para la valoración del riesgo nutricional se han utilizado dos escalas de cribado^{14,15} validadas, sencillas y de fácil manejo, que permiten identificar

la existencia de problemas nutricionales. Asimismo, se han seleccionado dos diagnósticos enfermeros de mayor prevalencia en las personas de edad avanzada:

1. “Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales”, perteneciente al dominio nutrición y definido como “consumo de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas”.
2. “Deterioro de la deglución”, perteneciente también al dominio nutrición, que se define como el “funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con déficit en la estructura o función oral faríngea o esofágica”.

Ambos diagnósticos, con sus correspondientes criterios de resultados e intervenciones y actividades pueden servir de guía para el abordaje y seguimiento de las personas con riesgo nutricional tanto en atención primaria como en atención especializada.

Segundo caso

Datos clínicos

Sexo: Hombre.

Edad: 62 años.

Nacionalidad: España.

Peso: 97 kg

Talla: 179 cm.

IMC: 30,3

Frecuencia cardiaca en consulta: 92 lat/min.

Tensión arterial en consulta: 158/92 mmHg.

Saturación de oxígeno: 97%

Exfumador: Dejó el tabaco hace 10 años, hasta entonces un paquete cada dos días.

Consumo moderado de alcohol en sus días libres.

Antecedentes personales:

Alergias: No conocidas.

Sin tratamiento habitual.

De constitución delgada en la adolescencia y juventud, sin otros datos de interés.

Antecedentes familiares:

No hay antecedentes familiares de interés.

Tras realizar analítica de sangre, Bioquímica general:

Glucemia en ayunas: 213 mg/dl.

HbA1c: 7%.

Colesterol total: 253 mg/dl.

LDL: 195 mg/dl.

HDL: 74 mg/dl.

Triglicéridos: 280 mg/dl.

Valoración según las necesidades de Virginia Henderson

Necesidad de respirar normalmente.

Respiraciones rítmicas y profundas.

Necesidad de comer y beber.

Independiente.

Considerar la alimentación que lleva, consumo de alcohol.

Necesidad de eliminar por todas las vías corporales.

Independiente.

Continente tanto urinario como fecal.

Necesidad de moverse y mantener posturas adecuadas.

Independiente.

Vida sedentaria.

Necesidad de dormir y descansar.

Patrón del sueño alterado.

Duerme aproximadamente 6 horas al día, pero muy alternas debido a los viajes y cambios horarios que realiza.

Necesidad de escoger ropa adecuada.

Independiente.

Necesidad de mantener la temperatura dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente.

Independiente.

Normotermia.

Necesidad de mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.

Independiente.

Necesidad de evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.

Consciente y orientado.

Necesidad de comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.

Independiente. Buena relación con familia, compañeros de trabajo y amigos.

Necesidad de vivir de acuerdo con sus propios valores o creencias.

Independiente.

Necesidad de ocuparse de algo de tal forma que su labor tenga sentido de realización personal.

Se siente realizado en el aspecto profesional.

Necesidad de participación en actividades recreativas.

No valorable.

Necesidad de aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad para un desarrollo normal, utilizando recursos disponibles.

Muy involucrado para mejorar su estado de salud y comenzar con hábitos de vida saludables que le lleven a mantenerla.

Diagnósticos de enfermería NANDA, NOC Y NIC

(00003) Riesgo de desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades. m/p el aporte de nutrientes que excede las necesidades metabólicas, y r/c un estilo de vida sedentario.

NOC:

(1004) Estado nutricional.

(1008) Estado nutricional: Ingestión alimentaria y de líquidos.

(1009) Estado nutricional: Ingestión de nutrientes.

(1627) Conducta de pérdida de peso: Comentar con el individuo la relación que hay entre la ingesta de alimentos, el ejercicio, la ganancia de peso y la pérdida de peso.

(1612) Control de peso.

NIC:

(1100) Manejo de la nutrición.

(5246) Asesoramiento nutricional.

(1260) Manejo del peso.

(1280) Ayuda para disminuir el peso.

(4360) Modificación de la conducta.

(00095) Insomnio. r/c factores ambientales, malestar físico, estrés, ansiedad y/o entre otros factores.

NOC:

0004) Sueño: Magnitud y patrón de suspensión periódica natural de la conciencia durante el cual se recupera el organismo. Calidad del sueño.

(0003) Descanso: Grado y patrón de la disminución de la actividad para la recuperación mental y física. Calidad del descanso.

NIC:

(0200) Fomento del ejercicio.

(1850) Mejorar el sueño. Facilitar ciclos regulares de sueño-vigilia y determinar el esquema de sueño-vigilia del paciente.

(5880) Técnica de relajación. Favorecer una respiración lenta y profunda si procede.

(6482) Manejo ambiental. Confort.

(00179) Riesgo de nivel de glucemia inestable. r/c sedentarismo y antecedentes familiares y m/p alteración del nivel de glucosa en suero.

NOC:

(2300) Nivel de glucemia. Concentración sanguínea de glucosa.

(1621) Conducta de adhesión. Dieta saludable.

(1622) Conducta de cumplimiento. Dieta prescrita.

(1820) Conocimiento. Control de la diabetes.

NIC:

(2120) Manejo de la hiperglucemia.

(5246) Asesoramiento nutricional.

(5612) Enseñanza. Ejercicio prescrito.

(6610) Identificación de riesgos.

(4360) Modificación de la conducta

(0200) Fomento del ejercicio.

(00162) Disposición para mejorar la gestión de la propia salud. r/c alteración de los niveles de colesterol y m/p actitud optimista respecto al logro.

NOC:

(3109) Autocontrol: Trastorno lipídico.

(1621) Conducta de adhesión. Dieta saludable.

(1622) Conducta de cumplimiento. Dieta prescrita.

(1858) Conocimiento. Manejo del trastorno lipídico.

NIC:

(4410) Establecimiento de objetivos comunes. Animar al paciente a establecer los objetivos de manera clara, evitando el uso de alternativas.

(5246) Asesoramiento nutricional.

(5614) Enseñanza. Dieta prescrita.

(5612) Enseñanza. Ejercicio prescrito.

(4360) Modificación de la conducta. Animar al paciente a participar en el registro de conductas.

(00168) Sedentarismo. r/c actividad diaria y m/p riesgo de sobrepeso y cansancio.

NOC:

(2004) Forma física.

(1006) Peso, masa corporal.

(0501) Eliminación intestinal.

(0005) Tolerancia de la actividad.

(0407) Perfusión tisular: periférica.

NIC:

(5612) Enseñanza. Actividad/ejercicio prescrito. Enseñar al paciente a alternar correctamente los periodos de descanso y actividad.

(0200) Fomento del ejercicio. Ayudar al paciente a desarrollar un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades.

(4310) Terapia de actividad. Ayudar a elegir actividades coherentes con sus posibilidades físicas, psicológicas y sociales.

(5270) Apoyo emocional.

(00178) Riesgo de deterioro de la función hepática. r/c abuso de ingesta de alcohol y m/p alto nivel de triglicéridos.

NOC:

(0409) Coagulación sanguínea.

(1629) Conducta de abandono de consumo de alcohol.

(1808) Conocimiento. Medicación.

(1903) Control de riesgo. Consumo de alcohol.

(0600) Equilibrio electrolítico y ácido base.

NIC:

(4360) Modificación de la conducta.

(5602) Enseñanza. Proceso enfermedad.

(2300) Administración de medicación.

(2380) Manejo de la medicación.

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Capítulo XI

Aspecto emocional y éticos
de los cuidados de
enfermería en pacientes
críticos



Introducción

Los aspectos emocionales y éticos de los cuidados de enfermería en pacientes críticos son fundamentales para proporcionar una atención integral y de calidad. El enfermero debe estar preparado para abordar las necesidades emocionales de los pacientes, brindarles apoyo y asegurarse de que se respeten sus derechos y dignidad durante todo el proceso de atención. Es fundamental que los enfermeros comprendan y reconozcan las emociones y temores de estos pacientes, y sean capaces de ofrecerles un ambiente seguro y de confianza donde puedan expresar sus sentimientos y preocupaciones. De igual manera los enfermeros deben ser conscientes de la ética en los cuidados de enfermería en pacientes críticos. Esto implica respetar la autonomía del paciente y su familia, proteger su dignidad y privacidad, y garantizar la confidencialidad de la información médica. También implica tomar decisiones éticas cuando se presentan dilemas morales, como cuando los deseos del paciente entran en conflicto con lo que se considera mejor para su salud.

Aspectos generales

En primer lugar, es relevante resaltar que los aspectos emocionales y éticos de los cuidados de enfermería en pacientes críticos son de suma importancia y deben ser abordados con sensibilidad y atención.

En términos emocionales, los pacientes críticos suelen estar en una situación de gran vulnerabilidad, ya sea debido a una enfermedad grave o a un accidente traumático. Esto puede generar miedo, ansiedad, tristeza y angustia tanto en el paciente como en sus familiares. Como enfermeros, es fundamental ofrecer apoyo emocional y establecer una relación de confianza con el paciente y su familia, brindando consuelo, escucha activa y contención emocional. También se debe estar atento a las señales de deterioro emocional y proporcionar los recursos necesarios para hacer frente a estas situaciones.

Desde el punto de vista ético, los cuidados de enfermería en pacientes críticos implican tomar decisiones difíciles en circunstancias complejas. Los enfermeros deben respetar los principios éticos fundamentales, como el respeto a la autonomía del paciente, la beneficencia (hacer el bien) y la no maleficencia (no hacer daño). Esto implica que el enfermero debe garantizar la participación informada del paciente en todas las decisiones relacionadas con su atención, respetar su intimidad y confidencialidad, y asegurar que los tratamientos y procedimientos sean seguros y efectivos.

Además, los enfermeros deben lidiar con dilemas éticos cuando se presentan situaciones en las que los deseos del paciente entran en conflicto con

el mejor interés del paciente o con los recursos disponibles. En estos casos, es importante buscar soluciones éticas y legales, trabajar en equipo con otros profesionales de la salud y mantener una comunicación clara y transparente con el paciente y su familia.

Aspecto emocional

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un servicio donde el paciente se enfrenta a diferentes estímulos estresores, causándole una alteración psico-emocional. Esta situación crea la necesidad de que el personal de enfermería se centre tanto en los cuidados físicos como psicoemocionales desde el principio, tratando de conseguir que la estancia del paciente sea lo menos traumática posible.

En primer lugar, es notable indicar a Santana (28), donde expone:

En la atención integral del paciente crítico, se debe cuidar los problemas físicos u orgánicos, pero no se debe descuidar otros, que pueden pasar inadvertidos, como sus necesidades psicológicas, espirituales o sociales. Estos otros aspectos del cuidado del paciente crítico no son menos importantes que el primero, ya que incluso pueden influir en el pronóstico del paciente grave ingresado en una unidad de cuidados intensivos (UCI). (p. 99)

El ambiente de la UCI puede resultar extraño o desconocido para los pacientes, privándoles de sus interacciones y sensaciones habituales, mientras les asaltan constantemente estímulos sensoriales extraños que pueden afectarles de un modo negativo. Entre los estresores presentes en este tipo de ambiente, se destacan la privación sensorial, una reducción en la cualidad o cantidad de estimulación. Asimismo, alteraciones ambientales como ruido excesivo (alarmas y equipos de aspiración, aislamiento físico y social y restricciones de movimiento).

Por otro lado, la ausencia de ciertos ruidos «normales», como la televisión, la radio, el tráfico, conversaciones con amigos, entre otros, pueden ser identificados como causa de estrés por algunos pacientes. Estos niveles de ruido pueden tener un impacto significativo en la cantidad y calidad del sueño de los pacientes, que puede convertirse en otro tipo de estresor. No obstante, aunque estos estresores se hallen presentes en el ambiente propio de la UCI. Donde sin duda alguna el dolor es lo que más preocupa a los pacientes.

Donde el apoyo emocional puede ser entendido como la capacidad de percibir lo imperceptible, lo que exige del enfermero alto nivel de sensibilidad para interpretar las manifestaciones verbales y no verbales del paciente. La comprensión adecuada de esas manifestaciones posibilita identificar cómo el paciente percibe la enfermedad, el proceso de hospitalización, estar en la UCI y el tratamiento, además de propiciarle seguridad.

De igual manera para desarrollar un apoyo emocional de cualidad, es necesario que los profesionales de salud sean buenos oyentes, atentos y dispuestos a tocar y confortar los pacientes en ciertas ocasiones y hasta sus familiares.

El apoyo emocional debe ser comprendido como una forma de cuidado, cuyo objetivo principal es ofrecer confort, atención y bienestar al paciente. Por tanto, la atención dispensada debe ser integral, considerando la totalidad y la complejidad del ser humano, abarcando tanto la dimensión física cuanto la psicológica y asociando el cuidado instrumental (medicación, curativos, higiene entre otros) al cuidado expresivo, que engloba el aspecto psicosocial, el relacionamiento y el apoyo emocional.

Teniendo en cuenta que la promoción del apoyo emocional ha alcanzado resultados positivos en el proceso de recuperación de los pacientes, los cuidados instrumentales y expresivos deben caminar juntos y complementarse, de esta forma reducir o inclusive sanar el sufrimiento físico y psíquico provocado por el proceso de enfermedad e internación hospitalaria y en la unidad de cuidados intensivos.

El paciente, durante el periodo de internación hospitalaria, además de sufrir cambios y rupturas de sus relaciones y de su cotidianidad, siente miedo, inseguridad, ansiedad y expectativas que son capaces de interferir en el proceso de adaptación y en su recuperación.

En este contexto, los enfermeros, por mantener contacto directo y permanente con los pacientes, deben colocarse en la posición de facilitadores del proceso de hospitalización, a través de una asistencia integral que abarca, además del cuidado instrumental, el apoyo emocional.

Elementos a tomar en cuenta en los pacientes críticos:

- El estado emocional previo al ingreso en la UCI de los pacientes parece influir sobre el proceso de recuperación.

- Durante la estancia en la UCI los pacientes pueden desarrollar diversas alteraciones emocionales (ansiedad, depresión, síndrome de cuidados intensivos, entre otras.).
- El manejo emocional del paciente crítico debe plantearse de forma individual, de familia y con el equipo de salud de acuerdo a la situación. Los médicos, enfermeros y auxiliares de enfermería, deben ofrecer un trato competente, adaptado a la situación, junto a la cama del enfermo, entrar en el mundo del paciente en situación de amenaza vital como un factor de seguridad emocional de valor incalculable.
- Es necesario implementar un clima afectivo en la unidad, logrando un efecto estabilizante en el paciente, un clima orientado hacia la acción terapéutica desarrolla un efecto tranquilizante.
- El acercamiento cálido, generoso, acogedor da seguridad al paciente, lo reanima visiblemente, después de un acercamiento efectivo y afectivo, con interés real en él.
- El traslado a una sala de cuidados generales una vez superado el período crítico puede provocar ansiedad en los pacientes, motivada por el abandono de un ambiente en el que se ha realizado un control continuo de su estado.
- El impacto emocional de este proceso puede estar presente en los pacientes incluso meses después del alta hospitalaria, llegando a desarrollar trastorno de estrés postraumático (PTSD).
- Siendo necesaria la integración de profesionales en atención psicológica en el equipo multidisciplinar de cuidados de la UCI para la atención integral del paciente, puesto que cuentan con una formación que les dota de las herramientas necesarias para la intervención en los diferentes momentos del proceso descritos.

En el mismo orden de ideas es relevante mencionar a Santana (28), donde en trabajo de investigación concluyen lo siguiente:

No hay que olvidar que el personal de la UCI, que maneja gran cantidad de tecnología, no debe descuidar los cuidados propios de su profesión. Hay que recordar constantemente que la recuperación del paciente con enfermedad crítica no debe ser sólo física sino también psicológica, y que ambos aspectos influirán igualmente en el pronóstico. Se debería tener en cuenta las necesidades de sueño dentro del cuidado integral

del paciente crítico, y vigilar de forma individualizada las medicaciones utilizadas para inducir el sueño, así como de todas aquellas que puedan alterarlo. Se podría programar los cuidados de enfermería de forma que permitan no interrumpir los períodos de sueño: minimizar el ruido, reducir las luces durante los períodos de sueño y proporcionar tranquilidad y apoyo. (p. 99)

Aspecto ético

La enfermería considera a la persona como un sistema integral, único en un contexto socio cultural en que nace y que debe ser considerado y respetado en el quehacer de la acción profesional.

Las determinantes sociales que incluyen las condiciones de vida de la población requieren necesariamente de un enfoque integral y sistémico, pero a la vez a partir de la perspectiva teórica de la profesión. En este aspecto, las enfermeras deben estar preparadas para identificar y respetar pautas culturales, espirituales, sociales, demográficas y psicológicas de cada población, relevando formas y condiciones de vida de las personas, sus necesidades y de quienes los cuidan, valorando la diversidad humana. Es por ello, que las enfermeras han de nutrirse de saberes y actitudes que permitan que sus acciones de cuidado tengan pertinencia socio-cultural, sin exclusión de ningún tipo y respetando los derechos humanos de toda condición humana.

Donde la enfermera o enfermero de la UCI es un ente moral, con un solo fin, el cuidado de las personas. Debe tener en cuenta al aplicar el Proceso de Atención de Enfermería, una reflexión ética que le permita comprobar su actuación en aras de satisfacer las necesidades de sus pacientes, evaluar y respetar en cada persona, principios y valores morales como lo es la dignidad, autonomía, privacidad.

Para el personal de enfermería es importante abordar la realidad desde un modelo de cuidado de enfermería donde se aplique el cuidado integral; sustentar la teoría que conduce su práctica, es su responsabilidad. Durante el proceso de atención se deben brindar cuidados integrales que reúnan y cumplan con las necesidades del individuo como ser integral.

De igual manera, es relevante señalar que la ética y la bioética son dos aspectos fundamentales en la práctica de la enfermería. La ética se refiere al conjunto de principios morales que guían las acciones y decisiones de los profesionales de la salud, mientras que la bioética se centra específicamente en los dilemas éticos que surgen en el campo de la medicina y la investigación científica.

En la enfermería, la ética juega un papel crucial en la relación entre el profesional de enfermería y el paciente. Los enfermeros deben respetar la autonomía del paciente, asegurándose de que se les informe adecuadamente sobre su estado de salud y opciones de tratamiento, para que puedan participar activamente en la toma de decisiones sobre su cuidado.

Además, la ética en la enfermería implica mantener la confidencialidad y privacidad del paciente, respetar su dignidad y tratarlo con empatía y compasión. Los enfermeros deben ser justos y equitativos en la atención que brindan, evitando cualquier forma de discriminación o prejuicio.

En cuanto a la bioética, los enfermeros deben manejar y abordar problemas éticos complejos relacionados con la investigación, la tecnología médica y el final de la vida. Por ejemplo, pueden enfrentar dilemas éticos al cuidar a pacientes que están en estado vegetativo o que se encuentran en situaciones difíciles como el final de la vida, donde se puede discutir la aplicación de medidas de soporte vital o incluso la eutanasia.

Donde la ética y la bioética en enfermería son fundamentales para garantizar una atención de calidad, centrada en el paciente y basada en principios morales sólidos. Los enfermeros deben estar capacitados en estos aspectos y aplicarlos en su práctica diaria para brindar un cuidado integral y éticamente responsable.

Al mismo tiempo es relevante señalar a Morales (29), en el que se señala que:

Es importante entender que la práctica profesional de la enfermería exige el cumplimiento de ciertos principios bioéticos para garantizar una práctica responsable que comprende: el principio de autonomía que debe ser imperativo de manera que se respete siempre la voluntad del paciente; el principio de beneficencia cuya premisa es no hacer daño y siempre hacer el bien; el principio de no maleficencia que evita la imprudencia y la negligencia; y, finalmente, el principio de justicia en virtud de disminuir la desigualdad y las inequidades. (p. 264)

Desde el Informe Belmont en 1978 citado por la Organización Panamericana de la Salud (30), en salud el método Bioético más empleado es el de los cuatro principios éticos fundamentales: Autonomía, Beneficencia, Justicia y NO-Maleficencia.

- Principio de autonomía: Es el principio del respeto a las opiniones de las personas, si no respetamos sus decisiones, les estamos quitando la libertad de ser y actuar.

Donde el personal de enfermería como todo el equipo de salud de la UCI, debe velar y proteger los derechos de los pacientes como son:

- El derecho a la intimidad: Como por ejemplo los pacientes en las UCI, suelen estar sin vestimenta solo con la bata sanitaria.
- El derecho a la confidencialidad: Como ejemplo podemos poner la Historia Clínica; la historia de un paciente es suya, aunque el personal como médico y enfermera la utilicen y accedamos a ella con toda libertad no se debe airear su intimidad porque estén enfermos; también entra en este derecho de, lo que los pacientes cuentan confidencialmente (sobre todo a las enfermeras por su proximidad con ellos) y por la confianza profesional que deposita el paciente en momentos de soledad o desesperación.
- Derecho a la información: Que es el informar de los cuidados y procedimientos tanto al paciente si está consciente como a sus familiares.
- Derecho a la elección, a la negativa y alternativa de tratamientos: el “Hombre” puede disponer de su propia vida y tiene derecho a elegir la asistencia sanitaria e incluso a rechazar el tratamiento indicado si no está de acuerdo con él, pero solo si es autónomo para lo cual ha de estar bien informado de todo lo relacionado con su proceso.
- Derecho a la delegación en un representante familiar o tutor legal: Normalmente los pacientes ingresados en UCI no son autónomos, son incompetentes para decidir por ellos mismos, suelen estar intubados y los que no lo están, suelen tener tal estado de miedo y de confusión que es la familia o tutor los que deciden.
- Principio de beneficencia: Es el que busca el mayor beneficio para el enfermo y no el de “otros”. La asistencia sanitaria debe procurar el Estado de Bienestar de las personas tanto sanas como enfermas. En los pacientes críticos ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos, hay una serie de “síntomas” como son la inseguridad, el miedo y la soledad, que la enfermera debe saber tratar con la misma delicadeza y destreza que utilizaría por ejemplo para canalizar una vena.

Principio de JUSTICIA: repartir equitativamente y eficazmente los recursos sanitarios, en el que entran la calidad, la eficacia, la eficiencia entre otros. De igual manera hay que tratar a todos con igual consideración y respeto y repartir equitativamente.

- Principio no-maleficencia: Lo primero no hacer daño (PRIMUM NON NOCERE), este principio nos obliga a todos por igual, porque nunca es ético ni lícito hacer el mal a nadie.

Apoyo a la familia

La enfermera tiene la responsabilidad de brindar una atención de calidad y humanizada al paciente crítico, así como también de respetar y apoyar a su familia en este momento difícil.

En primer lugar, la enfermera debe garantizar que el paciente reciba el mejor cuidado posible, brindando atención médica basada en evidencia y respetando los principios de autonomía, beneficencia y no maleficencia. Esto implica asegurarse de que se sigan todas las directrices y protocolos médicos, así como también involucrar a otros profesionales de la salud cuando sea necesario para garantizar el bienestar del paciente.

En segundo lugar, la enfermera debe ser consciente de las necesidades emocionales y psicológicas de la familia. Es importante establecer una comunicación clara y efectiva con ellos, explicando claramente la situación del paciente, respondiendo a sus preguntas y brindándoles apoyo emocional. La enfermera debe ser comprensiva y empática, asegurándose de brindar un entorno seguro y de confianza donde la familia se sienta escuchada y apoyada.

Además, la enfermera debe respetar la confidencialidad y privacidad del paciente y su familia, manteniendo toda la información médica de manera confidencial. También es importante evitar cualquier juicio o discriminación hacia la familia del paciente, independientemente de su origen étnico, religión o cualquier otra característica personal.

Donde la enfermera debe priorizar el bienestar del paciente y su familia, brindando una atención de calidad y mostrando empatía y respeto en todo momento.

De igual manera la enfermera debe abordar a la familia de un paciente crítico con empatía, comprensión y preocupación por la angustia o las dificultades de los demás.

- Establecer una relación de confianza: La enfermera debe presentarse como un miembro del equipo de atención médica y expresar empatía hacia la familia. Es importante que la familia se sienta cómoda compartiendo sus preocupaciones y preguntas.
- Comunicación clara y efectiva: La enfermera debe proporcionar información clara y precisa sobre el estado de salud del paciente, utilizando un lenguaje comprensible para la familia. También es importante escuchar activamente las preocupaciones de la familia y responder a sus preguntas de manera honesta y respetuosa.
- Respeto a la autonomía y la privacidad: La enfermera debe respetar la autonomía y la privacidad de la familia, permitiendo que tomen decisiones informadas sobre el cuidado del paciente. Se deben proteger y mantener confidenciales los detalles médicos y personales del paciente y su familia.
- Apoyo emocional: La enfermera debe estar disponible para brindar apoyo emocional a la familia durante este difícil momento. Esto puede incluir escuchar activamente, mostrar empatía, proporcionar consuelo y remitir a servicios de apoyo especializados si es necesario.
- Colaboración con otros profesionales de la salud: La enfermera debe trabajar en estrecha colaboración con otros miembros del equipo de atención médica para brindar una atención integral al paciente y coordinar el cuidado con la familia. Esto implica comunicarse eficazmente con médicos, terapeutas y otros profesionales de la salud involucrados en el tratamiento del paciente.

Teniendo presente que cada situación es única y la enfermera debe adaptarse a las necesidades individuales de la familia. La clave es tratar a la familia con respeto, compasión y consideración en todo momento.

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Capítulo XII

Prevención y manejo de
infecciones en pacientes
críticos



Introducción

La prevención y el manejo de infecciones en pacientes críticos son aspectos fundamentales para garantizar la seguridad y el bienestar de estos pacientes. Hay varias medidas que se pueden tomar para reducir el riesgo de infecciones y controlar su propagación en entornos de atención médica. El lavado de manos regular, el uso adecuado de equipo de protección personal, el control de la higiene ambiental y la administración adecuada de antibióticos son algunas de las estrategias clave. También es importante educar tanto al personal de atención médica como a los pacientes sobre la importancia de la prevención y el manejo de infecciones. Además, establecer un sistema de vigilancia epidemiológica puede ayudar a identificar y controlar las infecciones nosocomiales. Siempre es importante seguir las pautas y recomendaciones establecidas por su institución para garantizar las mejores prácticas en la prevención y el manejo de infecciones en pacientes críticos.

Infecciones nosocomiales

La palabra nosocomio proviene del griego *nosos* (que significa enfermedad) y de *ómo* (que significa cuidar), por lo que su significado es centro donde se cuida a los enfermos, es decir, el hospital.

En primer lugar, es relevante mencionar a Palomar (31) el cual expone:

Las infecciones asociadas a cuidados sanitarios son errores prevenibles en su mayoría. Según las estimaciones del Institute of Medicine, hasta 100.000 pacientes podrían fallecer debido a errores médicos. A excepción de urgencias, pocos servicios son tan complejos como las unidades que atienden a pacientes críticos, y la posibilidad de que durante la atención sanitaria se produzcan incidentes, errores, complicaciones o como queramos denominarlos, se incrementa proporcionalmente a la complejidad del medio. (p. 523)

Por tanto, las infecciones nosocomiales se definen como las enfermedades infecciosas contraídas durante la estancia del paciente en el hospital, pudiendo manifestarse mientras el paciente está ingresado o bien después del alta.

Las infecciones nosocomiales están relacionadas con factores dependientes del paciente (edad, comorbilidades, gravedad y grado de agresión a las barreras defensivas), pero también guardan una estrecha relación con la adecuación de los cuidados sanitarios (tanto estructurales como profesiona-

les); asimismo, son uno de los “errores” sanitarios que suponen una gran lacra social porque:

- Causan una importante cifra de muertos al año.
- Incrementan las estancias hospitalarias y los costes sanitarios.
- Infligen un sufrimiento personal y familiar inaceptable.

Términos utilizados en enfermedades infecciosas

Colonización: Presencia y crecimiento de un microorganismo en un huésped que no presenta ningún síntoma o lesión celular. Un huésped colonizado puede servir como fuente de infección.

Infección: Es un diagnóstico clínico de inflamación local y/o generalizada desencadenada por agentes infecciosos. El paciente presenta una enfermedad infecciosa.

Infecciones asociadas al entorno sanitario (IAES): Son aquellas infecciones que los pacientes adquieren durante el tratamiento de otras afecciones por el sistema sanitario (bien sea en el propio hogar del paciente, en cuidados ambulatorios, clínicas geriátricas y hospitales de agudos). El término se ha acuñado recientemente dado que cada vez se realizan procedimientos más complejos fuera de los hospitales. Años atrás, cuando la mayoría de procedimientos complejos se realizaban en un hospital, este término no era utilizado.

Infección adquirida en el hospital (conocida como infección nosocomial): Su definición es más estricta que la anterior y hace referencia a una infección que se desarrolla en un paciente pasadas 48 horas o más desde su ingreso hospitalario. Las infecciones que ocurren en el plazo de las primeras 48 horas del ingreso se consideran adquiridas en la comunidad y la incubación es previa al ingreso hospitalario. Estas infecciones se denominan infecciones adquiridas en la comunidad.

Las “cuatro grandes” infecciones asociadas al entorno sanitario son:

- Neumonía asociada al entorno sanitario. En este capítulo nosotros vamos a tratar de la neumonía asociada a ventilación mecánica, que se adquiere en las UCI.
- Infección de la zona quirúrgica.
- Infección del tracto urinario.
- Bacteriemia.

Prevención de la infección nosocomial

La regla de oro en el campo de la infección es “la prevención es más efectiva que la curación”. Existen una serie de medidas generales que, si se siguen de forma rutinaria, contribuyen substancialmente a la prevención de la infección en la asistencia sanitaria y deben ser seguidas siempre de forma adicional y combinadas con las medidas preventivas específicas.

Tabla 5.

Medidas generales de prevención de infecciones nosocomial.

1. Estrategias para evitar la transmisión horizontal

Higiene de manos

Higiene ambiental

Detección de portadores de bacterias resistentes

Aislamiento

Evitar ratios enfermera/paciente insuficientes

2. Estrategias funcionales

Vigilancia de la infección nosocomial y *benchmarking*

Programas educacionales

Reducción de la exposición a dispositivos invasivos

Reducción de la estancia en UCI

Seguimiento de *bundles*

Programas de seguridad

UCI: unidad de cuidados intensivos.

Nota: Adaptado Palomar

Estas estrategias generales son las precauciones estándar, siguiendo las cuales todo profesional sanitario debe asumir que la sangre y los fluidos corporales (excepto el sudor), la piel no intacta y las membranas mucosas de cualquier paciente son fuentes potenciales de infección, independiente del riesgo percibido por el profesional; incluyen la higiene de manos, uso de vestimenta y equipo protector, eliminación de material punzante o cortante.

Precauciones estándar

- Lavado de manos: Las manos se deben lavar tras haber tocado sangre, fluidos biológicos, secreciones o excreciones y objetos contaminados, tanto si se llevan guantes como si no.

- Guantes: Usar guantes limpios (no es necesario que sean estériles) cuando se vaya a tocar: sangre, fluidos biológicos, secreciones o excreciones y objetos contaminados.
 - Quitarse los guantes rápidamente tras su uso, antes de tocar objetos limpios o superficies y antes de atender a otro paciente y lavarse las manos.
 - Cambiarse de guantes entre tareas realizadas en el mismo paciente si ha habido contacto con materiales que puedan estar muy contaminados.
- Mascarillas, protección ocular y facial: Utilizar mascarillas y protectores oculares y faciales en tareas en las que puedan producirse salpicaduras de sangre, fluidos biológicos, secreciones y excreciones.
- Batas: Utilizar batas para la protección de la piel y para evitar ensuciarse la ropa durante las actividades en las que se puedan dar salpicaduras de sangre, fluidos biológicos, secreciones y excreciones. No es necesario que sean estériles.
 - Quitarse las batas sucias tan rápido como sea posible y lavarse las manos.
- Equipo de atención al paciente: Manipular con mucha precaución el equipamiento contaminado con sangre, fluidos biológicos, secreciones y excreciones.
 - Comprobar que el material reutilizable no es usado en otro paciente si no ha sido reprocesado de forma adecuada.
 - Comprobar que el material de un solo uso se elimina adecuadamente.
- Control ambiental: El hospital debe disponer de los procedimientos de mantenimiento, limpieza y desinfección de: superficies, camas, barandillas de las camas, equipos, entre otros, y estos procedimientos deben ser aplicados.
- Sábanas y ropa blanca: La manipulación y el transporte de las sábanas y ropa blanca contaminada con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones se hará de forma que se minimicen las exposiciones de la piel y las mucosas, la contaminación de la ropa y la transferencia de microorganismos a otros pacientes y/o al ambiente.

- Salud laboral y patógenos transmitidos por la sangre:
 - Incrementar las precauciones al manejar agujas, escalpelos y otros instrumentos o dispositivos cortantes durante su uso, al limpiarlos y al eliminarlos.
 - Nunca reencapsular agujas, manipularlas con ambas manos, ni utilizar una técnica que suponga dirigir la punta de la aguja hacia cualquier parte del cuerpo.
 - No se deben quitar con la mano las agujas de las jeringuillas usadas, ni doblarlas, romperlas o manipularlas.
 - Utilizar contenedores resistentes a los pinchazos para eliminar agujas y jeringuillas desechables, así como cualquier otro objeto cortante.
 - Colocar los contenedores para la eliminación de objetos punzantes y/o cortantes tan cerca como sea posible de la zona en la que se deban utilizar.
 - Colocar los objetos cortantes que deban ser reutilizados en contenedores resistentes a los pinchazos para su transporte hasta el área de reprocesado.
 - Utilizar tubos de güedel y ambús como alternativa al método de resucitación “boca - boca”, en las áreas en las que se pueda prever su necesidad.
- Ubicación del paciente: Ubicar a los pacientes que contaminan el ambiente o de los que se espera que no puedan mantener la higiene apropiada en habitaciones individuales; si esta medida no es posible, analizar con los comités de control de infecciones otras ubicaciones.

Higiene de manos

La higiene de manos es parte de las precauciones estándar, y está reconocida como la piedra angular de la prevención y manejo de la infección nosocomial.

Procedimiento

- Cuando las manos estén visiblemente manchadas o contaminadas con fluidos orgánicos (sangre u otros fluidos corporales); hay dos alternativas:

- Lavado de manos con agua y jabón normal y después aplicación de solución alcohólica.
- Abrir el grifo.
- Mojarse las manos.
- Poner jabón líquido (se desaconsejan las pastillas de jabón).
- Enjabonar tus manos durante al menos 30 segundos, palmas y dorso de las manos, frotando bien entre los dedos.
- Toma una toalla de papel para secarte; seca sin arrastrar ni restregar, dejando que el agua empape el papel; no uses toallas.
- Con el papel, cierra el grifo.
- Aplícate solución antiséptica (te lo explicamos en el siguiente apartado).

Lavado de manos con agua y jabón antiséptico. El procedimiento es el mismo que el lavado de manos normal, pero usando un jabón antiséptico.

- Si las manos NO están visiblemente manchadas, se debe realizar la desinfección alcohólica de las manos.

Se debe realizar la desinfección alcohólica de las manos en las siguientes situaciones:

- Antes de entrar en contacto directo con los pacientes.
- Antes de ponerse los guantes estériles para insertar un catéter central.
- Antes de insertar sondas urinarias, catéteres vasculares periféricos u otros dispositivos que requieran procedimientos invasivos no quirúrgicos.
- Después de contactar con piel intacta del paciente (por ejemplo, al tomar el pulso o la tensión arterial y tras levantar a un paciente).
- Después de contactar con fluidos y excreciones corporales, membranas mucosas, piel no intacta y cura de heridas (si no se han manchado visiblemente).

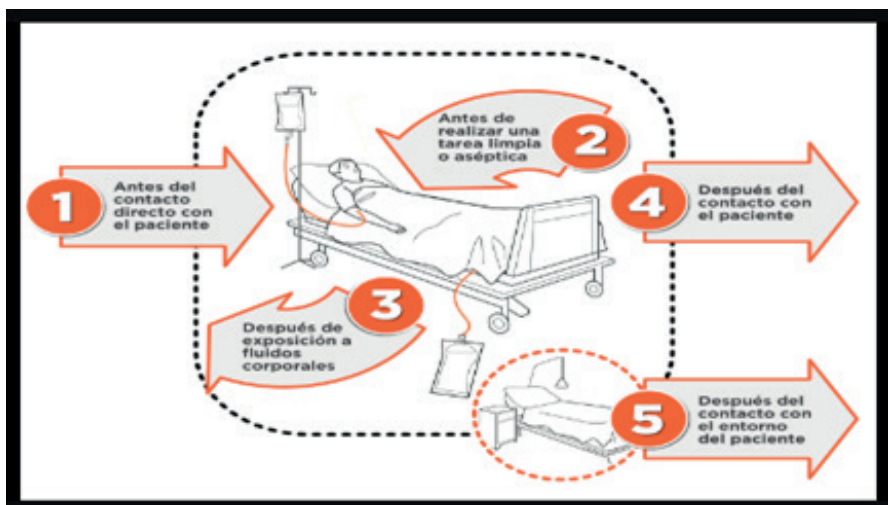
- Al cambiar de actividad sobre un mismo paciente si se ha tocado alguna superficie contaminada.
- Después de contactar con objetos inanimados (incluido el equipo médico) del entorno inmediato del paciente.
- Inmediatamente después de quitarse los guantes. Soluciones alcohólicas.
- Distribuir la solución alcohólica (3 ml aproximadamente) frotando suavemente las palmas, dorsos y dedos de las manos durante 15-30 segundos hasta que las manos estén secas.
- Otros aspectos de la higiene de manos.
 - No llevar uñas artificiales o extensiones. Llevar las uñas cortas y limpias.
 - Se deben quitar los guantes después de realizar los cuidados a los pacientes.
 - No utilizar el mismo par de guantes para atender a distintos pacientes.
 - No utilizar cremas hidratantes de manos durante el turno de trabajo.
 - La utilización de guantes no sustituye a la realización de la higiene de manos

Es relevante señalar a la Organización Panamericana de la Salud (32) el cual recomienda 5 momentos para la higiene de las manos

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
4. Después de tocar al paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente

Ilustración 17.

5 momentos para la higiene de las manos.



Nota: Adaptado OPS

Higiene de manos con solución alcohólica y con agua y jabón

1. Aplicar una dosis de producto (gel o solución alcohólica), extenderlo por toda la superficie de las manos y friccionarlas hasta que queden secas.
2. Cuando se laven las manos con agua y jabón, mojarlas con agua y aplicar la cantidad de producto necesaria para extenderlo por toda la superficie de las mismas. Frotarse enérgicamente ambas palmas con movimientos rotatorios y entrelazar los dedos para cubrir toda la superficie. Frotar el pulgar con movimientos rotatorios. Enjuagarse las manos con agua y secarlas completamente con una toalla desechable. Siempre que sea posible, utilizar agua corriente limpia. Utilizar la toalla para cerrar el grifo.
3. Asegurarse de que las manos estén secas. Utilizar un método que no las contamine de nuevo. Cerciorarse de que las toallas no se utilicen varias veces o por varias personas. No emplear agua caliente porque la exposición repetida a ella eleva el riesgo de dermatitis.

- Para el lavado de las manos con agua y un jabón no antimicrobiano pueden emplearse jabones simples líquidos, en pastilla, en hojas o en polvo. Las pastillas de jabón deben ser pequeñas y colocarse sobre rejillas que faciliten el drenaje.

Ilustración 18.

Técnica de lavado de las manos con agua y jabón.

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos

<p>0</p>  <p>Mójese las manos con agua;</p>	<p>1</p>  <p>Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;</p>	<p>2</p>  <p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>
<p>3</p>  <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>	<p>4</p>  <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;</p>	<p>5</p>  <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;</p>
<p>6</p>  <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>	<p>7</p>  <p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;</p>	<p>8</p>  <p>Enjuáguese las manos con agua;</p>
<p>9</p>  <p>Séquese con una toalla desechable;</p>	<p>10</p>  <p>Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;</p>	<p>11</p>  <p>Sus manos son seguras.</p>

Nota: Adaptado Acosta

Técnica de higiene de las manos con preparaciones alcohólicas:

1. Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir toda la superficie a tratar.
2. Frótese las palmas de las manos entre sí.
3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
4. Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
6. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
8. Una vez secas, sus manos son seguras.
9. Total, de duración 20 a 30 segundos.

Ilustración 19.

Técnica de higiene de las manos con preparaciones alcohólicas.

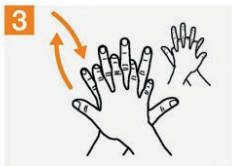
 20 a 30 segundos



Deposite en la palma de la mano una dosis del producto suficiente para cubrir toda la superficie a tratar



Frótese las palmas de las manos entre sí



Frótese el dorso de una mano con la palma de la otra, entrelazando los dedos y viceversa



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados



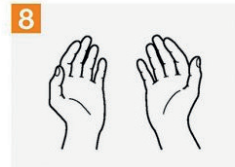
Frótese el dorso de los dedos con la palma de la mano opuesta, con los dedos juntos



Frótese, con un movimiento de rotación, el pulgar de una mano atrapándolo con la palma opuesta y viceversa



Frótese, con un movimiento de rotación, hacia atrás y hacia delante, los dedos juntos contra la palma opuesta



Las manos ya son seguras

Nota: Adaptado Acosta

Aspectos prácticos para el control de infecciones en la UCI:

- Aislamiento de pacientes: La gran mayoría de pacientes que ingresan a la UCI ya están colonizados por los gérmenes responsables de una infección. Los pacientes readmitidos al hospital pueden portar y transmitir gérmenes resistentes adquiridos en la hospitalización previa. Los pacientes con sospecha de infección deben ser adecuadamente aislados.
- Los tipos de aislamiento dependen del sitio de infección, modo de transmisión, cantidad de secreciones o excreciones y virulencia y susceptibilidad antibiótica de los gérmenes (vide infra).

- Lavado de manos: El lavado de manos rutinario antes y entre cada contacto con pacientes ha mostrado ser la medida más importante para el control de IH, pero se ha visto un bajo cumplimiento de esta técnica simple y barata. Las razones que explican este bajo cumplimiento son: Falta de prioridad sobre los otros procedimientos, falta de tiempo, lugares inadecuados para lavamanos y toallas, alergia a soluciones para el lavado, falta de personal para control de infecciones.
- Barreras de prevención: Hay poca evidencia de que el uso de guantes en las situaciones rutinarias en la UCI tenga beneficios sobre el lavado de manos rutinario para el control de infecciones. El uso de batas y guantes puede ser beneficioso para grupos de pacientes de alto riesgo.
- El uso de ropa especial para la UCI tiene poco sustento. El aislamiento de microorganismos de la ropa se ha confirmado, y su portación aumenta con el tiempo. Sin embargo, su importancia en la transmisión de infecciones ha sido poco demostrada.

ENFERMERÍA **EN PACIENTES CRITICOS**

Bibliografía



- American Heart Association. (21 de octubre de 2020). *Aspectos Destacados de las Guías de la American Heart Association del 2020 para RCP y ACE*. Obtenido de AHA: https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_spanish.pdf
- American Heart Association. (03 de junio de 2023). *Algoritmos RCP AHA 2020*. Obtenido de AHA: <https://www.urgenciasyemergen.com/wp-content/uploads/2023/06/Algoritmos-AHA-2020-Urgencias-y-emergencias-V.5.pdf>
- American Thoracic Society. (2004). *Cateterismo arterial*. Obtenido de ATS: <https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/spanish/arterial-catheterization.pdf.pdf>
- Arias Trujillo, A., & Vargas Córdova, R. &. (2020). Atención de Enfermería en el paciente adulto con Paro Cardiorrespiratorio en el Hospital General San Francisco. *Cambios revista médica*, 19(2), 114-128. Obtenido de https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1179674/art_16_lcda_adriana_arias.pdf
- Bartellina, V., & Bains, M. L. (2015). *Protocolo de monitorización básica en pacientes críticos*. Buenos Aires: Sagrado Corazón. Obtenido de <http://intranet.sagrado-corazon.com.ar:1102/intranet/capacitacion/protocolos/protocolo-monitorizacion-basica-final.pdf>
- Campoverde Villazhañay, L. M. (2019). *Utilización de las taxonomías NANDA, NOC, NIC en la práctica preprofesional de internos de enfermería de la Universidad de Cuenca. 2019*. Cuenca: Universidad de Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32844/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>
- Cano García, L., García Díaz, S., & Orcajo Blanco, C. &. (2022). Perspectiva de la enfermera en el manejo del paciente con Lupus Eritematoso Sistémico. *Index de Enfermería*, 265-269. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000200024
- Cereto, M. R., Campos Rico, A., Viñas Heras, C., Palop, R., Zamudio Sánchez, A., Domingo García, R., . . . Díaz González, M. Á. (2005). Las taxonomías enfermeras NANDA, NOC y NIC en la práctica asistencial hospitalaria. *Enfermería Clínica*, 15(3), 163-166. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/70060426/s1130-8621_2805_2971103-720210921-17564-ahra2l-libre.pdf?1632237458=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLas_taxonomias_enfermeras_NANDA_

NOC_y_NI.pdf&Expires=1697723633&Signature=EKWt20pluKgEoyi

- Cirera Segura, F. R. (2012). Estandarización de cuidados del síndrome metabólico en diálisis peritoneal. *Enfermería en Nefrología*, 15(2), 129-137. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v15n2/metodologia.pdf>
- Coloma O, R. &. (2011). Manejo avanzado de la vía aérea. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 270-279. doi:DOI: 10.1016/S0716-8640(11)70426-6
- Elsevier Connect. (25 de junio de 2019). *Proceso de Enfermería en cinco pasos: pensamiento crítico y valoración*. Obtenido de Elsevier Connect: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/enfermeria/proceso-de-enfermeria-en-cinco-pasos-pensamiento-critico-y-valoracion2>
- Enfermera digital. (2023). *El proceso de enfermería, los cinco pasos para mejorar los cuidados al paciente*. Recuperado el 18 de 10 de 2023, de Enfermera digital: <https://www.enfermeradigital.com/blog/proceso-enfermeria>
- Foro de Sociedades Internacionales de Enfermedades Respiratorias. (2013). *Las enfermedades respiratorias en el mundo - La realidad hoy en día – las oportunidades para mañana*. Obtenido de FIRS: <https://www.thoracic.org/about/global-public-health/firs/resources/FIRS-in-Spanish.pdf>
- Gil Canoa, A., & Monge García, M. &. (2012). Evidencia de la utilidad de la monitorización hemodinámica en el paciente crítico. *Medicina Intensiva*, 36(9), 650-655. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.06.00>
- González Sánchez, J. (2011). Aplicación del proceso de atención de enfermería a la salud laboral. *Medicina y seguridad del trabajo*, 57(222), 15-22. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000100003
- Gutiérrez Muñoz, F. (junio de 2011). Ventilación mecánica. *Acta médica peruana*, 87-104. Obtenido de Acta médica peruana: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000200006
- Mijangos Fuentes, K. I. (2014). El Paradigma Holístico de la Enfermería. *Salud y Administración*, 1(2), 17-22. Obtenido de <https://www.unsis.edu.mx/SaludAdministracion/02/Ensayos1.pdf>
- Navarro Arnedo, J. M., & Orgiler Uranga, P. E. (Enero de 2005). Guía práctica de enfermería en el paciente crítico. *Enfermería Intensiva*, 16(1), 15-22. doi:DOI: 10.1016/S1130-2399(05)73381-2

- Olmos Salamanca, J., Madrid Murcia, P. V., & Mejía Linan, G. A. (2016). Roles del profesional de enfermería en el paciente con falla cardíaca. *Reportorio de Medicina y Cirugía*, 89-94. doi:<https://doi.org/10.1016/j.reper.2016.02.010>
- Organización Mundial de la Salud. (17 de mayo de 2017). *Enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de OMS: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Pecina Leva, R. M., & Cheverría Rivera, S. &. (2011). El proceso enfermero desde la perspectiva holística del Healing Touch. *Enfermería en Neurología*, 10(2), 68-71. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene112c.pdf>
- Reina G, N. C. (2010). El Proceso de Enfermería: Instrumento para el cuidado. *Umbral Científico*(17), 18-23. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>
- Sanjurjo, P., Baldellou, A., Aldámiz Echevarría, K., & Montejo, M. &. (2008). Los errores congénitos del metabolismo como enfermedades raras con un planteamiento global específico. *Anales del Sistema Sanitario Navarra*, 31(2), 55-73. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272008000400005
- Silva Faria, J. M., & Pontífice-Sousa, P. &. (abril de 2018). La comodidad del paciente en cuidados intensivos – una revisión integradora. *Enfermería Global*, 477-489. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n50/1695-6141-eg-17-50-477.pdf>
- The American Holistic Nurses Credentialing Corporation . (marzo de 2012). *Esenciales Básicos para la Práctica de Enfermería Holística*. Obtenido de AHNCC: <https://www.ahncc.org/wp-content/uploads/2018/01/2017-BA-SIC-HN-CORE-ESSENTIALS-Final.pdf>
- Tudela, D. M., González Chordá, V. M., Cervera Gasch, Á., & Salas Medina, P. &. (2016). *Cuidados básicos de enfermería*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia108>
- Uribe Escalante, M. T., & Muñoz Torres, C. &. (septiembre de 2004). Percepción familiar del paciente crítico cardiovascular. *Investigación y Educación en Enfermería*, XXII(2), 50-61. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105216892007.pdf>

Zarate Grajales, R. A. (2004). La Gestión del Cuidado de Enfermería. *Index Enfermería*, 13(44-45), 42-46. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000100009

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRITICOS



Publicado en Ecuador
Julio 2024

Edición realizada desde el mes de junio del 2024 hasta Julio del año 2024, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.
Portada: Ilustración de Mawil

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRÍTICOS



AUTORES-INVESTIGADORES



Gloria Alicia
Chimborazo Chimborazo



Jessica Lucía
Chimborazo Chimborazo



Angelica Rocío
Caldas Azu



Maria Cristina
Gallegos Medina



Paulina Elizabeth
Pérez Ortiz



Freire Naranjo
Marielena Lizbeth



Nidia Lissette
Bayas Guerrero



Carmen Rosa
Pachacama Sangoquiza



Sandra Elizabeth
Cabezas Moya



Amalia Lizandra
Sánchez Jijon

ISBN: 978-9942-654-19-9



Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

ENFERMERÍA EN PACIENTES CRÍTICOS

