

Universidad Autónoma de Guerrero

Facultad de Enfermería N°2

Coordinación de Posgrados e Investigación

Especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos

Trabajo de investigación para obtener el Diploma de Especialista en
Enfermería en Cuidados Intensivos:

**“Proceso Atención de Enfermería para un paciente con
Infección por SARS-COV-2 en la Unidad de Cuidados Intensivos
COVID-19 del Hospital Regional Naval de Acapulco**

Presenta:

Lic. Enfría. Liliana Carmona Jaramillo.

Director de Trabajo de Investigación:

Dra. Norma Angélica Bernal Pérez Tejada.

Codirector:

Dra. María Leticia Abarca Gutiérrez

Línea de generación "Calidad de los procesos del cuidado intensivo al
paciente en estado crítico"

Grupo disciplinar "Gestión y Docencia en Enfermería"

Julio 2021.

Agradecimientos

Para empezar, quiero agradecer a Dios por haberme permitido terminar el posgrado en cuidados intensivos, se que nada sucede si no es porque él así lo quiera y si el día de hoy me encuentro en este punto de mi vida se lo debo a él.

Mi mas sincero agradecimiento a mi esposo y compañero de vida Daniel, porque desde que decidí emprender este caminar el ha estado a mi lado dándome su apoyo incondicional en todos los aspectos, a mi hija Daniela porque en a pesar de su corta edad, entendía que su madre además de trabajar tenia que estudiar y en muchas ocasiones se quedó despierta esperando que llegara a casa, ustedes son lo que me motiva a superarme día con día.

Gracias también a mis padres por estar a mi lado en todo momento, preocupándose por que llegara sana y salva todos los días, sin ellos no habría salido adelante en la vida, son la pieza clave en mi vida.

Agradezco también a la Universidad Autónoma de Guerrero, en especial a la que ha sido mi casa de estudios, la Facultad de Enfermería N.º por abrirme nuevamente las puertas para seguir ampliando mis conocimientos.

*Este trabajo lo dedico a mi madre, mi esposo y mis hijos, y principalmente a un ángel que tengo en el cielo, a mi hermoso “PADRE”, **el señor Epifanio Carmona García**; se que desde el cielo celebras y estas orgulloso de lo que tu hija menor ha logrado, te amo padre y siempre estás en mi corazón y mis pensamientos, y si hoy en día estoy en este sitio es gracias al buen ejemplo que siempre me diste.*

I. Índice

| | |
|--|----|
| I. Índice..... | 3 |
| II. Introducción..... | 5 |
| III. Justificación..... | 6 |
| IV. Objetivos. | 7 |
| 4.1. Objetivo general: | 7 |
| 4.2. Objetivos específicos:..... | 7 |
| V. Metodología..... | 8 |
| VI. Marco teórico. | 9 |
| 6.1. Enfermería como profesión disciplinaria. | 9 |
| 6.2. El cuidado como objetivo de estudio..... | 11 |
| 6.3. Proceso de Atención de Enfermería. | 13 |
| 6.4. Modelo de Dorothea Elizabeth Orem..... | 15 |
| 6.4.1. Elementos fundamentales del Modelo de Dorothea Orem | 17 |
| 6.5. Etapas del Proceso de Atención de Enfermería..... | 25 |
| 6.5.1. Valoración. | 25 |
| 6.5.2. Diagnóstico..... | 28 |
| 6.5.3. Planeación | 30 |
| 6.5.4. Implementación (ejecución). | 32 |
| 6.5.5. Evaluación | 33 |
| 6.6. SARS-COV-2/COVID 19 | 35 |
| 6.6.1. Diagnóstico..... | 41 |
| 6.6.2. Tratamiento | 45 |
| VII. Resumen del caso clínico | 53 |
| 7.2. Laboratorios: | 59 |
| VIII. Desarrollo del Proceso de Atención de Enfermería..... | 61 |
| 8.1. Valoración clínica del sujeto de cuidado..... | 61 |
| 8.1.2. Modelo teórico de Dorothea Elizabeth Orem: Requisitos Universales del Autocuidado. | 63 |
| 8.2. Diagnósticos de enfermería | 64 |
| 8.2. Planificación, ejecución de intervenciones y evaluación de los objetivos. | 66 |
| IX. Plan de alta | 81 |
| X. Conclusiones | 84 |

| | | |
|-------|----------------------------|----|
| XI. | Bibliografía..... | 86 |
| XII. | Glosario de términos | 90 |
| XIII. | anexos..... | 94 |

II. Introducción.

El siguiente trabajo expone un proceso de atención de enfermería en donde la meta es proporcionar cuidados estandarizados a un paciente con SARS COV-2, que se encontraba hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos COVID-19 del Hospital Regional Naval de Acapulco. El nuevo coronavirus detectado en diciembre del 2019 en Wuhan (china), y declarada pandemia mundial en marzo del 2020, ha sido el responsable de millones de muertes y se ha convertido en un reto para los servicios de salud por la evolución dramática de la enfermedad, y para el área de enfermería ha sido una verdadera hazaña por la complejidad de los cuidados del paciente y del propio personal.

El objetivo principal es brindar cuidados de enfermería, individualizando las necesidades del enfermo, mediante la aplicación del método científico. Para este fin se utilizó el Proceso de Atención de Enfermería y se plantearon los objetivos específicos sobre las diferentes etapas que lo conforman. El enfoque metodológico que se utilizó fue el modelo general de Dorothea Orem, compuesto por tres teorías relacionadas: “la teoría de autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería”, organizando la información relevante del paciente mediante los “requisitos universales del cuidado” que en él se plantea.

Mediante un enfoque metodológico clínico descriptivo se realizó la selección de un paciente adulto mayor de 67 años que se encontraba en la UCI, con prueba de hisopado positivo para covid-19, respetando en todo momento su intimidad e integridad humana.

Se utilizó para la valoración integral del paciente: las técnicas de recolección de información, para obtener los datos significativos e identificar los problemas reales o potenciales. Los Diagnósticos fueron conformados utilizando la taxonomía NANDA- I (2018-2020), se estructuró el Plan de Cuidados de Enfermería (PLACE) con la clasificación de resultados NOC, y la clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC, que fueron la base para implementar nuestras actividades primordiales, utilizando un enfoque humanizado.

El PAE es hoy en día la herramienta científica y metodología con la que cuenta el profesional, demostrando así que la que enfermería es una ciencia disciplinaria, con un cuerpo de conocimiento propios, que nos permite profundizar en los cuidados, para mejorar el proceso salud-enfermedad del individuo, familia, grupo o comunidad.

III. Justificación.

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 fue detectado por primera vez el 31 de diciembre de 2019 en Wuhan (provincia de Hubei China), el 30 de enero de 2020 el comité de emergencias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo declaró una emergencia sanitaria y el 11 de marzo del mismo año pandemia mundial. El COVID 19 se ha convertido en un reto para los diferentes sistemas de sanitarios, al ser un nuevo virus pertenece a la familia de los β -coronavirus, conocidos por su gran capacidad infecciosa y rápida transmisión, lo que ha provocado la muerte de miles de personas. En México el primer caso fue detectado en un hombre de 35 años, el cual se tenía antecedentes de haber viajado a Italia, en donde se habían reportado altos índices de contagio después de China. (Vargas Et al., 2020).

El SARS-CoV-2 Infecta principalmente las células epiteliales del tracto respiratorio inferior de la vía aérea humana. La infección puede progresar a enfermedad grave con disnea y síntomas torácicos graves correspondientes a neumonía en aproximadamente el 75% de los pacientes. Los signos más alarmantes de neumonía viral incluyen disminución de la saturación de oxígeno, desviaciones de gas en la sangre, cambios visibles a través de rayos X torácico y otras técnicas de imágenes, lo que eventualmente indica deterioro. Esto representó una gran demanda en las unidades de cuidados intensivos, así como la necesidad de personal médico y de enfermería especialistas en el cuidado y manejo del paciente críticamente enfermo. (P. Velavan Thirumalaisamy, 2020).

La finalidad del presente trabajo es describir e implementar el proceso de atención de enfermería ante el caso clínico de un paciente con infección por SARS-CoV-2, utilizando como herramientas la Teoría del “Déficit de Autocuidado” de Dorothea Orem, la taxonomía NIC, NOC, NANDA y las Guías de Práctica Clínica (GPC). También destacar la importancia de la enfermería como una profesión disciplinaria, fundamentada en el método científico mediante, mediante las diferentes etapas del Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

El presente trabajo, se realizó también con la finalidad de cumplir con el logro de las competencias, habilidades y destrezas señaladas en el plan de estudios, y para obtener el diploma como Enfermera especialista en cuidados intensivos.

IV. Objetivos.

4.1. Objetivo general:

Elaboración de un Proceso de Atención de Enfermería que permita brindar una atención individualizada a las necesidades del paciente con infección por SARS-COV- 2, lo cual le permita restaurar el estado de salud, manteniendo en todo lo posible la funcionalidad del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos y disminuir las limitaciones a su egreso.

4.2. Objetivos específicos:

- ✓ Realizar una valoración sobre la situación actual de salud del paciente, utilizando diversas fuentes y técnicas para la recolección de los datos, reuniendo la información de forma organizada, sistemática y completa, mediante los “Requisitos Universales” de Dorothea Orem.
- ✓ Identificar los signos y síntomas que presente el enfermo con infección por SARS COV-2, para detectar los problemas de salud reales y potenciales que ponen en peligro la vida de nuestro paciente. Elaborar los diagnósticos de enfermería correspondientes.
- ✓ Elaborar un plan de cuidados con estrategias diseñadas para corregir el estado de salud del paciente con COVID -19, establecer objetivos, implementar intervenciones enfocadas al cuidado del paciente crítico, y por últimos evaluar si los resultados fueron favorables para restablecer la salud. Documentar el plan con el apoyo de la taxonomía NIC, NOC, NANDA, y las GPC.

V. Metodología.

El presente trabajo de investigación expone un Proceso de Atención de Enfermería el cual se realizó en el servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos de hospital Regional Naval de Acapulco, con un paciente con diagnóstico de infección por SARS COV-2. En un periodo del 21 de diciembre del 2020 al 21 de enero del 2021, realizando los siguientes pasos:

Se eligió como tipo de investigación un caso clínico descriptivo, donde el diseño de estudio utilizado fue el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), apoyado en las Taxonomías de la NANDA-I 2018-2020, la clasificación de resultados NOC, la clasificación de intervenciones NIC y las Guías de Práctica Clínica que se adaptaron a la patología

La población objeto de estudio fue un paciente que se encontraba ingresado en el Hospital Regional Naval de Acapulco. La muestra la conformó el paciente que presento en el momento de la selección infección por SARS-COV-2 y que se encuentre hospitalizado en la UCI de adultos COVID 19.

Las variables utilizadas para la recolección de los datos fueron el expediente clínico y electrónico del paciente, la entrevista indirecta y las técnicas de exploración física, el instrumento del Dorothea Orem de los requisitos universales del cuidado.

Los criterios de selección fueron un paciente que en el momento del estudio se encontrara hospitalizado y que tuviera datos clínicos y tomográficos para el diagnóstico de la enfermedad, los criterios de inclusión fueron tener prueba de PCR-ultrasensible positiva y se excluyó a los pacientes con prueba negativa de SARS-COV-2.

VI. Marco teórico.

6.1. Enfermería como profesión disciplinaria.

La historia de los cuidados de enfermería inicia varios siglos atrás, cuando esta era solo practicada por voluntarios, en su mayoría mujeres, religiosas y monjes, considerándola como una práctica femenina, en donde la mujer era destinada al cuidado. Al mediados del siglo XIX tiene sus inicios la enfermería moderna, teniendo como pionera a la madre de la enfermería Florence Nightingale, destacada por su labor en la organización de los cuidados en la guerra de Crimea, y sus esfuerzos por establecer el programa de formación de enfermería en el hospital Saint Thomas de Londres, lo cual transformó el concepto de la enfermería. Esto permitió establecer las bases como profesión reconocida. Basada en la filosofía, ontología, ética y epistemología debemos reconocer que tiene un cuerpo de conocimiento propios (ciencia-disciplina) y poder de actuar (profesión practica) en enfermería (Triviño, 2017).

A medida que la enfermería evoluciona con el paso del tiempo a nivel mundial, el cuidado va adquiriendo un significado que difiere al de sus inicios, rompiendo con los antiguos paradigmas que la mostraban como un oficio, por lo anterior Jean Watson (2017) refiere que:

“Tanto las enfermeras como la enfermería tienen el desafío de crecer y mantener su base como profesionales de cuidado de la salud, a nivel mundial. Sin embargo, no puede avanzar para el cumplimiento de su mandato social sin la claridad de su base disciplinaria. En otras palabras, la disciplina de la enfermería es diferente, pero se cruza con la evolución de la profesión de enfermería. Cualquier profesión que no tenga un lenguaje disciplinar específico para dar voz a su rol en la sociedad, se vuelve y permanece invisible, de hecho, podría no existir. En este punto de inflexión, todas las enfermeras del mundo están invitadas a avanzar en la enfermería como una disciplina científica distintiva del cuidado humano y en el proceso de cura-salud. O entonces retrocedemos a muy buenos profesionales técnicos, trabajando dentro de un sistema global de salud totalmente transformado” (pág. 1,2).

Para Watson, la enfermería debe ser considerada más que un oficio, como una ciencia, ya que como menciona cuenta con conocimientos propios cimentados con el paso de los años en las diferentes teorías de enfermería, mediante las cuales ha ido construyendo una identidad profesional, teniendo que enfrentarse a diferentes problemáticas sociales, económicas y políticas que la han menospreciado

y catalogado solo como un oficio. Es en este punto donde todos los profesionales de enfermería del mundo estamos comprometidos a avanzar en la enfermería como una disciplina científica distintiva del cuidado humano y su respuesta al proceso de salud-enfermedad, de lo contrario entraríamos en un estado de retroceso.

Por otra parte, en nuestro país la enfermería ha tenido avances que se han visto reflejados en una mayor profesionalización, ya que no solo se ha enfocado a la preparación del personal en las escuelas, sino que también a la certificación a nivel internacional, enmarcada en la Norma Oficial Mexicana 019. Es importante mencionar que se ha llegado a la excelencia académica, gracias a que las instituciones educativas se ven sometidas a diferentes procesos de certificación, todo esto con la finalidad de formar profesionales en la salud con conocimientos bien cimentados.

La Enfermería ha pasado de ser una ocupación a una profesión, en el contexto paradigmático de la enfermería (persona, entorno, salud y enfermería) como disciplina con cuerpo de conocimientos propios que cuenta con modelos teóricos basados en la investigación y en las diferentes taxonomías, como los diagnósticos enfermeros y las iniciativas nacionales representadas en los Planes de Cuidados de Enfermería (PLACES) y las Guías de Práctica Clínica (GPC), la cuales cuentan con evidencia científica de las más alta calidad. Es importante destacar que es una profesión que se rige bajo un código de ética que norma y regula el comportamiento hacia los usuarios de los servicios de salud y de los mismos profesionistas. La enfermería ha pasado de un oficio al arte y disciplina del cuidado; del método empírico al método científico, metodológico y sistematizado, que tiene como principal objetivo ofrecer servicios de salud de calidad (Landeros, 2018).

Actualmente es definida como una profesión disciplinar del cuidado, dicha definición lleva identificar dos componentes: uno profesional y otro disciplinar, lo cual no implica una fragmentación real en la práctica. Con ello se pretende evidenciar el avance, desarrollo y la profesionalización, ya que ahora apoya y fundamenta su práctica con conocimiento y dominio tecnológico, a partir de reconocer y trascender en su objeto y sujeto de estudio. Dirige sus metas hacia el logro y utilidad, por lo tanto, sus teorías deben mantenerse en los ámbitos descriptivos y prescriptivos, es decir, la enfermería lleva el conocimiento directo hacia la práctica, utilizando teorías competentes que le permitan resolver necesidades humanas de salud, y que además le permitan crear nuevos conocimientos para el cuidado, lo cual la enfoca como una profesión disciplinaria (Sotomayor, 2015).

6.2. El cuidado como objetivo de estudio.

Se considera que el cuidado es la esencia de la enfermería, actividad que requiere de un valor personal y profesional enfocado en la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida humana. Sin embargo, existen situaciones que influyen en el quehacer del profesional que hacen que nos olvidemos de dicha esencia, por tal motivo es imprescindible reflexionar acerca del cuidado de enfermería, ya que éste repercute directamente en que se brinden servicios sanitarios de alta calidad. Cuidar a todo ser humano llama a un compromiso científico, filosófico y moral, protegiendo su dignidad, su valor individual, social, espiritual y la conservando la vida.

El cuidado es definido como la acción encaminada a hacer por alguien lo que no puede hacer la persona por sí sola con respecto a sus necesidades básicas, incluye también la explicación para mejorar la salud a través de la enseñanza de lo desconocido, la facilitación de la expresión de sentimientos, la intención de mejorar la calidad de la vida del enfermo y su familia ante la nueva experiencia que debe afrontar. Así tenemos que existen cuidados de enfermería de alta complejidad, que se proporcionan al paciente que requiere de atención especializada; cuidados de baja complejidad, los que se proporcionan al paciente que se encuentra en estado de alerta y con mínimo riesgo; por último, cuidados de enfermería de mediana complejidad, que se proporcionan al paciente que se encuentra en un proceso mórbido que no requiere de alta tecnología. El personal de enfermería requiere contar con conocimientos, habilidades y destrezas para la atención integral del paciente, familia o comunidad (NOM 019, 2013).

Desde el punto de vista disciplinar, el cuidado es el objeto de conocimiento de la enfermería y lo cual le proporciona un alto grado de distinción en el campo de la salud. el término cuidado ha venido utilizándose desde la década de los 60 y hasta el día de hoy. Según la literatura los fundamentos para articular y sistematizar la conceptualización del cuidado, han sido extraídos del campo de la filosofía y psicología existencial, humanista y personalista. La Enfermería se caracteriza por poseer un objeto de estudio o de conocimiento teórico-prácticos, de tal forma que quienes integran la comunidad científica compartan ese mismo objeto de estudio y lenguaje común; es así como actualmente es aceptado de manera universal que el cuidado es el objeto de estudio de enfermería. La enfermería como disciplina que es, debe tener una visión amplia relacionada con el cuidado profesional, debiendo reconocer a otros profesionales y al gremio como seres activos y trascendentes, considerando a la persona como un ser holístico, llevando a cabo la investigación con un abordaje cualitativo y

cuantitativo capaz de retroalimentar la práctica de enfermería basada en el cuidado y la evidencia científica (Sotomayor, 2015, pág. 65).

La ciencia del cuidar se entiende como:

“La aplicación de un juicio profesional en la planificación, organización, motivación y control de la provisión de cuidados oportunos, continuos, seguros e integrales, en la atención en salud de las personas; que se sustentan en un conocimiento sólido que permite ofrecer, cuidados basados en la evidencia científica y demostrar su capacidad para cambiar de forma favorable el curso de la enfermedad o la mejora de las condiciones de salud de la población”. La preocupación de los cuidados de calidad no es algo reciente para enfermería, pues se encuentra arraigada al ejercicio profesional. Donabidian (1980) definió la calidad de los cuidados como” la capacidad de alcanzar el mayor beneficio posible deseado, teniendo en cuenta los valores de los individuos y de las sociedades” (Febrè et al., 2018, pág. 279-280).

Entendemos entonces que, como profesionales a cargo de la salud de las personas, nuestro principal objetivo es el cuidado, el cual deberá estar cimentado en conocimientos científicos, sin olvidarnos del lado humano de nuestra profesión, ser más empáticos, es decir, aumentar nuestra capacidad de comprender y compartir el sentir de la persona durante su proceso de enfermedad.

La calidad y seguridad de los cuidados enfermeros es considerado un elemento central gracias a que: permiten el desarrollo de la disciplina, exigen a los profesionales trabajar con un método, en este caso el Proceso de Atención de Enfermería que evalúa sistemáticamente los cuidados y posicionan a los profesionales enfermeros como parte importante del equipo de salud. Es importante entender que la calidad y la seguridad del paciente, son un proceso en continuo cambio, que permite realizar mediciones que se traducen en mejoras significativas (intervenciones). Uno de los principales desafíos de la Enfermería en el siglo XXI es comprender que la labor actual se encuentra en evolución y actualización constante, con el fin de incorporar la calidad como eje esencial y el cuidado como objeto de estudio de la disciplina enfermera (Febrè et al., 2018, pág. 280).

6.3. Proceso de Atención de Enfermería.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana-019-SSA3-2013, Para la Práctica de Enfermería en el Sistema Nacional de Salud, el proceso de atención de Enfermería se define como la herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada e integral, cuyo objetivo principal es atender las respuestas humanas individuales o grupales, reales o potenciales; está compuesto de cinco etapas interrelacionadas: valoración, diagnóstico de enfermería, planeación, ejecución y evaluación (NOM 019, 2013).

Desde hace tiempo, tenemos señalado de forma reiterativa que el Proceso de Enfermería, es un ejemplo de sistematización de la atención, y debería ser la base, el eje fundamental y estructural de la construcción del conocimiento y, por ende, de la práctica profesional (enseñanza, aprendizaje, investigación y gestión/administración), teniendo en cuenta que el cuidado es el objeto de estudio de la enfermería.

Se establece que el Proceso de Enfermería debe basarse en un marco teórico para guiar su aplicación; reconoce aún que el Proceso de Enfermería se organiza en cinco etapas (antes mencionadas) interrelacionadas, interdependientes y recurrentes. el Proceso de Enfermería requiere de un trabajo profesional particular que exige habilidades, destrezas y capacidades cognitivas (pensamiento, crítico), psicomotoras y afectivas (sentimientos y valores); implica estar en constante preparación y exige flexibilidad y perfeccionamiento de planes de cuidado, que se ajusten a las necesidades humanas y sociales de nuestros pacientes. Por lo tanto, la responsabilidad de implementar el Proceso Enfermero en todos los niveles de atención de salud y documentarlo de forma correcta, generará evidencias sobre su eficacia y eficiencia (Ribeiro, 2016).

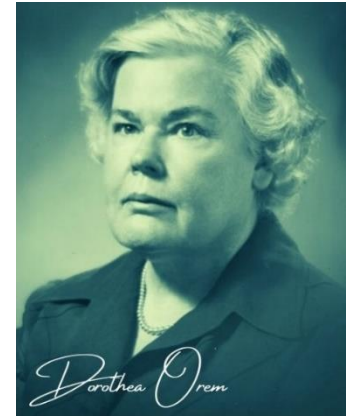
Es importante también reconocer que, en torno a la elaboración del PAE, hemos caído en omisiones o excesos en los cuidados, es por eso que debemos tener conciencia de los prejuicios que estos pueden generarle a la profesión disciplinaria. La enfermería como ciencia se basa en un amplio marco teórico; su arte radica en las habilidades que cada enfermera posee para brindar cuidados y también para transmitir los conocimientos a los practicantes, orientándolos a que actúen de manera profesional y responsable. Para asegurar la planificación y entrega efectiva de los cuidados, los profesionales han adoptado un enfoque estructurado llamado «proceso de enfermería»; dicho termino fue acuñado desde 1950, pero fue en los años 70 que resulto de gran ayuda para que los estudiantes reflexionaran sobre

la forma en que practicaban la enfermería y se plantearan objetivos claros y no solo siguieran las órdenes del médico. Virginia Henderson por su parte señaló que el proceso enfermero era solo un instrumento de comunicación entre enfermera-paciente, y que no era el único método que se utilizaba para la resolución de problemas, además de que restaba importancia a otras formas como, por ejemplo, el pensamiento intuitivo. Para la década de los 80 el PAE se convirtió gradualmente en sinónimo de la toma de decisiones y juicio clínico (Ramírez, 2016).

Se trata de un proceso de toma de decisiones en donde lo primordial es realizar una valoración para analizar los hallazgos que nos permitan establecer diagnósticos enfermero, planificar objetivos que sean alcanzables, ejecutar intervenciones específicas y finalmente evaluar si se han alcanzado dichos objetivos. En la actualidad el proceso de enfermería es un modelo sistemático de pensamiento crítico, que promueve un nivel competente de cuidados en la resolución de problemas, y engloba todas las acciones que realizan las enfermeras, por lo cual establece la base para la toma de decisiones.

6.4. Modelo de Dorothea Elizabeth Orem.

Dorothea Elizabeth Orem (figura 1), enfermera norteamericana nacida en Baltimore, (15 de julio de 1914 – Savannah, 22 de junio de 2007) fue una de las enfermeras teóricas estadounidenses más destacadas, con una dilatada experiencia profesional en todos los campos de la enfermería: asistencial, docente, gestión e investigación. En 1930, a los 16 años, se graduó en Enfermería en el Providence Hospital de Washington dirigido por las Hijas de la Caridad. En 1936, obtuvo el título de Ciencias en la Educación de Enfermería, y en 1946 realizó un máster en la misma área, ambos en la Universidad Católica de América (Arechederra, 2021).



También se desempeñó como consultor de plan de estudios para la Oficina de Educación de Estados Unidos en el Departamento de Salud, Educación y Bienestar Social, en la sección enfermera práctica de 1958 a 1960. El primer libro publicado de Dorothea E. Orem fue *Nursing Concepts of Practice* en 1971 (Naranjo, Concepción y Rodríguez, 2017).

Se puede decir que Orem ha trabajado en la descripción y explicación de la enfermería a lo largo de toda su actividad profesional. Primero, desarrollando el concepto de enfermería y autocuidado (1965), formulando su concepto de autocuidado como resultado de sus trabajos en el Nursing Development Conference Group (1969) y, progresivamente, precisando sobre los componentes de su modelo. Sus trabajos culminan en 1971 con la publicación de *Enfermería, conceptos y práctica*, en la que desarrolla la estructura conceptual de su modelo. Fue teórica de la enfermería Moderna y creadora de la Teoría enfermera del déficit de autocuidado, conocida también como Modelo de Orem (Correa, et al, 2020). Antes de analizar las teorías es importante conocer los elementos que integran el Metaparadigma de enfermería según Dorothea Elizabeth Orem. Un metaparadigma es un conjunto de conceptos globales que identifican los fenómenos particulares de interés para una disciplina, así como las proposiciones globales que afirman las relaciones entre ellos. El metaparadigma de enfermería es el primer nivel de especificidad y perspectiva de los cuidados enfermeros. Representa la estructura más abstracta y global de la ciencia enfermera, además de que proporciona a la profesión un significado concreto y exclusivo.

Dorotea Elizabeth Orem definió los siguientes conceptos meta paradigmáticos:

Persona: concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.

Salud: la salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos.

Enfermería: servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto, es proporcionar a las personas y grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales. Aunque no define **entorno** como tal, lo reconoce como el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo (Naranjo, 2019).

La importancia de que como profesionales de enfermería conozcamos estos conceptos, consiste en que nos permite definir los cuidados enfermeros, con el fin de ayudar a la persona a llevar a cabo y mantener las acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las secuelas de esta que esta pudiera ocasionar.

6.4.1. Elementos fundamentales del Modelo de Dorothea Orem

Para el presente proyecto utilizó como base el modelo teórico de Orem, la “Teoría del déficit de autocuidado” considerada como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: la “Teoría de autocuidado, la teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería”.

6.4.1.1. La teoría del autocuidado.

El autocuidado es un concepto introducido por Dorothea E Orem en 1969, es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. Orem estableció la teoría del déficit de autocuidado como un modelo general compuesto por tres teorías relacionadas entre sí, como un marco de referencia para la práctica, la educación y la gestión de la enfermería. La teoría establece los requisitos de autocuidado, que además de ser un componente principal del modelo forma parte de la valoración del paciente, el término requisito es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, Dorotea E. Orem propone a este respecto tres tipos de requisitos:

1. Requisito de autocuidado universal.
2. Requisito de autocuidado del desarrollo.
3. Requisito de autocuidado de desviación de la salud.

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud, son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica (Naranjo, Concepción y Rodríguez, 2017).

El primer grupo de requisitos incluye actividades esenciales e indispensables para desempeñar el autocuidado, independientemente del estado de salud, edad, nivel socioeconómico y de desarrollo o entorno ambiental de un individuo. Abarca los elementos físicos, psicológicos, sociales y espirituales esenciales para la vida y el funcionamiento humano. Las actividades del autocuidado universal

abarcan los elementos físicos, psicológicos, sociales y espirituales esenciales para la vida, estos son los siguientes:

1. Aporte suficiente de aire.
2. Aporte suficiente de agua.
3. Soporte suficiente de alimentos.
4. Cuidados asociados con los procesos de alimentación y los excrementos.
5. Equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. Equilibrio entre la soledad y la interacción social.
7. Prevención de peligros para la vida.
8. Funcionamiento humano y bienestar humano.
9. Desarrollo humano dentro de los grupos sociales.

En el requisito de autocuidado del desarrollo se circunscriben las actividades asociadas con el desarrollo humano, las cuales se presentan en circunstancias especiales y en ciertas etapas específicas, como, por ejemplo, se un neonato. Este segundo grupo implica la provisión de cuidados asociados a condiciones que pueden afectar adversamente el desarrollo humano. Las actividades asociadas se enlistan a continuación:

1. Deprivación de la educación.
2. Problemas de adaptación social.
3. Pérdida de familiares, amigos o colaboradores.
4. Pérdida de posesiones o del trabajo.
5. Cambio súbito de condiciones de vida.
6. Cambio de posición ya sea económica o social.
7. Mala salud, malas condiciones de vida o incapacidad.
8. Enfermedad terminal o muerte esperada.
9. Peligros ambientales.

Los requisitos de autocuidado en la desviación de la salud ocurren cuando la persona está enferma, sufre alguna lesión, tiene alguna incapacidad o está recibiendo atención médica; es entonces que surgen las siguientes demandas adicionales de cuidado de la salud:

- Buscar y asegurar la ayuda médica apropiada en caso de exposición a condiciones ambientales o agentes físicos o biológicos específicos que estén asociados con acontecimientos y estados patológicos humanos, o cuando hay indicios o condiciones genéticas, fisiológicas o psicológicas que se sabe que producen patología humana o están asociadas a esta.
- Ser consciente de los efectos y resultados de las condiciones y estados patológicos, incluyendo los efectos sobre el desarrollo.
- Realizar eficazmente las medidas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación previamente prescrita, dirigida a la prevención de tipos específicos de patología, a la propia patología, a la regulación del funcionamiento humano integrado, a la corrección de deformidades o anomalías, o a la compensación de incapacidades.
- Ser consciente de los efectos negativos de las medidas terapéuticas realizadas o prescritas por el médico, incluyendo su influencia sobre el desarrollo y atender dichos efectos o regularlos.
- Modificar el autoconcepto y la autoimagen, a fin de que uno mismo se acepte como ser, con un estado particular de salud a partir del cual necesita formas específicas de cuidados de salud.
- Aprender a vivir con los efectos de condiciones y estados patológicos y los efectos de las medidas diagnósticas y terapéuticas, en un estilo de vida que promueva el desarrollo personal continuado.

La gestión del cuidado es parte primordial en la innovación profesional de enfermería. Implica la aplicación de un juicio clínico en la planificación, organización, motivación y control de la provisión de un cuidado de enfermería integral, oportuno y seguro en la atención, al propiciar el uso eficiente de los recursos humanos y materiales de las instituciones prestadoras de servicios de salud (Salcedo, 2017).

Factores condicionantes básicos: son los factores internos o externos a los individuos que afectan a sus capacidades para ocuparse de su autocuidado. También afectan al tipo y cantidad de autocuidado requerido. Dorothea E. Orem en 1993 identifica diez variables agrupadas dentro de este concepto: “edad, sexo, estado de desarrollo y estado de salud, orientación sociocultural, factores del sistema de cuidados de salud, factores del sistema familiar, patrón de vida, factores ambientales, disponibilidad y adecuación de los recursos. Pueden ser seleccionadas para los propósitos específicos de cada estudio en particular ya que, de acuerdo a sus supuestos, deben estar relacionadas con el fenómeno de interés que se pretende investiga. Según lo antes expuesto se puede asumir el autocuidado como la

responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de la propia salud. Diversos autores plantean que la teoría de Dorothea E. Orem "Déficit de autocuidado " es una de la más estudiada y validada en la práctica diaria de enfermería por la amplia visión de la asistencia de salud en los diferentes contextos que se desempeña este profesional, ya que logra organizar los sistemas de enfermería en relación con las necesidades de autocuidado.

Es sumamente fundamental que el profesional de enfermería se encuentre familiarizado con estos conceptos, puesto que permite definir los cuidados de enfermería con el propósito de ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse del proceso de enfermedad y afrontar las secuelas de esta. Así mismo, coincidimos con las definiciones elaboradas por Dorothea E Orem pues la persona debe percibirse holísticamente desde el punto de vista biológico, psicológico y social.

6.4.1.2. La teoría del déficit de autocuidado.

La teoría general del déficit de autocuidado es una relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas en las que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado que constituyen la acción, no son operativas o adecuadas para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o previsto. Los seres humanos tienen gran capacidad de adaptarse a los cambios que se producen en sí mismo y en su entorno. Pero pueden darse una situación en que la demanda total que se le hace a un individuo exceda su capacidad para responder a ella. En esta situación, la persona puede requerir ayuda que puede proceder de muchas fuentes, incluyendo las intervenciones de familiares, amigos y profesionales de enfermería.

Orem usa la palabra agente de autocuidado para referirse a la persona que realmente proporciona los cuidados o realiza alguna acción específica. Cuando los individuos realizan su propio cuidado se les considera agentes de autocuidado. La agencia de autocuidado es la capacidad de los individuos para participar en su propio cuidado, saben satisfacer sus necesidades de salud y tienen una agencia de autocuidado desarrollada capaz de satisfacer sus necesidades. Otros individuos pueden tener una

agencia de autocuidado desarrollada que no funciona, por ejemplo, cuando el temor y la ansiedad impiden la búsqueda de ayuda, aunque la persona sepa que la necesita.

El cuidar de uno mismo: es el proceso de autocuidado se inicia con la toma de conciencia del propio estado de salud. Esta toma de conciencia requiere en sí misma el pensamiento racional para aprovechar la experiencia personal, normas culturales y de conductas aprendidas, a fin de tomar una decisión sobre el estado de salud, en el cual debe de existir el deseo y el compromiso de continuar con el plan.

Limitaciones del cuidado: son las barreras o limitaciones para el autocuidado que son posible, cuando la persona carece de conocimientos suficientes sobre sí misma y quizás no tenga deseos de adquirirlos. Puede presentar dificultades para emitir juicios sobre su salud y saber cuándo es el momento de buscar ayuda y consejo de otros.

El aprendizaje del autocuidado: el aprendizaje del autocuidado y de su mantenimiento continuo son funciones humanas. Los requisitos centrales para el autocuidado con el aprendizaje y el uso del conocimiento para la realización de secuencias de acciones de autocuidado orientadas internas y externamente. Si una acción de autocuidado es interna o externa en su orientación puede determinarse mediante la observación, obteniendo datos subjetivos del agente de autocuidado o de ambas maneras.

Las acciones de autocuidado interna y externamente orientadas proporcionan un índice general sobre la validez de los métodos de ayuda. Las 4 acciones de autocuidado orientadas externamente son:

1. Secuencia de acción de búsqueda de conocimientos.
2. Secuencia de acción de búsqueda de ayuda y de recursos.
3. Acciones expresivas interpersonales.
4. Secuencia de acción para controlar factores externos.

Los dos tipos de acciones de autocuidado orientadas internamente son:

1. Secuencia de acción de recursos para controlar los factores internos.
2. Secuencia de acción para controlarse uno mismo (pensamientos, sentimientos, orientación) y por tanto regular los factores internos o las orientaciones externas de uno mismo.

Por ello, la comprensión del autocuidado como una acción intencionada con orientaciones internas y externas ayuda a las enfermeras a adquirir, desarrollar y perfeccionar las habilidades necesarias para:

1. Asegurar información válida y fidedigna para describir los sistemas de aprendizaje de autocuidado de los individuos.
2. Analizar la información descriptiva de los sistemas de aprendizaje de autocuidado y de cuidado dependiente.
3. Emitir juicios de cómo pueden ser ayudados los individuos en la realización de las operaciones del aprendizaje de autocuidado terapéutico, se identifican las secuencias de acción de una demanda de aprendizaje de autocuidado terapéutico, puede identificarse y agruparse de acuerdo con sus orientaciones internas y externas.

Las formas de determinar y satisfacer las propias necesidades de aprendizaje de autocuidado, son aprendidas de acuerdo con las creencias, hábitos y prácticas que caracterizan culturalmente la vida del grupo al que pertenece el individuo. Esta abarca a aquellos pacientes que requieren una total ayuda de la enfermera por su incapacidad total para realizar actividades de autocuidado, ejemplo: Cuadripléjico. Pero también valora aquellas que pueden ser realizadas en conjunto enfermera-paciente, ejemplo: El baño. Por último las actividades en que el paciente puede realizarlas y debe aprender a realizarlas siempre con alguna ayuda, ej. La atención a un paciente posoperado de una cardiopatía congénita.

Cuando existe el déficit de autocuidado, los enfermeros (as) pueden compensarlo por medio del Sistema de Enfermería, que puede ser: totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo. El tipo de sistema dice del grado de participación del individuo para ejecutar su autocuidado, regular o rechazar el cuidado terapéutico. Una persona o grupo puede pasar de un Sistema de Enfermería a otro en cualquier circunstancia, o puede activar varios sistemas al mismo tiempo.

6.4.1.3. La teoría de los sistemas de Enfermería.

Dorothea Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería, los cuales cuentan con elementos básicos, estos son: la Enfermera, el paciente o grupo de personas y los acontecimientos ocurridos incluyendo, entre ellos, las interacciones con familiares y amigos. Los sistemas de enfermería tienen varias cosas en común, a continuación, se relacionan las siguientes:

- Las relaciones para tener una relación de enfermería deben estar claramente establecidas.
- Los papeles generales y específicos de la enfermera, el paciente y las personas significativas deben ser determinados. Es preciso determinar el alcance de la responsabilidad de enfermería.
- Debe formularse la acción específica que se va a adoptar a fin de satisfacer necesidades específicas de cuidados de la salud.
- Debe determinar la acción requerida para regular la capacidad de autocuidado para la satisfacción de las demandas de autocuidado en el futuro.

Los sistemas de enfermería que se establecen son: *Totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo*. A continuación, se describen cada uno de ellos.

1. Sistema totalmente compensador: Es el tipo de sistema requerido cuando la enfermera realiza el principal papel compensatorio para el paciente. Se trata de que la enfermera se haga cargo de satisfacer los requisitos de autocuidado universal del paciente hasta que este pueda reanudar su propio cuidado o cuando haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad.

2. Sistema parcialmente compensador: Este sistema de enfermería no requiere de la misma amplitud o intensidad de la intervención de enfermería que el sistema totalmente compensatorio. La enfermera actúa con un papel compensatorio, pero el paciente está mucho más implicado en su propio cuidado en término de toma de decisiones y acción.

3. Sistema de apoyo educativo: Este sistema de enfermería es el apropiado para el paciente que es capaz de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a las nuevas situaciones, pero actualmente necesita ayuda de enfermería, a veces esto puede significar simplemente alertarlo. El papel de la enfermera se limita a ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos

y habilidades. Los sistemas de enfermería parcialmente compensatorios y un sistema de apoyo educativo, son apropiados cuando el paciente debe adquirir conocimientos y habilidades.

Un punto importante a considerar en la teoría de Dorothea E Orem es la promoción y el mantenimiento de la salud a través de acciones educativas, además de la capacidad que debe tener el profesional de enfermería de definir en qué momento el paciente puede realizar su propio autocuidado y cuando debe intervenir para que el mismo lo logre, además de ofrecer un cuerpo teórico para que estos profesionales expliquen los diferentes fenómenos que pueden presentarse en el campo de la salud, también sirve como referente teórico, metodológico y práctico para los profesionales que se dedican a la investigación. No todos los profesionales de enfermería abordaron con claridad la importancia del autocuidado cuando se argumenta que, para cuidar del otro, antes es necesario cuidar de sí mismo, pues el cuidado solamente ocurre con la transmisión de los sentimientos y potencialidades personales a la otra persona (Naranjo, Concepción y Rodríguez, 2017).

6.5. Etapas del Proceso de Atención de Enfermería.

El PAE es una herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada. Como todo método, configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí y cuyo objetivo principal es constituir una estructura que pueda cubrir las necesidades individuales o grupales reales o potenciales; está compuesto de cinco etapas: valoración, diagnóstico de enfermería, planeación, ejecución y evaluación. La aplicación del proceso de enfermería permitirá a largo plazo transformar la práctica profesional y sensibilizar a la comunidad de enfermería para que contribuya al cambio (secretaría de Salud, 2013).

Se encuentra basado en una secuencia lógica: comprensión del problema, recogida de datos, formulación de la hipótesis y la comprobación de las soluciones; todo lo cual se materializa a través del plan de cuidados, lo que proporciona a la enfermería la categoría de ciencia. En 1974, la Organización Mundial de la Salud definió al PAE como componente de la profesión (el cuidado) y actualmente es una de las pocas técnicas establecidas a nivel mundial en el cuidado profesional (Martell Martorell, 2019).

6.5.1. Valoración.

La valoración es primera etapa del proceso, debe organizarse y sistematizarse para la recopilación de información sobre la situación de salud de la persona y su entorno mediante diversas fuentes. Se considera un paso muy importante porque todas las decisiones e intervenciones se basan en la información obtenida de esta etapa (Reyes, 2015).

Definición

Según Alfaro consiste en reunir toda la información necesaria para obtener una imagen, lo más clara y completa posible de las necesidades de la persona, sus problemas y sus capacidades. Además “consiste en la recogida, interpretación y organización de los datos sobre el paciente, la familia y el entorno. Proporciona datos que constituyen la base para las decisiones y actuaciones enfermeras posteriores”.

La Valoración Inicial es la primera etapa del proceso en la que se recogerán datos objetivos y subjetivos sobre antecedentes y situación actual del paciente. Según R. Alfaro “consiste en la recogida,

interpretación y organización de los datos sobre el paciente, la familia y el entorno. Proporciona datos que constituyen la base para las decisiones y actuaciones enfermeras posteriores. Consta de cuatro fases: “recolección, validación, organización y registro de los datos” (Correa Casado, et al, 2020).

Recolección de datos: esta fase es esencial ya que en ella se da el primer contacto con las persona, familia y comunidad, es un proceso dinámico y continuo. La recolección de datos es la obtención de la información referente a las condiciones, desde el punto de vista holístico, de la salud de la persona, familia, grupo o comunidad.

Podemos clasificar los datos en subjetivos y objetivos; los datos subjetivos son los que se obtiene de la percepción de la persona sobre su estado de salud, por ejemplo, algún síntoma, de los cuales la enfermera no tiene la posibilidad de confirmarlos en ese momento. Los datos objetivos son aquellos que podemos observar y medir, el profesional de enfermería tiene la seguridad de que están sucediendo y los puede confirmar a través de la observación y exploración física. Los podemos obtener de forma directa (paciente) o indirecta (familiar, equipo de salud, expediente clínico).

Se utilizan, tres métodos fundamentales para obtener la información, estos son: “la entrevista de valoración inicial, la exploración física y la observación”.

- **Observación:** proceso deliberado que incluye la atención voluntaria y percepción intencionada, orientada al estudio de los fenómenos de la realidad, utiliza los órganos de los sentidos.
- **Entrevista:** es una conversación dirigida entre dos personas con dos finalidades, dar y obtener información a través de: recoger información para identificar problemas, iniciar la relación enfermera-persona, creando un clima de confianza y respeto, disminuir la ansiedad del paciente proporcionando la información necesaria y motivar al paciente a participar de manera activa en todo el proceso de cuidado.
- **Exploración física:** es el estudio sistemático del paciente para encontrar evidencias físicas de capacidad o incapacidad funcional. Su objetivo es confirmar los datos obtenidos durante la entrevista y detectar los signos y síntomas para identificar el problema real o potencial. La exploración física contiene métodos y técnicas específicas para examinar a la persona, estos son:

- Métodos: de la cabeza a los pies, por aparatos y sistemas.
- Técnicas: inspección, palpación, percusión, auscultación y medición.

Es sumamente importante que el enfermero (a) este altamente capacitado para realizar dichas técnicas y procedimientos, ya que, de la correcta realización de los procedimientos mencionados, depende la identificación de los problemas que ponen el riesgo la salud del individuo (Reyes Gómez, 2015).

Validación: es verificar y confirmar los datos para determinar si responden a los hechos, y desechar los que se consideren dudosos o contradictorios. Para ello se comparan con otros datos recogidos sobre el mismo tema y que hayan sido obtenidos por otros métodos o de otras fuentes, solicitando también que alguien más recolecte el mismo dato y comprobando a congruencia de los mismos (Correa Casado, et al, 2020).

Organización de los datos: Consiste en la agrupación de los datos en categorías de información de forma que tengan sentido, puedan verse las relaciones entre ellos e identificar las capacidades del paciente, y sus problemas de salud reales y potenciales. Es importante considerar también el marco teórico que está sustentando el proceso de enfermería; por ejemplo, si es el Modelo Conceptual de Virginia Henderson de las 14 necesidades o la Teoría de Dorotea Orem mediante la organización de los datos por medio de los requerimientos universales.

Registro de los datos: Consiste en registrar la información obtenida durante la observación, entrevista y exploración física. Tiene como ventaja centrarse en: “Favorecer la comunicación entre los miembros del equipo de salud, facilitar la prestación de una asistencia de calidad, proporcionar mecanismos para la evaluación de los cuidados, formar un registro legal permanente y ser base para la investigación en enfermería”.

- Escribir de forma textual lo que el usuario expresa entre encomillado.
- Evitar tachaduras o aplicación de corrector y especificar como error/correcto.
- Informar situaciones relevantes e importantes.
- Realizar anotaciones claras, completas y concisas (escribir con letra clara y tinta indeleble)
- Evitar dejar espacios en blanco y anotar la fecha y hora en q se realiza cada registro.
- Escribir toda la información que proporcionó el equipo de salud y registrar cuando un usuario o su familia rechazan determinado cuidado o medida terapéutica. (Reyes Gómez, 2015).

6.5.2. Diagnóstico.

Se trata de la segunda etapa del proceso enfermero, en la que partiendo del análisis de los datos obtenidos en la valoración llegamos a identificar los problemas que presenta el paciente/usuario. Es el término para referirse a la formulación (estandarizada o no) de la conclusión a la que hemos llegado en la etapa de diagnóstico, es decir, poner con palabras los problemas detectados, así como sus causas (factores relacionados) y sus manifestaciones (manifestaciones, signos y síntomas).

Definición

Un diagnóstico enfermero es un juicio clínico relacionado con una respuesta humana a las condiciones salud/procesos de vida, o una vulnerabilidad para esa respuesta, por parte de un individuo, familia, grupo o comunidad. Un diagnóstico enfermero proporciona la base para la selección de intervenciones de enfermería para lograr resultados sobre los cuales la enfermera tiene la responsabilidad (NANDA, 2018-2020). La Fase de Diagnóstico es una de las etapas clave del Proceso enfermero, sobre la que se construye el plan de cuidados. En esta etapa, a través de un complejo proceso de pensamiento, se produce en primer lugar un análisis e interpretación de los datos recogidos durante la valoración, para acabar formulando los problemas del paciente.

Lenguaje estandarizado en enfermería.

Generalmente el lenguaje estandarizado está formado por un conjunto de nomenclaturas y taxonomías elaboradas y utilizadas por Enfermería. Dichas taxonomías tienen la finalidad de describir los diagnósticos emitidos tras la valoración y el análisis crítico de los datos para establecer objetivos y resultados del paciente que guíen nuestros planes de cuidados. En esta misma línea, la NANDA Internacional entiende por lenguaje estandarizado de Enfermería el conjunto de términos comúnmente entendidos, utilizados para describir los juicios clínicos implicados en la valoración. Esta se encuentra conformada por tres niveles: dominios, clases y diagnósticos (Correa Casado, et al, 2020).

Para entender mejor la etapa de diagnóstico, esta cuenta con cuatro fases que nos serán de utilidad para formular juicios clínicos de manera correcta.

Análisis de datos: tiene como finalidad identificar el problema e inicia con la clasificación de la información. Comienza después de la valoración y permite al personal desarrollar clases de información más manejables. También ayuda a eliminar los datos irrelevantes, lo cual permite al

profesional de enfermería a centrarse en los datos que están relacionados con las necesidades específicas (Reyes, 2015).

Formulación del diagnóstico de enfermería: va a depender del tipo de diagnóstico que se haya identificado a partir del análisis realizado. La NANDA-I 2018-2020, plantea cuatro formas distintas:

1. Diagnóstico de enfermería enfocados al problema: un juicio clínico con respecto a una respuesta humana indeseable a condiciones de salud/procesos de vida que existe en un individuo, familia, grupo o comunidad. Para hacer el diagnóstico centrado en el problema, debe estar presente lo siguiente: características definitorias (manifestaciones, signos y síntomas) que se agrupan en patrones de pistas o inferencias relacionadas. También se requieren factores relacionados (factores etiológicos) que están relacionados, que contribuyen o son antecedentes al enfoque diagnósticos.
2. Diagnóstico enfermeros de promoción de la salud: un juicio clínico sobre la motivación y el deseo de aumentar el bienestar y actualizar el potencial de salud. Estas respuestas se expresan mediante una disposición para mejorar comportamientos de salud específicos y se pueden utilizar en cualquier estado de salud.
3. Diagnóstico enfermero de riesgo: un juicio clínico sobre la susceptibilidad de un individuo, familia grupo o comunidad para desarrollar una respuesta humana indeseable a condiciones de salud/procesos de vida. Para hacer un diagnóstico centrado en el riesgo, lo siguiente debe estar presente: respaldo de factores de riesgo que contribuyan a una mayor susceptibilidad.
4. Síndrome: un juicio con respecto a un grupo específico de diagnósticos enfermeros que ocurren juntos, y se abordan mejor juntos y mediante intervenciones similares. Para usar un diagnóstico de síndromes, debe estar presente lo siguiente: se deben usar dos o más diagnósticos enfermeros como características definitorias. Se pueden usar factores relacionados se agregan claridad a la definición, pero no son necesarios (NANDA I. 2018-2020).

Validación del diagnóstico de enfermería: Es el procesamiento de datos, en esta fase el profesional de enfermería. se revisan todos los juicios diagnósticos e intenta comprobar con exactitud la interpretación de los datos. Esto se consigue con mayor frecuencia mediante la interacción directa con la persona, familia, grupo o comunidad y consultando con otros profesionales del equipo sanitario, a fin de comparar los datos con una referencia autorizada (Correa Casado, et al, 2020).

Una vez revisados cada uno de los problemas, y formulados los diagnósticos se pasa a la siguiente etapa del Proceso de atención de enfermería donde se elaborará el Plan de cuidados del paciente.

Registro del diagnóstico de enfermería: va a depender de las recomendaciones que se hicieron en la etapa de valoración y también del tipo de diagnóstico de enfermería, es importante considerar que en el momento que se plantea un diagnóstico es porque el profesional tiene la capacidad de ejecutar los cuidados de la persona, familia, grupo o comunidad. Si es un diagnóstico de enfermería real, éste se estructura por tres enunciados: el primero indica el problema (P), el segundo la etiología o causa del problema (E) y el tercer enunciado muestra la sintomatología y los signos (S); en su conjunto a esta estructura se le ha denominado formato PES (Reyes, 2015).

Es de importancia mencionar que, en la actualidad en México, los diagnósticos de enfermería tienen un espacio para su registro en el ámbito educativo. En lo asistencial y administrativo cada vez son más las instituciones de salud que documentan sus juicios clínicos en las hojas de registros de enfermería.

6.5.3. Planeación

Posterior a la identificación de los diagnósticos de enfermería da inicio la tercera etapa de proceso, la Planificación. Consiste en el desarrollo de estrategias para abordar las respuestas identificadas en el juicio diagnóstico mediante la elaboración de planes de cuidados (PLACE). Busca reforzar, evitar, reducir o corregir las respuestas de la persona. Durante su elaboración se determinan los resultados que se pretenden obtener en el paciente, así como las intervenciones que se realizarán para conseguirlos. Se requiere pensamiento crítico, aplicado a través de la toma de decisiones y resolución de problemas. Esto implica trabajar estrechamente con los pacientes, su familia y el equipo de salud. Por ello, un plan de cuidados es dinámico y va cambiando constantemente de acuerdo con las necesidades de cada paciente. Para planificar los cuidados debemos de seguir los siguientes pasos:

- Fijación de prioridades.
- Elaboración de objetivos: son la pauta para la elaboración de las intervenciones.
- Establecimiento de criterios de resultados del paciente u objetivos esperados.
- Determinación de intervenciones enfermeras y actividades.

Documentar el plan de cuidados: se procede a conformar el plan de cuidados, el cual integra tanto el diagnóstico, objetivos, resultados esperados, actividades o estrategias y evaluación específica de enfermería (Correa Casado, et al, 2020).

El registro del PLACE consiste en dejar reflejados los pasos anteriores, con la finalidad de que el profesional de enfermería responsable de los cuidados tenga información e instrucciones claras para la ejecución del PLACE. Actualmente existe diferentes formas de documentar el plan de cuidados, ya sea de forma electrónica o en formato en papel según la institución sanitaria a la que se pertenezca.

Los elementos que deben contener los PLACE son:

1. Definición de PLACE.
2. Identificación del problema de salud.
3. Construcción del diagnóstico de enfermería (NANDA).
4. Selección de resultados (NOC).
5. Selección de intervenciones de enfermería (NIC) (Secretaría de Salud, 2011).

Taxonomías NIC, NOC.

En la planificación del proceso enfermero se incluyen los objetivos y los resultados que se desean alcanzar con el paciente según los cuidados realizados. Las taxonomías que se utilizan en esta tercera etapa son los sistemas de estandarización como la clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC) y la clasificación de resultados de enfermería (NOC) para la medición de los resultados en salud.

- NIC: ordenación y disposición de las actividades de enfermería en grupos en función de sus relaciones y la asignación de denominaciones de intervenciones a estos grupos de actividades. Es una clasificación normalizada y completa de las intervenciones que realizan los profesionales de enfermería. Es útil para la planificación de los cuidados, la documentación clínica, la comunicación de cuidados en distintas situaciones, la investigación eficaz, la cuantificación de la productividad, evaluación de la competencia, la docencia y diseños de programas. La estructura taxonómica del NIC tiene tres niveles: campos, clases e intervenciones (Butcher, et al 2019).
- NOC: organización sistemática de resultados en grupos o categorías sobre semejanzas, diferencias y relaciones entre los resultados. La estructura de la taxonomía NOC tiene cinco

niveles: dominios, clases, resultados, indicadores y escalas de medición. Presenta la terminología estandarizada de los resultados sensibles a la práctica enfermera para ser utilizada por diferentes especialidades y entornos de la práctica con el fin de identificar cambios en el estado del paciente después de la intervención. Los resultados son conceptos variables que pueden medirse a lo largo de un continuo utilizando una o varias escalas de medida, estos se expresan como conceptos que reflejan el estado y la conducta o percepción de un paciente, cuidador, familia o comunidad y no como objetivos esperados (Moorhead, 2019).

6.5.4. Implementación (ejecución).

Es la cuarta etapa del Proceso de Atención de enfermería que comienza una vez elaborado el Plan de Cuidados, se enfoca al inicio de aquellas intervenciones y actividades que ayuden al paciente a lograr los objetivos deseados. La ejecución es el comienzo y la finalización del plan de cuidados propuesto y culmina con la documentación en la Historia Clínica del paciente. En esta fase se pretende ayudar a solucionar los problemas que presente. Durante esta fase se pueden recoger nuevos datos, confirmar los diagnósticos o identificar nuevos problemas que tal vez durante la etapa de valoración no estaban presentes. Realizar las intervenciones enfermeras significa estar preparada, determinar la respuesta y hacer los cambios necesarios. Alfaro-Lefevre incluye en esta etapa las siguientes actividades principales:

- Dar y recibir informes.
- Asignar prioridades diarias.
- Delegar de manera apropiada.
- Coordinar los cuidados Vigilancia (control de las respuestas, prevención de errores, omisiones y resultados adversos).
- Construir redes de seguridad Realizar intervenciones.
- Registrar de manera efectiva.
- Mantener el plan actualizado.
- Evaluar la jornada laboral (Correa Casado, et al, 2020).

La ejecución consta de tres fases:

- **Preparación:** Implica realizar las intervenciones enfermeras con pleno conocimiento, observando con cuidado las respuestas. Esta fase requiere de conocimientos y habilidades, tener en mente las complicaciones, reunir el material y equipo, crear un ambiente cómodo y seguro, delegar cuidados enfermeros que se apeguen a tareas correctas, persona correcta, comunicación correcta y evaluación correcta.
- **Intervención:** es la implementación del plan de cuidados, y también describe una categoría de conductas enfermeras en las que se han completado las acciones necesarias para conseguir los objetivos y los resultados esperados del cuidado. La práctica enfermera incluye habilidades cognitivas, interpersonales y psicomotoras.
- **Documentación:** es el registro que realiza el personal de enfermería en sus notas, documento legal permanente del paciente y como requisito indispensable en todas las instituciones de salud. Posterior a los cuidados enfermeros y evaluar las respuestas, en el registro se debe considerar lo siguiente: las valoraciones, intervenciones y respuestas.

6.5.5. Evaluación

Para fines didácticos se considera como la quinta etapa del PAE, esta pretende determinar el logro de los objetivos, las interferencias y obstáculos para la realización del plan de cuidados que evitaron el logro de los propósitos. La evaluación es compleja, se inicia en el momento que el profesional de enfermería interacciona con la persona, la familia o comunidad. La evaluación mide la respuesta de la persona a las intervenciones de enfermería, con los resultados esperados establecidos durante la planificación. Se expresan en términos de conducta para describir los efectos deseados de las acciones de enfermería. Los resultados esperados son afirmaciones de las respuestas graduales y progresivas o de la conducta de una persona que necesita seguir y conseguir. Una vez concluido el intervalo especificado de la implementación de las intervenciones, la enfermera evalúa la capacidad de la persona para demostrar su conducta o respuesta establecida en los resultados. Si el paciente consigue los resultados esperados, la enfermera puede continuar con el plan de cuidados o finalizar sus intervenciones porque el objetivo ya se ha cumplido.

Evaluación del logro de objetivos: la enfermera evalúa los objetivos tras comparar los datos de la evaluación con los resultados esperados. Cuando un objetivo se ha cumplido, la enfermera sabe que las intervenciones han tenido éxito. Para evaluar de forma objetiva el grado de éxito en la consecución de un objetivo, la enfermera debe seguir los siguientes pasos: ¿Los objetivos e intervenciones eran realistas y apropiados para este individuo? ¿Se llevaron a cabo tal como estaban prescritas? ¿Los nuevos problemas o las reacciones adversas se detectaron tempranamente y se hicieron los cambios apropiados? ¿Qué factores impidieron o potenciaron el progreso?

Medidas y fuentes de evaluación: son las habilidades de valoración y las técnicas empleadas para recoger los datos de la evaluación. La evaluación se produce cuando se comparan los datos con los objetivos y se realiza un juicio sobre el progreso de la persona. Los objetivos de este juicio, pueden llevar a la revisión del plan de cuidados. Si el paciente ha logrado todos los objetivos establecidos y no se han identificado nuevos problemas, es que se ha logrado el propósito de los cuidados de enfermería (Reyes, 2015).

6.6. SARS-COV-2/COVID 19

Definición

El COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. Causa una infección aguda con síntomas respiratorios. Este nuevo virus es diferente de los que causan el SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Severo) o el MERS (Síndrome Respiratorio del Medio Oriente). La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de «neumonía vírica» que se habían declarado en Wuhan, República Popular China (OMS, 2020).

Agente etiológico

El virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2), es el causante de COVID-19, se ubica taxonómicamente en la familia Coronaviridae. Esta familia se subdivide en cuatro géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus. Desde el punto de vista ecoepidemiológico se pueden clasificar en dos grupos: coronavirus adquiridos en la comunidad (o coronavirus humanos, HCoV) y coronavirus zoonóticos. (Díaz Castrillón y Toro Montoya, 2020).

Etiopatogenia

Los coronavirus son virus zoonóticos, esto es, pueden transmitirse entre animales y humanos. Así, se ha descrito que muchos coronavirus pueden usar a los mamíferos como reservorios u hospedadores intermediarios, en los que se facilita la recombinación y los eventos mutagénicos conducentes a una mayor diversidad genética de los virus. En la infección a mamíferos, los coronavirus infectan fundamentalmente células del tracto respiratorio y el tracto gastrointestinal.

El SARS-CoV-2, pertenece al género de los beta-coronavirus y guarda parentesco filogenético (homología del 79%) y estructural con el SARS-CoV. Si bien no está del todo claro su origen, los estudios filogenéticos realizados apuntan a que muy probablemente provenga de murciélagos, y que desde allí haya pasado al ser humano a través de mutaciones o recombinaciones sufridas en un hospedador intermediario, probablemente algún animal vivo del mercado de Wuhan. Se planteó que este animal pudiera ser el pangolín, sin que se haya llegado a una conclusión definitiva.

Estructura viral

El genoma del virus SARS-CoV-2 codifica 4 proteínas estructurales: la proteína S (espícula), la proteína E (cubierta), la proteína M (membrana) y la proteína N (nucleocapside). La proteína N está en el interior del virión asociada al RNA viral, y las otras están asociadas a la envuelta viral.

Replicación viral

Se ha descrito que el SARS-CoV-2 penetra en la célula humana mediante la interacción de su proteína S con su receptor: la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE-2). Esta es una exopeptidasa de membrana encontrada fundamentalmente en riñón, pulmones y corazón, que se encarga de la transformación de la Angiotensina I en Angiotensina 1-9 y de la Angiotensina II en Angiotensina 1-7, compuestos con importantes efectos en la reducción de la presión arterial. En casos graves se han observado niveles elevados de Angiotensina II que se han correlacionado con la carga viral de SARS-CoV-2 y el daño pulmonar; tal desequilibrio del sistema renina-angiotensina podría deberse a la inhibición de la ACE-2 por parte del virus, que ya se constató en el brote por SARS-CoV en 2003.

Una vez en el organismo, el virus activa el sistema inmunitario innato generando una respuesta excesiva que podría estar relacionada con mayor lesión pulmonar y peor evolución clínica. Si esa respuesta no consigue controlar eficazmente el virus, como en personas mayores o inmunodeprimidos, este se propagaría de forma más eficaz produciendo daño tisular pulmonar, que activaría a macrófagos y granulocitos y conduciría a la liberación masiva de citoquinas proinflamatorias a partir de linfocitos T helper CD4+, sobre todo IL-6 y GM-CSF (factor estimulante de colonias de granulocitos-macrófagos). Sin embargo, esa hiperactivación conocida como síndrome de liberación de citoquinas (SLC), y asociada a una mayor gravedad de la enfermedad, resulta insuficiente para controlar la infección y conduce a una depleción linfocitaria ocasionando un mayor daño tisular. Se asocia, además, al síndrome de insuficiencia respiratoria aguda o Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto (SDRA) que se ha descrito como la principal causa de mortalidad por COVID-19.

La mencionada sobre activación del sistema inmunitario innato ocasiona daño del sistema microvascular y activa el sistema de coagulación e inhibición de la fibrinólisis, habiéndose descrito casos de coagulación intravascular diseminada (CID) que lleva a trastornos generalizados de la microcirculación, micro trombos, los cuales contribuyen al de fallo multiorgánico. El desarrollo de

una coagulopatía por SARS-CoV-2 se apoya en los hallazgos de menores niveles de antitrombina y mayores niveles de fibrinógeno y dímero D en pacientes COVID respecto a la población general.

Aunque el mecanismo de instauración de la coagulopatía en concreto, del estado de hipercoagulabilidad no está del todo claro, se ha postulado que puede haber una retroalimentación con la tormenta de citoquinas y que también hay una alteración del funcionamiento de las plaquetas, bien mediante daño indirecto por invasión de las células madre hematopoyéticas de la médula ósea o bien mediante daño directo por la activación del complemento. La inflamación producida en el pulmón, junto con la hipoxia de los casos con neumonía, también contribuyen a la agregación plaquetaria y la trombosis.

Modo de transmisión

El “salto” del SARS-CoV-2 de animales a humanos se dio probablemente por el contacto directo con animales infectados o bien con sus secreciones respiratorias y/o material procedente del aparato digestivo. La transmisión de persona a persona ha quedado contrastada en los posteriores meses de la pandemia. La vía de transmisión entre humanos ha sido mayormente a través del contacto directo con secreciones respiratorias de personas infectadas, principalmente con gotículas de más de 5 micras emitidas con la tos o estornudos (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y con las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

El virus se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva, y por ahora hay cierta controversia de la posibilidad de transmisión a grandes distancias (> 2 m) a través del aire o de su viabilidad en aerosoles de partículas de menos de 5 micras. Tampoco hay evidencia de transmisión a través de heces, secreciones sexuales o por la lactancia materna. La transmisión vertical durante el parto de madre a hijo sería, en principio, poco probable, dado que no es posible encontrar el virus en líquido amniótico, cordón umbilical y leche materna, aunque recientemente se han observado algunos casos, por lo que en este momento se considera que sería posible (Farmacéuticos, 2020).

Epidemiología

A la fecha 5 de julio del 2021 se han documentado más de 183, 368, 584 casos confirmados; 3, 975, 503 muertes y 2985, 766, 169 dosis de vacuna aplicadas. En México se han reportado 2, 540, 068 casos totales; 233, 622 defunciones; y 46, 945, 511 dosis de vacunas aplicadas (ONU, 2021).

De acuerdo con la OMS, las definiciones operacionales se establecen de la siguiente manera:

Caso sospechoso: Paciente con enfermedad respiratoria aguda (fiebre y al menos un signo o síntoma de enfermedad respiratoria, como tos, disnea, etc.), y con historia de viaje o de residencia en un área en la que se haya reportado transmisión comunitaria de COVID-19 en los 14 días previos a la aparición de los síntomas. Aquellos que hayan estado en contacto con un caso probable o confirmado 14 días previos a la aparición de los síntomas; enfermedad respiratoria severa con fiebre y al menos un signo o síntomas de los antes mencionados, que requieran hospitalización.

Caso probable: caso sospechoso con resultados no concluyentes en las pruebas para la detección de SARS-CoV-2 y en quien no se haya podido realizar una prueba diagnóstica.

Caso confirmado: paciente con RT-PCR positivo para SARS-CoV-2.

Contacto: un contacto es una persona que haya tenido exposición a un caso probable o confirmado en los dos días previos o en los 14 días posteriores al comienzo de los síntomas de este caso, de una de las siguientes formas: Contacto cara a cara menos de un metro de distancia y por más de 15 minutos, contacto físico directo con un caso probable o confirmado, estar al cuidado de un paciente con COVID-19 probable o confirmada, sin utilizar el equipo de protección adecuado y cualquier otra situación señalada como un riesgo a nivel local (Díaz Castrillón y Toro Montoya, 2020)..

Periodo de incubación

Una vez contraída la infección, la mediana del período de incubación se ha estimado entre 5 y 6 días, con un rango de 1 a 14, desarrollándose el 97,5% de los casos sintomáticos en los 11,5 días tras la exposición (Lauer et al., 2020); se han hallado casos de hasta 27 días de incubación. En base a los hallazgos de estudios de contactos, actualmente se considera que la transmisión del virus desde una persona infectada comienza 1-2 días antes del inicio de síntomas (lo que dificulta en gran medida la vigilancia epidemiológica) y puede prolongarse hasta 10 días después, aunque el periodo infeccioso varía en función de la gravedad y la persistencia del cuadro clínico, en relación también con la carga viral (Farmacéuticos, 2020).

La enfermedad parece afectar un poco más a hombres que a mujeres, la mayoría de los afectados tienen edades que varían entre 30 y 79 años en el 87% de los casos, y se ha observado una menor susceptibilidad a COVID-19 en los menores, con tasas de enfermedad del 1% en los niños y jóvenes menores de 19 años, a pesar de tener cargas virales altas cuando se infectan.

Manifestaciones clínicas

Además de las vías respiratorias superiores, el SARS-CoV-2 puede infectar el tracto respiratorio inferior. Los signos y síntomas más frecuentes del COVID-19 incluyen:

- Fiebre o historia reciente de fiebre.
- Tos seca o productiva.
- Cansancio o disnea (dificultad para respirar o sensación de falta de aire).

Otros síntomas menos frecuentes y que pueden afectar a algunos pacientes:

- Disfunción olfatoria (hiposmia/anosmia) y del gusto (hipogeusia/disgeusia), siendo en muchos casos los primeros síntomas en aparecer.
- Dolor de garganta, cefalea., mialgia o artralgia.
- Diferentes tipos de erupciones cutáneas.
- Otros síntomas menos frecuentes incluyen: náuseas o vómitos (5-6%), diarrea (4-14%) o congestión nasal o conjuntival (5%).

Entre los síntomas de un cuadro grave de la COVID-19 se incluyen:

- Disnea (dificultad respiratoria)
- Pérdida de apetito
- Confusión
- Dolor u opresión persistente en el pecho
- Temperatura alta (por encima de los 38° C)

Otros síntomas menos frecuentes:

- Irritabilidad
- Merma de la conciencia (a veces asociada a convulsiones)
- Ansiedad/Depresión
- Trastornos del sueño
- Complicaciones neurológicas más graves y raras, como accidentes cerebrovasculares, encefalitis, estado delirante, ataxia, epilepsia y neuralgia. (OMS, 2020).

En los casos más severos, la infección puede causar bronquitis o neumonía (bien neumonía viral directa o neumonía bacteriana secundaria), hipoxia, síndrome respiratorio agudo severo, fallo o insuficiencia renal e incluso la muerte. Según las principales series de casos descritas a nivel nacional e internacional, los síntomas más frecuentes (> 40%) al momento del ingreso hospitalario suelen ser: fiebre, astenia y tos. La aparición de infiltrados alveolares bilaterales en radiografía de tórax es también un signo muy común al ingreso (52-64%).

Manifestaciones cardiovasculares: la COVID-19 puede presentarse con síntomas relacionados con el fallo cardíaco o el daño miocárdico agudo, incluso en ausencia de fiebre y síntomas respiratorios. La alta incidencia de los síntomas cardiovasculares por daño agudo de células miocárdicas puede estar probablemente relacionada con la respuesta inflamatoria sistémica, el efecto de la desregulación de ACE-2 y la propia disfunción pulmonar e hipoxia.

Hematológicos: se han notificado fenómenos trombóticos como infarto cerebral, isquemia cardíaca, muerte súbita, embolismos, trombosis venosa profunda y hemorragias. Se ha descrito que tener antecedentes de ictus aumenta en 3 veces el riesgo de fallecer por COVID-19, (conllevan mayor discapacidad y mayor mortalidad).

El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas en enfermedad leve y de 3-6 semanas en grave o crítica. En estos últimos, el tiempo entre el inicio de síntomas hasta la aparición de complicaciones como la hipoxemia o el SDRA es de 7-8 días, y de 2-8 semanas hasta que se produce el fallecimiento.

En cuanto a los pacientes sintomáticos, según patrón general observado en diversos países, aproximadamente el 80% de los casos detectados se presentan con una sintomatología leve-moderada, un 15% precisa ingreso hospitalario y un 5% requiere ingreso en la UCI (farmacéuticos, 2020).

6.6.1. Diagnóstico

La prueba para confirmar la COVID-19 se debe realizar a las personas que tengan alguno de los siguientes criterios:

- Fiebre asociada con un signo o síntoma del tracto respiratorio inferior.
- Contacto con una persona con COVID-19 confirmada.
- Historia de viaje a zonas de alto riesgo.

Las pruebas de diagnóstico para COVID-19 son críticas para rastrear el virus, comprender la epidemiología, informar el manejo de casos y controlar la transmisión. En términos generales, son 3 las técnicas principales que se han venido usando para el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2.

Amplificación de ácido nucleico (NAAT), con la técnica de RT-PCR: Es un estudio biomolecular utilizado para confirmar el diagnóstico de SARS-CoV-2, se pueden recolectar muestras del tracto respiratorio superior (nasofaringe, orofaringe) o del tracto respiratorio inferior (esputo, aspirado endotraqueal, lavado bronquio alveolar), dependiendo de las condiciones del paciente. Esta técnica detecta el ARN viral desde antes (3-4 días) de que aparezcan los síntomas, alcanzando un pico entre el 5° y el 7° día tras el inicio de los síntomas y negativizándose habitualmente entre los 15-30 días, dependiendo de la carga viral y la gravedad de los pacientes. Sin embargo, la sensibilidad depende del sitio de toma de la muestra, ejemplo, en el lavado bronquio alveolar la sensibilidad es del 93%, del aspirado bronquial o esputo es del 72% y de hisopado tanto nasal como faríngeo es del 63% (Ramos, Carreto y Salcedo, 2020).

Test de detección de antígenos: son pruebas basadas en métodos de inmunocromatográfica que permiten detectar la presencia de proteínas virales, principalmente la proteína S.

Test de detección de anticuerpos (Ig A, IgM e IgG): la IgA es el primer anticuerpo en aparecer, a los 4-5 días del inicio de la infección; la IgM aparece a los 6-7 días del inicio de la misma y se detecta con mayor positividad a los 15 días, negativizándose alrededor del día 20 desde el inicio de los síntomas; y la IgG es el último tipo de anticuerpo en aparecer, aproximadamente a los 11-15 días del inicio de la infección, y confiere probable inmunidad de una duración aún no completamente definida. La detección de anticuerpos en muestras serológicas puede realizarse a través de técnicas de

inmuncromatográfica (test rápidos), ELISA o CLIA (quimioluminiscencia), (Farmacéuticos, 2020). Existen otras pruebas de laboratorio que sirven de apoyo para el diagnóstico y durante la evolución de la enfermedad, para detectar alteraciones en diferentes órganos y sistemas que comprometen aún más la vida del paciente, estas son las siguientes:

Gases arteriales: están indicados en todo paciente que presente cianosis, SpO₂ menor del 90% (a nivel de la Ciudad de México, o 92% a nivel del mar) o con enfermedad grave o crítica. Se puede encontrar acidosis e hipercapnia.

Biometría hemática: la principal alteración encontrada en los pacientes adultos generalmente, es la linfopenia, considerándose un valor por debajo de 700 células/mL como de mal pronóstico. Además, se ha documentado que la presencia de trombocitopenia, en pacientes con evolución hacia un estado grave y crítico. Dentro de la fisiopatología de la infección por SARS-CoV-2, las células diana son aquellas que tienen altos niveles de receptores de ACE 2 como los neumocitos, células del miocardio y endotelio, provocando fenómenos subsecuentes como la lesión alveolar (elevación de LDH), miocarditis (elevación de troponina y alteraciones del electrocardiograma) y micro trombosis (elevación del dímero-D); esta última alteración está relacionada con disfunción renal y hepática, por lo que se deberán solicitar estudios complementarios mencionados en los párrafos subsecuentes.

Panel metabólico: Se debe solicitar en todo paciente con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2 que se encuentre sintomático y con factores de riesgo, con el fin de determinar la DHL, ya que se ha visto que los pacientes que presentan niveles por arriba de 350 UI/L requieren de hospitalización, y se ha asociado a un incremento de mortalidad de 1.13 veces la mortalidad por cada 100 UI/L por encima de 150 UI/L.1 Además, se espera incremento de transaminasas e hipoalbuminemia. Pueden cursar con lesión renal aguda del 5 al 15% de los pacientes, incrementando la mortalidad de un 60 hasta 90%.

Tiempos de coagulación: Las pruebas de coagulación se deberán tomar en aquellos pacientes que presenten una evolución grave o crítica. Las alteraciones más comunes son incremento significativo del dímero D, prolongación del tiempo de protrombina y de tromboplastina.11 En el estudio de Zhou F y colaboradores, donde evaluaron los factores de riesgo de mortalidad en adultos, encontraron que aquellos que tenían dímero D > 1 µg/ML a su ingreso hospitalario desarrollaron enfermedad grave y crítica, incrementando la mortalidad.

Creatincinasa: esta enzima puede incrementar de forma secundaria al daño miocárdico o muscular como complicación en 13-33% de los pacientes. Dentro de las complicaciones encontramos IC, arritmias o infarto miocárdico con cambios electrocardiográficos. Los factores de riesgo son la edad avanzada, antecedente de cardiopatía, la gravedad de la neumonía y presencia de rabdomiólisis.

Cultivos: se recomienda realizar hemocultivos en todos los pacientes con enfermedad grave que presenten SDRA, sepsis o choque séptico, así como cultivos específicos del sitio donde se sospecha la infección (aspirado bronquial y urocultivo).

Confirmación por imagenología

Al igual que en otras patologías, los estudios de imagen son métodos auxiliares para el diagnóstico; en el caso de la infección por SARS-CoV-2, la información que nos brindan son los diferentes patrones y signos radiológicos, debido a la lesión que sufre la vía aérea y el pulmón durante los diferentes momentos de la enfermedad.

Radiografía de tórax: Aunque puede tener sus limitaciones, es el estudio primera elección en la evaluación inicial de pacientes con sospecha de proceso infeccioso pulmonar. Los hallazgos radiológicos dependerán de la gravedad de afectación, que tiene relación con el tiempo de evolución y alteraciones fisiopatológicas. Los principales hallazgos son los siguientes: radiopacidades asimétricas parciales o difusas con broncograma aéreo, patrón unilateral multilobar, patrón intersticial bilateral y patrón de vidrio despulido.



Radiografía de tórax con opacidad heterogénea en ambos lóbulos inferiores, que no hacen signo de la silueta, en estudio tomográfico se logra definir el



Radiografía de tórax de paciente de 15 años confirmado COVID-19, con vidrio despulido bilateral de predominio en las bases.

Tomografía de tórax: Es un estudio de imagen que permite definir mejor el parénquima pulmonar. En neumonías virales en etapas iniciales, la radiografía de tórax puede reportarse como normal, por lo que la tomografía ha evidenciado una alta sensibilidad para la evaluación en paciente con COVID-19 y es recomendada como método de imagen ideal. En relación con lo anterior, se indica en las siguientes situaciones: sospecha de neumonía por COVID-19, radiografía de tórax normal o con alteraciones inespecíficas, pacientes con enfermedad grave, necesidad de establecer un diagnóstico diferencial. La evolución o progresión de la enfermedad, se clasifica de la siguiente manera con base en los días desde el inicio de los síntomas de la enfermedad:

- Etapa leve: de los 0-4 días.
- Etapa progresiva: de los 5-8 días.
- Pico entre los 9 y 13 días.
- Etapa resolutive: > 14 días.

En etapas resolutivas de la infección, las consolidaciones son gradualmente absorbidas, ya no se encuentra patrón de empedrado, pero podemos observar vidrio despulido con un tiempo estimado de resolución de 26 días.

Otros hallazgos que podemos encontrar con menor frecuencia, por ejemplo, en enfermedad avanzada, son engrosamiento peri bronquial, bronquiectasias, derrame pleural o pericárdico, linfadenopatías, cavitaciones, signo de halo positivo, nódulos pulmonares y neumotórax.

Además de su utilidad en la fase aguda de la enfermedad, se recomienda la tomografía de tórax para el seguimiento en pacientes que se están recuperando ya que permite evaluar el daño pulmonar permanente a largo plazo. En el caso de las personas adultas mayores con progresión de las consolidaciones, éstas se consideran factores de mal pronóstico.

USG torácico: La ecografía pulmonar en pacientes con infección por SARS-CoV-2 es un procedimiento seguro para realizar al lado de la cama del paciente, minimizando el riesgo de contaminación en el personal de salud. Además, el equipo es fácil de esterilizar, libre de radiación y se puede realizar cada 12 a 24 horas. En la ecografía pulmonar de los pacientes con infección por SARS-CoV-2, podemos encontrar líneas pleurales irregulares con pequeñas consolidaciones subpleurales, áreas de pulmón blanco y grueso, confluentes y artefactos verticales irregulares (Ramos Gonzales, 2020).

Tabla 1: Patrones tomográficos y su asociación con la fisiopatología de COVID-19.

| Patrón tomográfico | Relación fisiopatológica |
|--------------------|---|
| Vidrio despulido | Inflamación pulmonar, se define como un aumento de la densidad pulmonar, en la cual podemos visualizar los trayectos vasculares y bronquiales |
| Empedrado | Mayor progresión del proceso inflamatorio pulmonar, dicho patrón es la unión del patrón de vidrio despulido y del engrosamiento del septo interlobulillar |
| Consolidación | Mayor ocupación del acino pulmonar, observándose imágenes hiperdensas, bien definidas, donde no es posible visualizar trayectos vasculares |

6.6.2. Tratamiento

Actualmente no hay evidencia clínica que permita recomendar un tratamiento profiláctico o preventivo específico de la infección causada por SARS-CoV-2 en pacientes con sospecha o confirmación, por lo que cualquier intervención en este sentido se deberá llevar a cabo bajo un protocolo de investigación. Desde el inicio de la pandemia se han venido estudiando en numerosos ensayos clínicos a nivel nacional e internacional, diversas opciones experimentales de tratamiento para la COVID-19 pero, como aún ocurre en otras muchas infecciones causadas por virus, no se ha dispuesto de ningún tratamiento específico, sino que se ha recurrido, al reposicionamiento terapéutico de fármacos diseñados y/o aprobados frente a otras patologías.

Conviene destacar, no obstante, que muchos de las manifestaciones de la patología pueden ser y han sido manejadas clínicamente, por lo que el tratamiento debe individualizarse en base al estado del paciente y debe asegurar el soporte vital en caso de complicaciones.

Además del aislamiento del paciente, entre los tratamientos de soporte se suele asegurar una correcta hidratación, se administran antitérmicos para el tratamiento de la fiebre (paracetamol, preferentemente), antibióticos ante sospecha de infecciones bacterianas secundarias, analgésicos para controlar posibles dolores y, en casos graves-críticos con disnea, hipoxia o SDRA, se recurre a la administración de oxígeno o a la ventilación mecánica. Con respecto a los tratamientos específicos, por la falta de evidencias sólidas a mediados de julio de 2020, la OMS no recomienda el uso, excepto en el contexto de un ensayo clínico, de ninguno de los siguientes: cloroquina e hidroxiclороquina (con o sin azitromicina); antivirales como lopinavir/ritonavir, umifenovir o Favipiravir; inmunomoduladores como tocilizumab (anticuerpo monoclonal anti-IL-6) o interferón β -1a; o de plasma convaleciente.

Tampoco hay datos suficientes para la recomendación de uso rutinario de agentes trombolíticos o aumento de dosis de anticoagulantes para la prevención de eventos trombóticos en pacientes hospitalizados o recuperados. A continuación, se enlistan las acciones terapéuticas y farmacológicas recomendadas:

1. Para el caso de pacientes ambulatorios, no se recomienda prescribir tratamiento alguno, excepto paracetamol, para el control de síntomas correspondientes.
2. Deben interrogarse los antecedentes patológicos y el uso crónico de fármacos por los pacientes, y acentuarse la importancia de dar continuidad a sus tratamientos de manera continua, para mantener el control adecuado de padecimientos crónicos como la diabetes y la hipertensión arterial.
3. Actualmente, no hay más tratamiento para las expresiones clínicas graves y críticas de COVID-19 que el soporte respiratorio y hemodinámico. El manejo clínico de estos pacientes está basado principalmente en medidas de soporte para la insuficiencia respiratoria al incrementar la concentración de oxígeno inspirado que garantice un intercambio de gases adecuado, controle la hipoxemia y evite sus consecuencias. Previamente al inicio del aporte de oxígeno suplementario, debemos evaluar y diferenciar el tipo de hipoxia, los antecedentes patológicos y los datos clínicos según la gravedad, ya que ello nos permite hacer una selección correcta del sistema de administración de oxígeno, el cual se clasifica según la cantidad de la mezcla gaseosa que llega al paciente, es decir, si es de alto flujo o de bajo flujo:
 - Dispositivos de oxígeno de bajo flujo: cánulas nasales, mascarillas simples y mascarillas con reservorio.
 - Alto flujo: Mascarilla Venturi, las puntas nasales de alto flujo, tienda facial, campana de oxígeno, mascarilla de traqueostomía, ventilación mecánica no invasiva.
4. **La dexametasona** es el primer fármaco que ha demostrado ser capaz de reducir la mortalidad en pacientes con COVID-19. Este se recomienda bajo estricto seguimiento de control de infecciones y farmacovigilancia, y siempre de acuerdo con los criterios descritos en el estudio original: pacientes hospitalizados por infección confirmada o con sospecha clínica, que requieran de oxigenación suplementaria o estén en ventilación mecánica, sin antecedentes o contraindicaciones que representen riesgo para recibir Dexametasona. Se aplicarán dosis de 6 mg una vez al día durante 10 días. El tratamiento se suspenderá antes de los 10 días si el paciente es egresado del hospital. No se deberá prescribir Dexametasona a pacientes ambulatorios o aquellos que no requieran de oxigenación suplementaria.

5. El uso de anticoagulantes se centra en la discusión sobre la dosis de heparina a utilizar con base en el riesgo trombótico, tomando en cuenta el riesgo hemorrágico, la funciones renal y hepática, así como la cuenta plaquetaria. Se recomienda su aplicación bajo los siguientes criterios:

- Todos los pacientes hospitalizados deben recibir trombo profilaxis desde el momento de su ingreso bajo la siguiente recomendación:
 - ✓ Enoxaparina (o bien otras heparinas de bajo peso molecular o heparina no fraccionada).
 - ✓ Ajustar de acuerdo con el peso: o Menos de 80 Kgs: 40 mg s.c cada 24 horas
 - ✓ Más de 80 kg: 60 mg s.c. cada 24hrs.
 - ✓ Más de 100kg: 40mg s.c. cada 12 hrs.
 - ✓ En insuficiencia renal con depuración de creatinina entre 15 y 30 ml/min, disminuir dosis a la mitad.
 - ✓ Por debajo de 15 ml/min considerar heparina no fraccionada.
- En pacientes con coagulopatía Inducida por Sepsis (SIC) ≥ 4 o en terapia intensiva, intubados sin sospecha de trombosis, considerar enoxaparina a dosis intermedias subcutánea (SC) de 1mg/kg al día, heparinas de bajo peso molecular o no fraccionada.
- Pacientes con trombosis confirmada en cualquier localización o con sospecha de tromboembolia pulmonar por: 1) Sobrecarga de ventrículo derecho; 2) Caída súbita de saturación de oxígeno, o; 3) Inestabilidad hemodinámica más incremento de dímeros-D; Utilizar enoxaparina a dosis de anticoagulación terapéutica: (1 mg/kg cada 12 horas), o bien otras heparinas de bajo peso molecular o heparina no fraccionada.
- Si no es posible realizar angio-TAC para la confirmación de tromboembolia pulmonar, se podrá optar por Eco Doppler de las extremidades inferiores y Ecocardiograma para la aproximación diagnóstica.

- Al momento del alta hospitalaria se recomienda:
 - ✓ Pacientes sin trombosis: evaluar y personalizar el riesgo tromboembólico y hemorrágico y eventualmente continuar con trombopprofilaxis con una heparina de bajo peso molecular, en el caso de enoxaparina con una dosis de 40 mg cada 24 horas de 7 días a 30 días. No sobre la duración óptima.
 - ✓ Pacientes con sospecha o corroboración de trombosis: continuar con dosis terapéuticas de anticoagulante por tres meses. Considerar cambio a dosis terapéuticas de anticoagulantes directos como apixabán o rivaroxabán (sin dosis de carga si ya recibieron por lo menos 5 días de heparina).
 - Siempre considerar las contraindicaciones al uso de anticoagulantes: Hemorragia reciente o trombocitopenia de $< 30.000/\mu\text{L}$ mm³. Las alteraciones del TTPa y TP no contraindican la utilización de trombopprofilaxis farmacológica.
 - En caso de tener contraindicación para la trombopprofilaxis farmacológica realizar trombopprofilaxis mecánica con compresión neumática si está accesible. Las medias elásticas no han demostrado prevenir trombosis (Gobierno de México, 2020).
6. Remdesivir: Es un análogo de nucleótido que interfiere con la polimerización del ARN del virus. Inicialmente, se desarrolló para tratar la enfermedad causada por el virus de Ébola, pero se evidenció que tenía actividad in vitro contra varios coronavirus (MERS-CoV y SARS-CoV-2). Se cuentan con datos de seguridad y farmacocinética en un ensayo en fase III de pacientes con Ébola, por lo que actualmente se recomienda su uso en el manejo de SARS-CoV-2,6. Deben existir criterios específicos para su uso: el paciente debe estar hospitalizado, tener diagnóstico confirmado de SARS-CoV-2 por PCR y encontrarse con ventilación mecánica invasiva. También existen criterios de exclusión para su uso: fallo multiorgánico, uso de inotrópicos para mantener presión arterial, alanina aminotransferasa (ALT) > 5 veces el límite superior normal y aclaramiento de creatinina < 30 mL/min o diálisis. Debemos tener en cuenta que es un medicamento de uso compasivo, y no debe utilizarse con otro fármaco experimental (por ejemplo, lopinavir/ ritonavir); si éste es el caso, debe suspenderse mínimo 12 horas antes de la administración de remdesivir.

7. Oseltamivir: se plantea como opción si existe coinfección con influenza documentada o hasta no tener una prueba de influenza negativa. En vista de la alta incidencia en México de infección por influenza, se recomienda su empleo de forma precoz.
8. Interferón alfa-2b (IFN α -2b) nebulizado: es un potenciador de inmunidad antiviral innata y adaptativa, por lo que se ha utilizado en la infección por SARS-CoV-2. La dosis recomendada es de 100.000-200.000 UI/kg para casos leves y 200.000- 400.000 UI/kg para casos graves, dos veces al día durante cinco a siete días. Puede tener efectos secundarios como: anorexia, depresión, insomnio, ansiedad, labilidad emocional, mareo, cefalea, náusea, vómito, diarrea, dolor abdominal, alopecia, dermatosis, mialgias, artralgias, dolor musculoesquelético, inflamación y reacción en punto de inyección, fatiga, rigidez, pirexia, síntomas pseudogripales, malestar general e irritabilidad. Actualmente no comercializado en México.
9. Uso de antibióticos: no está indicado, a menos que haya evidencia de infección bacteriana. Se ha descrito que el uso conjunto de hidroxiclороquina con azitromicina se asoció con una caída rápida de la carga viral nasofaríngea, disminuyó los días de estancia hospitalaria y favoreció la eliminación más rápida del virus Si bien las recomendaciones actuales no apoyan el uso de antibióticos de primera instancia, se debe contemplar su uso en pacientes graves que presenten neumonía de origen no determinado y que esté asociada con cuidados de la salud, sepsis o sospecha de sobreinfección bacteriana, así como esquema de inmunización incompleto. Se recomienda el uso de macrólidos como la azitromicina 500 mg como dosis máxima cada 24 horas durante 5 días y de claritromicina 1 gr en 24 horas dividido en 12 horas, por 5 días.
10. En caso de no existir acceso a algún ensayo clínico aprobado:
 - Abstenerse de utilizar medicamentos en los cuales no existe evidencia alguna de su efectividad en el tratamiento de COVID-19 y/o que representen algún riesgo para la salud e integridad del paciente.
 - No utilizar combinaciones de fármacos con poca evidencia de su eficacia, ya que esto aumenta la posibilidad de presentar efectos adversos y aumenta los riesgos a la salud.

- En caso de que se usen medicamentos con bajo nivel de evidencia científica, se deberá informar de forma correcta y completa, verbal o mediante la lengua que use la persona bajo tratamiento y/o su familiar directo, y deberá ser debidamente documentado por medio de un “Formato de Consentimiento Informado” lo siguiente: 1. La limitada evidencia del uso de estos medicamentos en su padecimiento, y; 2. Los riesgos y efectos adversos que podrían ocasionar. Dicho documento de consentimiento debe ser independiente de consentimientos informados aplicados para protocolos de investigación específicos (Gobierno de México, 2020).

Vacuna contra el COVID-19

Las vacunas son una herramienta nueva y esencial para poner fin a la COVID-19 y resulta muy alentador comprobar el número de ellas que se han desarrollado estén dando buenos resultados.

Las vacunas contra la COVID-19 enseñan a nuestro sistema inmunitario a reconocer el SARS-CoV-2 que causa esta enfermedad y a generar anticuerpos para combatirlo sin enfermarse. Tras la vacunación, el cuerpo está preparado para luchar contra el virus y prevenir la aparición de síntomas.

Dosis de las vacunas: Para la mayoría de las vacunas es necesario administrar 2 dosis. Si este es el caso, no debe olvidarse que es importante administrar la segunda dosis.

La primera de estas dosis sirve para exponer a nuestro sistema inmunitario al antígeno, es decir, la proteína que da lugar a la producción de anticuerpos; esta primera vacunación estimula la respuesta inmunitaria. En cuanto a la segunda dosis, actúa potenciando la respuesta inmunitaria para que el organismo recuerde cómo luchar contra el virus si este entra de nuevo en el organismo. La OMS recomienda que, cuando se deban aplicar dos dosis, ambas sean de la misma vacuna, si bien esta recomendación podría variar en el caso de que se disponga de nueva información.

A continuación, se mencionan algunas de las vacunas que han sido aprobadas:

- Moderna: se trata de una vacuna de ARN. El estudio de Fase 3 en mayores de 18 años arrojó resultados muy positivos que indicaron que la vacuna tenía un 94% de efectividad en la prevención de Covid-19.

- BioNTech, Pfizer: También es de RNA mensajero, los estudios en fase 3 demostraron seguridad y eficacia (95% para enfermedad y 100% para enfermedad grave) similares a Moderna.
- AstraZeneca: cuenta con un 90 % de efectividad.
- CansinoBio: la vacuna presenta una efectividad del 65%.

Prevención

La infección por SARS-CoV-2 representa un problema de Salud Pública de primera magnitud, habida cuenta del elevado impacto sanitario y en vidas humanas que ha tenido y sigue teniendo. Esto, unido a la carga psicológica en pacientes y profesionales sanitarios fundamentalmente y la sobrecarga económica para el sistema nacional de salud y la población revelan la elevada importancia de reincidir en la prevención del contagio de la enfermedad.

Medidas preventivas

A pesar de que ya se cuenta con vacunas contra el COVID-19, , la mejor estrategia colectiva para hacer frente consiste en controlar la fuente de infección y, sobre todo, alcanzar un diagnóstico temprano que permita notificar los casos, aislar a los pacientes, hacer un seguimiento de sus contactos directos confirmados (con aislamiento domiciliario de los mismos, en su caso), aportar el tratamiento sintomático y de soporte oportuno y publicar la información epidemiológica de manera que se evite, en la medida de lo posible, una mayor transmisión comunitaria. Las medidas básicas que han demostrado su capacidad para reducir el riesgo de la transmisión de virus son las siguientes:

Lavado de manos: debemos realizarlo continuamente, en el ambiente hospitalario tomando en cuenta los 5 momentos para el lavado de manos, usando la técnica con agua o alcohol gel al 70%. Se debe también instruir a la población en general para que lo realicen dentro y fuera de su hogar, ya que esta medida ha demostrado ser eficaz en la prevención del contagio. Es fundamental que el lavado se haga durante al menos 20 segundos y con la técnica apropiada que garantice la descontaminación de la piel en toda su extensión.

Higiene respiratoria: al toser o estornudar, debe cubrirse la boca bien con un pañuelo desechable y deshacerse de él inmediatamente tras su uso o bien con la ropa (con el codo flexionado) para evitar la dispersión del virus. Además, hay que intentar evitar tocarse ojos, nariz y boca con las manos.

Separación física interpersonal: se debe mantener un distanciamiento entre personas de al menos 1,5 metros (preferiblemente, 2 metros), pues es la distancia que se considera segura ante el posible desplazamiento de las gotículas de las secreciones respiratorias antes de sedimentar.

Uso de mascarillas: a pesar de las controversias iniciales, diversos estudios epidemiológicos han confirmado que el uso adecuado de mascarillas (tapando correctamente nariz y boca) es una de las medidas profilácticas más eficaces. 19 de mayo se establece el uso obligatorio de mascarilla, preferentemente higiénicas o quirúrgicas, en aquellas personas mayores de seis años, en la vía pública, en espacios al aire libre y en cualquier espacio cerrado de uso público o que se encuentre abierto al público, siempre que no sea posible mantener una distancia de seguridad interpersonal de al menos 1,5 metros.

Descontaminación de superficies: habiéndose descrito que el SARS-CoV-2 puede sobrevivir algunas horas sobre las superficies cobra relevancia la limpieza y desinfección frecuente de superficies susceptibles de ser medio de transmisión del virus. La Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA) indica que tanto el hipoclorito de sodio (lejía doméstica) diluido en agua al 0,1-0,5% como el etanol diluido al 62-70% se muestran eficaces en la inactivación del virus y pueden ser los productos de elección en desinfección en el ámbito del hogar o los lugares de trabajo.

Todas las medidas anteriores serán útiles para prevenir también el contagio de otras enfermedades respiratorias víricas estacionales, como la gripe, y su cumplimiento es de especial interés en los centros de atención sanitaria (en especial, en las unidades de urgencias de hospitales), donde se debe incidir en la mejora de las prácticas habituales de prevención y control de infecciones (Farmacéuticos, 2020).

VII. Resumen del caso clínico

Se trata de paciente masculino de 67 años de edad militar retirado, que es traído al servicio de urgencias por sus familiares, por presentar dificultad respiratoria grave y fiebre no cuantificada. Es instalado en el área COVID por presentar datos clínicos de probable infección por SARS-CoV-2 para tratamiento y monitoreo de signos vitales:

- Tensión arterial (T/A): 160/89 mm/Hg.
- Frecuencia cardiaca (FC): 120 latidos por minuto (lpm).
- Frecuencia respiratoria (FR): 34 respiraciones por minuto (rpm).
- Temperatura corporal (T): 39 °C.
- Saturación de oxígeno (SpO₂): 66%.
- Glucometría capilar de 280 mg/dl.

Se proporciona oxígeno suplementario por medio de mascarilla con bolsa reservorio a 15 litros por minuto logrando mejorar saturación hasta 86%. Se realiza protocolo de estudios, hisopado nasofaríngeo y tomografía de tórax simple la cual muestra datos tomográficos sospechosos de COVID-19 (vidrio despulpado y consolidaciones), por lo cual se decide su ingreso al área COVID.

Se continúa con manejo antihipertensivo de patología de base con ARA-II y BCC y antibioticoterapia con cefalosporina de tercera generación, profilaxis con heparina de bajo peso molecular, manejo de la hipertermia con antipiréticos, corticosteroide y esquema de insulina de acción rápida para control metabólico de la glucosa.

A la exploración física presenta palidez generalizada de piel y tegumentos, normo cefálico, pupilas isocóricas normoreflexicas, narinas permeables, mucosa oral semihidratada, cuello sin adenomegalias, tórax asimétrico, con utilización de músculos accesorios, hiperventilación, taquipnea, ruidos cardiacos sin soplos de buen tono e intensidad y telemetría sin alteraciones, abdomen globoso blando a la palpación, peristalsis disminuida. Miembros torácicos sin alteraciones. Genitales de acuerdo a edad y sexo, se instala sonda vesical de 16 french a derivación, orina clara con flujos normales, extremidades pélvicas integras con llenado capilar de 3 segundos. Se reporta graves con

grandes posibilidades de deterioro del patrón respiratorio y estado hemodinámico. Presenta llanto y refiere no querer morir.

En su segundo día de estancia con evolución tórpida, presentando síndrome de distrés respiratoria severo por lo cual se inicia asistencia mecánica ventilatoria en modalidad asistido/controlado por volumen (ACMV) con los siguientes parámetros ventilatorios:

- Volumen Corriente (VC): 450 ml/min.
- Fracción inspiratoria de oxígeno (FiO₂): 80%.
- Presión positiva al final de la espiración (PEEP): 10 cmH₂O.
- Frecuencia respiratoria: 30 por min.
- Sensibilidad: 2 mmHg.

Se inicia sedación, relajación y analgesia con benzodiazepinas, anestésicos, y opiáceos reportando RAAS de -5. Se instala sonda nasogástrica para iniciar dieta artesanal. Se auscultan estertores crepitantes bilaterales y se aspiran abundantes secreciones bronquiales. además de iniciar infusión con insulina de acción rápida en infusión continua por niveles glucosa central y capilar superiores a los 300 mg/dl.

En el tercer día de hospitalización y segundo de asistencia ventilatoria, presenta disminución de la presión arterial (84/55 mmHg), por lo que se inicia apoyo con aminos vasoactivas, mejorando la presión arterial media (PAM) y conservando la función renal.

Durante la estancia hospitalaria se realizan cambios en el tratamiento según la evolución del paciente, en su treceavo día se suspende infusión de insulina de acción rápida, así como restiro del apoyo aminergico. Continua con AMV mejorando los parámetros ventilatorios para progresar al paciente y se escala antibioticoterapia con glucopéptidos y monobactamicos. Se suspende midazolam por escasas del medicamento.

Con 16 días de intubación se inicia protocolo para abrir ventana neurología, se reducen dosis de sedación y relajación hasta quedar suspendidas, se progresa modo ventilatorio a SIMV, murmullo vesicular presente, continua con secreciones bronquiales, estertores crepitantes de predominio apical, electrocardiograma sin alteraciones, gastro metabólico con dieta artesanal, peristalsis hipo audible, balances hídricos negativos. Presenta edema de extremidades inferiores de primer grado.

Ya sin efectos de sedación se procede a realizar extubación en el día 18, realizada en el primer intento por médico general, bajo supervisión de médico intensivista y urgenciólogo, se aspiran abundantes secreciones por boca. Maniobra exitosa manteniendo saturación de oxígeno superior a 95% con oxígeno suplementario por medio de mascarilla con bolsa reservorio a 15 litros por minuto y hemo dinámicamente estable. Continúa con infusión de dexmedetomidina para mantener sedación mínima con un RASS de -2.

En su primer día post extubación, neurológicamente con sedación mínima, RASS de -2, reflejos del tallo presentes, SpO₂ 95 %, tórax ventilado con movimientos de amplexión y amplexación, estertores bilaterales presentes de predominio apical, cardiovascular sin alteraciones manteniendo PAM óptimas para perfusión de órganos. Estado hídrico renal sin alteraciones, se realiza cambio de catéter vesical y se manda cultivar la sonda para descartar posible infección a nivel urinario, ya que ha seguido presentando picos febriles, y se inicia levofloxacino. Se mantiene en ayuno hasta mejorar condiciones respiratorias. Se realiza también Tac de tórax de control que demuestra derrame pleural bilateral, por lo que se inicia tratamiento con furosemida.

Tres días posteriores a la extubación, se encuentra orientado en persona, pero no en tiempo y espacio, presenta hemoglobina de 8.9 mg/dl, plaquetas y tiempos de coagulación conservados, por lo que se clasifica como anemia normocítica normocrómica grado I por la OMS. Posteriormente presenta diarrea aguda de casi una semana de evolución, días previos con rectorragia, por lo que se realiza cultivo para Clostridium Difficile del cual se obtiene resultado negativo y se inicia tratamiento con metronidazol. Presenta abdomen doloroso a la palpación en cuadrante inferior izquierdo, abdomen globoso, peristalsis audible, evacuaciones líquidas abundantes de tipo desinteria con escaso moco. Se realiza Tac de abdomen sin observar datos de alteración patológica.

En su sexto día post extubación se retira definitivamente dexmedetomidina, el paciente obedece ordenes verbales, responde a preguntas, se mantiene despierto por más tiempo, aunque aún cursa con periodos de desorientación en tiempo y espacio. Se progresa apoyo de oxígeno suplementario a sistema de bajo flujo (puntas nasales) e inicia dieta blanda, previa progresión con dieta líquida. Se agrega tratamiento antibiótico por presentar nuevamente pico febril con piperacilina/tazobactam y continua con levofloxacino, se suspende vancomicina y meropenem. Al siguiente día es egresado a sala general.

En su día 27 de estancia hospitalaria, presenta evacuaciones disminuidas en consistencia semilíquida, acompañada en una ocasión de rectorragia y moco, presenta hemoglobina de 10.3 un día antes. Refiere hiporexia, vómitos en pozos de café, palidez generalizada, SpO₂ 95 %, oxígeno a 5 litros por minuto, hemo dinámicamente inestable con taquicardia de 140 lpm, abdomen con abundante presencia de gases y nueva rectorragia de más de 700 ml aproximadamente, se toman BH de control, reportando hemoglobina de 8.0, por lo que se decide transfundir 2 concentrados eritrocitarios cada 6 horas con duración de 3 horas cada uno y manejo con cristaloides. Es valorado por gastroenterología quien solicita de manera urgente realización de colonoscopia y tac abdominal la cual no reporta alteraciones a nivel intestinal. Presenta también disminución del potasio sérico (hipokalemia) de 2.5, por lo cual se realiza reposición con cloruro de potasio.

Tras mejorar condiciones cardiopulmonares y hematológica se decide su egreso, sin embargo presenta rectorragia nuevamente, por lo que se suspende alta y se inicia tratamiento con etamsilato por indicación de gastroenterología, continua pendiente colonoscopia. Paciente ya sin apoyo de oxígeno.

Después de 31 días de estancia en el hospital, se egresa a domicilio por mejoría de los síntomas respiratorios y gastrointestinales, y corrección del trastorno electrolítico. El reporte de laboratorio sin leucocitosis. Es importante mencionar que diariamente se proporcionaban informes vía telefónica a los familiares.

7.1. Indicaciones del tratamiento:

1. Dieta artesanal de 2000 kcal. Por sonda nasogástrica, en cuatro tomas de 500 ml cada una, con técnica de residuo.
2. Soluciones parenterales:
 - Cloruro de sodio al 0.9% 500 ml para 24 horas.
3. Infusiones:
 - Midazolam 150 mg aforados en 100 ml de cloruro de sodio al 9.9% pasar al 20 ML/HR dosis respuesta.
 - Buprenorfina 300 MCG en 100 ml de cloruro de sodio 0.9% pasar a 8.3 ML/HR.
 - Dexmedetomidina 400 MCG aforados en 100 ml de cloruro de sodio 0.9% pasar al 20 ML/HR a dosis respuesta.
 - Propofol 1 gr sin diluir pasar a 20 ML/HR a dosis respuesta.

- Insulina de acción rápida 100 UI en 100 ml de NaCl 0.9% iniciar a 3 ML/HR a dosis respuesta.

4. Medicamentos:

- Enoxaparin 60 MG SC c/12 hrs.
- Dexametasona 6 MG IV c/24 hrs.
- Paracetamol 1 GR IV PRN.
- Colecalciferol 4000 UI por SNG c/24 hrs.
- Vitamina C 1 gr IV c/24 hrs.
- MCN: salbutamol 0.5 ml + 2 ml de sol fisiología c/8 hrs.
- Losartàn 50 mg por SNG c/12 hrs.
- Amlodipino 10 mg por SNG c/24 hrs.
- Ceftriaxona 1 GR IV c/12 hrs. (10 días de duración).
- Vancomicina 500 mg IV diluidos en 100 ml de NaCl 0.9% c/12 hrs. (al termino de ceftriaxona).
- Meropenem 1 GR IV diluidos en 100 ml de NaCl 0.9% c/8 hrs. (al termino de ceftriaxona).
- Levofloxacino 750 MG IV c/24 hrs. (al termino de ceftriaxona).
- Metronidazol 500 MG IV c/8 hrs. (tratamiento de diarrea).
- Piperacilina/Tazobactam 4.5 MG IV c/12 hrs. (al termino de vancomicina y meropenem).
- Furosemida 20 MG IV c/12 hrs. (posterior a la extubación).
- Metoclopramida 10 MG IV c/8 hrs.
- Esquema de insulina de acción rápida: 180-220= 2 UI; 221-260 = 4 UI; 262-300= 6 UI; más de 301= 8UI. Reportar se es menor de 80 y mayor de 300 mg/dl.

5. Cuidados de enfermería:

- CGE y SVT.
- Elevación de la cabecera de cama de 30 a 45 ° (semifowler estricto).
- Camillas con barandales en alto.
- Monitoreo cardiorrespiratorio continuo.
- Vigilancia del estado neurológico, hemodinámico, patrón respiratorio.
- Realizar aspiración de secreciones bronquiales por razón necesaria y no de forma rutinaria, utilizar sonda con circuito de aspiración cerrado para evitar la
- Vigilar la presión del tubo endotraqueal en 20 mmHg, para prevenir el paso de contenido de la orofaringe a la tráquea.
- Toma de cultivos de secreciones bronquiales con técnica cerrada, utilizar trampa para secreciones.
- Aseo oral con clorhexidina al 0.12% 15 ML por 30 minutos cada 8 horas.
- Curva termina y control por medios físico.
- Curva de presión arterial.
- Glucometría capilar cada 2 horas y posterior realizar por turno una vez controlado el estado metabólico.
- Ministración de medicamentos.
- Prevención de lesiones por presión.
- Cuidados y prevención del daño ocular
- Baño de esponja.
- Cuidados y curación de catéter venoso central, vigilar datos de infección.
- Cuidados de sonda nasogástrica.
- Cuidados y mantenimiento de catéter vesical.
- Control estricto de ingresos y egresos de líquidos.
- Toma de muestras de laboratorio.
- Vigilancia estrecha y repostar eventualidades.

7.2. Laboratorios:

Hisopado nasofaríngeo (PCR ultrasensible): positivo

Biometría hemática:

| Leu | Hb | Pla | Hto | Erit | MCV | Li | Mo | Ne | E | Ba |
|------|------|-----|------|------|-----|------|----|----|---|----|
| 12.9 | 12.6 | 360 | 35.6 | 3.5 | 84 | 13.6 | 2 | 85 | 1 | 0 |

| Leu | Hb | Pla | Hto | Erit | MCV | Li | Mo | Ne | E | Ba |
|------|-----|-----|------|------|-----|----|----|----|---|----|
| 10.4 | 8.0 | 398 | 24.5 | 4.2 | 80 | 20 | 1 | 40 | 1 | 0 |

| Leu | Hb | Pla | Hto | Erit | MCV | Li | Mo | Ne | E | Ba |
|-----|------|-----|-----|------|-----|----|----|----|---|----|
| 2.9 | 11.3 | 400 | 39 | 5.0 | 86 | 24 | 2 | 42 | 0 | 0 |

Química sanguínea y electrolitos séricos:

| Glu | BUN | Urea | Cr | A. U. | Sodio | potasio | Cloro | Calcio | Magnesio |
|-----|------|------|-----|-------|-------|---------|-------|--------|----------|
| 290 | 25.7 | 55 | 0.8 | 3.5 | 131 | 4.5 | 100 | 8.9 | 1.6 |

| Glu | BUN | Urea | Cr | A. U. | Sodio | potasio | Cloro | Calcio | Magnesio |
|-----|------|------|-----|-------|-------|---------|-------|--------|----------|
| 155 | 16.4 | 35 | 0.7 | 1.1 | 133 | 4.5 | 103 | 8.5 | 1.8 |

| Glu | BUN | Urea | Cr | A. U. | Sodio | potasio | Cloro | Calcio | Magnesio |
|-----|-----|------|-----|-------|-------|---------|-------|--------|----------|
| 175 | 14 | 30 | 0.4 | 2.0 | 141 | 2.5 | 95 | 8.9 | 1.6 |

Pruebas de funcionamiento hepático:

| colesterol | BT | BD | BI | ALT | FA | Albumina | Globulina | Magnesio |
|------------|-----|-----|-----|-----|----|----------|-----------|----------|
| 170 | 1.7 | 1.3 | 0.4 | 18 | 95 | 2.3 | 2.6 | 1.6 |

Tiempos de coagulación:

| TP | TPT | INR | TP | TPT | INR | TP | TPT | INR |
|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|
| 11.2 | 29 | 1.06 | 13.1 | 30 | 1.1 | 12.5 | 26 | 0.95 |

Gasometría arterial (Alcalosis metabólica):

| Ph | Pco2 | Po2 | HCO3 | Sto2 |
|-----|------------|----------|-------------|------|
| 7.4 | 35.6 mm Hg | 99 mm Hg | 22.5 mmol/l | 94% |

Perfil cardiaco:

| CPK | CKMB | AST | LDH | |
|-----|------|-----|-----|--|
| 40 | 1.0 | 24 | 65 | |

VIII. Desarrollo del Proceso de Atención de Enfermería

8.1. Valoración clínica del sujeto de cuidado

Para iniciar la valoración clínica del paciente se realizó la exploración física mediante el método céfalo-caudal, y las técnicas de inspección, palpación, percusión, auscultación y medición.

Una vez ingresado a la UCI COVID, se instaló en su unidad de tratamiento, se proporcionó oxígeno suplementario en fase I a 15 L/min con mascarilla con bolsa reservorio se inició monitoreo cardiorrespiratorio continuo y se le dio posición de 45^a a la cama clínica para mayor comodidad de paciente.

Exploración física: neurológicamente bajo sedación profunda con una escala de RASS de -5 puntos, palidez generalizada de piel y tegumentos, cráneo normo cefálico pupilas isocóricas, reflejo fotomotor disminuido, narinas permeables con presencia de sonda nasogástrica para alimentación enteral y ministración de medicamentos, mucosa oral semihidratada, piezas dentales completas, cavidad oral con cánula orotraqueal N.º 8.5 Fr, cuello cilíndrico sin adenomegalias. Cuenta con acceso vascular central trilumen de inserción subclavicular derecha, el cual se encuentra permeable a soluciones parenterales, infusiones y medicamentos, sin datos de sangrado, oclusión o infección. Se auscultan campos pulmonares con apoyo mecánico ventilatorio en modo A/C por volumen con parámetros establecidos y dinámicos, murmullo vesicular disminuido, con presencia de estertores crepitantes bilaterales de predominio basal, tórax asimétrico movimientos de amplexión y amplexación presentes, cardiovascular con apoyo hemodinámico mediante aminas vasoactivas de tipo norepinefrina, manteniendo presión arterial media mayor a 65 mmHg ritmo sinusal normal, con tendencia a taquicardia, ruidos cardiacos rítmicos de buen tono e intensidad, abdomen blando globoso a expensas de panículo adiposo con peristalsis disminuida, miembros torácicos sin alteración aparente, llenado capilar 3". Genitales sin alteración de acuerdo a edad y sexo, cuenta con catéter vesical Fr 16, uresis de características macroscópicas normales, conservando la función renal con un gasto urinario diario de 0.8 ml/kg/hora. Miembros pélvicos con edema con una puntuación de la escala de Godet grado I (+/++++). En esta etapa de proceso enfermero se utilizó como instrumento para la recolección de los datos los principios universales del cuidado del modelo teórico de Dorothea E. Orem de déficit de autocuidado.

En la etapa de diagnóstico se desglosan los juicios clínicos obtenidos en la valoración del paciente, mediante los requisitos universales de autocuidado y después de haber realizado el análisis y validación de la información. Se identificaron los problemas reales y potenciales según los datos objetivos y subjetivos del paciente. Posteriormente se procedió a la elaboración de los planes de cuidados, con intervenciones de enfermería encaminadas a ayudar al paciente a alcanzar su recuperación con el mínimo de secuelas. Por último, se determinó el logro de los objetivos, las interferencias y obstáculos que se presentaron para realizar plan de cuidados y si se logró el propósito principal que es corregir y mejorar el estado de salud-enfermedad.

8.1.2. Modelo teórico de Dorothea Elizabeth Orem: **Requisitos Universales del Autocuidado.**

Actividades de cuidado: Abarcan elementos físicos, psicológicos, biológicos, sociales y espirituales esenciales para la vida.

a) Mantenimiento del aporte suficiente de aire.

A su ingreso frecuencia respiratoria de 36 rpm, SpO2 66%, apoyo de oxígeno suplementario fase I. SDRA grave, disneas, polipnea, campos pulmonares hipo ventilados tórax en túnel, estertores bilaterales, secreciones bronquiales verdosas moderadas. Mala evolución, se inicia AMV, sedación y apoyo hemodinámico TA: 85/90, FC: 140. Refiere familiar que dejó de fumar hace 20 años.

b) Mantenimiento de agua suficiente.

Piel y mucosas hidratadas, ingesta diaria de líquidos entre 2500-3000 ml, agua libre tratada mediante de filtros. Se ministra dieta líquida artesanal de 2000 kcal por SNG. Soluciones parenterales de NaCl 0.9% en sol. Base y para dilución de medicamentos e infusiones.

d) Provisión de los cuidados asociados al proceso de eliminación y excremento: evacuación intestinal con diarrea y rectorragia en dos ocasiones de manera abundante (más de 700 ml). Evacuaciones melánicas, semilíquidas. Apoyo en la movilización y limpieza para cambio de pañal. Eliminación urinaria mediante sonda vesical, orina ámbar flujos normales. Hipertermia mayor a 39°C, sudoración aumentada.

c) Mantenimiento del aporte suficiente de alimentos: Peso: 90 kg; talla: 88 M; IMC: 25.7. pérdida de 3 kg de peso aproximadamente. Vía aérea con cánula orotraqueal, lavado oral con clorhexidina, presencia de úlceras en cavidad oral leves. Peristaltismo disminuido, abundantes gases, alimentación por sonda con técnica de residuo.

Ingesta de alimentos: carne 2/7, huevos 4/7, verduras 4 /7, leche 3/7, frutas 3/7, pescado 1/7, pastas 2/7. En el internamiento consume dieta hiposódica y para diabético.

e) Mantenimiento entre la actividad y el reposo.

Reposo: posterior al retiro de la sedación, se encuentra somnoliento, con 6 horas de sueño aproximado, refiere sentirse cansado, hay presencia de bostezos, insomnio y alucinaciones. Acostumbra tomar pequeñas siestas durante el día. Actividad (sistema musculo esquelético): presenta dolor a la movilización, rigidez en las 4 extremidades, edema grado I en MP, secundarios al reposo prolongado. Se ministran analgésico y antiinflamatorios para mejorar los síntomas, así como ejercicios de movilización pasiva.

f) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad e interacción: no presenta problemas auditivos, utiliza lentes desde hace 10 años. Fuera del hospital acostumbra convivir con su familia y ocasionalmente sale con amigos. Cuenta con una buena red de apoyo familiar. Refiere ser una persona segura y no tener conflictos sociales que le impidan desarrollarse.

h) Prevención de peligros para la vida.

Sistema neurológico: actualmente consciente, orientado en persona, por periodos desorientado en tiempo y espacio, probables efectos residuales de sedantes, analgésicos y opiáceos.

Valoración de Glasgow post extubación de 12-13 puntos.

Antecedentes hereditarios: madre diabética (finada), padre diabético e hipertenso (finado).

g) Promoción del funcionamiento humano y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial, conocimiento de las limitaciones y deseo de ser normal.

No tiene problemas con su aspecto físico, se encuentra satisfecho con su vida. Se le proporciona apoyo en el baño, cambio de pañal y alimentación. Después de la extubación ha presentado ansiedad y temor por no tener noticias de su familiar, además de que no ha podido hablar con su esposa. Se debe mencionar que su esposa también fue ingresada por

8.2. Diagnósticos de enfermería

| Datos significativos | Análisis y agrupación de los datos | Identificación de Dx. Enfermero / Problema interdependiente | Asignación de diagnósticos de enfermería |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Disnea - Taquipnea: frecuencia respiratoria > 36 pm. - Hipoxia severa (SpO2 66%). - Estertores crepitantes abundantes. - Utilización de músculos accesorios de la respiración. - Hipotensión arterial. TA: 85/55 mmHg. - Taquicardia (140 lpm). - Hipertermia (T > 39°C). - Rectorragia. (melena). - hemoglobina de 8.0 mg/dl. - Diarrea abundante. - llanto, miedo, fatiga. | <ul style="list-style-type: none"> - Deterioro del patrón respiratorio, evolución a síndrome de distrés respiratorio agudo. - Inestabilidad hemodinámica. - Presencia de proceso infeccioso, riesgo de crisis convulsivas. - sangrado del tubo digestivo alto. - Anemia - Leucocitosis - Disminución de la volemia. - Deterioro emocional. | <ul style="list-style-type: none"> Problema interdependiente Dx. Enfermero Dx. Enfermero. Problema interdependiente. Dx. Enfermero. Dx. Enfermero. | <ul style="list-style-type: none"> - 00032 Patrón respiratorio ineficaz. - 00022 Deterioro de la ventilación espontanea. - 00029 Disminución del gasto cardiaco. - 00008 Termorregulación ineficaz. - 00028Riesgo de déficit del volumen de líquidos - - 00147 Ansiedad ante la muerte. |

8.2.1. Priorización diagnóstica

1. 00032 Patrón respiratorio ineficaz R/C enfermedad del sistema inmune, M/P alteraciones de la coagulación, fatiga de los músculos de la respiración, disnea, taquipnea, tos.

Dominio 4: Actividad/reposo.

Clase 4: respuestas cardiovasculares pulmonares.

2. 00022 deterioro de la ventilación espontánea R/C alteración en el metabolismo, M/P, aumento de la tasa metabólica, aumento de la frecuencia cardíaca, disminución de la saturación de oxígeno (SaO₂), disnea, uso creciente de los músculos accesorios.

Dominio 4: Actividad/reposo.

Clase 4: función respiratoria.

3. 00029 Disminución del gasto cardíaco R/C alteración de la frecuencia y ritmo cardíaco, M/P, taquicardia, hipotensión, fatiga y edema.

Dominio 4: Actividad/reposo.

Clase 4: función respiratoria.

4. 00008 Termorregulación ineficaz R/C deshidratación y proceso infeccioso M/P aumento de la temperatura corporal por encima de lo normal, taquicardia y piel caliente al tacto.

Dominio 11: Seguridad/protección.

Clase 6: termorregulación.

5. 00147 ansiedad ante la muerte R/C experiencia cercana a la muerte y anticipación al sufrimiento, M/P impotencia, tristeza profunda.

Dominio 9: afrontamiento/tolerancia al estrés

Clase 2: respuestas de afrontamiento.

6. 00028 riesgo de déficit del volumen de líquidos R/C pérdidas de líquido excesivas a través de vías normales

Dominio 2: nutrición.

Clase 5: hidratación.

8.2. Planificación, ejecución de intervenciones y evaluación de los objetivos.

| PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA (PLACE): EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19 | | | | |
|---|--|--|---|---|
| DOMINIO: 4 Actividad/reposo | | | CLASE: 4 respuestas cardiovasculares/pulmonares | |
| DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA NANDA | RESULTADO (NOC) | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | PUNTUACIÓN DIANA |
| <p>Etiqueta (problema): Patrón respiratorio ineficaz (00032).</p> <p>Definición: la inspiración o espiración no proporcionan una ventilación adecuada.</p> <p>Factores relacionados:</p> <p>R/C: síndrome de hipoventilación</p> <p>Características definitorias:</p> <p>M/P: disminución de la capacidad vital, disminución de la presión inspiratoria, disnea, patrón respiratorio anormal, taquipnea, uso de los músculos respiratorios para respirar.</p> | <p>Dominio: Dominio II Salud Fisiológica</p> <p>Clase: E Cardiopulmonar</p> <p>Etiqueta: estado respiratorio (0415).</p> <p>Definición: movimientos del aire hacia adentro y fuera de los pulmones e intercambio alveolar de dióxido de carbono y oxígeno.</p> | <p>041501 frecuencia respiratoria.</p> <p>041532 vías aéreas permeables.</p> <p>041508 Saturación de oxígeno.</p> <p>041515 disnea a pequeños esfuerzos.</p> | <p>1.- Desviación grave del rango normal.</p> <p>2.- Desviación sustancial del rango normal.</p> <p>3.- Desviación moderada del rango normal.</p> <p>4.- Desviación leve del rango normal</p> <p>5.- Sin desviación del rango normal</p> <p>1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno</p> | <p>Mantener (M)</p> <p>Aumentar (A)</p> <p>041501 M: 2 A: 4</p> <p>041532 M: 2 A: 4</p> <p>041508 M: 1 A: 5</p> <p>041515 M: 2 A: 5</p> |

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN PACIENTE ADULTO CON COVID-19.

INTERVENCIÓN NIC: **Monitorización respiratoria (3350)**

DEFINICIÓN: recopilación y análisis de datos de un paciente para asegurar la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso adecuado.

DOMINIO: 2 Fisiológico: Complejo

CLASE: K Control Respiratorio

- Proporcionar apoyo suplementario de oxígeno con terapia de alto flujo.
- Vigilar frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- Monitorizar patrón respiratorio: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiración de Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot y patrones atáxicos
- Auscultación de sonidos respiratorios, anotando áreas de disminución o ausencia de ventilación.
- Observar si hay fatiga muscular diafragmática y uso de músculos accesorios de la respiración.
- Verificar la lectura del ventilador mecánico, anotando los aumentos y disminuciones de presiones inspiratorias en volumen corriente.
- Monitorizar gases arteriales en sangre, para valorar cambios en la programación de la ventilación.
- Verificar y registrar saturación de oxígeno.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN PACIENTE ADULTO CON COVID-19.

INTERVENCIÓN NIC: Intubación y Estabilización

DEFINICIÓN: inserción o ayuda en la intubación y estabilización de la vía aérea artificial

DOMINIO: 2 Fisiológico: Complejo

CLASE: K Control Respiratorio

- Realizar lavado de manos y usar equipo de protección personal completo (guantes, gafas, mascarillas, bata y careta).
- Colaborar con el médico para seleccionar el tamaño y tipo correcto del tubo orotraqueal.
- Aspirar la boca y la orofaringe.
- Medicación con sedación y relajación antes del procedimiento.
- Abordar la vía y asegurarse que el dispositivo se encuentre en vía aérea.
- Fijar adecuadamente la cánula.
- Auscultar campos pulmonares, para verificar la expansión bilateral de los pulmones e inflar el balón endotraqueal.
- Verificar el tubo endotraqueal con radiografía de tórax
- Monitorización respiratoria continua.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

INTERVENCIÓN NIC: Manejo del Equilibrio ácido básico: Acidosis Respiratoria (1913)

DEFINICIÓN: favorecer el equilibrio ácido básico y prevenir las complicaciones secundarias a unos niveles séricos de PaCO₂ mayores de los deseados o unos niveles de ion de hidrogeno mayores de lo deseado.

DOMINIO: 2 Fisiológico: Complejo

CLASE: K Control Respiratorio

- Mantener vía aérea permeable.
- Mantener vía aérea limpia.
- Monitorizar el patrón respiratorio.
- Obtener muestras de sangre para determinar el equilibrio ácido base.
- Monitorizar los signos y síntomas de exceso de ácido carbónico y de acidosis respiratoria (temblor en las manos al extender los brazos, confusión, somnolencia, cefalea, enlentecimiento de la respuesta verbal, náuseas, vómito, taquicardia, extremidades sudorosas y calientes, pH menos de 7,35, nivel de PaCO₂ mayor 45 mmHg, hipoclorémica asociada y posible exceso de HCO₂).
- Mantener el soporte ventilatorio y la permeabilidad de la vía aérea.
- Administrar antibióticos, antivirales o broncodilatadores
- Monitorizar los niveles de gasometría.
- Valorara y registrar patrón respiratorio; ritmo respiratorio, ritmo cardíaco, uso de músculos accesorios, inquietud, disociación toraco-abdominal.
- Mantener libres las vías aéreas: aspiración de secreciones, fisioterapia pulmonar y control de la gasometría arterial.
- Vigilar las condiciones del aporte de oxígeno tisular (niveles de PaO₂, SaO₂, hemoglobina y gasto cardíaco).
- Administrar medicamentos alcalinos.
- Administración de medicamentos que ocasionen disminución de NAHCO₃ (soluciones de cloro y resinas de intercambio de iones).

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA (PLACE): EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

DOMINIO: 4 Actividad/reposo

CLASE: 4 Respuestas cardiovasculares/
pulmonares

| <u>DIAG.NOSTICO DE ENFERMERÍA NANDA</u> | RESULTADO (NOC) | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | PUNTUACIÓN DIANA |
|--|--|--|--|---|
| <p>Etiqueta (problema): Deterioro de la ventilación espontánea (00033).</p> <p>Definición: disminución de las reservas de energía que provocan la incapacidad para mantener la respiración independiente adecuada para el mantenimiento de la vida.</p> <p>Factores relacionados: R/C: Alteración en el metabolismo.</p> <p>Características definitorias: M/P: aumento de la tasa metabólica, aumento de la frecuencia cardiaca, disminución de la saturación de oxígeno (SaO2), disnea, uso creciente de los músculos accesorios.</p> | <p>Dominio: II Salud Fisiológica</p> <p>Clase: E Cardiopulmonar</p> <p>Etiqueta: respuesta a la ventilación mecánica: adulto (0411).</p> <p>Definición: intercambio alveolar y perfusión tisular apoyados eficazmente mediante ventilación mecánica.</p> | <p>041102 frecuencia respiratoria.</p> <p>041106 volumen corriente pulmonar.</p> <p>041108 fracción inspiratoria de oxígeno (FiO2) satisface la demanda de oxígeno.</p> <p>041109 presión parcial de oxígeno en la sangre arterial (PaO2).</p> <p>041110 presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO2).</p> <p>041112 saturación de O2.</p> <p>041132 secreciones Respiratorias.</p> | <p>1.- Desviación grave del rango normal.</p> <p>2.- Desviación sustancial del rango normal.</p> <p>3.- Desviación moderada del rango normal.</p> <p>4.- Desviación leve del rango normal.</p> <p>5.- Sin desviación del rango normal.</p> <p>1. Grave.</p> <p>2. Sustancial</p> <p>3. Moderado</p> <p>4. Leve</p> <p>5. Ninguno</p> | <p>Mantener (M)</p> <p>Aumentar (A)</p> <p>041102 M: 2 A: 4</p> <p>041106 M:3 A: 4</p> <p>041108 M:2 A: 4</p> <p>041109 M:4 A: 5</p> <p>041110 M: 4 A: 5</p> <p>041112 M: 2 A: 5</p> <p>041132 M:2 A: 5</p> |

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

Guía de práctica clínica para: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica

Evidencias y recomendaciones

Catalogo maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-624-13

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2013.

- Realizar higiene de manos aplicando los 5 momentos para el lavado de manos
- Utilizar el equipo de protección personal completo (overol, bata, guantes, googlees, gorro quirúrgico, mascarillas quirúrgicas, mascarilla N95 y careta).
- Asegurarse de que las alarmas de ventilador estén conectadas.
- Vigilancia y cuidados del patrón respiratorio y hemodinámico.
- Comprobar de forma rutinaria los ajustes del ventilador y comprobar todas las conexiones.
- Mantener la elevación de la cabecera de cama de 30 a 45° de inclinación para favorecer el drenaje de secreciones bronquiales.
- Realizar aspiración en presencia de sonidos adventicios y /o aumento de las presiones inspiratorias.
- La aspiración de secreciones bronquiales debe ser por requerimientos del paciente y no de forma rutinaria.
- Utilizar sonda de aspiración con circuito cerrado.
- Comprobar la presión del neumotaponamiento a 20 mmHg para prevenir que el contenido de la orofaringe pase a la tráquea.
- Vigilar la aparición de secreciones purulentas y en su caso realizar cultivo.
- Tomar cultivo de secreciones bronquiales con técnica cerrada utilizando trampa para secreciones
- Realizar aseo oral con clorhexidina al 0.12% con 15 ml por 30 minutos cada 8 horas.
- Administración de micronebulizaciones previo a la aspiración de secreciones.
- Vigilar la condensación de los colectores de agua.
- Asegurarse de cambiar los circuitos de ventilación cada 24 hrs si es posible.
- Vigilar los progresos del paciente con el ajuste del ventilador actuales y realizar los cambios adecuados según apropiados según su orden médica.
- Monitorizar gases arteriales para valorar la necesidad del incremento de soporte ventilatorio.
- Proporcionar nutrición enteral por sonda nasogástrica previa aspiración de secreciones para prevenir la broncoaspiración.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA (PLACE): EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

DOMINIO: 4 Actividad/reposo

CLASE: 4 respuestas
cardiovasculares/pulmonares

| <u>DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA NANDA</u> | RESULTADO (NOC) | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | PUNTUACIÓN DIANA |
|---|---|---|---|--|
| <p>Etiqueta (problema): Disminución del gasto cardiaco (00029).</p> <p>Definición: La cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo.</p> <p>Factores relacionados:</p> <p>R/C: alteración de la frecuencia y ritmo cardiaco</p> <p>Características definitorias:</p> <p>M/P: taquicardia, hipotensión, fatiga y edema.</p> | <p>Dominio: Dominio II Salud Fisiológica</p> <p>Clase: E Cardiopulmonar</p> <p>Etiqueta: estado circulatorio (0401).</p> <p>Definición: flujo sanguíneo sin obstrucción, unidireccional a una presión adecuada a través de los grandes vasos de los circuitos sistémico y pulmonar.</p> | <p>040101 presión arterial sistólica.</p> <p>040102 presión arterial diastólica.</p> <p>040104 presión arterial media.</p> <p>040140 gasto urinario</p> <p>040151relleno capilar.</p> | <p>1.- Desviación grave del rango normal.</p> <p>2.- Desviación sustancial del rango normal.</p> <p>3.- Desviación moderada del rango normal.</p> <p>4.- Desviación leve del rango normal.</p> <p>5.- Sin desviación del rango normal</p> | <p>Mantener (M)</p> <p>Aumentar (A)</p> <p>040101 M: 3 A: 5</p> <p>04010 M: 3 A: 5</p> <p>040104 M: 3 A: 5</p> <p>040151 M: 2 A: 4</p> |

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

INTERVENCIÓN NIC: **Manejo de la hipotensión (4175).**

DEFINICIÓN: prevenir y tratar los niveles de presión arterial más bajos de lo normal.

DOMINIO 2: Fisiológico Complejo

CLASE N: control de la perfusión tisular.

- Obtener historia clínica detallada del paciente para determinar el nivel de riesgo de hipotensión. Incluyendo el uso de medicamentos.
- Identificar las posibles causas de la hipotensión (diabetes, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca, EVC, enfermedad renal, proteinuria, edad superior a 50 años, fumador, enfermedades crónicas, procesos infecciosos).
- Vigilar y mantener el estado hemodinámico del paciente:
- Monitorizar la presión arterial para detectar posibles alteraciones.
- Monitoreo de líquidos.
- Vigilar cambios en el electrocardiograma dinámico para detectar posibles complicaciones de falla cardiaca.
- Ministración de medicamentos que ayuden a mantener una PAM persuasoria.
- Mantener la función renal: eliminación urinaria entre 0.5 a 1 ml/kg/hr.
- Evaluar signos vitales indicados, como la TA, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura y otros parámetros, como glucemia capilar, para detectar posibles complicaciones.
- Vigilar datos de bajo gasto cardiaco.
- Realizar los registros clínicos en la hoja de enfermería.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

INTERVENCIÓN NIC: **Regulación de la temperatura (3900)**

DEFINICIÓN: consecución y mantenimiento de una temperatura corporal normal.

DOMINIO: 2 Fisiológico: Complejo

CLASE: M Termorregulación

- Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio.
- Monitorizar la temperatura cada hora y realizar los registros en la hoja de enfermería.
- Observar las tendencias y fluctuaciones de la presión arterial.
- Monitorizar y registrar si hay síntomas de hipertermia.
- Monitorizar la presencia y calidad de los pulsos.
- Monitorizar la pulximetría.
- Observar si se producen esquemas respiratorios anormales (Cheyne-Stoks, Biot. apnéustico, atáxico y suspiros excesivos).
- Monitorizar el color, la temperatura y la humedad de la piel.
- Monitorizar si hay cianosis central o periférica.
- Observar la triada de Cushing (aumento de la tensión diferencial, bradicardia y aumento de la presión sistólica).
- Administración de medicamentos antipiréticos.
- Controlar la hipertermia con medios físicos.
- Evitar elevación de la temperatura mayor a 38 ° C para prevenir crisis convulsivas.
- Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuada.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

INTERVENCIÓN NIC: **Administración de la medicación (2300)**

DEFINICIÓN: preparar, administrar y evaluar la efectividad de los medicamentos prescritos y de libre dispensación.

DOMINIO: 2 Fisiológico: Complejo

CLASE: H Control de Fármacos

- Seguir los 10 principios para la administración de medicamentos.
- Corroborar indicación médica, cerciorando la 1 meta internacional con la identificación del paciente
- Ayudar al paciente a la toma de la medicación.
- Preparación de los medicamentos previo lavado de manos con técnica estéril, preferentemente en campana de flujo laminar si se cuenta con ella.
- Administrar la medicación indicada (antibiótica y antipirética).
- Realizar la dilución correcta de medicamentos principalmente de los antibióticos para prevenir el daño renal.
- Registrar, reportar y verificar la eficacia de la medicación.
- Tomar nota de las alergias del paciente antes de administrar el fármaco y suspender los medicamentos si es necesario.
- Vigilar los signos vitales y los valores de laboratorio antes de la administración de los medicamentos.
- Realizar las anotaciones pertinentes en la hoja de registros de enfermería.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA (PLACE): EN EL PACIENTE ADULTOS CON COVID-19

DOMINIO: 1 Promoción a la salud.

CLASE: 2 Gestión de la salud.

| DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA NANDA | RESULTADO (NOC) | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | PUNTUACIÓN DIANA |
|--|--|--|--|---|
| <p>Etiqueta (problema): ansiedad ante la muerte (00147)</p> <p>Definición: sensación vaga e intranquilizadora de malestar o temor provocada por la percepción real o imaginaria, de una amenaza para la propia existencia.</p> <p>Factores relacionados: R/C: experiencia cercana a la muerte y anticipación al sufrimiento</p> <p>Características definitorias: M/P: impotencia, tristeza profunda.</p> | <p>Dominio: III Salud psicosocial.</p> <p>Clase: M Bienestar psicológico.</p> <p>Etiqueta: nivel de ansiedad (1211)</p> <p>Definición: gravedad de la aprensión, tensión o inquietud manifestada surgida de una fuente no identificable.</p> | <p>121105 inquietud.</p> <p>121108 irritabilidad</p> <p>121140 dificultad para relajarse.</p> <p>121116 aprensión verbalizada.</p> <p>121129 trastornos del sueño.</p> | <p>1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno</p> | <p>Mantener (M) Aumentar (A)</p> <p>121105 M:3 A: 4</p> <p>1231108 M: 2 A: 4</p> <p>121140 M: 3 A: 4</p> <p>121116 M: 4 A: 4</p> <p>121129 M: 2 A:4</p> |

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

INTERVENCIÓN NIC: **Apoyo emocional (5270)**

DEFINICIÓN: proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de tensión.

DOMINIO: 2 Fisiológico: Complejo

CLASE: H Control de Fármacos

- Comentar la experiencia emocional con el paciente.
- Realizar afirmaciones empáticas de apoyo.
- Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza.
- Escuchar las expresiones de sentimientos creencias.
- Proporcionar apoyo durante la negación, ira, negociación y aceptación de la fase de duelo.
- Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los periodos de más ansiedad.
- Proporcionar apoyo tanatológico.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA (PLACE): EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

DOMINIO: 2 Nutrición

CLASE: 5 hidratación

| DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA NANDA | RESULTADO (NOC) | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | PUNTUACIÓN DIANA |
|--|---|---|---|--|
| <p>Etiqueta (problema): Riesgo de déficit del volumen de líquidos (00028).</p> <p>Definición: susceptible a sufrir una disminución del volumen de líquido intravascular, intersticial y/o intracelular que puede poner en peligro la salud.</p> <p>Factores relacionados:</p> <p>R/C pérdidas de líquido excesivas a través de vías normales</p> | <p>Dominio: 2 salud fisiológica.</p> <p>Clase: F eliminación.</p> <p>Etiqueta: Eliminación intestinal (0501).</p> <p>Definición: formación y evacuación de heces.</p> | <p>050101 Patrón de eliminación.</p> <p>050108 sangre en las heces.</p> <p>050111 diarrea</p> | <p>1.- Gravemente comprometido.</p> <p>2.- Sustancialmente comprometido.</p> <p>3.- Moderadamente comprometido.</p> <p>4.- Levemente comprometido.</p> <p>5.- No comprometido.</p> <p>1.- Grave.</p> <p>2.- Sustancial.</p> <p>3.- Moderado.</p> <p>4.- Leve.</p> <p>5.- Ninguno.</p> | <p>Mantener (M)</p> <p>Aumentar (A)</p> <p>050101 M: 2 A: 5</p> <p>050108 M: 2 A: 5</p> <p>040104 M: 2 A: 5</p> |

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: EN EL PACIENTE ADULTO CON COVID-19

INTERVENCIÓN NIC: **Manejo de la diarrea (0460)**

DEFINICIÓN: tratamiento y alivio de la diarrea.

DOMINIO: 2 Fisiológico: básico.

CLASE: B control de la evacuación

- Determinar la historia de la diarrea.
- Obtener muestras de heces para realizar cultivo y antibiograma si la diarrea continuara.
- Vigilar la frecuencia, cantidad y consistencia de las evacuaciones.
- Vigilar la presencia de sangre en las evacuaciones.
- Monitorizar frecuencia cardiaca, respiratoria y presión arterial.
- Administrar medicamentos indicados.
- Realizar reposición de líquidos con cristaloides.
- Solicitar al paciente que notifique cada episodio de diarrea que se produzca.
- Realizar registros clínicos de enfermería sobre ingresos y egresos.
- No suspender la alimentación.
- Vigilancia estrecha del estado hemodinámico para detectar oportunamente el déficit de volumen de líquidos y corregirlo.

IX. Plan de alta

Es un plan de cuidados que se utiliza como una herramienta guía para el cuidado integral y la recuperación de la persona enferma o en proceso de recuperación en el hogar, tomando en cuenta el interés y capacidades para cuidar de sí mismo, así como la corresponsabilidad de la familia. El objetivo es asegurar al paciente un plan de cuidados necesarios una vez que este fuera del hospital para prevenir complicaciones y lograr la integración del o la paciente a los roles cotidianos sin poner en riesgo su vida (secretaría de Salud, 2013).

El señor D.R.N. tubo una estancia hospitalaria de 31 día, de los cuales 18 días se mantuvo con apoyo ventilatoria asistido. A continuación, se exponen los motivos de egreso, el plan de alta a seguir, las indicaciones de tratamiento y los cuidados que debe seguir en su domicilio.

Paciente masculino de 67 años, el cual se decide su egreso tras 31 días de estancia hospitalaria, por presentar mejoría clínica. Reporte de laboratorio sin leucocitosis, con mejoría de la hipokalemia la cual se corrigió en agudo hasta la normalidad. En condiciones de egreso, se solicita apoyo **tanatológico** por duelo reciente por perdida de familiar (esposa). Continuara el seguimiento por telemedicina. De forma ambulatoria deberá acudir a consulta con gastroenterología para programación de colonoscopia, y ahora no urgente, salvo presentar rectorragia nuevamente. Se explica al familiar condiciones y cuidados de alta. Continuara en su hogar con el siguiente tratamiento farmacológico:

1. Mezlasina 500 mg TAB 1 c/ 12 hrs VO por tiempo indefinido.
2. Metronidazol TAB 500 mg VO c/8 hrs. Por tres días.
3. Paracetamol TAB 500 mg VO en caso de dolor o fiebre.
4. Losartàn TAB 50 mg c/12 hrs VO.
5. Amlodipino TAB 10 mg c/24 hrs VO.
6. Omeprazol capsulas de 2 mg antes del desayuno.

Indicaciones de enfermería para el autocuidado:

- Se proporciono orientación al paciente y cuidadores sobre las precauciones que debe tomar posteriores a su egreso como son: uso continuo del cubrebocas y careta si es posible, mantener sana distancia aun en su hogar, mantener una dieta balanceada baja en grasa, sodio y carbohidratos (se proporcionó interconsulta con el servicio de nutrición para especificación de la dieta). Evitar el consumo de alcohol.
- Realizar lavado de manos con agua y jabón (se instruyó sobre la técnica) o alcohol gel al 70%.
- Se instruyo al familiar sobre el uso del tanque de oxígeno y el condensador en su domicilio.
- Con apoyo del personal de rehabilitación física, se capacitó los familiares sobre ejercicios de movilización pasiva y activo asistida de extremidades para que proporcionen terapia física en domicilio.
- Se instruyó sobre el uso del oxímetro de pulso y el baumanómetro digital, así como la importancia de medir la glucometría capilar de forma constante.
- Se recomendó que los familiares que tengan contacto con el paciente utilicen en todo momento mascarilla y careta de ser posible y realicen el lavado de manos constante.

En caso de presentar signos y síntomas relacionados con su problema de salud (dificultades respiratorias, disminución de la saturación de oxígeno, fiebre constante), acudir a su institución de salud para seguimiento de valoración oportuna.

Interconsulta con enfermería tanatológica:

Previo al egreso del paciente del área COVID, se sostuvo una plática de apoyo con los familiares por parte de la enfermera especialista en geriatría y tanatología, para orientarlos sobre los cuidados y el trato que deben tener hacia su paciente, ya que, durante la estancia hospitalaria, la esposa del mismo fue internada por infección por SARS-CoV-2, lamentablemente la paciente falleció durante su estancia hospitalaria. Por tal motivo se proporciona el apoyo para que puedan sobrellevar su pérdida. Una vez dada la plática se egresa al paciente, es trasladado en ambulancia hasta su domicilio, en compañía de una enfermera general, médico, camillero y la especialista en tanatología, ya que a petición de los familiares se le dará la noticia en su casa. Al llegar al domicilio, entran a la habitación del paciente y la tanatóloga junto con los hijos del señor D.R.N. le dan la noticia del deceso, la cual toma con mucho dolor, refiriendo textualmente “ya lo presentía”, puesto que no recibía llamadas de ella, solo de sus hijos. Afortunadamente transcurre el hecho sin eventualidad aparente, paciente con signos vitales estables. Se recomienda a los familiares que soliciten interconsulta nuevamente con tanatología para seguimiento del caso. Actualmente paciente recuperado, con apoyo de bastón para la deambulacion, ya recibió su primera dosis de vacuna contra el COVID-19.

X. Conclusiones

La pandemia del COVID-19 ha desbordado el número de ingresos hospitalarios en nuestro país, esta situación crítica y emergente represento un gran reto en la reorganización de los servicios sanitarios y no sanitarios de los hospitales, lo que llevo a la necesidad de reestructurar los espacios, para poder atender a este tipo de pacientes, sin poner en riesgo a la demás población que acude a los servicios de salud. Se crearon y actualizar protocolos y procedimientos, que cubrieran todas las esferas de atención en esta situación, con muchas exigencias dadas sus múltiples particularidades. Los cambios subyacentes a la atención de los pacientes ingresados y dadas las características epidemiológicas y clínicas de la COVID-19, hacían necesaria, de forma inminente, la elaboración de protocolos de cuidados que ayudaran a los equipos enfermeros a desarrollar su actividad clínica con la máxima seguridad y eficacia en la atención.

Los retos principales que se intentaron lograr en esta pandemia fueron garantizar la presencia óptima de profesionales por número de pacientes, la formación de profesionales para atención de pacientes con COVID-19, la coordinación organizativa y la facilitación de recursos materiales, así como la elaboración de protocolos y procedimientos propios o en colaboración con otras disciplinas para ofrecer la mejor atención posible en un entorno seguro.

Sin embargo, como sabemos la realidad se alejó mucho de esto ya que las instituciones salud llegaron a un colapso tanto de insumos como del personal por la gran demanda hospitalaria. Fuera del ámbito laboral se llegaron a sufrir agresiones físicas y psicológica por parte de la sociedad, no justificadas en ningún sentido, pero a pesar de eso el personal de enfermería fue el que se mantuvo de pie.

Con respecto al caso clínico objeto de este estudio, puedo decir que obtuve mucha experiencia en el cuidado del paciente crítico, ya que, si bien conocemos la evolución de las patologías respiratoria, esta en especial tomaba panoramas drásticos, donde un día nuestro paciente se encontraba hemodinámicamente estable, y al otro presentaba sangrados a cualquier nivel, lo cual era desalentador. Tengo la satisfacción de haber contribuido a la recuperación del estado de salud del señor D.R.N., ya que fue el segundo paciente en recuperarse de una intubación orotraqueal y el primero sin sufrir secuelas neurológicas. Su proceso de alta fue difícil puesto que desconocía la pérdida de su esposa, pero gracias al apoyo de todo el equipo interdisciplinario se logró el objetivo final, la recuperación total del paciente, tanto físico, psicológica y anímicamente.

Como profesional de enfermería me siento satisfecha de los logros obtenidos con este caso clínico, el cual se logro gracias a la colaboración del todo el equipo que integra el área COVID-19 de esta honorable institución.

XI. Bibliografía

1. Vargas Lara A., Schreiber Vellnagel V., Ochoa Heine E., López Ávila, A. (2020). *SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad*. Neumología y Cirugía de Tórax, Vol. 79, 186, 187.
2. P. Velavan T. G. Meyer C. (2020). *La epidemia de COVID 19*. Wiley Public Health Emergency Collection, 25(3), 278–280.
3. Triviño Vargas Z. (2017). *Fundamentos en los procesos básicos de los cuidados de enfermería. Tomo I. (20-30)*. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali.
4. Jean Watson. (2017). *Clarificando la disciplina de la enfermería como fundamental para el desarrollo de la enfermería profesional*. Scielo, Vol.26, pág., 1-2.
5. Landeros Olvera E., Amador Gómez M., Pérez Marín M. (mayo-agosto del 2018). *Enfermería: De la Ocupación a la Profesión, de la Profesión a la Ciencia*. Salud y Administración, Vol. 5, Núm. 14, pág. 36, 37.
6. Sotomayor Sánchez S. (2015). capítulo 3: *Dimensión teórico-conceptual de la enfermería disciplinar*. Fundamentos de enfermería. Ciencia, metodología y tecnología (59, 60). Colombia: Manual Moderno.
7. Secretaría de Salud. (2013). *NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-019-SSA3-2013, PARA LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD*. Marco Normativo CNDH. Pág. 9.
8. Sandra M. Sotomayor Sánchez. (2015). Capítulo 3: *Dimensión teórico-conceptual de la enfermería disciplinar*. Fundamentos de enfermería. Ciencia, metodología y tecnología (65). Colombia: Manual Moderno.
9. Febré Naldy, Et al. (2 de mayo del 2018). *Calidad en enfermería: su gestión, implementación y medición*. Revista Médica Clínica Condes, Vol.29, pág. 279-280.
10. Secretaría de Salud. (2013). *NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-019-SSA3-2013, PARA LA PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD*. Marco Normativo CNDH. Pág. 12.
11. Ribeiro García, T. (2016). *Sistematización de la asistencia de enfermería: Aspecto substantivo de la práctica profesional*. Escuela Anna Nery Scielo, Vol. 20, Pág. 9, 10.

12. Ramírez-Elías. (2016). *Proceso de enfermería; lo que sí es y lo que no es*. Enfermería Universitaria, UNAM. Sitio web: <http://www.revista-enfermeria.unam.mx>
13. Elba Ponti L., Castillo Benites R., Alicia Vignatti R., Mónaco M., Núñez J. (2017). *Conocimientos y dificultades del proceso de atención de enfermería en la práctica*. 23 de mayo del 2021, de Educación Médica Superior Ciudad de la Habana. Recuperado de <http://scielo.sld.cu>
14. Arrechdera, Iraima. (13 de mayo de 2021). *Dorothea Orem*. Universidad Central de Venezuela. Recuperado de <https://www.lifeder.com/dorothea-orem/>.
15. Naranjo Hernández Y., Concepción Pacheco J., Rodríguez Larreynaga M., (2017). *La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem*. 01 junio del 2021, de Gaceta Médica Espirituana, Universidad de Ciencias Médicas, Sancti Spíritus, Cuba. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu>
16. Matías Correa Casado, et al. (2020). *Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería (I). Bases teóricas y metodológicas*. España: Editorial Universidad de Almería.
17. Naranjo Hernández Y. (13 de junio del 2019). *Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem*. Archivo Medico de Camagüey, Universidad de Ciencias Médicas, Cuba, Vol. 23, 816-817.
18. Salcedo Álvarez RA., Jiménez Mendoza A., González Caamaño BC., Rivas Herrera JC., del Prado-Vázquez A. (2017). *Plan domiciliario de autocuidado para adultos mayores con DM2 aplicando la taxonomía NANDA-NOC-NIC*. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 25(4):299-309.
19. Secretaría de Salud. (2013). *Lineamiento general para la documentación y evaluación de la implementación de los planes de cuidados de enfermería*. México: Dirección General de Calidad y Educación en Salud.
20. Librada de la C. Martell Martorell. (2019). *Proceso de Atención de enfermería en el Instituto de Hematología e Inmunología*. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia., 35, 1.
21. Reyes Gómez E., (2015). *Proceso de Enfermería. En Fundamentos de enfermería*. Ciencia, metodología y tecnología Cap. 4(79). México: Manual Moderno.
22. Correa Casado M., Cortés Rodríguez A.E., Díaz Cortés M., Fernández Medina I., Fernández Férrez A., Fernández Sola C., González Ruiz C., Granero Molina J., Hernández Padilla J.,

- Jiménez Lasserrotte, M.M., López Rodríguez., Martínez Díaz J., Pomares Callejón M., Ruiz Arres MA., Ruiz Fernández M., Ruiz Muelle A., Román López P., Torres Navarro N. (2020). Cap. 10. *Valoración del paciente I. Conceptos y Entrevista Clínica de Valoración Inicial*. En Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería (I). Bases teóricas y metodológicas. (121). España: Editorial Universidad de Almería.
23. Eva Reyes Gómez. (2015). Capítulo 4, Proceso de Enfermería. En Fundamentos de enfermería. Ciencia, metodología y tecnología (79-81). México: Manual Moderno.
24. NANDA Internacional. (2018). *Diagnósticos Enfermeros, Definiciones y Clasificación*. Estados Unidos de América: Elsevier.
25. Correa Casado M., Cortés Rodríguez A.E., Díaz Cortés M., Fernández Medina I., Fernández Férrez A., Fernández Sola C., González Ruiz C., Granero Molina J., Hernández Padilla J., Jiménez Lasserrotte, M.M., López Rodríguez., Martínez Díaz J., Pomares Callejón M., Ruiz Arres MA., Ruiz Fernández M., Ruiz Muelle A., Román López P., Torres Navarro N. (2020). *Cap. 14 DIAGNÓSTICO ENFERMERO EN EL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON*. En Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería (I). Bases teóricas y metodológicas. (167,187, 189). España: Editorial Universidad de Almería.
26. NANDA Internacional. (2018). *Diagnósticos Enfermeros, Definiciones y Clasificación*. España: Elsevier.
27. Secretaría de Salud: Lineamientos Generales para la Elaboración de Planes de Cuidados de Enfermería. México: SS. PDF 2011.
28. Howard K. Butcher, Gloria M. Bulechek, Joana M. Dochterman, Cheryl M. Wagner. (2019). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. España: Elsevier.
29. Sue Moorhead, Elizabeth Swanson, Marion Johnson, Meridean, L. Maas. (2019). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. España: Elsevier.
30. Organización Mundial de la Salud (2020). Información básica Sobre el COVID 19.
31. Francisco Javier Díaz Castrillón, Ana Isabel Toro Montoya. (septiembre, 2020). *SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia*. Medicina y Laboratorio, Vol. 24, N°3, 184.
32. Colegio Nacional de Farmacéuticos (Julio 2020). Coronavirus: COVID -19. Informe técnico.
33. ONU México (2021). *Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19)*. Información oficial de las Naciones Unidas. Sitio web: <https://coronavirus.onu.org.mx>.

34. Díaz Castrillón F.J., Toro Montoya A. I. (septiembre, 2020). *SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia*. Medicina y Laboratorio, Vol. 24, N°3, 188-190.
35. Organización Mundial de la Salud (2020). Información básica Sobre el COVID 19. ¿Cuáles son los signos y síntomas del COVID-19?
36. Colegio Nacional de Farmacéuticos (Julio 2020). Coronavirus: COVID -19. Informe técnico. Aspectos clínicos.
37. Ramos González M. I., Carreto Binaghi L. E., Salcedo Chávez S. (septiembre, 2020). *Métodos diagnósticos*. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica, Vol. 33, 33,34.
38. Gobierno de México, (julio 2020). *Recomendaciones para el tratamiento de la infección por SARS-CoV-2, agente causal del COVID-19*.
39. Guía de Práctica Clínica (GPC), (2013). Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. México.

XII. Glosario de términos

1. Autocuidado: una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo.
2. Agente etiológico: Organismo biológico (virus, bacteria, hongo o parásito) capaz de producir enfermedad ya sea en forma directa o a través de sus toxinas.
3. Antibiótico: son medicamentos que combaten infecciones causadas por bacterias en los seres humanos y los animales ya sea matando las bacterias o dificultando su crecimiento y multiplicación.
4. Antígeno: Sustancia que al introducirse en el organismo induce en este una respuesta inmunitaria, provocando la formación de anticuerpos.
5. Anticuerpo: Sustancia segregada por los linfocitos de la sangre para combatir una infección de virus o bacterias que afecta al organismo.
6. Coagulopatía: son enfermedades de la sangre que afectan a los cambios en el proceso de coagulación.
7. Colonoscopia: examen que se utiliza para detectar cambios o anomalías en el intestino grueso (colon) y el recto.
8. Coronavirus: son una familia de virus que causan enfermedades (desde el resfriado común hasta enfermedades respiratorias más graves) y circulan entre humanos y animales.
9. COVID 19: es la enfermedad infecciosa causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2.
10. Déficit de autocuidado: la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar, o sea, cuando la persona no tiene la capacidad y/o no desea emprender las acciones requeridas para cubrir las demandas de autocuidado.
11. Diagnostico enfermero: un juicio clínico relacionado con una respuesta humana a las condiciones salud/procesos de vida, o una vulnerabilidad para esa respuesta, por parte de un individuo, familia, grupo o comunidad.
12. Disnea: es la dificultad respiratoria o falta de aire. Es una sensación subjetiva y por lo tanto de difícil definición.
13. Ejecución: Es la cuarta etapa del Proceso de Atención de enfermería que comienza una vez elaborado el Plan de Cuidados, se enfoca al inicio de aquellas intervenciones y actividades que ayuden al paciente a lograr los objetivos deseados.

14. **Enfermedad:** Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.
15. **Enfermería:** servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto, es proporcionar a las personas y grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales.
16. **Entorno:** el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo.
17. **Epidemiología:** Parte de la medicina que estudia el desarrollo epidémico y la incidencia de las enfermedades infecciosas en la población.
18. **Etiopatogenia:** es un término médico que se refiere al origen de una enfermedad y sus mecanismos, es decir, la combinación de etiología y patogénesis.
19. **Evaluación:** quinta etapa del proceso enfermero, que determinar el logro de los objetivos, las interferencias y obstáculos para la realización del plan de cuidados que evitaron el logro de los propósitos.
20. **Hipoxia:** Estado de deficiencia de oxígeno en la sangre, células y tejidos del organismo con compromiso de la función de éstos.
21. **Hipertermia:** Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de lo normal.
22. **Hipokalemia:** La hipokalemia se define como una concentración plástica de potasio inferior a 3,5 mEq/l.
23. **Hipovolemia:** Disminución del volumen total de sangre que circula por el cuerpo.
24. **Incubación:** Desarrollo de una enfermedad en un organismo desde el momento del contagio hasta la aparición de los primeros síntomas.
25. **Interferón:** Proteína de bajo peso molecular producida por células de los animales vertebrados, que, al entrar en contacto con un virus, actúa impidiendo la entrada y la proliferación de cualquier otro virus.
26. **Leucopenia:** Disminución del número de leucocitos en la sangre, por debajo de 4 000 por milímetro cúbico.

27. Leucocitosis: Aumento del número de leucocitos en la sangre circulante; puede ser por causas fisiológicas, como en el embarazo o durante la digestión, o por causas patológicas, como en las infecciones.
28. Metaparadigma de enfermería: es el conjunto de conceptos esenciales que identifican los fenómenos de interés para la enfermería, constituye el núcleo disciplinar de la Enfermería o bien, el núcleo ontológico-epistemológico de la misma.
29. Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.
30. Persona: concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.
31. Planeación: tercera etapa del proceso enfermero que consiste en el desarrollo de estrategias para abordar las respuestas identificadas en el juicio diagnóstico mediante la elaboración de planes de cuidados (PLACES).
32. Proceso de Atención de Enfermería: herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada e integral, cuyo objetivo principal es atender las respuestas humanas individuales o grupales, reales o potenciales; está compuesto de cinco etapas interrelacionadas: valoración, diagnóstico de enfermería, planeación, ejecución y evaluación.
33. Rectorragia: pérdida de sangre roja por vía anal, la mayor parte de las veces asociado al acto de la defecación.
34. SARS COV-2: es un virus de la gran familia de los coronavirus, un tipo de virus que infecta a seres humanos y algunos animales.
35. Salud: la salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos.
36. Tanatología: La tanatología es una disciplina integral que aborda todo lo relacionado con el fenómeno de la muerte en el ser humano: la pérdida, el sufrimiento psicológico, las relaciones significativas del enfermo, el dolor físico, las voluntades anticipadas, los aspectos legales, la observancia del trato humanitario que ha de brindarse al paciente moribundo y el apoyo en el acompañamiento para él y su cuidador, ya que la pérdida la sufren ambos.

37. Taxonomía: Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación, generalmente científica; se aplica, en especial, dentro de la biología para la ordenación jerarquizada y sistemática de los grupos de animales y de vegetales.
38. Taquicardia: frecuencia cardíaca de más de 100 latidos por minuto.
39. Taquipnea: consiste en un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales (>20 inspiraciones por minuto).
40. Termorregulación: es la capacidad que tiene el organismo para regular su temperatura.
41. Valoración: primera etapa del proceso enfermero consiste en reunir toda la información necesaria para obtener una imagen, lo más clara y completa posible de las necesidades de la persona, sus problemas y sus capacidades.

XIII. Anexos.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.

CON EL REFERENTE TEÓRICO DE DOROTHEA. ELIZABETH OREM

VALORACIÓN

GUÍA DE VALORACIÓN CON EL REFERENTE DE LA TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO DE DOROTHEA E. OREM

Instrucciones: Por favor, marque con una x en los paréntesis que corresponda y llene los espacios de acuerdo a las respuestas que la persona le otorgue y/o lo que usted perciba y observe según sea el caso.

I. FACTORES CONDICIONANTES BÁSICOS

a. Descriptivos de la persona

Fecha _____ Nombre: _____ Sexo: Masc. () Fem. () Edad _____

Religión _____ Edo. Civil: _____ Escolaridad _____

Lugar de residencia _____ Domicilio actual (calle, número, colonia):

Características de la vivienda

Renta _____ Propia _____ Otros _____

Material de Construcción

Adobe _____ Ladrillo _____ Otros _____

Cuenta con los servicios básicos de vivienda

Agua potable _____ Luz eléctrica _____

Drenaje _____ Pavimentación _____

Condiciones ambientales de la comunidad:

Servicios básicos:

Alumbramiento público ()

Recolección de basura ()

Drenaje y alcantarillado ()

Rol que ocupa en la familia:

Padre () Madre () Hijo () Esposa/o ()

Número de hijos: 0 () 1 () 2 () 3 () Más de 3 ()

Relación con la familia:

Buena () Regular () Mala ()

Nivel educativo:

Analfabeta () Primaria () Secundaria ()

Bachillerato () Licenciatura () Otros ()

Ocupación actual _____ Horario _____

Antecedentes laborales: _____

Ingreso Económico Familiar _____

Menos de 1 Salario mínimo () 1-2 S m () Más de 3 S m ()

Dependencia económica: Si () No ()

De quien: Padres () Esposo/ a () Otros () _____

b. Patrón de vida

¿Qué actividades recreativas realiza en su tiempo libre?

Sociales () Culturales () Deportivas ()

Religiosas () Otras _____

¿Qué hace usted para cuidar su salud? _____

c. Estado de sistema de salud

¿Cómo percibe su estado de salud?

Bueno () Regular () Deficiente ()

¿A qué servicio de salud acude usted regularmente?

IMSS () ISSSTE () Secretaría de Salud ()

Particular () Otros _____

Diagnóstico médico _____

Estado de salud: Grave () Delicado () Estable ()

Valoración de la existencia de recursos disponibles para la atención del cliente _____

d. Estado de desarrollo

¿Tiene la capacidad de tomar decisiones respecto a su tratamiento médico?

Si ()

No ()

¿Cuáles son los factores que afectan la toma de decisiones?

¿Quién autoriza su tratamiento médico? _____

II. REQUISITOS DE AUTO CUIDADO UNIVERSALES

a. Mantenimiento del aporte suficiente de aire

Frecuencia respiratoria _____ Llenado capilar: _____

Saturación de oxígeno: _____

Cianosis: Si () No () Especifique: _____

Tabaquismo: Si () No () Especifique: _____

Cocina con leña: Si () No () Especifique: _____

Alergias: Si () No () Especifique _____

Tipo de Respiración:

Normal () Disnea () Bradipnea () Taquipnea () Polipnea ()

Otros _____

Narinas:

Desviación de tabique () Pólipos () Secreciones () SNG ()

Dolor () Edema () Otros _____

Tórax :

En Tonel () En quilla () En embudo () Otros _____

Ruidos respiratorios:

Estertores () Sibilancias () Murmullo vesicular ()

Padece alguna enfermedad pulmonar: Si () No ()

Especifique _____

Cardiovascular:

T/A _____ FC _____ Soplos () Arritmias ()

Otras alteraciones _____

Al realizar algún esfuerzo físico, presenta disnea: Si () No ()

Apoyo Ventilatorio: Si () No () Especifique _____

b. Mantenimiento de aporte de agua suficiente

Valore datos de deshidratación

Mucosa oral: Seca () Hidratada ()

Piel: Seca () Escamosa () Normal ()

Turgencia: Normal () Escasa ()

¿Qué cantidad de agua ingiere usted al día?

300-500 ml () 500-1000ml ()

1500- 2000 ml () Más de 2000ml ()

¿De dónde proviene el agua que consume?

Llave pública () Pila () Entubada () Garrafón ()

Otros: _____

¿Utiliza algún método para purificar el agua? Si () No () Especifique _____

Consumo dieta durante la hospitalización:

Si () No ()

Tipo: _____

Vía: _____

Cantidad: _____

Aporte de líquidos parenterales:

Especifique _____

c. Mantenimiento del aporte suficiente de alimentos.

Peso _____ Talla _____ IMC _____

Ha observado variaciones en el peso.

Si () No ()

Pérdida () Ganancia ()

1-3 kg () 4-6 kg () 7-9 kg () más de 10 kg ()

Dentadura:

Completa () Faltan piezas ()

Prótesis fija () Prótesis extraíble ()

Especifique _____

Estado de las mucosas:

Presenta algún problema en la mucosa oral.

Si () No () Especifique _____

Lengua en tónica () Estomatitis () Xerostomía ()

Tumor oral () Leucoplaquia () Edema () Lesión oral ()

Drenaje purulento () Gingivorragia () Ulceraciones ()

Es portador de algún dispositivo avanzado para la vía aérea: Si () No ()

Especifique: _____

Alteraciones en cara y cuello: _____

Abdomen:

Peristaltismo: Ausencia () Disminuido ()

Aumentado () Normal ()

Distensión abdominal ()

Otros _____

Presenta algún problema en la alimentación: Si () No ()

¿Cuál? Acidez () Náuseas () Vómito () Hematemesis ()

Disfagia () Pirosis () Regurgitación () Polidipsia ()

Polifagia () Bulimia () Anorexia () Reflujo ()

Sialorrea () Saciedad () Eructos ()

Otros _____

¿Necesita algún tipo de ayuda para alimentarse?

Si () No () Especifique _____

Tipo de nutrición: Oral ()

Sonda Nasogástrica () Sonda Nasoyeyunal ()

Gastroclisis () Nutrición parenteral ()

¿Qué tan frecuente usted come?

1= cada día 2 = dos veces a la semana 3 = tres veces a la semana

4 = más de 4 veces a la semana 5= no lo consume

| Alimento/frecuencia | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| Leche | | | | | |
| Deriv. de la leche | | | | | |
| Carnes | | | | | |
| Cereales | | | | | |
| Verduras | | | | | |
| Frutas | | | | | |
| Huevos | | | | | |
| Pescado | | | | | |
| Pastas y harinas | | | | | |

¿Qué utiliza para cocinar los alimentos?

Aceite () Manteca ()

Otros _____

¿Cómo es su dieta?

Sin restricciones () Para diabético () Hiposódica ()

Hipoproteica () Hiperproteica () Otros _____

d. Provisión de los cuidados asociados al proceso de eliminación y los excrementos.

Grupo de evacuación intestinal

Presencia de:

Estoma intestinal () Colostomía () Ileostomía ()

Hemorroides () Pólipo rectal () Rectorragia ()

Otros _____

Apoyo para la eliminación intestinal: Si () No ()

Movilización () Medicación () Higiene ()

Otros _____

Evacuación intestinal.

Espontánea () Estreñimiento ()

Diarrea () otros _____

Características de las Heces fecales.

Café () Acolia () Melena () Otros _____

Consistencia de las Heces fecales.

Pastosa () Semipastosa () Líquida () Semilíquida () Dura ()

Grupo de la eliminación vesical.

Presencia de:

Incontinencia () Retención urinaria () Tenesmo ()

Disuria () Alteraciones uretero-vesicales () Catéter urinario ()

Otro: _____

Alteración en la micción: Si () No ()

Ámbar () Coluria () Hematuria () Turbia ()

Otros _____

Grupo Transpiración.

Cambio en los patrones normales de sudoración.

Disminuida () Ausente () Aumentada ()

Condición o circunstancia:

Temperatura corporal _____ Dolor ()

Alteraciones emocionales () Temperatura ambiental ()

Otros: _____

Grupo menstruación.

Menarca _____ Días del ciclo menstrual _____

Tipo, cantidad y características del flujo: _____
durante su menstruación

Presenta algún problema

Si () No () Ocasional () Especifique _____

e. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.

Reposo

¿Cuántas horas duerme habitualmente?

Menor de 6 horas () 6- 8 horas () Más de 10 horas ()

¿Cómo se encuentra al despertarse?

Cansado () Descansado () Fatigado () Otros ()

¿Tiene dificultad para conciliar el sueño?

Si () No ()

¿Ha sufrido algún cambio su patrón de sueño?

Si () No () Desde cuándo:
1 semana () 15 días () 1 mes () Más de un mes ()

Presencia de:

Bostezo () Insomnio () Hipersomnia () Pesadillas ()
Alucinaciones () Ojeras () Ronquido () Enuresis ()
Sonambulismo () Terrores nocturnos ()

Factores que interrumpan su descanso y sueño _____

¿Acostumbra a tomar siestas? Si () No ()

¿Utiliza alguna ayuda para conciliar el sueño?

Si () No () Especifique _____

Actividad

Sistema músculo esquelético.

Presencia en articulaciones de:

Dolor () Rigidez () Inflamación () Limitaciones ()
Contracturas () Especifique _____

Tratamiento _____

¿Alguna actividad física le produce dolor?

Si () No () Especifique _____

¿Realiza algún tipo de ejercicio?

Si () No () Especifique _____

Frecuencia/ duración _____

f. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción.

Sistema auditivo

¿Presenta problemas de audición?

Si () No () Especifique _____

Utiliza apoyo para escuchar.

Si () No () Especifique _____

Presencia de: Mareo () Vértigo () Acúfenos () Malformaciones ()

Tumoraciones () Lesiones ()

Sistema ocular

¿Presenta problemas visuales?

Si () No () Especifique _____

¿Utiliza lentes? Si () No () Armazón () Contacto ()

Tiempo _____

Presencia de alteraciones oculares.

Si () No () Especifique _____

¿Con quienes convive diariamente?

Familia () Amigos () Compañeros de trabajo ()

¿Cómo considera sus relaciones con las personas con las que convive?

Buena () Regular () Mala ()

¿A quién recurre para platicar de sus problemas?

Familia () Amigos () Nadie () Otros _____

Observar: Seguridad () Timidez () Introversión () Apatía ()

Extraversión () Otros _____

Razones que le impiden socializar:

Lejanía () Enfermedad () Rechazo () Miedo ()

Dificultad para la comunicación () Otros _____

**g. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
Sistema neurológico.**

Estado de conciencia:

Consciente () Inconsciente () Sopor ()

Estupor () Confusión () Coma ()

Glasgow _____

Problemas de:

Concentración () Razonamiento () Especificar _____

¿Utiliza algún dispositivo de ayuda para realizar la de ambulación?

Bastón () Silla de ruedas () Andador () Otros _____

Antecedentes heredo familiares / patológicos:

Si () No () Especifique _____

Toxicomanías:

Si () No () Especifique _____

¿Implementa medidas de seguridad en su persona y familia?

Si () No ()

Especifique:

h. Promoción del funcionamiento humano y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial, conocimiento de las limitaciones y deseo de ser normal.

¿Se acepta en su aspecto físico?

Si () No () Especifique _____

¿Acepta los cambios corporales a partir de su enfermedad?

Si () No () Especifique _____

¿Necesita ayuda para realizar las actividades para satisfacer las necesidades básicas? Si () No ()
Especifique _____

¿Considera que su vida es o ha sido productiva?

Si () No () Especifique _____

¿Habitualmente presenta alteraciones emocionales?

Si () No ()

Depresión () Ansiedad () Vergüenza () Temor ()

Desesperanza () Negatividad () Tristeza ()

¿Cuál es su reacción ante una situación estresante?

Negación () Inadaptación () Irritabilidad ()

Culpa () Agresión () Cólera ()