



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE DISEÑO DE POLÍTICAS, PLANEACIÓN Y
COORDINACIÓN SECTORIAL
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U.N.A.M.
CLAVE DE INCORPORACIÓN U.N.A.M. 3095-12
ACUERDO CIRE NÚMERO 203/99 DEL 25/06/1999

ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM
CLAVE 3095

NOMBRE DE LA OPCIÓN: PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

TÍTULO DEL TRABAJO ESCRITO:

**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO A PACIENTE CON
DETERIORO
DEL INTERCAMBIO DE GASES RELACIONADO CON SÍNDROME DE
HIPOVENTILACIÓN EVIDENCIADO POR DISMINUCIÓN EN LA SATURACIÓN
PERIFÉRICA DE OXIGENO**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA;

PERLA JAZMIN GONZALEZ JIMENEZ

DIRECTORA DE TRABAJO ESCRITO

LIC. ENF. NOÉ DELGADO ÁVILA

FECHA

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE 2021

Calzada México Tacuba 595, piso 2, colonia Popotla,
alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11410, Ciudad de México
Tel. 53 42 12 51 y 53 41 81 26

CIUDAD **INNOVADORA**
Y DE **DERECHOS**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE DISEÑO DE POLÍTICAS, PLANEACIÓN Y
COORDINACIÓN SECTORIAL
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
CON ESTUDIOS INCORPORADPS A LA U.N.A.M.
CLAVE DE INCORPORACIÓN 3095-12 ACUERDO CIRE NÚMERO 203/99

SUBDIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN
ANEXO 13

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TRABAJO ESCRITO

LIC. MANOLA GIRAL DE LOZANO
DIRECTORA GENERAL DE INCORPORACIÓN
Y REVALIDACIÓN DE ESTUDIOS DE LA UNAM
P R E S E N T E.

Me permito informar a usted que el trabajo escrito: Proceso Atención de Enfermería
Aplicado a Paciente con Deterioro del Intercambio de Gases relacionado con
Síndrome de Hipoventilación evidenciado por Disminución en la Saturación
Periférica de Oxígeno

Elaborado por:

1.	<u>González</u>	<u>Jiménez</u>	<u>Perla Jazmín</u>	<u>No. Cuenta</u>	<u>416513563</u>
2.	_____	_____	_____	_____	_____
3.	_____	_____	_____	_____	_____
	Apellido paterno	Materno	Nombre(s)	No. Cuenta	

Alumno (s) de la carrera de: Licenciatura en Enfermería y Obstetricia

Reúne (n) los requisitos para su impresión.

Ciudad de México; a 03 de noviembre del 2021



NOÉ
Lic. Enf. Noé Delgado Ávila
Nombre y firma del Asesora

Silvia Vega Hernández
Mtra. Silvia Vega Hernández
Nombre y Directora Técnica de la carrera

Sello de la institución

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS



Contenido

I. INTRODUCCIÓN	4
II. JUSTIFICACIÓN.....	6
III. OBJETIVOS	7
IV. MARCO TEÓRICO.....	8
4.1 Enfermería como Profesión disciplinar.	8
4.1.1 Conceptos básicos de la enfermería que la sustentan como.....	8
disciplina y profesión.....	8
4.2 El cuidado como Objeto de Estudio	9
4.2.1 Enfoque filosófico, teórico, metodológico y práctico	9
4.2.2 Tipos de Cuidado	10
4.3 Modelos y Teorías de enfermería	10
4.3.1 Definición, objetivos y clasificación	15
4.3.2 Relación de los Modelos y Teorías con el Proceso Atención de	17
Enfermería.....	17
4.3.3 Aspectos éticos y legales en la aplicación del P.A. E	18
4.3.4 Modelo o Teoría utilizado para la elaboración del P.A.E	23
4.4 El Proceso de Enfermería como herramienta metodológica para	23
brindar cuidado a la persona.	23
4.4.1 Definición, objetivos, ventajas y desventajas	24
4.4.2 Etapas del Proceso Atención de Enfermería	26
4.5 La persona	27
4.5.1 Características biológicas, psicológicas y sociales.....	28
4.5.2 Padecimientos más frecuentes	28
4.5.3 Descripción del padecimiento.....	30
V. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	37
5.1 Presentación del Caso Clínico.....	37
5.2 Valoración inicial y continua (Identificación de necesidades)	39
5.3 Diseño y priorización de los diagnósticos de enfermería.....	51
5.4 Plan de Intervención de enfermería	56
5.5 Ejecución	56
5.6 Evaluación	103



5.7 Plan de alta.....	104
CONCLUSIONES	111
ANEXOS	112
GLOSARIO DE TERMINOS	115
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	118



I. INTRODUCCIÓN

La realización de la presente investigación se refiere al Proceso Atención de Enfermería en un paciente adulto con COVID 19, del cual se puede definir primeramente al Proceso Enfermero que es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería integrales y progresivos que tiene como objetivo ofrecer una herramienta útil a las enfermeras, por su enfoque metodológico y validez para la práctica asistencial; el PAE tiene sus orígenes, cuando fue considerado un proceso en 1955, gracias a Hall, a la que posteriormente se unieron otras teóricas como Jhonson en 1959, Orlando en 1961 y Wiedenbach en 1963. Consistía en un proceso de tres etapas: valoración, planeación y ejecución. Yura y Walsh en 1967, establecieron cuatro etapas: valoración, planificación, realización y evaluación. La etapa diagnóstica fue incluida entre 1974 y 1976 por Bloch, Roy y Aspinall, quedando desde entonces el PAE como actualmente conocemos: VALORACIÓN, DIAGNÓSTICO, PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN y EVALUACIÓN.¹Por otra parte, la COVID 19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. 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) y actualmente están en circulación las variantes de preocupación como lo es el Alpha, beta, gamma y delta por todo el mundo que pueden afectar al ser humano de forma asintomática o grave, a pesar de los esfuerzos de vacunación la pandemia por COVID 19 continua y el tiempo de duración de la pandemia se desconoce aún.²

¹del proceso: C. que permite la retroalimentación del proceso [Internet]. Codem.es. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/8c06b7e5-ca29-40c6-ab63-f84959a87362/c618e862-974d-4faf-8093-66eae984e3da/TRABAJO_CONGRESO_GRAFICA_AJUSTADA.pdf

²Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Who.int. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>



El presente trabajo está basado en el modelo de cuidados de Virginia Henderson de manera particular con su marco de valoración de 14 Necesidades Básicas, así como la aplicación y uso de las interrelaciones del NANDA, NOC Y NIC tratando de alcanzar una evaluación positiva con los cuidados que se plasman en la etapa correspondiente esperando alcanzar un estado de salud adecuado para el paciente en cuestión así como un plan posterior al alta hospitalaria para mejorar la calidad de vida, reforzar las medidas de seguridad e higiene y el manejo de las enfermedades crónicas degenerativas que padece para también así tratar de alcanzar un nivel de disminución del riesgo de adquirir nuevamente COVID 19.



II. JUSTIFICACIÓN

La realización de este trabajo acerca de un paciente con COVID 19 utilizando el Proceso de Atención de Enfermería tiene como base cubrir las necesidades basadas en las 14 necesidades de Virginia Henderson del paciente por medio de actividades e intervenciones del profesional de enfermería. Después del surgimiento de esta nueva enfermedad en el mundo es de vital importancia tomar conocimiento a fondo del comportamiento, trayectoria, mutaciones, tratamientos, estudios entre otros elementos de la enfermedad en el área de la salud, pero sobretodo en el área de enfermería ya que juega un papel importante dentro de la recuperación, prevención y tratamiento del paciente con COVID 19 ya que se convierte en acompañante, asesora, consejera y pilar dentro de la atención enfermera – paciente – familia – comunidad. Enfermería es arte, filosofía y ciencia y por lo tanto se le debe de dar la importancia que se merece por lo tanto las nuevas generaciones de profesionales tendrán la misión de hacer crecer a todo el gremio por medio del compromiso del deber profesional que conlleva actualización, investigación, intervención y sobre todo promoción y motivación entre nosotros mismos; de ahí la importancia de involucrarnos como profesión ante esta pandemia que es área de oportunidad para la innovación y surgimiento de nuevas tecnologías a través de la creatividad y el conocimiento.



III. OBJETIVOS

3.1. General

Realizar un Proceso Atención de Enfermería durante la pandemia COVID 19 con un paciente del Hospital General Ajusco Medio con fines de titulación, basado en modelo de atención de Virginia Henderson para evidenciar la práctica de forma científica.

3.2 Específicos

- Obtener un resultado positivo en la evaluación del plan de cuidados.
- Realizar un plan de cuidados con intervenciones que mejoren su estado de salud.
- Otorgar un plan de alta y recomendaciones adecuadas para mejorar la calidad de vida del paciente.



IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Enfermería como Profesión disciplinar.

La enfermería es una carrera que no deja de evolucionar y estar actualizándose de manera constante, siempre explorando diferentes dinámicas de curación-cuidado de manera disciplinada, estos avances siempre se han reflejado globalmente dadas las necesidades del ser humano que han trascendido a lo largo del tiempo, en hospitales, practicas industriales institucionales y sistemas administrativos controlados por el dominio curativos.

Las y los enfermeros tienen el desafío de seguir creciendo y mantener su profesionalismo de cuidado de la salud como base, sin embargo, no se puede avanzar sin la claridad de una base disciplinaria, para esto la disciplina dentro de la enfermería es diferente y claramente esto se enlaza con la evolución de esta.

La disciplina se adhiere a la orientación filosófica de la enfermería con la humanidad y un compromiso ético que sustente en cuidado, curación y salud para todos; lo que mantiene las teorías y el progresivo y constante avance en el desarrollo de conocimientos; mantiene las maneras tradicionales de investigación, los diversos enfoques y sobre todo siempre cambiantes para el desarrollo; se relaciona con la justicia social, moral y sobre la persona y la conexión directa con el planeta; aborda metodologías y métodos creativos, expandidos e innovadores estructurados.

4.1.1 Conceptos básicos de la enfermería que la sustentan como disciplina y profesión

En año 1952, Hildegart Peplau fundamenta la disciplina de la enfermería en una base conceptos propios, considerado así la primera teoría de la enfermería. Este trabajo nos lleva al desarrollo de diferentes enfoques como filosóficos respecto al análisis sobre el origen y la responsabilidad sobre el ser y el quehacer profesional; el hombre y el entorno; la salud.



Esto tiene como objetivo demostrar que esta ocupación va más allá de conocimientos adquiridos de manera empírica o a través de la repetición de acciones, sino que es una disciplina con un ser, saber y un deber propio.³

4.2 El cuidado como Objeto de Estudio

La enfermería se ha ido desarrollando con el paso del tiempo como muchas de las profesiones del mismo medio, sin embargo, enfermería no pierde su esencia y razón de ser como lo es el cuidado. El cuidado está implícito en nuestras vidas siendo así que a lo largo del tiempo siempre han existido personas que no pueden valerse por si mismas y de ahí surge la necesidad de cuidar de ellas; desde tiempos históricos de la enfermería se han tratado cuatro conceptos metaparadigmáticos que están presentes en todas las teorías y modelos conceptuales: persona, entorno, salud y el cuidado, centro de interés de la enfermería, constituyendo, el cuidado como el objeto de estudio y razón de ser de la Enfermería.

4.2.1 Enfoque filosófico, teórico, metodológico y práctico

La Enfermería es una ciencia reconocida desde mediados del siglo pasado y posee un cuerpo teórico conceptual propio, que sustenta sus principios y objetivos, y que se encuentra en constante renovación a través de la investigación científica; posee, además, un método científico propio de actuación -el Proceso de Atención de Enfermería- que incluye técnicas y procedimientos particulares, dirigidos al cuidado de la salud de las personas.⁴

³ Watson, J. (2018). ELUCIDANDO A DISCIPLINA DE ENFERMAGEM COMO FUNDAMENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA ENFERMAGEM PROFISSIONAL. Texto & contexto enfermagem, 26(4). doi:10.1590/0104-07072017002017editorial4

⁴ Carlos Agustín, L. R. (2006). Enfermería ciencia y arte del cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 22(4), 0–0.



4.2.2 Tipos de Cuidado

Existen diferentes tipos de cuidados, tales como:

De estimulación: Incrementan la capacidad del paciente para lograr el entendimiento y la aceptación de la gravedad de su estado de salud, su participación y autocuidado.

De confirmación: Desarrolla y fortalece al paciente en ámbito psicológico más allá de la enfermedad.

De consecución y continuidad de la vida: Ofrecen la seguridad al paciente en cuanto a la provisión de cuidados.

Para resguardar la auto imagen: El enfermero debe preservar su imagen frente al paciente y ayudar mantener su autoestima.

De sosiego y relajación: Contemplar situaciones de crisis y elaborar una estrategia de recuperación que ayudara a tener la tranquilidad del paciente y su entorno a fin de acelerar su proceso de recuperación.

De compensación: Ayudar al paciente a lograr el equilibrio, física, psicológica y socialmente según sus necesidades.⁵

4.3 Modelos y Teorías de enfermería

❖ Virginia Henderson (Teoría de las necesidades humanas y definición de enfermería)

Consideró que “la Enfermería es una profesión independiente con funciones independientes, de asistencia al individuo, enfermo o no, en la realización de esas actividades que contribuyen a su salud o a su recuperación (o a una muerte placentera) y que él llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el

⁵ ALBERTO. (n.d.). Cuidados de enfermería a los pacientes. Retrieved August 10, 2021, from Blogspot.com website: <http://enfermeriacicsuma41.blogspot.com/2014/08/tipos-de-cuidados-de-enfermeria.html>



conocimiento necesarios. Y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir su independencia lo más rápidamente posible”⁶

Henderson establece 14 necesidades básicas que el paciente ha de satisfacer:

1. Respiración normal.
2. Alimentación e hidratación adecuada.
3. Eliminación de los desechos corporales.
4. Movimientos y mantenimiento de posiciones deseadas.
5. Sueño y descanso.
6. Selección apropiada de la ropa.
7. Mantenimiento de la temperatura corporal.
8. Mantenimiento de la higiene corporal y el peinado.
9. Prevención de los peligros ambientales.
10. Comunicación.
11. Vivir de acuerdo con sus creencias y valores.
12. Trabajar de forma que proporcione satisfacción.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender y satisfacer la curiosidad que permita un desarrollo de salud normal.

❖ **Florence Nightingale (Teoría del entorno)**

La teoría de Nightingale es el entorno, las condiciones y fuerzas externas que influyen en la vida de una persona. Su objetivo era colocar al ser humano en las mejores condiciones posibles para que la naturaleza actúe sobre él y consiga evitar

⁶Index-f.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>



la enfermedad, o alcanzar la recuperación. La actividad de la enfermera está orientada hacia la modificación del entorno como instrumento de mejora en las condiciones de vida personales y de la comunidad. Consta de 5 elementos importantes: • Ventilación adecuada. • Luz adecuada. • Calor suficiente. • Control de efluvios. • Control del ruido. Para ella, los cuidados de enfermería van más allá de la compasión: plantea la importancia de la observación y de la experiencia.⁷

❖ **Dorothea E. Orem (Teoría general del déficit de autocuidado)**

Hablamos de una teoría general compuesta por otras tres, que están interrelacionadas entre sí, primero abordaremos la teoría del autocuidado.

La teoría del autocuidado toma el elemento principal en el modelo de D. Orem, el autocuidado; esta hace referencia a las acciones personales que emprende y realiza cada individuo, dirigidas hacia él o su entorno, con el fin de mantener su vida, su salud y su bienestar y responder de manera constante a sus necesidades en materia de salud. Dentro de esta teoría también se encuentran los conceptos de agencia de autocuidado los cuales son:

- La agencia de autocuidado: capacidades específicas (combinación de conocimientos, destrezas, habilidades y motivaciones) que tiene un individuo para llevar a cabo las actividades de la vida diaria.
- Requisitos de autocuidado: circunstancias o condiciones necesarias para el autocuidado las cuales existen tres categorías de requisitos de cuidados de enfermería: requisitos de autocuidado universales, requisitos de autocuidado de desarrollo y requisitos de autocuidado en caso de desviación en la salud.
- Demanda de autocuidado terapéutico: acciones necesarias para satisfacer los requisitos de autocuidado. “Ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico”.

⁷Nightingale F. Notas sobre enfermería. Qué es y qué no es. Salvat. Barcelona.1990.



1. Requisitos del autocuidado

UNIVERSALES	DESARROLLO	DESVIACIONES DE LA SALUD
<ul style="list-style-type: none"> • Aporte de aire • Aporte de agua • Alimentación • Eliminación • Equilibrio entre reposo y actividad • Equilibrio entre soledad e interrelación social • Prevención de riesgos • Promoción de la actividad humana 	<ul style="list-style-type: none"> • Embarazo • Nacimiento • Infancia • Adolescencia • Adulto • Menopausia • Envejecimiento • Muerte 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de estructura (ej. Tumor) • Cambio en el funcionamiento físico del organismo (ej. inmovilidad) • Cambios en el comportamiento de los hábitos de la vida diaria (ej. Pérdida de interés) • Cambio en el funcionamiento integral del ser humano (ej. Estado de coma)
<p>Fuente: ⁸Orem DE. Conceptos de enfermería en la práctica. Masson-Salvat Enfermería, Barcelona. 1993.</p>		

Teoría del déficit de autocuidado: Trata de justificar la necesidad de la actuación enfermera. El elemento central de esta teoría es el déficit de autocuidado que se produce cuando la agencia de autocuidado no satisface los requisitos de autocuidado; es decir, cuando el paciente no es capaz de cuidarse por sí mismo. En esta situación se produce una satisfacción de los requisitos de cuidado del paciente mediante cinco métodos de ayuda: actuar, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno que fomente las capacidades del paciente.

Teoría de sistemas de enfermería: Cuando aparece este déficit de autocuidado la enfermera podrá compensar la carencia mediante el sistema de enfermería. Para la



implementación de las actividades, Dorothea Orem desarrolló tres sistemas de compensación:

1. Sistema de compensación total: requiere que se actúe en su lugar por incapacidad total o una situación limitante.
2. Sistema de compensación parcial: se da cuando puede satisfacer parte de sus requisitos de autocuidado, pero precisa la ayuda de la enfermera.
3. Sistema de apoyo educativo: cuando satisface sus requisitos de autocuidado, pero precisa ayuda para la toma de decisiones, la adquisición de habilidades y el control de la conducta.⁸

❖ **Marjory Gordon. Patrones funcionales de salud**

Se entiende por patrones funcionales una serie de comportamientos más o menos común a todas las personas que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano y que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo. Así contemplan al paciente de forma holística y recogen toda la información necesaria del paciente, familia y entorno. Marjory Gordon proporciona una clasificación de 11 patrones funcionales de salud, que describen todas las áreas que comprende el ser humano. En cada patrón, el profesional debe recoger datos sobre la conducta disfuncional y funcional del paciente. El modelo de valoración por patrones funcionales de salud de Marjory Gordon es el que recomienda la NANDA Internacional para organizar los datos en el proceso enfermero

1. Percepción - manejo de la salud: Salud y bienestar percibido por el paciente y manejo de su salud
2. Nutricional – metabólico: Consumo de alimentos y líquidos relativo a las necesidades metabólicas y aporte de nutrientes
3. Eliminación: Función excretora (intestino, vejiga y piel)

⁸ Orem DE. Conceptos de enfermería en la práctica. Masson-Salvat Enfermería, Barcelona. 1993.



4. Actividad-ejercicio: Ejercicio, actividad y ocio
5. Sueño-descanso: Sueño, descanso y relajación
6. Cognitivo – perceptual: Sensibilidad, percepción y cognición
7. Autopercepción – autoconcepto: Autoconcepto del paciente y la percepción del estado de ánimo
8. Rol-relaciones: Compromiso del rol y relaciones
9. Sexualidad – reproducción: Satisfacción sexual y patrón reproductivo
10. Adaptación - tolerancia al estrés: Afrontamiento general y efectividad en términos de tolerancia al estrés
11. Valores-creencias: Valores, metas o creencias (incluyendo las espirituales) que guían las elecciones o decisiones de la persona⁹

4.3.1 Definición, objetivos y clasificación

Modelos teóricos: Son representaciones que ayudan a comprender aquello que no se puede ver. Son abstracciones simbólicas de la realidad enfermera que intentan describir conceptos y relacionarlos entre sí, al mismo tiempo que pretenden hacer una propuesta de funcionamiento de la realidad enfermera.

Teorías de enfermería: Una teoría es un conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones que proyectan una visión sistemática de un fenómeno. Define relaciones entre conceptos, con el objetivo de describir, explicar, predecir y/o controlar los fenómenos. Se diferencia del modelo en que es más concreta, menos abstracta y puede proporcionar una dirección específica para orientar la práctica. Los modelos y teorías de enfermería tienen en común el metaparadigma del que parten. Al metaparadigma también se le denomina marco conceptual, disciplinar, o referencial. Se puede definir como “la perspectiva más global de una disciplina que

⁹.Alligood MR, Marriner Tomey A. Modelos y Teorías En Enfermería. 7a ed. Elsevier; 2014.



actúa como una unidad de encapsulación o marco en el que las estructuras más restringidas se desarrollan. En él se identifican ciertos fenómenos que son de interés para una disciplina y explica cómo esta disciplina se ocupa de los fenómenos de una manera única”.¹⁰

Objetivos

- ❖ Nos muestran aquello que es esencial en la actuación de la enfermera.
- ❖ Concretan la identidad de la enfermera en el seno de la comunidad.
- ❖ Identifica y clarifica la relación de la enfermera con el resto de las profesionales de salud.
- ❖ Permiten representar teóricamente la intervención práctica de la enfermera.
- ❖ Permiten desarrollar guías para la práctica, la investigación, la administración y la docencia.¹⁰

Clasificación

- ❖ **De Interacción:** se fundamentan en las relaciones entre las personas. Las características personales, el autoconcepto y las capacidades comunicativas son pilares básicos en estos modelos. La persona constituye un elemento activo en el cuidado de su salud, y la atención se centra en ella.
- ❖ **Evolucionistas:** se centran en la teoría del desarrollo, subrayan el progreso, la maduración y el crecimiento. Su atención se centra en el cambio como fenómeno ordenado y predecible, y que toma una dirección concreta. El principal objetivo del modelo es potenciar el crecimiento personal del individuo.
- ❖ **De necesidades humanas:** el núcleo en el que se fundamentan las acciones enfermeras es la teoría de las necesidades humanas, para la vida y la salud.
- ❖ **De sistemas:** se basan en la concepción de las personas como sistemas abiertos, que mantienen una relación de retroalimentación con el entorno. El

¹⁰McFarlane J, En Kreshaw B, Salvage JM de EDSAB. Importancia de los modelos para el cuidado”. 1988.



estado óptimo del sistema es el equilibrio, que se alcanza cuando las fuerzas externas e internas están compensadas.¹¹

Paradigmas enfermeros

Es una de las clasificaciones de la producción científica enfermera más utilizada actualmente.

- ❖ Categorización: se orienta hacia la salud pública y hacia la enfermedad.
- ❖ Integración: con una atención centrada en la persona.
- ❖ Transformación: orientado hacia la persona unitaria en interacción con el universo.¹¹

4.3.2 Relación de los Modelos y Teorías con el Proceso Atención de Enfermería

El modelo conceptual de enfermería trata de representar el ideal de lo que la enfermería debería ser, mediante la definición y la relación de sus elementos metaparadigmáticos: persona, salud, entorno y rol profesional. Son al mismo tiempo una representación y una propuesta de realidad ideal. Los modelos son un paso previo a la elaboración de las teorías. Las proposiciones que se plantean en el modelo teórico deben ser comprobadas por medio de la investigación en la práctica. Si la propuesta de funcionamiento se pone en práctica a través del método científico, en nuestro caso el proceso enfermero, investigando será posible comprobar la validez del modelo teórico. Sí la investigación demuestra que la proposición es correcta, entonces se podrá desarrollar la teoría enfermera. En caso de no ser válida, habrá que reformular o rechazar el modelo teórico. Es conveniente señalar que, contrariamente a lo que se cree, los modelos no están alejados de la práctica. En realidad, alcanzan su verdadero significado cuando son empleados y validados

¹¹Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7.^a ed. Elsevier. 2011.



en la práctica enfermera, en cualquiera de sus funciones: asistencial, docente, investigadora o administrativa.¹²

4.3.3 Aspectos éticos y legales en la aplicación del P.A. E

La responsabilidad legal del profesional de enfermería es un tema que cada vez adquiere mayor importancia en la práctica diaria. Esto es fácil de entender si consideramos, por un lado, que la salud es uno de los bienes más preciados en la vida humana. Por otro lado, la sociedad ha adquirido una mayor conciencia sobre sus derechos en materia de prestación de servicios de salud, así como el conocimiento de las diferentes instancias y herramientas jurídicas para hacer valer esos derechos. Los aspectos legales de este ejercicio están contemplados, de manera implícita, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que es el cuerpo normativo de más alto rango, nuestra “Carta Magna” o “Ley de Leyes”. En su artículo 4º, la Constitución establece que: “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud”. De este artículo se deriva la Ley General de Salud, que es el ordenamiento jurídico donde se consagra el Derecho a la Salud. Esta ley establece los mecanismos, condiciones, modalidades en que se realizarán y desempeñarán los servicios de salud. Esta ley, como cualquier otra, cuenta con reglamentos para operarla, y en ellos queda incluida la prestación de los servicios de enfermería.¹³

La ética en la práctica de aplicación se analiza por la forma en la que las decisiones del enfermero afectan a los demás, las reglas morales y la naturaleza.

Existen principios éticos que se fundamentan en la práctica:

- Respeto a las personas.

¹² Marco Conceptual. Modelo y teorías de enfermería: características generales de los modelos y principales teóricas [Internet]. Berri.es. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/MANUAL%20CTO%20OPOSICIONES%20DE%20ENFERMERIA%20-%20PAIS%20VASCO%E2%80%9A%20Vol%C3%BAmen%201/9788417470050>

¹³ Marco ético y legal de la profesión de enfermería [Internet]. Com.mx. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/1_1.htm



- Beneficencia.
- Objetividad.
- Integridad.

Los aspectos legales en la práctica adquieren cada vez más cierta importancia diariamente, la sociedad ha adquirido mayor conciencia sobre sus derechos dentro del sector salud, así como el conocimiento y diferentes estancias y herramientas jurídicas. Así las demandas por una mala práctica, así como autoridades judiciales, se vean incrementadas.¹⁴

latrogenia o mala práctica: El efecto dañino o perjudicial que resulta directa o indirectamente de la actividad diagnóstica o terapéutica del equipo de salud.

- Por negligencia: Se refiere al descuido, a la omisión o abandono del paciente que le provoque un daño.
- Por ignorancia: Cuando no se cuenta con los conocimientos necesarios y esperados en un profesional de enfermería para prestar un servicio que ofrezca seguridad a los usuarios.
- Por impericia: En el caso que nos ocupa, se refiere a la falta de habilidad del profesional de enfermería para aplicar en el paciente los procedimientos necesarios durante su atención y que son atribuibles a su ámbito disciplinar.

De una mala práctica de enfermería pueden derivarse tanto conductas tipificadas como delictivas, las que a su vez pueden ser de dos tipos:

- Delito culposo: Es aquella conducta ilícita y delictiva en la que se ocasiona daño a otra u otras personas, pero en la que no hubo la intención de dañar (puede deberse a negligencia, ignorancia o impericia).
- Delito doloso: En este caso la conducta ilícita y delictiva tuvo intencionalidad. Esto es, que el daño se ocasionó de manera consciente y voluntaria.¹³

¹⁴Completo V mi P. PRINCIPIOS ETICOS Y LEGALES DE ENFERMERIA [Internet]. Blogspot.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://enzimas-cuerpohumano.blogspot.com/2015/02/principios-eticos-y-legales-de.html>



Responsabilidad civil.

La responsabilidad legal señala quién debe responder ante el cumplimiento o incumplimiento de tal obligación. Por ejemplo, la enfermera (o) tiene el deber de no dañar, y cuando no cumple con ello, comete un acto ilícito, por lo tanto, será responsable del daño y deberá pagar por él. Así, la responsabilidad civil es la obligación de indemnizar los daños y perjuicios causados por un hecho ilícito o por un riesgo creado. Causas de responsabilidad civil:

- Responsabilidad por los hechos propios: Cada quién es responsable de su propia conducta.
- Responsabilidad por hechos ajenos: Se refiere a la responsabilidad de las personas de evitar que otras cometan hechos dañinos. Al respecto, hay dos grupos por los cuales se debe ser responsable: En el primero están los niños y los incapacitados (por ejemplo: Los padres son responsables de los actos de sus hijos). En el segundo están los daños causados por empleados y representantes. Tiene que ver con la selección del personal y con la supervisión técnica o administrativa del mismo, entre otros.
- Responsabilidad por obra de las cosas: Se considera que si el daño fue causado por cosas u objetos, el dueño de ellos será responsable de las consecuencias.¹³

Responsabilidad penal.

El ejercicio profesional de enfermería conlleva el riesgo de incurrir en conductas que constituyen infracciones a la normatividad jurídica. Este tipo de faltas en su mayoría, están establecidas en el Código Penal Federal y en las leyes reglamentarias, relativas al ejercicio de las profesiones, y en un momento dado, aunque no haya una legislación específica, pueden aplicarse a la enfermería. Debido a la naturaleza propia de la práctica de enfermería, los casos legales en los que con mayor frecuencia puede involucrarse el profesional de enfermería son:



- Revelación de secretos: Se trata de una falta grave y se refiere a la revelación de información de tipo confidencial, confiada a la enfermera (o), por parte del paciente (Título Noveno).
- Responsabilidad profesional: Se refiere a la comisión de actos delictivos, ya sean dolosos o culposos, durante el ejercicio profesional (Artículo 228).
- Falsedad: Se refiere a la falta de veracidad en el manejo de datos, información, documentos o al rendir declaraciones ante una autoridad (Artículo 246).
- Usurpación de profesión: Se aplica a aquellos casos en que sin tener un título y una cédula profesional para ejercer una profesión reglamentada, se atribuya el carácter de profesionista, realice actos de esa profesión y ofrezca públicamente sus servicios con el objeto de lucrar (Artículo 250).
- Lesiones y homicidio: Es el punto más delicado y trascendente del trabajo en que el profesional de enfermería puede incurrir. Puede tipificarse como culposo o doloso, dependiendo de las circunstancias ya mencionadas anteriormente (Artículos 288 y 302).
- Abandono de personas: Se refiere a la no atención de personas incapaces de cuidarse a sí mismas (niños, ancianos, etc., o a las personas enfermas), teniendo obligación de cuidarlos (Artículo 335).¹³

Norma Oficial Mexicana 019 – SSA3 – 2013 Para la práctica de enfermería en el sistema Nacional de Salud.

Esta norma tiene como finalidad precisar atributos y responsabilidades que deberá cumplir el personal de enfermería, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables. Esta norma es obligatoria en los establecimientos para la atención médica del Sistema Nacional de Salud en donde se presten servicios de enfermería, así como para las personas físicas que prestan dichos servicios en forma



independiente. Por lo tanto, es pertinente tomar en cuenta los aspectos generales aplicables en el ejercicio profesional.

- Para la prestación de servicios de enfermería en los establecimientos para la atención médica y la prestación de servicios en forma independiente, se requiere que las constancias, certificados, títulos profesionales o diplomas hayan sido legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes y los demás documentos mencionados en las disposiciones jurídicas aplicables, hayan sido expedidos en términos de estas.

El personal de enfermería está obligado a:

- Verificar tempranamente la existencia y funcionamiento óptimo del equipo que se utiliza para proporcionar el cuidado de enfermería y reportar los faltantes y las fallas que representen un riesgo para los usuarios de los servicios de salud o para el propio personal. En correspondencia, los establecimientos de atención médica brindaran los recursos necesarios de material y equipo, verificando con oportunidad su funcionamiento.
- Conocer y aplicar, cuando corresponda, las Normas Oficiales Mexicanas, de acuerdo a su ámbito de su competencia; en este caso las relacionadas con el ámbito de la salud.
- Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos, éticos y humanísticos.
- Cumplir con las normas institucionales y de orden técnico en materia laboral, que apliquen en el ámbito específico de su competencia, a fin de contribuir a la seguridad del usuario, la del equipo de salud, así como, para la conservación del medio ambiente.¹⁵

¹⁵ DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. Gob.mx. [citado el 5 de noviembre de 2021]. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013



4.3.4 Modelo o Teoría utilizado para la elaboración del P.A.E Modelo de Virginia Henderson

La filosofía de Virginia Henderson se ubica en los Modelos de las necesidades humanas, en la categoría de enfermería humanística, donde el papel de la enfermera es la realización (sustituta: la función es compensatoria, proporcionando aquello de lo que carece el paciente) (ayudante: diseña las intervenciones clínicas) (compañera: construye una relación terapéutica con el paciente y actúa como miembro del equipo de salud.) de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada. Resulta de interés su particular visión sobre la función autónoma de la enfermera, esa parte independiente de su trabajo que ella inicia y controla. También el planteamiento de la colaboración con otros profesionales del equipo de salud, en la aplicación y seguimiento del programa terapéutico, ya sea para la mejora de la salud, la recuperación de la enfermedad o el apoyo a la muerte. Asimismo, considera a la persona como centro del sistema, otorgándole un papel activo en su proceso de salud. Los miembros del equipo deben considerar a la persona la figura central y comprender que ante todo están “atendiéndole”. En su libro menciona lo siguiente: “La función singular de la enfermería es asistir al individuo, enfermo o no, en la realización de esas actividades que contribuyen a su salud o su recuperación (o a una muerte placentera) y que él llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible”. Virginia Henderson abogó por el desarrollo de un plan de cuidados enfermero por escrito.¹⁶

4.4 El Proceso de Enfermería como herramienta metodológica para brindar cuidado a la persona.

¹⁶ Dialnet-EnfermeriaComoDisciplina-4036648.pdf. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://Dialnet-EnfermeriaComoDisciplina-4036648.pdf>



Con el fin de evaluar, planear y brindar el cuidado adecuado a una persona, el proceso de enfermería es un método ordenado y sistemático para recopilar información y precisar los problemas de un individuo, familia o comunidad.

Este proceso exige habilidades y facilidades afectivas, cognoscitivas y motrices para observar, decidir, valorar, interactuar, entre otras destrezas y análisis de los profesionales de la salud para que de esta se asegure la calidad de los cuidados a los pacientes.¹⁷

4.4.1 Definición, objetivos, ventajas y desventajas

El proceso de enfermería es un método ordenado y sistemático para obtener información e identificar los problemas del individuo, la familia y la comunidad con el fin de planear, ejecutar y evaluar el cuidado de enfermería. Por lo tanto, es la aplicación del método científico en el quehacer de enfermería.¹⁶

Objetivos

- Permite a la persona participar en su propio cuidado.
- Garantiza la respuesta a los problemas de salud reales o potenciales.
- Ofrece atención individualizada continua y de calidad.
- Ayuda a identificar problemas únicos de la persona.¹⁸

Ventajas y desventajas

- Como instrumento en la práctica del profesional, puede asegurar la calidad de los cuidados al individuo, familia o comunidad. Además, proporciona la

¹⁷ Medigraphic.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2002/en022d.pdf>

¹⁸ Unam.mx. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.eneo.unam.mx/publicaciones/publicacionesoct2013/Proceso%20atencion%20en%20Enfermeria.pdf>



base para el control operativo y el medio para sistematizar y hacer investigación en enfermería.

- Asegura la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que presta la atención y para quien la recibe y permite evaluar el impacto de la intervención de enfermería.
- El proceso de enfermería proporciona un método lógico y racional para que el profesional de enfermería organice la información de tal manera que la atención sea adecuada, eficiente y eficaz.
- Al profesional de enfermería le facilita la comunicación; concede flexibilidad en el cuidado; le genera respuestas individuales y satisfacción en su trabajo; le permite conocer objetivos importantes para el sujeto de atención; mejora la calidad de la atención; propicia el crecimiento profesional y proporciona información para la investigación.
- Al sujeto de atención permite participar en su propio cuidado; garantiza la respuesta a sus problemas reales y potenciales, y ofrece atención individualizada continua y de calidad, de acuerdo con la priorización de sus problemas.¹⁹

Desventajas

- Despersonaliza la atención de enfermería
- No todo el personal conoce y aplica el proceso de atención de enfermería
- No existe suficiente personal para llevarlo a cabo adecuadamente por la sobrecarga de trabajo¹⁸

¹⁹ REVISTA DE ACTUALIZACIONES EN ENFERMERÍA [Internet]. Encolombia.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria>



4.4.2 Etapas del Proceso Atención de Enfermería

Primera etapa: VALORACIÓN

Ayuda a identificar los factores y la situación en general para guiar la determinación de los daños y problemas presentes que reflejan el estado de salud del individuo.

1. Recolectar información de diferentes fuentes, familiares, del equipo de salud, antecedentes clínicos, etc.
2. Realizar y registrar la valoración de acuerdo al modelo.
3. Realizar la valoración del estado de salud del paciente de forma sistemática.
4. Analizar los datos obtenidos.

Segunda etapa: DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

Es el juicio clínico acerca de los resultados de los individuos, familia o comunidad a problemas de salud/procesos vitales reales o potenciales, este proporciona la base para actuar en cuanto a la enfermería. Se clasifican por sus características:

1. De bienestar.
2. De alto riesgo.
3. Posible.
4. Real.

Tercera etapa: PLANEACIÓN

Se contempla el desarrollo de estrategias determinadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas más identificados en el diagnóstico.

Incluye las siguientes etapas:

1. Establecer prioridades entre diagnósticos.
2. Determinar objetivos y metas.
3. Planeación de las intervenciones de enfermería.



Cuarta etapa: EJECUCIÓN

Se llevan a cabo las intervenciones de enfermería necesarias.

1. Validar
2. Documentar plan de atención
3. Continuar recopilando datos.

Quinta etapa: EVALUACIÓN

Se evalúa de manera sistemática y regular las respuestas del paciente a las intervenciones realizadas con el fin de observar su evolución para el logro de los objetivos marcados de los diagnósticos enfermeros.

1. La evolución consta de tres partes:
2. Evaluación de logro de objetivos.
3. Revaloración del plan.
4. La satisfacción del paciente atendido.¹⁶

4.5 La persona

La persona humana es la forma bajo la cual se unifican y expresan la totalidad de las diferentes dimensiones del hombre (física, cultural y espiritual). Tiene como atributos la libertad, la historicidad (es decir, construye su propio ser a partir de la herencia cultural y considerando su futuro, pues el hombre es su circunstancia), la autoconciencia, una orientación hacia el encuentro con el otro mediante un diálogo vital entre un yo y un tú (es decir, su alteridad, pues se construye a sí mismo en la relación con el otro), su adherencia a una jerarquía de valores (adoptada con libertad y responsabilidad) que le permite independencia en su ser, su mismidad (es decir, ser el mismo, de manera única), y finalmente, su atributo principal, que lo distingue



del resto de los seres animados: su ser espiritual que trasciende su vida orgánica, sus impulsos y el medioambiente en que se desarrolla.²⁰

Es el receptor de la atención médica y de enfermería y puede incluir individuos, pacientes, grupos, familias y comunidades, forma parte del metaparadigma de la enfermería.¹⁹

4.5.1 Características biológicas, psicológicas y sociales

Biológicas: Es un animal bípedo, con articulaciones, capacidad para estar erguido, poseen órganos de los sentidos, cerebro, comen, se reproducen y mueren.²¹

Psicológicas: Habilidad de pensar, inteligencia, posee funciones emocionales y conativas.²²

Sociales: Puede relacionarse entre si con otros humanos de su entorno dependiendo la facilidad que tenga cada individuo.²³

4.5.2 Padecimientos más frecuentes

Morbilidad

- Ocho entidades concentran 53.6% de los 2 855 establecimientos particulares que prestan servicios de salud.
- De las unidades particulares que proporcionan servicios de salud, 9.8% se declararon establecimientos de atención de especialidad médica.

²⁰ A. LA NATURALEZA ONTOLÓGICA DE ENFERMERÍA.pdf [Internet]. Google.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://classroom.google.com/c/MzQ0MzE0NDc4MzA1/m/MzQ0MzlyNDEyNjk4/details>

²¹ Ser Humano [Internet]. Caracteristicas.co. 2019 [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/seres-humanos/>

²² CaracteristicasPsicologicas Del Ser Humano [Internet]. Baixardoc.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://baixardoc.com/documents/caracteristicas-psicologicas-del-ser-humano-5dbde76ed82ee>

²³ Ser Humano. (2019, March 11). Retrieved August 13, 2021, from Caracteristicas.co website: <https://www.caracteristicas.co/seres-humanos/>



- Las principales causas de atención de morbilidad en los establecimientos particulares fueron: embarazo, parto y puerperio; enfermedades del sistema digestivo; traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas; enfermedades del sistema respiratorio y enfermedades del sistema genitourinario. De estas, la atención de mujeres fue de 67.2 %, y en hombres de 32.8 por ciento.²⁴

Mortalidad

- De las 1 086 094 defunciones registradas durante 2020, 58.8% fueron hombres, 41.1% mujeres y en 756 casos el sexo no fue especificado.
- En 2020 ocurrieron 1 069 301 (98.5%) de las defunciones registradas.
- Del total de defunciones, 92.4% se debieron a enfermedades y problemas relacionados con la salud, mientras que 7.6% fueron por causas externas, principalmente accidentes, homicidios y suicidios.
- Las tres principales causas de muerte a nivel nacional son por enfermedades del corazón, COVID-19 y por diabetes mellitus.
- Los homicidios representan la sexta causa de muerte en hombres. Durante 2020 en México se contabilizaron, mediante los registros administrativos generados a partir de los certificados de defunción suministrados por las oficialías del Registro Civil, los Servicios Médicos Forenses y los cuadernos estadísticos proporcionados por las Agencias del Ministerio Público, un total de 1 086 094 1 muertes.²³

²⁴Org.mx. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/EstadisticaSalud2019_08.pdf



4.5.3 Descripción del padecimiento

COVID 19 – SARS – COV – 2

El coronavirus SARS-Cov-2 es un virus que apareció en China. Después se extendió a todos los continentes del mundo provocando una pandemia. Actualmente Europa y América son los más afectados.

Este nuevo virus, provoca la enfermedad conocida con el nombre de COVID-19.

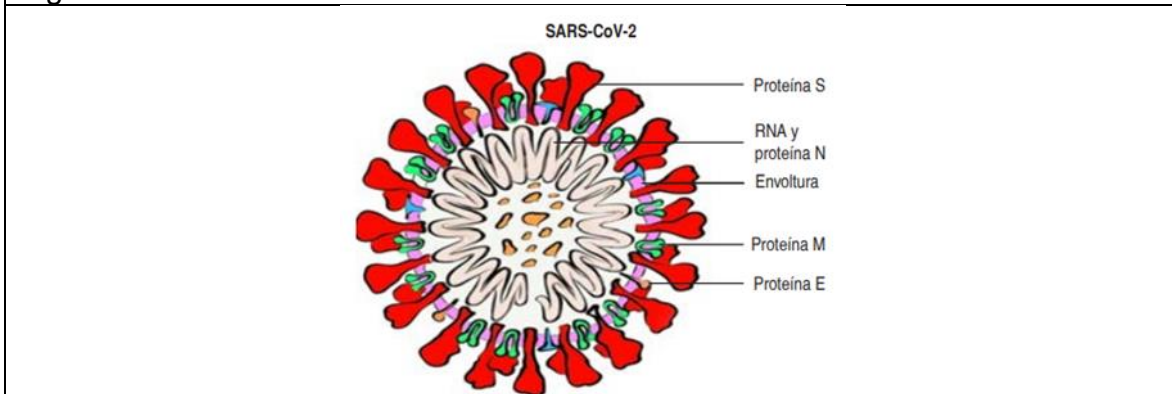
Etiología y fisiopatología

El SARS-CoV-2 causa una infección respiratoria aguda como en el caso de SARS-CoV y MERS-CoV, con fiebre, tos y disnea; la neumonía es una manifestación grave que puede progresar rápidamente a SDRA. Los coronavirus constituyen una familia de virus ARN, monocatenario y de cadena positiva, envueltos. Desde 1968, se otorga su nombre por la morfología en «corona» observada en la microscopia electrónica, donde las proyecciones de la membrana del virus, conocidas como espículas, le dan la apariencia. Pertenecen a la familia Coronaviridae, subfamilia Orthocoronaviridae, dentro del orden de los Nidovirales. Los coronavirus se dividen en tres géneros (I a III) en todos los casos de transmisión por animales. La subfamilia se clasifica en cuatro géneros: alfa, beta, gamma y delta, siendo los primeros dos los que infectan al humano. Se han descrito siete coronavirus que causan enfermedad en humanos: 229-E (α -CoV), NL63 (α -CoV), OC43 (β -CoV), HKU1 (β -CoV), MERS-CoV (β -CoV), SARS-CoV (β -CoV) y el séptimo miembro es el recién descubierto SARSCoV-2 (β -CoV). El SARS-CoV-2 es un virus envuelto, con un diámetro de aproximadamente 60-140 nm, cuya forma puede ser esférica, elíptica o pleomórfica. El genoma viral tiene aproximadamente de 27-32 kb y codifica proteínas estructurales y no estructurales; por su importancia, las primeras se describen a continuación:



- Espícula (proteína S): se proyecta a través de la envoltura viral y forma las espículas de la corona; se encuentra glucosilada y es la encargada de mediar la unión del receptor, así como su fusión con la célula del huésped.
- Proteína de membrana (M): posee dos extremos, un dominio N-terminal corto que se proyecta en la superficie externa de la envoltura y un extremo C-terminal largo interno; juega un papel importante en el ensamblaje del virus.
- Proteína de la nucleocápside (N): se asocia con el genoma de ARN para formar la nucleocápside; se piensa que puede estar involucrada en la regulación de la síntesis del ARN e interactúa con la proteína M al momento de la replicación viral.
- Proteína de la envoltura (E): es una proteína que funciona como porina, formando canales iónicos, se desconoce su función específica; sin embargo, en el virus SARS-CoV esta proteína participa en el ensamblaje del virus.

Figura 1. Estructura del virus SARS - COV 2



Fuente: ²⁵ Alejandro García A, Pavón Romero GF, Carreto Binaghi LE, Bandera Anzaldo J, Alvarado Amador I. Etiología y fisiopatología del SARS-CoV-2. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. 2020;33(s1):5–9

El SARS-CoV-2 contiene alrededor de 30 000 bases de RNA. Utiliza la proteína de espiga (S) densamente glucosilada para entrar a las células huésped y se une a con gran afinidad al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), dicha enzima esta expresada en las células alveolares



tipo II. El RNA del virus ingresa a las células del tracto respiratorio superior e inferior, y es traducido a proteínas virales.²⁵

El COVID-19 resulta de dos procesos fisiopatológicos interrelacionados:

- a) **Efecto citopático directo** resultante de la infección viral, que predomina en las primeras etapas de la enfermedad;
- b) **Respuesta inflamatoria no regulada del huésped**, que predomina en las últimas etapas. La superposición de estos dos procesos fisiopatológicos se traduce fenotípicamente en una evolución en 3 etapas de la enfermedad.
- c) **Estadio I (fase temprana)**: es el resultado de la replicación viral que condiciona el efecto citopático directo y la activación de la respuesta inmune innata, y se caracteriza por la estabilidad clínica con síntomas leves (p. ej., tos, fiebre, astenia, dolor de cabeza, mialgia) asociados con linfopenia y elevación de d-dímeros y LDH.
- d) **Estadio II (fase pulmonar)**: resulta de la activación de la respuesta inmune adaptativa que resulta en una reducción de la viremia, pero inicia una cascada inflamatoria capaz de causar daño tisular, y se caracteriza por un empeoramiento de la afección respiratoria (con disnea) que puede condicionar la insuficiencia respiratoria aguda asociada con empeoramiento de linfopenia y elevación moderada de PCR y transaminasas;
- e) **Estadio III (fase hiperinflamatoria)**, caracterizado por insuficiencia multiorgánica fulminante con empeoramiento frecuente del compromiso pulmonar, resultado de una respuesta inmune no regulada que condiciona un síndrome de tormenta de citoquinas.

Se ha visto que las citocinas proinflamatorias y quimiocinas incluyendo el factor de necrosis tumoral (TNF α), interleucina 1 β (IL-1 β), IL-6, factor estimulante de

²⁵Alejandro García A, Pavón Romero GF, Carreto Binaghi LE, Bandera Anzaldo J, Alvarado Amador I. Etiología y fisiopatología del SARS-CoV-2. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. 2020;33(s1):5–9



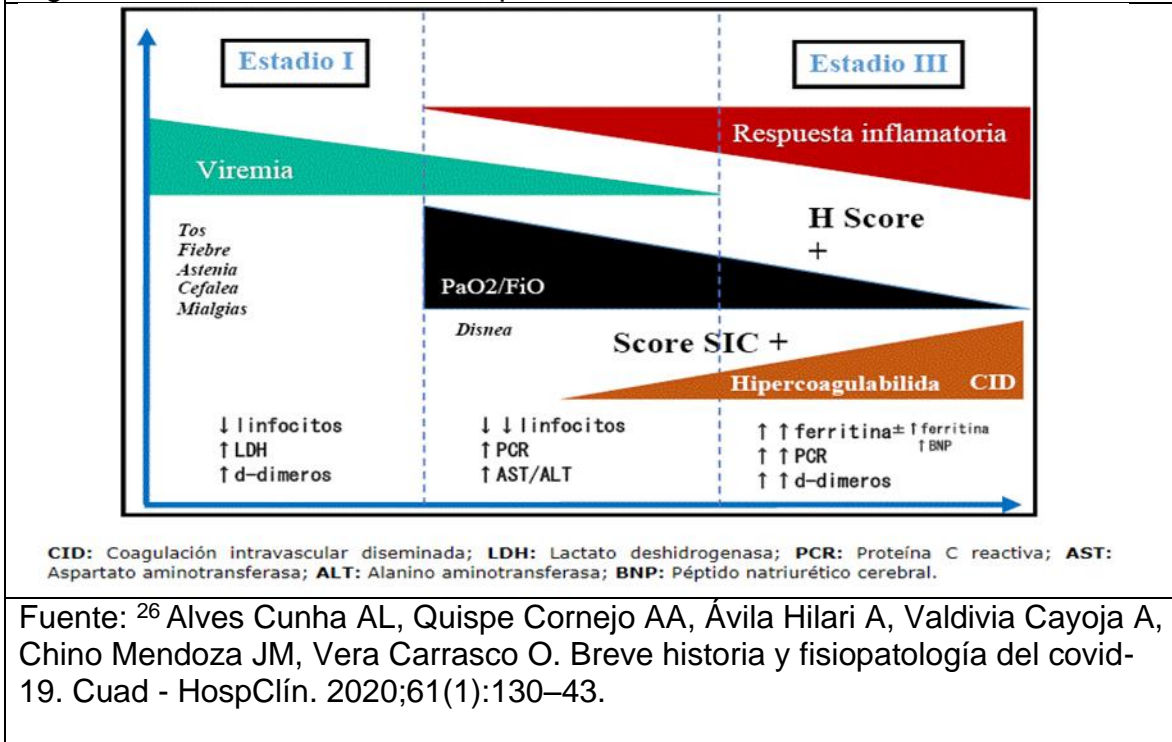
colonias de granulocitos, proteína 10 inducida por el interferón gamma y la proteína-1 quimioatrayente de los macrófagos están significativamente elevadas en los pacientes con COVID-19. Como en la influenza grave, la tormenta de citocinas juega un rol importante en la inmunopatología del COVID-19. Es importante identificar la fuente primaria de la tormenta de citocinas en respuesta a la infección por SARS-CoV-2 y los mecanismos virológicos detrás de esto.

Si por efecto dañino directo del virus en los tejidos, la tormenta de citocinas o ambas contribuyen a la disfunción orgánica múltiple, el uso de anticuerpos monoclonales contra el receptor de la IL-6 (tocilizumab, sarilumab) o de corticoides se han propuesto para aliviar la respuesta inflamatoria. Sin embargo, la IL-6 juega un papel importante en iniciar la respuesta contra la infección viral al promover la depuración viral por parte de los neutrófilos. Si bien el papel de la inflamación en COVID-19 es obvio, no está claro si la modulación de la respuesta inflamatoria con medicamentos podría traer beneficios. En un estudio se demostró que la deficiencia de IL-6 o IL-6R lleva a la persistencia de la infección el virus de la Influenza y en definitiva a la muerte en ratones, así mismo el uso de corticoides es todavía controversial.

El **estado de hipercoagulabilidad** asociado tanto con el efecto citopático del virus en el endotelio como con la respuesta inflamatoria, que puede identificarse sistémicamente por el score SIC. Este estado de hipercoagulabilidad puede traducirse en microtrombosis con oclusión de pequeños vasos del lecho vascular pulmonar (que contribuyen al empeoramiento de la hipoxia por alteración de la relación ventilación/perfusión) y luego asociarse con manifestaciones de coagulación intravascular diseminada con repercusión significativa sistémica. En breve, los microtrombos están presentes en los pulmones, y las alteraciones de la cascada de coagulación se pueden medir a nivel sistémico. La disfunción endotelial causada tanto por el efecto citopático directo del virus como por la reacción inflamatoria conlleva a un entorno protrombótico.



Figura 2. Estadios de la infección por COVID – 19



Los **datos iniciales** de COVID-19 muestran que aproximadamente 80% de los pacientes tienen enfermedad leve, 20% requieren hospitalización y 5% aproximadamente ingreso a una unidad de cuidados intensivos.

La **diferencia** más importante entre el COVID-19 y la neumonía por influenza estacional es la potencial gravedad de la primera aun en adultos jóvenes sin comorbilidades.

El **tiempo de incubación** medio estimado es de 3 a 6 días (rango de 1.3 a 11.3) o de 5,1 (4,5-5,8) días, la duración desde el inicio de los síntomas hasta la aparición de la disnea es de 5 a 6 días, en promedio la enfermedad progresa para luego requerir hospitalización al 7-8 día desde el inicio de los síntomas, los pacientes pueden inicialmente parecer relativamente estables, pero a menudo se deterioran con la presencia de hipoxia grave, la característica clave vista en estos casos es el SDRA, el intervalo desde el inicio de los síntomas hasta la aparición del SDRA es de aproximadamente 8 a 12 días. La producción de anticuerpos ocurre



tarde después de la exposición (hasta 20 días) y después de la aparición de síntomas (hasta -15 días para el 100% de los pacientes infectados).

Adicionalmente la incidencia de manifestaciones cardiovasculares como el daño miocárdico aparentemente es alto, debido a la respuesta inflamatoria sistémica y las alteraciones del sistema inmune durante la evolución de la enfermedad.

La gravedad de la enfermedad y el desarrollo de SDRA están asociados con edades más avanzadas y comorbilidades. Adicionalmente la neutrofilia, elevación de la LDH y del dímero D, conteo linfocitario, conteo de células T CD3 y CD4, AST, albúmina, creatinina, glucosa, ferritina sérica y tiempo de protrombina están todos asociados a mayor riesgo de enfermedad grave y SDRA. Factores asociados con enfermedad crítica fueron ingreso con saturación de oxígeno menor a 88%, dímero D al ingreso mayor a 2500ng/mL, ferritina al ingreso mayor a 2500ng/mL y PCR al ingreso mayor a 200mg/L.²⁶

²⁶Alves Cunha AL, Quispe Cornejo AA, Ávila Hilari A, Valdivia Cayoja A, Chino Mendoza JM, Vera Carrasco O. Breve historia y fisiopatología del covid-19. Cuad - HospClín. 2020;61(1):130–43.



Figura 3. Criterios de severidad en pacientes confirmados con enfermedad COVID - 19

Sintomas clínicos leves
<ul style="list-style-type: none">• Fiebre <38 C con o sin tos, no disnea ni jadeo• Sin comorbilidades• No hay evidencia de hallazgos radiológicos en parénquima pulmonar por los métodos de imagen
Sintomas clínicos Moderados
<ul style="list-style-type: none">• Disnea• Fiebre alta > 38 C• Síntomas gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea• Con o sin comorbilidades, existen hallazgos radiológicos de proceso neumónico• Sin cambios en el estado mental (confusión, letargo)
Enfermedad severa: cualquiera de los siguientes criterios:
<ul style="list-style-type: none">• Frecuencia respiratoria > 30 / min.• qSOFA puntaje 2 o más• SPO2 ≤ 93% (en reposo)• PaO2 / FiO2 <300 mmHg• Confusión, agitación, inquietud.• Compromiso parenquimatoso bilateral > 50% en 24-48 horas.
Enfermedad crítica: cualquiera de los siguientes criterios:
<ul style="list-style-type: none">• Falla respiratoria / ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome)• Shock séptico• Síndrome de disfunción multiorgánica (MODS)

Fuente: ²⁶ Alves Cunha AL, Quispe Cornejo AA, Ávila Hilari A, Valdivia Cayoja A, Chino Mendoza JM, Vera Carrasco O. Breve historia y fisiopatología del covid-19. Cuad - HospClín. 2020;61(1):130–43.



V. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

5.1 Presentación del Caso Clínico

Presentación del caso:

Paciente masculino de 48 años, que acude al triage respiratorio del Hospital General Ajusco Medio procedente de domicilio acompañado por familiar.

Con antecedentes de patologías de importancia como diabetes mellitus de 10 años de diagnóstico, hipertensión arterial sistémica de 1 año de diagnóstico en tratamiento.

Padecimiento actual que inicia hace 10 días con ataque al estado general, fiebre de 38.5°C, Saturación periférica de oxígeno de 92 – 93 %, cefalea en escala de EVA de 5 y tos con expectoración de características mucosas, espesas y un poco hemáticas en ocasiones, acudiendo al área de valoración médica de carpa los cuales deciden manejo en casa con tratamiento de paracetamol 1gr cada 8 horas, ácido acetilsalicílico 150mg cada 24 horas, Levofloxacino 750mg cada 24 horas, así como inhaladores de bromuro de ipratropio y beclometasona cada 8 horas.

Sin embargo, persiste con mialgia, artralgia, escalofríos, fiebre de 38.5°C, tos que cada vez se hace más intensa, cefalea en escala de EVA de 8, un índice de disnea basal de Mahler: (Magnitud de la tarea: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos) (Incapacidad funcional: Grado 1 – severa incapacidad, ha abandonado gran parte de sus actividades habituales a causa de la disnea) (Magnitud de esfuerzo: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos, tareas hechas con descansos), saturación periférica de oxígeno de 82% al aire ambiente por lo que acude nuevamente a valoración de triage respiratorio contando con prueba positiva a SARS-COV-2, por lo que se decide su ingreso al área de urgencias hospitalarias.

Al ingreso se encuentra con signos vitales de 135/85, F/C 115, F/R 28x', T 38.5°C, SPO2 82% al aire ambiente, glicemia capilar de 212mg/dl, con datos gasométricos: PH: 7.36, PCO2: 46, PO2: 28, HCO3: 26.3, SO2c: 50, Con datos de radiopacidad



difusa bilateral de áreas pulmonares afectación del parénquima pulmonar con densidades en vidrio deslustrado de distribución periférica y bilateral por estudio de gabinete (tomografía e tórax) .

A la exploración física se encuentra con un Glasgow de 15 puntos, palidez tegumentaria, cavidad oral semihidratada, precordio con ruidos cardiacos con bajo tono e intensidad, a la auscultación se escuchan áreas pulmonares con ruidos respiratorios presentes, con uso de músculos accesorios de la respiración, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación, extremidades sin edema, pulsos periféricos presentes, llenado capilar de 2 segundos.

Diagnostico medico al ingreso hospitalario: Insuficiencia respiratoria aguda grave, Neumonía viral por SARS-COV -2, Hipertensión arterial en tratamiento, Diabetes mellitus en tratamiento.



5.2 Valoración inicial y continua (Identificación de necesidades)

ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U.N.A.M.

HOJA DE VALORACIÓN CLÍNICA

I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: Gonzalez Guzmán Alfonso	EDAD: 48	SEXO: Hombre
DIAGNÓSTICO MÉDICO: Neumonía atípica por SARS COV 2, insuficiencia respiratoria aguda, Diabetes Melitus tipo 2 en tratamiento	SERVICIO: Urgencias	
DIRECCIÓN: Calle Gobernador Carlos Tejeda 222, Granjas Valle de Guadalupe, Ecatepec de Morelos, Estado de México_		
TELÉFONO: 5570359344	NOMBRE DEL / INFORMANTE:	
OCUPACION DEL PACIENTE: Policía de Seguridad Privada		

II. VALORACIÓN POR NECESIDADES

1. OXIGENACIÓN

RESPIRATORIO								
FRECUENCIA RESPIRATORIA :28 x´								
RITMO		PROFUNDIDAD		TIPO		RUIDOS ANORMALES		OBSERVACIONES
Normal		Superficial		Kusmaull		Crepitantes		
Taquipnea	x	Profunda	x	Ortopnea		Broncoespasmo		
Bradipnea				Disnea	x	Sibilancias		
				Cheyne Stokes		Estertores		
Tos excesiva								
Escala de Mahler:								
CARDIACO								
FRECUENCIA CARDIACA: 115 x´ PULSO:115 x´ TENSION ARTERIAL: 130 / 75								
RITMO		PULSO		OBSERVACIONES				
Taquicardia	x	Rebotante						
Bradicardia		Taquisfignia	x					
Arritmia		Bradisfignia						
		Filiforme						
COLORACION TEGUMENTARIA								
Cianosis	Distal:	Cianosis	peribucal:	Palidez: x	Llenado Capilar: 2 “			



2. NUTRICIÓN E HIDRATACIÓN

Peso: 83Kg **Glicemia capilar:** 212 mg/dl **Talla:** 1.70 **Perímetro abdominal:** _____ **Perímetro Cefálico:** _____
A **perdido** **o** **ganado** **peso** **(cuanto)** **:**

Compleción: **Delgado:** **Obesidad** **:** **Caquéxico:** _____ **Otro:** IMC 28.7 Sobrepeso
 _____ _____

ALIMENTO				
TIPO DE ALIMENTO / HORARIO / CANTIDADES				OBSERVACIONES
Blanda: _____	Normal: _____	Papilla: _____	Astringente: _____	Dieta blanda el día de su ingreso al hospital, posteriormente estuvo en ayuno
Laxante: _____	Suplementos: _____			

LIQUIDOS		
CANTIDAD DE LÍQUIDOS INGERIDOS AL DÍA:	TIPO DE LIQUIDOS INGERIDOS	OBSERVACIONES
< de 500ml	Agua natural: x Agua de sabor natural: Tè: _____ _____	Agua únicamente para lubricar la garganta, y a la toma de medicamentos vía oral
500 a 1000ml	Jugos: Refrescos: Café: _____ _____ _____	
>de 1000ml	Cerveza: Otros: _____ _____	



DATOS DIGESTIVOS						
Anorexia:	Náuseas: x	Vómito:	Indigestión:	Hematemesis:	Pirosis:	OBSERVACIONES
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
Distensión abdominal:	Masticación dolorosa:	Disfagia:	Polidipsia:	Polifagia:	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	Producidas por la tos excesiva
Polifagia:	Odinofagia:	Sialorrea:	Regurgitación:	Otro:	_____	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	

3. ELIMINACIÓN

ELIMINACION INTESTINAL						
TIPO	FRECUENCIA	CANTIDAD	COLOR	OLOR	CONSISTENCIA	OBSERVACIONES
Fisiológica: x	dos veces al día	100gr	café obscuro		Pastosa	
Forzada:						

DATOS DE ELIMINACION INTESTINAL						
Estreñimiento:	Flatulencia:	Rectorragia:	Incontinencia:	Melena:	_____	
_____	_____	_____	_____	_____		
Pujo: _____	Tenesmo: _____	Otros: _____				

ELIMINACIÓN URINARIA						
Tipo	FRECUENCIA	CANTIDAD	COLOR	OLOR	OBSERVACIONES	
Fisiológica: x	entre 4 a 5 horas por micción	300ml por micción	Amarilla clara			
Forzada:						

DATOS DE ELIMINACION URINARIA						
Nicturia:	Anuria:	Disuria:	Enuresis:	Incontinencia:	Poliuria:	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
Iscuria:	Oliguria:	Opsiuria:	Polaquiuria:	Tenesmo:	Urgencia:	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	



Otros:

--

4. MOVERSE Y MANTENER UNA BUENA POSTURA

<p>Realiza actividad física (tiempo, tipo frecuencia): _____ En casa no realiza actividad física _____</p> <p>Se sienta (solo, con ayuda, con dispositivos): _____</p> <p>Camina (solo, con ayuda, con dispositivos): _____</p>	<p>OBSERVACIONES</p> <p>Se mantiene en posición prono con la mayor frecuencia posible, con disnea de esfuerzo a movimientos como cambios de posición.</p>
---	--

5. DESCANSO Y SUEÑO

<p>¿Cuántas horas duerme por la noche en casa?: _____ ¿Siente descanso cuando duerme?: si</p> <p>De 3 a 4 horas</p> <p>¿Toma siestas durante el día/ cuantas horas?: de 20 a _____ ¿Toma algún medicamento para 30 minutos dormir? no</p> <p>¿Presenta algún cambio de comportamiento antes de dormir o al despertar?: Manifiesta no dormir continuamente por los procedimientos que se le realizaban o para la vigilancia de signos vitales</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
CARACTERÍSTICAS	
<p>Insomnio: _____ Bostezos frecuentes: _____ Se observa cansado: _____ Presenta ojeras: x</p> <p>Ronquidos: _____ Somnoliento: x Irritabilidad: _____ Otros: _____</p>	

6. USO DE PRENDAS DE VESTIR ADECUADAS

<p>¿Cada cuando hace el cambio de ropa interior y exterior? _____</p> <p>Necesita ayuda para vestirse: Necesita ayuda para la movilización en cama y cambio de ropa de cama</p> <p>Tipo de ropa preferida: _____</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
--	-----------------------------

7. TERMORREGULACIÓN

<p>Temperatura corporal: 38.5 Axilar: x Frontal: _____ Otica: _____ Oral: _____ Rectal: _____</p>	<p>OBSERVACIONES</p>
---	-----------------------------



Escalofríos: x _____	Piloerección: _____	Diaforesis: _____	Hipotermia: _____	Hipertermia: _____	Fiebre que cede a la medicación pero reincide después de algunas horas, presenta frecuentes picos febriles
Distermias: _____	Fiebre: x	Rubicundez facial: _____	Otros: _____	_____	
PREDOMINIO DE CAMBIOS TÉRMICOS		HABITACIÓN			
Matutino: x	Vespertino: x	Nocturno: x	Fría: _____	Húmeda: _____ Templada: x	
			Ventilada: x	Poco ventilada: _____	
			Otros: _____	_____	

8. HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL

HIGIENE PERSONAL							
BAÑO. Regadera: _____	Tina: _____	Esjonja: x	Aseos parciales: _____	Aseos de cavidades: _____	OBSERVACIONES		
FRECUECIA DEL BAÑO. Tres veces a la semana: _____							
Diario: x							
MUCOSA ORAL							En casa el baño es en regadera y diario. En el hospital es diaria y de esponja. Epistaxis por tos excesiva, y forzamiento de evacuar secreciones de garganta y nariz.
Seca: x	Hidratada: _____	Estomatitis: _____	Caries: _____	Gingivitis: _____	Ulceras: _____	Aftas: _____	
Sialorrea: _____	Xerostomía: _____	Flictenas: _____	Halitosis: _____	Otros: Cavity nasal seca e irritada por oxígeno			
DIENTES							
Frecuencia del lavado: 1 vez al día: x	2 veces al día: _____	3 veces al día: _____					
Cantidad _____	de _____		dientes: _____				
Características de los dientes: Amarillos: _____ Blancos: _____ Picados: x Sarro: _____ Caries: x							
Otros: Piezas dentarias frontales faltantes							



PIEL						
COLORACIO N:	Palidez: x	Cianosis: _____	Ictericia: _____	Rubicundez: _____	Cloasma: _____	OBSERVACIONES Temperatura de la piel aumentada <i>solocuandopresenta fiebre</i>
Melasma: _____	Angiomas: _____	Manchas: _____	Rosado: _____	Grisácea: _____	Apiñonada: _____	
Morena clara: x	Morena intensa: _____	Morena media: _____	Hiperpigmentacion: _____			
TEMPERATURA.						
	Fría: _____	Caliente: x	Tibia: _____	Otras: _____		
TEXTURA.	Edema: _____	Celulitis: _____	Áspera: _____	Turgente: x	Escamosa: _____	Lisa: _____
Seca: _____	Agrietada: _____	Otras: _____				
ASPECTO LESIONES.	Y Maculas: _____	Pápulas: _____	Vesículas: _____	Pústulas: _____	Nódulos: _____	
Ulceras: _____	Erosiones: _____	Fisuras: _____	Costras: _____	Red venosa: _____	Escaras: _____	
Tubérculos: _____	Escaras: _____	Callosidades: x	Isquemias: _____	Nevos: _____	Tatuajes: x	
Prurito: _____	Petequias: _____	Equimosis: _____	Hematomas: _____	Masas: _____	Verrugas: _____	
Signos de maltrato: _____	Quemaduras: _____	Infiltración: _____	Ronchas o habones: _____			
Otros: _____						

UÑAS							
Coloración y características							
Quebradizas: _____	Micosis: x	Onicofagia: _____	Bandas Blancas: _____	Amarillentas: _____	OBSERVACIONES En las uñas de los pies micosis y leuconiquia en las uñas de las manos		
Cianóticas: _____	Estriadas: _____	Convexas: _____	Coiloniquia: _____	Leuconiquia: x			Grisáceas: _____
Hemorragias subungueales: _____	Deformadas: _____	Rosadas: _____	Otras: _____				
CABELLO							



<p>Largo: _____ Corto: <input checked="" type="checkbox"/> Lacio: _____ Quebrado o chino: _____ Limpio: <input checked="" type="checkbox"/> Sucio: _____</p> <p>Desalineado: _____ Seborreico: _____ Fácil desprendimiento: _____ Alopecia: _____ Distribución: _____</p> <p>Implantación: _____ Zooriasis: _____ Pediculosis: _____ Quebradizo: _____ Caspa: _____ Otro: _____</p>	OBSERVACIONES
OJOS	
<p>Simetría: <input checked="" type="checkbox"/> Asimetría: _____ Tumores: _____ Hemorragias: _____ Separación ocular: _____</p> <p>Edema palpebral: _____ Secreción: _____ Ojeras: <input checked="" type="checkbox"/> Tics: _____ Dolor: _____ Estrabismo: _____</p> <p>Pestañas integras o lesionadas: _____ Exoftalmos: _____ Enoftalmos: _____ Fosfenos: _____ Uso de lentes: _____</p>	OBSERVACIONES
OÍDOS	
<p>Dolor: _____ Cerumen: <input checked="" type="checkbox"/> Otorrea: _____ Edema: _____ Auxiliares auditivos: _____</p> <p>Deformidades: _____ Hipoacusia: _____ Acusia: _____ Acufenos: _____</p>	OBSERVACIONES

9. EVITAR PELIGROS

DATOS PERSONALES Y DOMÉSTICOS	
<p>Esquema de vacunación. Completo: <input checked="" type="checkbox"/> Incompleto: _____</p> <p>Adicciones (cuales, tiempo de uso y frecuencia): Alcoholismo de 6 años de evolución que para en 11 años, tabaquismo con remisión hace un año con uso esporádico, drogadicción con remisión hace 11 años</p> <p>Cuando existe algún malestar ir al médico: <input checked="" type="checkbox"/> Tomar un medicamento que este en casa: _____ usted hace.</p> <p>Número de personas con las que vive y parentesco: 3 personas entre ellas dos hijas y esposa</p> <p>Convive con animales (cuales y cuantos): 1 perro</p> <p>En casa hay fauna nociva o domestica: No</p> <p>En casa hay fumadores (parentesco, frecuencia): No</p> <p>En casa hay farmacodependientes y alcoholismo: No</p> <p>¿Qué tipo de servicios tiene en casa? (agua, luz, drenaje, recolección de basura): Agua, luz, drenaje, recolección de basura</p>	OBSERVACIONES



ESTADO NEUROLÓGICO					
Alerta: _____	Orientado (tiempo, espacio, lugar): x	Confusión: _____	Parálisis: _____	Hemiplejía: _____	OBSERVACIONES
Movimientos anormales: _____	Hipervigilia: _____	Hemiparesia: _____	Parestesia: _____	Dislalia: _____	
Dislalia: _____	Hiperactividad: _____	Déficit de atención: _____	Agresividad: _____	Letárgico: _____	
Excitabilidad motriz: _____	Alucinaciones: _____	Fobias: _____	Otros: _____	_____	

OTROS DATOS QUE PONGAN EN RIESGO LA VIDA	
Riesgos físicos / materiales:	OBSERVACIONES

Riesgos ambientales:	

Riesgos familiares:	OBSERVACIONES

Riesgos familiares:	OBSERVACIONES

10. COMUNICACIÓN

Pertenece a un grupo social _____ Si _____						
Medios de comunicación frecuentes (auditivas, electrónicas, telefónicas etc.): _Telefonicas, electronicas y en persona						
HABLA						
TIPO DE Oral: x	Escrita: _____	Señas: _____	Visual: _____	OBSERVACIONES		
COMUNICACIÓN						
TIPO DE Entendida: x	Poco clara: _____	Incompleta: _____	Incoherente: _____	Pausado: _____		
HABLA:						
Tartamudeo: _____	Balbuceo: _____	Dislexia: _____	Afasia: _____	Dislalia: _____	Dialecto: _____	
PERSONALIDAD						



Alegre: _____	Tímido: _____	Violento: _____	Sarcástico: _____	Noble: _____	Pasivo: x	OBSERVACIONES Temor, angustia y llanto por incertidumbre ante el estado de salud
Hiperactivo: _____	Enojo: _____	Impulsivo: _____	Retador: _____	Superioridad: _____	Inferioridad: _____	
Otro: _____						

11. VIVIR SEGÚN SUS CREENCIAS Y VALORES

Religión que practica y frecuencia de asistencia: Religiosa y asistencia poco regular a la iglesia Valores que se consideran importantes: Respeto, tolerancia, responsabilidad, confianza ¿Cómo influye su religión o creencia en su vida?: Ayuda a mantener fe y esperanza en su día a día ¿Cómo influye su religión en el proceso de enfermedad?: Se ha tornado una parte con mayor importancia de lo normal	OBSERVACIONES
---	---------------

12. TRABAJAR Y REALIZARSE

TRABAJO / OFICIO / TIPO DE TRABAJO (eventual, base, etc)	
Ingreso económico mensual: 6000 ¿La enfermedad causado problemas emocionales, laborales, económicos y familiares? Si ¿Conoce o conoces los cuidados que se deben tener para la enfermedad? ¿Cuáles? Aislamiento de las demás personas,, buena alimentación, uso de cubrebocas, lavado de manos frecuentemente _____ _____	OBSERVACIONES

13. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES RECREATIVAS

¿Realiza o quisiera realizar algún deporte?: Quisiera retomar correr ¿Qué le gusta hacer en sus tiempos libres?: Ver películas, escuchar música ¿Cuánto tiempo dedica a su persona?: Poco en realidad solo para ir a las consultas médicas ¿Cuánto tiempo dedica a distraerse y en qué actividad?: Poco en realidad y a ver películas	OBSERVACIONES
--	---------------

14. APRENDIZAJE

ESCOLARIDAD	
Escolaridad del paciente: __Primaria_____ Escolaridad de los padres (si el paciente es dependiente): _____ ¿Qué le gustaría estudiar?: ____En realidad ahorita ya nada_____ ¿Qué le gustaría aprender?: _____	OBSERVACIONES



CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD	
<p>¿Sabe cuál es su estado de salud actual?: Malo: <input checked="" type="checkbox"/> Regular : <input type="checkbox"/> No se: <input type="checkbox"/></p> <p>Se ha tomado estudios de laboratorio: Si: <input type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/> Cuales: _____</p> <p>x _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>¿Cuántas veces al año acude al médico general?: De 9 a 10 Veces</p> <p>¿Cuántas veces al año acude al dentista?: Ninguna</p> <p>¿La información que ha recibido ha sido clara, confusa, completa, insuficiente? : Si</p>	OBSERVACIONES

15. SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

MUJER	
<p>Edad de la menarca: Ritmo, flujo, de menstruación: _____</p> <p>Dismenorrea: Fecha de última menstruación: _____</p> <p>Higiene de zona íntima (frecuencia, uso de sustancias etc.): _____</p> <p>¿Se ha realizado Papanicolaou y cuando fue la última vez?: _____</p> <p>¿Cuáles han sido sus resultados y tratamientos?: _____</p> <p>¿Se ha realizado mastografía y cuando fue la última vez?: _____</p> <p>¿Sabe realizarse la exploración de mama?: _____</p> <p>¿Cuál es su método de planificación familiar?: _____</p> <p>¿Cuándo inicio la menopausia?: _____</p> <p>Numero de gestaciones: Número de partos: Número de cesáreas: Número de abortos ____ : _____</p> <p>Todos sus hijos viven: _____</p> <p>_____</p> <p>¿Tiene antecedentes de cirugía genital?: _____</p>	OBSERVACIONES
HOMBRE	



Higiene de zona genital (frecuencia, uso de sustancias etc.): _____ Todos los días _____	OBSERVACIONES
¿Se ha realizado el antígeno prostático?: _____ SI _____	
¿Le han realizado exploración médica genital?: _____ No _____	
¿Cuál es su método de planificación familiar?: _____ Condon _____	
¿Tiene antecedentes de cirugía genital?: _____ No _____	

ESTUDIOS PARACLÍNICOS

Exámenes de Laboratorio Generales:

Tiempos de coagulación: tiempo de protombina 11.1, tiempos de tromboplastina 32.1, INR 0,96

Biometría hemática: leucocitos 8.5, neutrófilos 92.4%, linfocitos 4.2 %, hemoglobina 14.3, hematocrito 44.3%, plaquetas 657, 000, dinero D 265, alaninotransferasa 367, aspartato aminotransferasa 285, bilirrubina total 1.0, BUN 23, urea 49, creatinina 0.9, deshidrogenasa láctica 354

Química sanguínea: sodio 136, cloro 105, potasio 5.2, glucosa 316 mg/dl, proteína c reactiva 5.1. colesterol 145 mg/dl

Gasometría arterial: PH: 7.36, PCO2: 46, PO2: 28, HCO3: 26.3, SO2c: 50, lactato 1.9

Estudios de Gabinete.

Tomografía de tórax: Con datos de radiopacidad difusa bilateral de áreas pulmonares afectación del parénquima pulmonar con densidades en vidrio deslustrado de distribución periférica y bilateral

TRATAMIENTO MÉDICO

1. Ayuno
2. Solución Ringer con lactato de sodio de 1000ml P/ 8 horas
3. Medicamentos



Omeprazol 40mg IV cada 24 hrs

Piperaciclina Tazobactam mg IV cada 8hrs

Metilprednisolona 250mg IV cada 24 hrs

Enoxaparina 60mg SC cada 12 hrs

Paracetamol 1gr IV cada 6hrs

Ácido acetilsalicílico 150mg VO cada 24 hrs

Losartan 50mg IV cada 12 hrs

Acetilcisteína solución 10ml VO cada 8hrs

Claritromicina 500mg VO cada 12 hrs

Insulina glargina: Aplicar 38 UI SC cada 24 hrs a las 20 hrs

MNB con Budesónida cada 12 hrs

MNB con combivent cada 8 hrs

Glicemia capilar cada 4 hrs

Esquema de Insulina de acción rápida 180 – 240mg 3UI, 241 – 300mg 6UI, 301 – 350mg 9UI, 412mg o más 12UI

Oxígeno suplementario por dispositivo de mascarilla reservorio a 15 litros por minuto.

Rutina de movilización:

30 minutos a 2 hrs en decúbito prono con cama a cero grados

30 minutos a 2 hrs en decúbito lateral derecha cono cama a cero grados

30 minutos a 2 hrs en sedestación con cabecera a 30 a 60 grados

30 minutos a 2 hrs en decúbito lateral izquierdo con cama a cero grados



5.3 Diseño y priorización de los diagnósticos de enfermería

FORMULACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

NECESIDAD	DATOS OBJETIVOS	DATOS SUBJETIVOS	ANÁLISIS DEDUCTIVO	GRADO DE DEPENDENCIA	ROL ENFERMERÍA
Oxigenación	Saturación periférica de oxígeno de 82%		Etiqueta diagnóstica: Deterioro del intercambio de gases R/C síndrome de hipoventilación E/P disminución en la saturación periférica de oxígeno Patrón:00030 Dominio: 3 – Seguridad protección Clase: 4 – Función respiratoria	Fuerza X	Sustituta
				Conocimiento	Ayudante X
				Voluntad	Compañera
Oxigenación	Taquipnea	Disnea Tos excesiva	Patrón respiratorio ineficaz R/C síndrome de hipoventilación E/P taquipnea, disnea basal de Mahler: (Magnitud de la tarea: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos)	Fuerza X	Sustituta
				Conocimiento	Ayudante X
				Voluntad	Compañera



			(Incapacidad funcional: Grado 1 – severa incapacidad, ha abandonado gran parte de sus actividades habituales a causa de la disnea) (Magnitud de esfuerzo: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos, tareas hechas con descansos) Patrón: 00032 Dominio: 4 – actividad y reposo Clase: 4 – perfusión tisular		
Termorregulación	Fiebre de 38.5 Taquicardia	Escalofríos	Etiqueta diagnóstica: Termorregulación ineficaz R/C Enfermedad E/P Aumento de la temperatura corporal por encima del rango normal, escalofríos, taquicardia Patrón: 00008 Dominio: 11 - Seguridad / protección Clase: 6 – Termorregulación	Fuerza X	Sustituta
				Conocimiento	Ayudante X
				Voluntad	Compañera



Moverse y mantener una buena postura	Taquipnea	Disnea	Etiqueta diagnóstica: Intolerancia a la actividad R/C Desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno, problema respiratorio E/P Disnea de esfuerzo Patrón: 00092 Dominio: 4 – Actividad y reposo Clase: 4 – Patrón respiratorio	Fuerza X	Sustituta
				Conocimiento	Ayudante X
				Voluntad	Compañera
Nutrición	Hiperglicemia		Etiqueta diagnóstica: Nivel de glucemia inestable R/C gestión inadecuada de la diabetes, estado de salud física comprometido E/P Hiperglucemia Patrón: 00179 Dominio: 2 - Nutrición Clase: 4 - Metabolismo	Fuerza X	Sustituta
				Conocimiento	Ayudante X
				Voluntad	Compañera
Comunicación		Temor, angustia e incertidumbre	Etiqueta diagnóstica: Ansiedad R/C contagio interpersonal, crisis situacional E/P Angustia, temor e incertidumbre	Fuerza X	Sustituta
				Conocimiento	Ayudante X
				Voluntad	Compañera



			<p>Patrón: 00146</p> <p>Dominio: 9 – Afrontamiento / tolerancia al estrés</p> <p>Clase: 2 – Ansiedad ante la muerte</p>		
<p>Moverse y mantener una buena postura – higiene y protección de la piel</p>		<p>Fricción al cambio de posición. Posición prona continua</p>	<p>Etiqueta diagnóstica: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea E/P Nutrición inadecuada, presión sobre prominencias Oseas</p> <p>Patrón: 00047</p> <p>Dominio: 11 - Seguridad/protección</p> <p>Clase: 2 – Lesión física</p>	Fuerza	Sustituta
				Conocimiento X	Ayudante X
				Voluntad	Compañera
<p>Comunicación</p>		<p>Manifiesta deseos de realizar acciones para mejorar el estado de salud</p>	<p>Etiqueta diagnóstica: Disposición para mejorar la gestión de la salud E/P expresa deseo de mejorar la gestión de la enfermedad, expresa deseo de mejorar la gestión de los factores de riesgo</p>	Fuerza	Sustituta
				Conocimiento	Ayudante
				Voluntad X	Compañera X



			Patrón: 00162 Dominio: 1 – Promoción a la salud Clase: 2 – Gestión de la salud		Tabla ²⁷
--	--	--	--	--	---------------------

²⁷Nanda International. Diagnosticos Enfermeros. Definiciones Y clasificación 2018-2020. edición Hispanoamericana. Herdman TH, Kamitsuru S, editores. Elsevier; 2019.



5.4 Plan de Intervención de enfermería

5.5 Ejecución

PLAN DE CUIDADOS			
DOMINIO: 3 – Seguridad protección		DOMINIO: Salud fisiológica II CLASE: E- Cardiopulmonar	
CLASE: 4 – Función respiratoria			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:		RESULTADO ESPERADO:	
ETIQUETA: Deterioro del intercambio de gases 00030 ²⁷		Estado respiratorio: intercambio gaseoso 0402³¹	
FACTOR RELACIONADO Síndrome de hipoventilación		ESCALA LIKERT 1.Desviación grave del rango normal 2.Desviación sustancial del rango normal 3.Desviación moderada del rango normal 4.Desviación leve del rango normal 5.Sin desviación del rango normal	
EVIDENCIADO POR Disminución de la saturación periférica de oxígeno			
		INDICADORES PUNTUACIÓN DIANA	
		MANTENER EN	AUMENTAR A LOGRADO
		2	3



EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO				
<p>Posteriormente de la valoración y diagnóstico, se tomaron en cuenta los indicadores para la implementación y aplicación de intervenciones de enfermería mostrando un resultado positivo ya que la SO2 mejoro a 94, así como el patrón respiratorio del paciente por medio de la ministración de medicamento inhalado (micronebulizaciones) y medicamento vía oral mucolítico y antitusígeno.</p>	040205 Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial (PaO2)	2	3	3
	040211 Saturación de oxígeno	2	3	3
	040204 Disnea de esfuerzo	3	4	4
	040214 Equilibrio entre ventilación - perfusión	2	3	3



CAMPO:6 – Sistema sanitario CLASE: a – Gestión del sistema sanitario	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Interpretación de datos de laboratorio 7990³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar los rangos de referencia del laboratorio que esté realizando los análisis• Comparar los resultados con otros análisis de laboratorio y/o pruebas diagnósticas relacionadas.• Comparar los resultados con valores anteriores obtenidos cuando el paciente no estaba enfermo (si están disponibles) para determinar niveles basales.• Monitorizar los resultados secuenciales de los análisis para ver las tendencias y los cambios llamativos.• Analizar si los resultados obtenidos son coherentes con el comportamiento del paciente y su estado clínico.	<p>Los análisis de gases sanguíneos, electrolitos y algunos metabolitos como el lactato son esenciales para conocer los niveles de ventilación y oxigenación, el estado ácidobase, la condición del metabolismo tisular y el balance hidro-electrolítico. El análisis de gases en sangre ofrece información sobre el pH y las concentraciones de bicarbonato, así como el déficit de base, que son otros marcadores del estado de oxigenación de los tejidos. En particular, el análisis de sangre arterial constituye la “prueba de oro” para monitorear la oxigenación y la función pulmonar en pacientes enfermos. Conocer los valores de referencia de gases sanguíneos, electrolitos y algunos metabolitos, que representan indicadores absolutos de salud o enfermedad, constituye una guía valiosa para la toma de decisiones clínicas.²⁸</p>

²⁸Org.co. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmvz/v63n1/v63n1a03.pdf>



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: G – Control de electrolitos y acido básico

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Monitorización del equilibrio acido –básico 1920³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Obtener muestras para el análisis de laboratorio del equilibrio acido básico (Gasometría arterial diaria)• Analizar las tendencias de pH en poblaciones de riesgo en el paciente con compromiso del estado respiratorio y diabetes mellitus.• Observar si el pH arterial está en el rango alcalino o acido de la media (7,35 a 7,45)• Observar si el nivel de PaCO₂ indica acidosis o	<p>La similitud clínica del paciente con los parámetros de los gases arteriales de manera franca y precisa, para realizar un diagnóstico de las alteraciones del equilibrio ácido-base correcto, que permita efectuar intervenciones terapéuticas adecuadas y oportunas. La masa de los elementos que gobiernan el mantenimiento del pH dentro de los límites fisiológicos, tales como: HCO₃⁻, H⁺ (bicarbonato), fosfatos, albúmina, Na⁺, K⁺, Cl⁻, lactato, uratos, cetoácidos entre otros; y permitiendo que se conserven, en lo que respecta a equilibrio ácido-base, las complejas y eficientes funciones celulares. Para hacer la aproximación diagnóstica de los trastornos del equilibrio ácido-base, es necesario relacionar la historia clínica (vómitos, diarrea, edema, disnea, trauma, si ha recibido transfusiones, o toma de fármacos) y el examen físico (signos de deshidratación o edema, polipnea, tetania, coma) del paciente con los parámetros de los gases arteriales. Para ello se debe establecer qué componente predomina (respiratorio o metabólico) y analizar la coherencia del mecanismo de compensación, teniendo siempre presente que hay compensaciones fisiológicas exageradas que llevan a trastornos mixtos o combinados del equilibrio acido-base. El pH, la PaCO₂ y el SBE, pueden lograr un diagnóstico certero del equilibrio ácido-base mediante lo siguiente:</p>



<p>alcalosis respiratoria o normalidad.</p> <ul style="list-style-type: none">• Observar si el nivel HCO_3^- indica alcalosis o acidosis metabólica o normalidad.	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Paciente</i>: conocer y analizar el contexto clínico del paciente.2. <i>Alteración primaria</i>: establecer si el pH sanguíneo indica acidosis ($<7,35$), alcalosis ($>7,45$) o si está en el rango de referencia (entre 7,35 y 7,45), donde las posibilidades son una compensación total o que no exista un trastorno del equilibrio ácido-base.3. <i>Origen de la alteración primaria</i>: de acuerdo al contexto clínico, decidir si se va analizar el componente respiratorio (PaCO_2) o metabólico (SBE), para determinar el origen o predominio de la alteración del equilibrio ácido-base:<ul style="list-style-type: none">○ $\text{PaCO}_2 < 35$ mmHg indica alcalosis respiratoria o $\text{PaCO}_2 > 45$ mmHg indica acidosis respiratoria (rango de referencia entre 35 y 45 mmHg).○ $\text{SBE} < -3$ mmol/L indica acidosis metabólica o $\text{SBE} > +3$ mmol/L indica alcalosis metabólica (rango de referencia entre -3 y +3 mmol/L).4. <i>Coherencia del mecanismo de compensación o trastorno mixto (combinado)</i>: una vez se determina el origen de la alteración primaria (respiratoria o metabólica) se verifica si el otro componente intenta compensar o compensa totalmente el pH (p. ej., acidosis respiratoria con alcalosis metabólica); incluso si por el contrario ayuda a perpetuar el trastorno (p. ej., acidosis metabólica con acidosis respiratoria)²⁹
---	---

²⁹Aristizábal-Salazar RE, Calvo-Torres LF, Valencia-Arango LA, Montoya-Cañon M, Barbosa-Gantiva O, Hincapié-Baena V. Equilibrio ácido-base: el mejor enfoque clínico. Colomb J Anesthesiol. 2015;43(3):219–24.



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: K – Control respiratorio	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Oxigenoterapia 3320³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Vigilar el flujo de litros de oxígeno.• Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.• Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita.• Observar si hay signos de toxicidad por el oxígeno.• Observar si se producen lesiones de la piel por fricción del dispositivo de oxígeno y colocar protectores cutáneos en el área de la nariz y pómulos.• Colocar al paciente en posición prono según tolerancia procurar que sean al menos 16 horas al día.	<p>La oxigenoterapia se define como el aporte artificial de oxígeno(O₂) en el aire inspirado; su objetivo principal es la mejoría en la oxigenación tisular, que se consigue cuando la presión parcial de O₂ (PO₂) en la sangre arterial supera los 60 mmHg. Mascara de no reinhalación o con bolsa de reserva: Cambie a este dispositivo si requiere más de 6 lpm de oxígeno. Este es la opción de preferencia para escalar el paciente antes de la intubación y considerar la transferencia a UCI</p> <p>. Esto básicamente se debe a que permite entregar concentraciones de oxígeno altas entre 40% y 98%. ²⁹</p> <p>La N – Acetil Cisteina podría tener un papel en el tratamiento y la prevención de la COVID-19 a través de varios mecanismos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Podría inhibir la enzima convertidora de angiotensina y disminuir la afinidad del SARS-CoV-2 por su receptor el enzima convertidor de angiotensina II.• El glutatión reducido tiene un alto consumo en la afectación pulmonar de la COVID-19 y la NAC es un precursor para la síntesis de esta molécula, que tiene un efecto antioxidante y



- Ministración de medicamento inhalado (micronebulizaciones) y de medicamento mucolítico y antitusivo vía oral (N - acetilcisteína)

antiinflamatorio y además regula la respuesta inmune a varios niveles.

- La N – Acetil cisteina aumenta la proliferación de linfocitos y en estudios in vitro aumenta la longevidad de los CD8+ y disminuye la producción de varias citocinas como la IL-6 y el TNF- α

La acetilcisteína, además de ser mucolítico, puede actuar como antioxidante en situaciones de estrés oxidativo favoreciendo la síntesis de glutatión, metabolito que disminuye con la edad y ciertas enfermedades como la diabetes mellitus y la enfermedad cardiovascular; y, en base a una serie de casos, comentaba que la enzima glutatión reductasa podría estar aumentada en el 40% de los pacientes con COVID-19.³⁰

³⁰Poe FL, Corn J. N-Acetylcysteine: A potentialtherapeuticagentfor SARS-CoV-2. MedHypotheses. 2020 May 30;143:109862. Epubaheadofprint. [\[DOI 10.1016/j.mehy.2020.109862\]](https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109862) [Consulta: 08/09/2020]



PLAN DE CUIDADOS			
DOMINIO: 4 – actividad y reposo CLASE: 4 – perfusión tisular		DOMINIO: II – Salud fisiológica CLASE: E - Cardiopulmonar	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA Patrón respiratorio ineficaz ²⁷ FACTOR RELACIONADO Síndrome de hipoventilación EVIDENCIADO POR Taquipnea, disnea basal de Mahler: (Magnitud de la tarea: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos) (Incapacidad funcional: Grado 1 – severa incapacidad, ha abandonado gran parte de sus actividades habituales a causa de la disnea) (Magnitud de esfuerzo: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos, tareas hechas con descansos)		RESULTADO ESPERADO: 0415 – Estado respiratorio ³¹ ESCALA LIKERT 1.Desviacion grave del rango normal 2.Desviacion sustancial del rango normal 3.Desviación moderada del rango normal 4.Desviación leve del rango normal 5.Sin desviación del rango normal	
		INDICADORES	PUNTUACIÓN DIANA
			MANTENER EN AUMENTAR A LOGRADO
		041501 Frecuencia respiratoria	2 3 3
		041508 Saturación de oxígeno	2 3 3

³¹S. Moorhead, E. Swanson, M. Jhonson, M.L. Maas. NursingOutcomesClassification (NOC). 6a ed. España: ELSEVIER; 2019.



	041514 Disnea de pequeños esfuerzos	3	4	4
EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO Posteriormente a la valoración y diagnóstico, se tomaron en cuenta los indicadores que mostraron un resultado positivo después de la implementación y aplicación de intervenciones de enfermería dirigidas a la mejora del patrón respiratorio alterado del paciente mostrando mejoría en la frecuencia respiratoria y la escala de disnea de Mahler.	041535 Tos	2	3	3



CAMPO: 2 Fisiológico complejo CLASE: K – Control respiratorio	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Oxigenoterapia 3320³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Administrar oxígeno humidificado indicado a 15 litros por minuto en mascarilla reservorio• Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.• Controlar la eficacia de la oxigenoterapia revisándola a través del oxímetro de pulso.• Proporcionar oxígeno durante los traslados del paciente.• Observar la ansiedad del paciente relacionada con la necesidad de la oxigenoterapia.	<p>La oxigenoterapia se define como el aporte artificial de oxígeno(O₂) en el aire inspirado; su objetivo principal es la mejoría en la oxigenación tisular, que se consigue cuando la presión parcial de O₂ (PO₂) en la sangre arterial supera los 60 mmHg. Mascarilla de no reinhalación o con bolsa de reserva: Cambie a este dispositivo si requiere más de 6 lpm de oxígeno. Este es la opción de preferencia para escalar el paciente antes de la intubación y considerar la transferencia a UCI. Esto básicamente se debe a que permite entregar concentraciones de oxígeno altas entre 40% y 98%.³³</p>

³²Howard K. Butcher, RN, PhD, Gloria M. Bulechek, RN, PhD, FAAN, Joanne M. Dochterman and Cheryl M. Wagner, RN, PhD, MBA/MSN, NursingInterventionsClassification (NIC). 7a ed. España: ELSEVIER; 2019.

³³Distribuna.com. [citado el 30 de agosto de 2021]. Disponible en: https://distribuna.com/wp-content/uploads/2020/05/Cap2_Oxigenoterapia-en-pacientes_13-V-2020.pdf



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: K - Control respiratorio	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Mejora de la tos 3250³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Animar al paciente a que realice varias respiraciones profundas.• Enseñar al paciente que inspire profundamente varias veces, espire lentamente y a que tosa al final de la inspiración.• Mientras el paciente tose, comprimir el abdomen por debajo de la apófisis xifoides con la mano plana, mientras se le ayuda a que se incline hacia adelante.• Fomentar el uso de espirometría de incentivo, según tolerancia.• Fomentar la hidratación a través de la administración de líquidos por vía intravenosa• Estar pendiente de la ministración de la medicación proporcionada por el personal de inhaloterapia para disminuir la tos y favorecer la lisis de las secreciones.	<p>El objetivo de la fisioterapia es mejorar la sensación de disnea, preservar la función pulmonar, mejorar la disfunción, la discapacidad y la calidad de vida. Para pacientes hospitalizados con COVID-19, la rehabilitación respiratoria aliviará los síntomas de disnea, ansiedad y depresión, y eventualmente mejorará las funciones físicas y la calidad de vida. Es necesario establecer un ambiente para la rehabilitación pulmonar adecuado para prevenir la propagación del virus; los profesionales deben guiar a los pacientes para que realicen rehabilitación pulmonar enseñándoles el entrenamiento muscular respiratorio, las técnicas para la tos efectiva, expectoración, estornudos y ejercicios generales adaptados a las características y necesidades de cada paciente.³⁴</p>

³⁴Martínez-Pizarro S. Rehabilitación respiratoria en pacientes con COVID-19. Rehabil (Madr, Internet). 2020;54(4):296–7.



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: K - Control respiratorio	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Monitorización respiratoria 3350³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.• Evaluar el movimiento torácico, observando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracción de músculos intercostales y supraclaviculares.• Aplicar pulsioxímetro y monitor cardíaco• Observar si hay disnea y los factores que la mejoran y empeoran.• Realizar el seguimiento de los informes radiológicos posteriores como lo son las lesiones en las regiones basales pulmonares, así como al momento de la consolidación de las mismas por medio de TAC o placa de tórax al menos cada tercer día o cinco días.	<p>El monitoreo clínico ideal debe describir cambios anatómicos y fisiológicos a nivel regional, ser de naturaleza no invasiva, ser de procesamiento rápido y estar disponible a la cabecera del paciente. En la actualidad se dispone de múltiples parámetros que entregan datos objetivos, los cuales permiten evaluar determinadas intervenciones terapéuticas, establecer diagnósticos, lograr metas y evitar complicaciones ocasionadas por los cambios dinámicos en el paciente. La oximetría de pulso (SpO₂) es considerada una forma de monitorización imprescindible en todo paciente con alteraciones respiratorias; la hemoglobina oxigenada (HbO₂) y la hemoglobina desoxigenada o reducida (Hb) absorben y transmiten determinadas longitudes de onda del espectro luminoso: en torno a 660 nm para la luz roja y en torno a 940 nm para la luz infrarroja. Estas variaciones se miden mediante un sistema pulsátil basado en la ley de Beer Lambert, que relaciona la intensidad de luz entrante en un medio con la intensidad saliente luego de producida la absorción,</p>



	<p>en el que se encienden alternativamente dos luz led (uno para cada longitud de onda). Así, la luz atraviesa el árbol arterial y la SpO2 se determina por la proporción de luz roja e infrarroja que llega al fotodetector, lo que permite estimar la saturación de oxígeno arterial. Para una óptima interpretación es esencial que la perfusión sea adecuada, al igual que las condiciones de luz y temperatura ambiental.³⁵</p>
--	---

³⁵Org.mx. [citado el 30 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v73n3/1665-1146-bmim-73-03-00149.pdf>



PLAN DE CUIDADOS				
DOMINIO: 11 - Seguridad / protección CLASE: 6 – Termorregulación		DOMINIO: Salud fisiológica II CLASE: I - Regulación metabólica		
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ETIQUETA: Termorregulación ineficaz 00008 ²⁷ FACTOR RELACIONADO Enfermedad EVIDENCIADO POR Aumento de la temperatura corporal por encima del rango normal (38.5), escalofríos, taquicardia	RESULTADO ESPERADO: Termorregulación 0800 ³¹ ESCALA LIKERT 1.Gravemente comprometido 2.Sustancialmente comprometido 3.Moderadamente comprometido 4.Levemente comprometido 5.No comprometido			
	INDICADORES		PUNTUACIÓN DIANA	
		MANTENER EN	AUMENTAR A	LOGRADO
	080012 Frecuencia respiratoria	2	3	3
080019 Hipertermia	2	3	3	



EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO Debido al desequilibrio de la termorregulación que se valoró en el paciente, tomando en cuenta los indicadores, se implementan y aplican intervenciones de enfermería ayudando al paciente a la disminución de síntomas asociados a la fiebre y de los cuales al ser disminuidos se logro un estado de termorregulación y confort en el paciente.	080003 Cefalea	3	4	4
	080004 Dolor muscular	3	4	4
	080005 Irritabilidad	3	4	4



CAMPO: Fisiológico complejo CLASE: M – Termorregulación	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Tratamiento de la fiebre 3740³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Controlar la temperatura y otros signos vitales• Controlar las entradas y salidas, prestando atención al cambio de las pérdidas insensibles de líquidos.• Administrar medicamentos y líquidos intravenosos (antipiréticos, antibióticos y analgésicos)• Humedecer los labios y la mucosa nasal• Observar el color y la temperatura de la piel• Brindar un ambiente de confort para disminuir el estado de irritabilidad y disconfort del paciente	<p>La fiebre es un proceso adaptativo y de defensa del huésped; además, puede hacer que algunos patógenos sean más susceptibles. Tratar la fiebre en individuos sin lesión neurológica aguda argumentan el beneficio del enfermo al mejorar su confort, reducir la demanda metabólica de oxígeno y reducir el estrés cardiovascular. El tratamiento antipirético debe ser reservado para los individuos con inestabilidad hemodinámica o sujetos de alto riesgo. La fiebre alta (temperatura igual o mayor a 39.5 oC) incrementa el riesgo de muerte. Debemos interpretar lo anterior siempre tomando en cuenta el tiempo de evolución de la fiebre, su causa y la población en la que se presenta.³⁶</p>

³⁶Díaz JSS, Zárate CR, Zepeda EM, Esquivel AD, Sánchez JA, Granillo JF. Fiebre en la unidad de cuidados intensivos [Internet]. Medigraphic.com. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2016/bc161f.pdf>



CAMPO: II- Fisiológico complejo CLASE: M – termorregulación	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Regulación de la temperatura 3900 ³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas. • Controlar la presión arterial, frecuencia respiratoria y el pulso, según corresponda. • Administrar medicamentos antipiréticos. • Utilizar un colchón de enfriamiento, mantas de agua circulante, baños tibios, compresas de hielo o aplicación de compresas de gel. • Favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuada. 	<p>La termorregulación es un proceso natural del cuerpo que consiste en la activación de mecanismos centrales y periféricos para mantener la homeostasis corporal y las funciones vitales constantes. Su importancia está relacionada con la estabilidad de los procesos cardiovasculares, respiratorios, renales, endocrinos, nerviosos y el funcionamiento de los músculos.</p> <p>En la hipertermia se produce un aumento de la temperatura corporal que sobrepasa la capacidad de los mecanismos de termorregulación del organismo, puede presentarse sudoración, sofoco, taquicardia, fatiga, mareo, dolor de cabeza y parestesias, progresando a hipotensión, síncope, confusión, delirio, convulsiones y coma.</p> <p>En la regulación de la temperatura se presentan fenómenos de pérdida de calor como la evaporación, con la cual se enfrían la piel y los tejidos. Dicho mecanismo requiere de líquido y iones para su mantenimiento y está regulado por factores como la acción de la hormona antidiurética.</p> <p>37</p>

³⁷Picón-Jaimes YA, Orozco-Chinome JE, Molina-Franky J, Franky-Rojas MP. Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones: fiebre, hipertermia e hipotermia. Medunab. 2020;23(1):118–30.



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: N – Control de la perfusión tisular	
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Manejo de líquidos 4120³²	
ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Vigilar el estado de hidratación (mucosas húmedas, pulso adecuado y presión arterial ortostática).• Monitorizar los signos vitales• Administrar terapia intravenosa• Favorecer la ingesta oral• Llevar un registro con las entradas y salidas de líquidos o pérdidas insensibles	<p>Cuando el cuerpo supera los 37.5 grados centígrados de temperatura, se pierden entre 1 y 3 mililitros de agua por hora, por cada kilogramo de peso. Además, al respirar, de manera natural se pierden entre 300 y 400 mL por día. Cuando el número de respiraciones se incrementa por arriba de 20 por minuto debido a una infección respiratoria, hay una mayor pérdida de agua. A esto se le conoce como “pérdidas insensibles”, que es el líquido que pierde el cuerpo debido a la evaporación por calor corporal y en respiración, por el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono. Tomando esto en cuenta, se puede calcular que una persona que tiene fiebre elevada de 38 grados durante 3 horas y está respirando más de 20 veces por minuto, perderá un aproximado de 150 a 200 mililitros más de lo usual. Llegando a perder desde medio litro hasta litro y medio más por día. La deshidratación en COVID-19 surge por la combinación de pérdidas insensibles a lo cual se puede agregar diarrea y poca ingesta de agua y alimento por la presencia de náusea y malestar general.</p>



El líquido que se pierde durante un cuadro de fiebre provocada por coronavirus, ya sea a través del sudor, la orina, la diarrea o los vómitos, también está acompañada de minerales que son vitales para recuperarse, especialmente el potasio, el sodio y el cloro. El consumo de sueros rehidratantes con electrolitos y glucosa, como vida suero oral.³⁸

³⁸Com.mx. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <https://www.pisa.com.mx/hidratacion-y-nutricion-indispensables-para-curarse-de-la-covid-19/>



PLAN DE CUIDADOS					
DOMINIO: 4 – Actividad y reposo CLASE: 4 – Patrón respiratorio		DOMINIO: Salud fisiológica II CLASE: E- Cardiopulmonar			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ETIQUETA: Etiqueta diagnóstica: Intolerancia a la actividad 00092 ²⁷ FACTOR RELACIONADO Desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno, problema respiratorio		RESULTADO ESPERADO: Estado respiratorio 0415 ³¹ ESCALA LIKERT 1.Desviación grave del rango normal 2.Desviación sustancial del rango normal 3.Desviación moderada del rango normal 4.Desviación leve del rango normal 5.Sin desviación del rango normal			
EVIDENCIADO POR Disnea basal de Mahler: (Magnitud de la tarea: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos) (Incapacidad funcional: Grado 1 – severa incapacidad, ha abandonado gran parte de sus actividades habituales a causa de la disnea) (Magnitud de		INDICADORES			
		PUNTUACIÓN DIANA			
		MANTENER EN	AUMENTAR A	LOGRADO	
		041508	2	3	3
		Saturación de O2			
		041501	2	3	3
		Frecuencia respiratoria			



esfuerzo: Grado 1 – disnea de pequeños esfuerzos, tareas hechas con descansos), saturación periférica de oxígeno de 82%	041515 Disnea de pequeños esfuerzos	2	3	3
	041531 Tos	3	4	4
EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO Debido a la intolerancia a la actividad que se valoró en el paciente, tomando en cuenta los indicadores, se implementan y aplican intervenciones de enfermería ayudando al paciente a la mejora del patrón respiratorio y a la mejora del manejo de la energía para actividades realmente fundamentales.				



CAMPO: 1 – Fisiológico básico CLASE: A - Control de actividad ejercicio

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Manejo de la energía 0180³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Determinar los déficits del estado fisiológico del paciente que producen fatiga.• Controlar la ingesta nutricional para asegurar recursos energéticos adecuados.• Vigilar la respuesta cardiorrespiratoria a la actividad (taquicardia, arritmias, disnea, diaforesis, palidez, presiones hemodinámicas y frecuencia respiratoria).• Limitar los estímulos ambientales (luz y ruidos) para facilitar la relajación.• Controlar la respuesta de oxígeno del paciente (frecuencia cardiaca, ritmo cardiaco y frecuencia respiratoria) a los autocuidados o actividades de cuidados por parte de otros.	<p>Las necesidades energéticas están aumentadas durante: Períodos de enfermedad y postoperatorios, pues el organismo necesita de provisiones adicionales de energía para combatir la enfermedad y para su recuperación. Estos pacientes tienen alto riesgo nutricional por el aumento de requerimientos que supone la situación inflamatoria aguda grave y la dificultad para alcanzarlos por hiporexia, disnea y dificultades en alimentación. Desde el ingreso hospitalario una dieta de alta densidad nutricional y, considerando las dificultades para alcanzar los requerimientos nutricionales por la hiporexia asociada, valorar un suplemento hipercalórico hiperproteico en 2-3 tomas/día (ajustando en lo posible a la ingesta de la dieta oral), que aporte al menos 18 g de proteínas por toma y un aporte extra de 30 g de proteínas al día. Hemos de tener en cuenta el aislamiento que han requerido los pacientes, por lo que recomendamos incorporar a la bandeja de comida un tríptico informativo sobre desnutrición</p>



	<p>y suplementación nutricional, para fomentar en lo posible la adherencia y mejorar la tolerancia.³⁹</p> <p>Beneficios del uso de la maniobra de decúbito prono</p> <p>Tal como apuntan en su documento los especialistas en Medicina Intensiva, con la maniobra de decúbito prono conseguimos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cambios en la movilidad diafragmática.• Evacuación de secreciones.• Redistribución de la perfusión.• Mejoría de la ventilación.⁴⁰
--	--

³⁹Ballesteros Pomar MD, Bretón Lesmes I. Nutrición Clínica en tiempos de COVID-19. Endocrinol Diabetes Nutr (Engl). 2020;67(7):427–30.

⁴⁰Coronavirus: tratamiento de pronación del paciente y eficacia en Covid-19 [Internet]. Redaccionmedica.com. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-nuevo-tratamiento-prono-mejora-sintomas-covid-19-6215>



CAMPO: 1 – Fisiológico básico CLASE: F – Facilitación del autocuidado

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Ayuda con el autocuidado: baño/higiene 1801³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesitada.• Proporcionar los objetos personales deseados (desodorante, cepillo de dientes y jabón de baño, champú, loción, etc.)• Facilitar que el paciente se cepille los dientes, si lo tolera.• Controlar la integridad cutánea del paciente por medio de la colocación de protectores cutáneos en las prominencias óseas o en áreas que tengan mayor fricción a los cambios de posición.• Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir el autocuidado.	<p>Los cuidados de enfermería en un paciente encamado están encaminados a prevenir la seguridad, fomentar la comodidad y a la prevención de complicaciones en el paciente que no puede levantarse de la cama.</p> <p>La higiene del paciente encamado consiste en dar los cuidados higiénicos que se proporcionan a los pacientes que no pueden hacerlo por si mismos.⁴¹</p> <p>Los objetivos que persigue la higiene en un paciente encamado son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Restablecer y conservar una higiene optima del cuerpo en su totalidad.• Conservar la integridad de la piel y sus anejos.• Prevenir la aparición de ulcerar por presión y infecciones.• Aumentar la comodidad y la autoestima del paciente.• Vigilar el estado de la piel del paciente.• Mejorar la circulación sanguínea y la hidratación de la piel.

⁴¹Revista-portalesmedicos.com. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-a-pacientes-encamados/>



	<p>La higiene del paciente es vital para evitar la aparición de complicaciones potenciales, como son las infecciones y las escaras. Su principal beneficio es mantener la piel en buen estado, para que así esta pueda cumplir su función de protección, por lo que se debe mantener su pH ácido. Durante su realización, se contribuye al bienestar del paciente (físico y psíquico) y al descanso, favoreciendo la relación paciente-enfermero, además de estimular la circulación sanguínea. Otro beneficio para el paciente es que el aseo ayuda a mejorar su estado de ánimo y su autoestima.⁴²</p>
--	---

⁴²Enfermería GEN. Escuela de Enfermería de Palencia “Dr. Dacio Crespo” [Internet]. Uva.es. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/35305/TFG-L2333.pdf%3Bjsessionid%3D9D0E25DB8DF125D42A5D534DABEB065B?sequence=1>



CAMPO: 1 – Fisiológico básico CLASE: F – Facilitación del autocuidado

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Ayuda con el autocuidado: micción/defecación 1804³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Ayudar al paciente proporcionándoles cómodo u orinal según la demanda.• Disponer intimidad durante la eliminación.• Facilitar la higiene tras miccionar/defecar después de terminar con la eliminación.• Proporcionar dispositivos de ayuda según corresponda.• Controlar la integridad cutánea del paciente por medio de adecuada lubricación de la piel y con la colocación de protectores cutáneos en áreas de riesgo.	<p>La higiene perineal implica mantener esta zona limpia para así prevenir diversas complicaciones, como son las infecciones urinarias y la formación de escaras y úlceras por presión, prestándole especial importancia a pacientes incontinentes, los cuales pueden presentar alteraciones en la integridad cutánea debido a la humedad, como es la dermatitis asociada a la incontinencia, además de provocar la maceración de la piel. De ahí la importancia de proporcionar apoyo al paciente para poder realizar sus necesidades de evacuación ya sea de orina o heces fecales ya que además de fomentar y realizar el lavado de las manos de nuestros pacientes después de haber manipulado o estado en contacto con los desechos; ya que esto nos ayudara a tener al paciente en un estado de confort y seguridad ante diversos factores de riesgo. ⁴¹</p>



PLAN DE CUIDADOS				
DOMINIO: 2 - Nutrición CLASE: 4 - Metabolismo		DOMINIO: Salud percibida (V) CLASE: Sintomatología (V)		
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ETIQUETA: Nivel de glucemia inestable 00179 ²⁷ FACTOR RELACIONADO Gestión inadecuada de la diabetes, estado de salud física comprometido EVIDENCIADO POR Hiperglucemia de 212 mg/dl	RESULTADO ESPERADO: Severidad de la hiperglucemia 2111 ³¹			
	ESCALA LIKERT 1.Grave 2.Sustancial 3.Moderado 4.Leve 5.Ninguno			
	INDICADORES		PUNTUACIÓN DIANA	
		MANTENER EN	AUMENTAR A	LOGRADO
	211117 Glucemia elevada	3	4	4
	211105 Fatiga	2	3	3
	211102 Aumento de la sed	3	4	4



EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO Debido al nivel de glicemia que se encontró en el paciente, tomando en cuenta los indicadores, se implementan y aplican intervenciones de enfermería ayudando al paciente a la disminución progresiva de la glicemia capilar y a detectar al momento en que esta este desviada del rango normal.	211106 Cefalea	3 4	4 5	4 5
---	----------------	--------	--------	--------



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: G – Control de electrolitos y acido básico

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Manejo de la hiperglucemia 2120³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Vigilar los niveles de glicemia capilar cada 4 horas.• Observar si el paciente presenta polidipsia, poliuria, polifagia, debilidad, malestar, letargo, visión borrosa o cefalea.• Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en la orina.• Administrar insulina (glargina con el horario establecido e insulina de acción rápida de acuerdo al esquema establecido).• Identificar las causas posibles de la hiperglicemia y explicar al paciente.• Administrar líquidos intravenosos.	<p>La hiperglucemia, tanto la detectada como la presente en sujetos ya diagnosticados de diabetes mellitus, podría ser secundaria a la disminución de la secreción pancreática de insulina debido a que el ACE2 (receptor del virus SARS-CoV-2) está presente en las células beta pancreáticas. El desarrollo de resistencia a la insulina secundaria al grado de inflamación asociado a la tormenta citoquímica y que, a su vez, afectaría también a la función de la célula beta pancreática. En la actualidad está ampliamente aceptado que la hiperglucemia hospitalaria en pacientes con o sin un diagnóstico previo de diabetes se asocia a un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad. Las actuaciones sobre el control glucémico que parecen más apropiadas, para mejorar el pronóstico de sujetos con diabetes mellitus y COVID-19, según los datos publicados hasta la fecha, son dos: evitar la hiperglucemia (> 180 mg/dL) y la hipoglucemia (< 70 mg/dL) en los pacientes hospitalizados, desde el momento de la admisión, y optimizar el control glucémico en los enfermos en régimen ambulatorio.⁴³</p>

⁴³Alonso N, Batule S. COVID-19 y diabetes mellitus. Importancia del control glucémico. Clin Investig Arterioscler. 2021;33(3):148–50.



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: H – Control de fármacos

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Manejo de la medicación 2380³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Determinar cuáles son los fármacos necesarios para el paciente de acuerdo con la prescripción médica y administrarlos según los horarios que corresponda.• Monitorizar la eficacia de la modalidad de administración de la medicación. (Insulinas, antimicóticos tópicos y otros)• Observar los efectos terapéuticos de la medicación del paciente.• Observar si se producen efectos adversos derivados de los fármacos.• Vigilar niveles séricos (electrolitos, protrombina, medicamentos).	<p>Para pacientes con COVID-19 leve, los regímenes de medicación previos deben evaluarse y seguirse según corresponda. Para casos comunes, se recomiendan inyecciones de insulina por vía subcutánea, incluidas las insulinas basal - preprandial de acción rápida o regímenes de insulina premezclados. Para pacientes graves y en estado crítico, la terapia con insulina por vía endovenosa puede ser el tratamiento preferido. La insulina es una opción segura en la mayoría de las circunstancias y sigue siendo la única terapia en diabetes mellitus tipo1 y puede considerarse como una alternativa superior en diabetes mellitus tipo 2 que tienen un control glicémico deficiente. La atención a la nutrición y la ingesta adecuada de proteínas es importante. Cualquier deficiencia de minerales y vitaminas debe ser atendida. El uso de corticoides eleva los niveles de glucosa en el 80% de los pacientes con diabetes mellitus y en muchos pacientes sin diabetes mellitus, lo que podría aumentar el riesgo de mortalidad en COVID-19. Si fuera necesario su uso, debe procurarse mantener la glucemia estable con el objetivo de mantener una función pulmonar e inmunológica óptimas. La terapia con insulina ha demostrado disminuir la inflamación. ⁴⁴</p>

⁴⁴Paz Ibarra J. Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19. Acta médica peru. 2020;37(2):176–85.



CAMPO: 1 – Fisiológico básico CLASE: D – Apoyo nutricional

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Monitorización nutricional 1100³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Determinar el estado nutricional del paciente (en conjunto con el equipo de nutrición clínica) y su capacidad para satisfacer las necesidades nutricionales.• Determinar el número de calorías y el tipo de nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades nutricionales.• Ayudar al paciente con su higiene bucal antes de ingerir alimentos.• Ayudar al paciente con la apertura de su alimento y a ministrarlo ya que se encuentra en posición decúbito prono.	<p>Las guías clínicas en este tipo de pacientes pluripatológicos indican la necesidad de emplear nutrición enteral de forma precoz, bien complementaria a la oral o completa, preferiblemente con una fórmula hipercalórica hiperproteica, ajustada a los requerimientos estimados. La frecuente presencia de diabetes o de hiperglucemia en estos pacientes (bien por la situación de estrés metabólico o en relación con el empleo de tratamiento esteroideo) puede hacer adecuado el empleo de fórmulas hiperproteicas específicas para diabetes, que han demostrado beneficios clínicos. Los niveles de glucosa han de ser monitorizados, con un objetivo de 100-140mg/dl.⁴⁵</p>

⁴⁵<https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-nutricion-clinica-tiempos-covid-19-S2530016420301051>



- Asegurarse de que los alimentos incluyan elementos ricos en fibra para evitar el estreñimiento.



PLAN DE CUIDADOS			
DOMINIO: 9 – Afrontamiento / tolerancia al estrés CLASE: 2 – Ansiedad ante la muerte	DOMINIO: 3 – Salud psicosocial CLASE: M – Bienestar psicosocial		
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ETIQUETA: Ansiedad 00146 ²⁷ FACTOR RELACIONADO Contagio interpersonal, crisis situacional EVIDENCIADO POR Angustia, temor e incertidumbre	RESULTADO ESPERADO: Nivel de ansiedad 1211 ³¹ ESCALA LIKERT 1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguna		
	INDICADORES	PUNTUACIÓN DIANA	
		MANTENER EN	AUMENTAR A LOGRADO



EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO Debido a la valoración que se realizó en el paciente en el ámbito psicosocial, tomando en cuenta los indicadores, se implementan y aplican intervenciones de enfermería ayudando al paciente a la disminución progresiva del nivel de ansiedad para evitar que los elementos mencionados en los indicadores alteren el estado respiratorio y de salud del paciente.	121105 Inquietud	4	5	5
	121121 Aumento de la frecuencia respiratoria	3	4	4
	121118 Preocupación exagerada por eventos vitales	3	4	4
	121125 Fatiga	3	4	4
	121106 Tensión muscular	4	5	5



CAMPO: 3 - Conductual CLASE: R – Ayuda para el afrontamiento

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Apoyo emocional 5270³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo• Animar al paciente que exprese los sentimientos tales como la ansiedad, ira o tristeza.• Al realizar los cuidados, brindar al paciente el apoyo emocional adecuado a través del contacto visual, tacto, asentimientos, apretones de manos y gestos con el pulgar hacia arriba, ayudando así a generar confianza en su capacidad para superar la enfermedad.• Motivar y animar al paciente a recibir videollamadas de sus familiares.• Animar al paciente leyéndole mensajes o cartas de sus familiares.	<p>La pandemia de COVID-19 ha supuesto una disrupción brusca del abordaje habitual de las enfermedades en todos los ámbitos sanitarios, y ha llegado cargada de vivencias intensas para los pacientes, los profesionales y la sociedad en general.</p> <p>Es importante incorporar habilidades comunicativas propias de la entrevista clínica que faciliten el relato de las emociones. La escucha activa. Se ha de tener en cuenta que este tipo de entrevistas se pueden desarrollar en el contexto de «cuando escuchar nos duele. Revisar las emociones propias y la actitud de escucha antes de iniciar la consulta. La detección del dolor emocional conlleva poder dar respuesta al paciente. Abrir la caja de Pandora» supone poder acompañar después, y, por tanto, es importante escoger bien el momento y crear el clima adecuado para poder prestar esa atención: cómodos, sin prisas, sin interrupciones.⁴⁶</p>

⁴⁶Semfyc.es. [cited 2021 Sep 22]. Available from: <https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2020/05/ABORDAJE-SUFRIMIENTO-EMOCIONAL-ACIENTES-SARS-CoV-2-ACOMPANAMIENTO-DUELO-1.pdf>



CAMPO: 3 - Conductual CLASE: T – Fomento de la comodidad psicológica

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Técnica de relajación 5880³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Mantener el contacto visual con el paciente.• Permanecer con el paciente.• Transmitir al paciente garantía de su seguridad personal.• Proporcionar tiempo y espacio para estar a solas.• Proporcionar al paciente métodos que disminuyan la ansiedad, en este caso musicoterapia, técnicas de respiración lenta y visualización.	<p>Son aquellas técnicas que, actuando sobre los estados psíquicos del sujeto, provocan modificaciones del estado o del funcionamiento biológico y las que incidiendo sobre el estado o función fisiológica del organismo inducen a ciertos estados psíquicos. Partiendo de la importancia que han alcanzado las técnicas de relajación en la actualidad y por el valor que se les concede en el equilibrio psico-físico, en la mejoría del estilo de vida, en tratamientos para las enfermedades no transmisibles o cuya rehabilitación exija una atención a largo plazo y también del valor que poseen para mejorar las cualidades de la voluntad en la personalidad reafirmando los rasgos positivos.⁴⁷</p>

⁴⁷Redalyc.org. [cited 2021 Sep 22]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180019787003.pdf>



CAMPO: 1 – fisiológico básico CLASE: E – Fomento de la comodidad física

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Masaje 1480³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Establecer un periodo de tiempo para que el masaje consiga la respuesta deseada.• Seleccionar las zonas del cuerpo que han de masajearse, en este caso el cuello, cabeza y el área de los hombros por la tensión muscular que la posición decúbito prono puede provocar.• Hacer el masaje con movimientos continuos, uniformes, largos, de rodillo o vibración con palmas, dedos y pulgares.• Utilizar aceite que reduzca la fricción y proporcione confort.• Evaluar y registrar la respuesta del masaje.	<p>La piel es el órgano del sentido del tacto y por tanto una fuente privilegiada de sensaciones. La conciencia de la piel tiene un efecto relajante y es a la vez una fuente de placer. El masaje ayuda a liberar las sustancias llamadas endorfinas, las que nos dan una sensación de bienestar y ayudan a combatir el dolor. El masaje o masoterapia consiste en aprender a utilizar las manos para procurar la distensión y la satisfacción del otro, o dejarse ir también del que masajea y da. Se produce un intercambio masajista- paciente donde la intención del que propicia el masaje es procurar una distensión y del que la recibe abandonarse a este objetivo.⁴⁶</p>



PLAN DE CUIDADOS				
DOMINIO: 11 - Seguridad/protección CLASE: 2 - Lesión física		DOMINIO: II – Salud fisiológica CLASE: I – Integridad tisular		
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ETIQUETA: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea 00047 ²⁷ EVIDENCIADO POR Nutrición inadecuada, presión sobre prominencias Oseas		RESULTADO ESPERADO: Integridad tisular: piel y membranas mucosas 1101 ³¹ ESCALA LIKERT 1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido		
		INDICADORES	PUNTUACIÓN DIANA	
			MANTENER EN	AUMENTAR A LOGRADO



EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO	110101 Temperatura de la piel	4	5	5
Al momento de la valoración se detectó un riesgo alto en el estado de la integridad cutánea ya que el paciente además de ser diabético está bajo prescripción terapéutica de la posición decúbito prono a mayor tolerancia por lo que se tomaron en cuenta los indicadores mencionados para poder realizar intervenciones que ayuden a la detección y prevención de lesiones por presión o fricción.	110104 Hidratación	4	5	5
	110109 Grosor	4	5	5
	110102 Sensibilidad	3	4	4
	110121 Eritema	4	5	5



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: I – Control de la piel / heridas

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Vigilancia de la piel 3590³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none"> • Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las mucosas. • Utilizar la escala de valoración de Braden para valorar el riesgo de pérdida de integridad cutánea. • Observar si hay erupciones o abrasiones en la piel. • Observar si hay resequedad excesiva o humedad en la piel. • Observar si hay zonas de fricción y presión, en este caso se colocaran protectores cutáneos en salientes óseas y áreas de fricción comunes al momento del cambio posicional. 	<p>Una persona con diabetes tiene mayor riesgo de problemas en la piel. Esto se debe al mal funcionamiento de las células de defensa, que reduce la capacidad del organismo de responder al ataque de hongos y bacterias, los cuales encuentran alimento en los altos niveles de glucosa, sobre todo cuando los pacientes interrumpen o son inconsistentes con el tratamiento.⁴⁸</p> <p>Las zonas de la piel y mucosas afectadas por paciente dependerán de la posición corporal que se adopte la mayor parte del tiempo. En el caso específico del decúbito prono prolongado (aproximadamente 18 h al día) habrá un mayor compromiso por presión del pabellón auricular, pómulos, acromion, mamas, codos, genitales masculinos, rodillas y dedos de los pies.⁴⁹</p>

⁴⁸de Salud S. Los cuidados de la piel en personas con diabetes [Internet]. Gob.mx. [cited 2021 Sep 22]. Available from: <https://www.gob.mx/salud/documentos/los-cuidados-de-la-piel-en-personas-con-diabetes>

⁴⁹Gob.mx. [cited 2021 Sep 22]. Available from: http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Covid_19/Unidad_3/12.%20Primera-parte-manual-covid.pdf



CAMPO: 1 – Fisiológico básico CLASE: C – Control de inmovilidad

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Cambio de posición 0840³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Explicar al paciente que se le va a cambiar de posición cada dos horas mínimo y máximo cada 4 a 6 horas mientras tolere el decúbito prono.• Vigilar el estado de oxigenación antes y después de un cambio de posición.• Proporcionar un apoyo adecuado para el cuello.• Minimizar la fricción y las fuerzas de cizallamiento al cambiar de posición al paciente.• Colocar los objetos de uso frecuente al alcance.• Evaluar al paciente al realizar los cambios de posición con la escala Norton (Consultar en anexos)	<p>Se puede producir una lesión si se supera una presión en el tejido capilar arterial de 32 mmHg. Esta referencia es más conocida como la interfaz de presión. La evidencia sugiere que el reposicionamiento cada 4 horas, cuando se combina con una superficie adecuada de redistribución de la presión, es igual de eficaz para la prevención de las UPP hospitalaria que cada 2 horas.⁵⁰</p>

⁵⁰López-Casanova P, Verdú-Soriano J, Berenguer-Pérez M, Soldevilla-Agreda J. Prevención de las úlceras por presión y los cambios de postura. Revisión integrativa de la literatura. Gerokomos. 2018;29(2):92–9.



CAMPO: 2 – Fisiológico complejo CLASE: N – Control de la perfusión tisular

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Precauciones circulatorias 4070³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Realizar una evaluación de la circulación periférica (pulsos, edemas, llenado capilar, color y temperatura de la extremidad).• Mantener una hidratación adecuada para evitar el aumento de viscosidad en la sangre.• Explorar las extremidades en busca de eritemas, dolor, calor o tumefacción.• Mantener niveles adecuados de glicemia.• Mantener medidas antitrombóticas mediante fármacos y medias de compresión media; así como cuidados de la piel para evitar lesiones.	<p>Los hallazgos más típicos en pacientes con infección por COVID-19 severa y coagulopatía son: 1) aumento constante de la concentración de dímero-D; 2) disminución relativamente modesta en el recuento de plaquetas, y 3) prolongación leve de los tiempos de coagulación: tiempo de protrombina (PT) y tiempo parcial de tromboplastina activado (PTTa). El uso de la terapia detromboprofilaxisy anticoagulante ante evidencia de dímero-D aumentado o trombosis arterial o venosa documentada con heparina también disminuye la mortalidad. Se debe resaltar que el principal medicamento utilizado en este estudio fue la Heparina de bajo peso molecular y a dosis que consideramos profilácticas (40-60mg subcutánea día).⁵¹</p>

⁵¹Sáenz Morales OA, Rubio AM, Yomayusa N, Gamba N, Garay Fernández M. Coagulopatía en la infección por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19): de los mecanismos fisiopatológicos al diagnóstico y tratamiento. Acta ColombCuid Intensivo [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 23]; Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-101-avance-resumen-coagulopatia-infeccion-por-el-virus-S012272622030104X>



PLAN DE CUIDADOS					
DOMINIO:1 – Promoción de la salud CLASE: 2 – Gestión de la salud		DOMINIO: IV – Conocimiento y conducta de salud CLASE: S – Conocimiento sobre salud			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: ETIQUETA: Disposición para mejorar la gestión de la salud ²⁷ EVIDENCIADO POR expresa deseo de mejorar la gestión de la enfermedad, expresa deseo de mejorar la gestión de los factores de riesgo		RESULTADO ESPERADO: Conocimiento: Control de la infección 1842 ³¹ ESCALA LIKERT 1. Ningún conocimiento 2. Conocimiento escaso 3. Conocimiento moderado 4. Conocimiento sustancial 5. Conocimiento extenso			
		INDICADORES	PUNTUACIÓN DIANA		
			MANTENER EN	AUMENTAR A	LOGRADO



EVALUACIÓN GENERAL DEL DIAGNÓSTICO De acuerdo con la valoración de la disposición para mejorar la salud que el paciente manifiesta se tomaron en cuenta los indicadores mencionados con base en ello se realizaron intervenciones y actividades en las cuales se le ayudara al paciente a identificar factores de riesgo que expondrían la salud del paciente y la de sus familiares.	184202 Factores que contribuyen a la transmisión de la infección	4	5	5
	184207 Importancia de la higiene de manos	4	5	5
	184217 Importancia de la adherencia al tratamiento	4	5	5
	184226 Cuando contactar con un profesional sanitario	4	5	5
	184203 Prácticas que reducen la transmisión	4	5	5



CAMPO: 7 - Comunidad CLASE: C – Fomento de la salud de la comunidad

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Educación para la salud 5510

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el conocimiento sanitario actual y las conductas del estilo de vida del paciente. • Identificar los recursos como personal, equipo espacio y dinero. • Proporcionar información acerca de la enfermedad actual y reforzar la higiene y el estado nutricional del paciente. • Enseñar la técnica correcta del lavado de manos. • Recomendar el uso de cubrebocas, vacunación, uso de antisépticos en casa y reforzar la higiene en casa 	<p>La Educación para la Salud, como herramienta de la Promoción de la Salud, tendrá que ocuparse además de crear oportunidades de aprendizaje para facilitar cambios de conducta o estilos de vida saludables, para que la gente conozca y analice las causas sociales, económicas y ambientales que influyen en la Salud de la comunidad.⁵²</p>

⁵²Educación para la Salud [Internet].
http://www.fundacionindex.com/blog_oebe/?page_id=100

Fundacionindex.com. [cited 2021 Sep 23]. Available from:



CAMPO: 4 - Seguridad CLASE: V – Control de riesgos

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Identificación de riesgos⁵³

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las estrategias de afrontamiento típicas. • Instruir sobre los factores de riesgo y planificar la reducción del riesgo, por ejemplo: no permanecer en espacios concurridos con mucha gente, tomar 1.5 metros de distancia siempre que le sea posible, usar cubrebocas siempre que vaya a estar en contacto con otras personas que no sean de su círculo familiar y al salir a la calle a realizar actividades esenciales. • Identificar los riesgos biológicos, ambientales y conductuales, así como sus interrelaciones para evitar contagio e incluso accidentes. • Planificar las estrategias para llevar el seguimiento de las actividades de reducción de riesgo. 	<p>Para prevenir las enfermedades y los traumatismos, es fundamental dedicar atención preferente a los riesgos para la salud. En la esfera sanitaria, las imágenes más emotivas e impactantes son las de las personas enfermas, pero para prevenir las enfermedades y los traumatismos es necesario proceder primeramente a la evaluación y la reducción sistemáticas de sus causas.⁵³</p>

⁵³a salud. Se afirma que EEC se E de FD el PA en el ICR a. LRP, De la labor de investigación y de los recursos sanitarios van dirigidos a tratar las enfermedades más que a prevenirlas ACAGP, de la prevención. Esos riesgos no se presentan de manera aislada C en LRP la S es la C, La norma RP la CHQT en C las CTICL de LRSALDO a. la PE se PLQ el CSS, de la salud pública. Por consiguiente RALRPTSMPV en ARQPST la PPRG en B, De riesgos en TE de R, et al. efinición y evaluación de los riesgos para la salud [Internet]. Who.int. [cited 2021 Sep 23]. Availablefrom: <https://www.who.int/whr/2002/en/Chapter2S.pdf>



CAMPO: 6 – Sistema sanitario CLASE: Y – Mediación del sistema sanitario

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA: Orientación en el sistema sanitario 7400³²

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA	RAZONAMIENTO CIENTÍFICO
<ul style="list-style-type: none">• Informar al paciente sobre los distintos tipos de instalaciones sanitarias a las que puede acudir de ser necesario.• Informar acerca de las implicaciones que supone firmar el consentimiento informado.• Solicitar los servicios de otros profesionales para el paciente como fisioterapeutas respiratorios y nutrición clínica para orientación y apoyo.• Observar la adecuación del seguimiento actual de los cuidados.• Disponer de un sistema de seguimiento y progresión del paciente.• Tomar en cuenta los signos y síntomas de alarma que pueden poner en riesgo nuevamente su salud y la de sus familiares.	La efectividad, considerada como la capacidad de alcanzar unos adecuados niveles de salud y calidad de vida de las personas, es la principal justificación de los sistemas sanitarios. Los sistemas de información de nuestro país permiten conocer, con un alto grado de precisión, la utilización de los sistemas sanitarios que hacen los ciudadanos. Los datos de utilización reflejan aspectos asociados a la enfermedad/epidemiología, la accesibilidad de los servicios y la propia práctica asistencial de profesionales y centros. ⁵⁴

⁵⁴Los Sistemas Sanitarios y sus Objetivos [Internet]. Gestion-sanitaria.com. [cited 2021 Sep 23]. Available from: <https://www.gestion-sanitaria.com/1-sistemas-sanitarios-objetivos.html>



5.6 Evaluación

El proceso de atención de enfermería aplicado en el paciente tuvo una evaluación positiva ya que los resultados que se plasmaron en cada uno de ellos se evaluaron a través de los indicadores en su escala de Likert, principalmente se vio reflejado en el paciente ya que el patrón respiratorio ineficaz que estaba gravemente comprometido terminó en un levemente comprometido, sin presencia de disnea ni taquipnea, así como sin signos que comprometieran el estado de salud del paciente.



5.7 Plan de alta

NOMBRE DEL USUARIO (A): Gonzalez Guzmán Alfonso

SEXO: Hombre

EDAD: 48 años

SERVICIO: Urgencias

DIAGNÓSTICO DE EGRESO: Insuficiencia respiratoria leve, Diabetes Mellitus en tratamiento, Hipertensión arterial sistémica en tratamiento

FECHA DE INGRESO: 10/01/2021

FECHA DE EGRESO: 21/01/2021

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA:

- Disposición para mejorar la gestión de la salud
- Disposición para mejorar los niveles de glicemia
- Disposición para mejorar la nutrición
- Disposición para mejorar el estado de salud física y respiratoria
- Riesgo de glicemia inestable R/C enfermedad metabólica

RESUMEN:

Al egreso el paciente se va con un grado dependencia bajo ya no presenta dificultad respiratoria, aunque debe continuar con oxígeno suplementario a 1 litro por minuto para evitar que la saturación periférica de oxígeno disminuya y que con ayuda de los ejercicios respiratorios que se le enseñaron al paciente durante la estancia hospitalaria vaya recuperando la capacidad pulmonar que le permitan la independencia total del oxígeno. Así como el uso de medicamento inhalado (fluticasona) y el uso de esquema de prednisona que tiene que ir disminuyendo la dosis semana a semana hasta concluir



con 5 mg, así como el control de la diabetes en casa por medio de insulina glargina 32 UI cada 24 horas y aun manejando el esquema de insulina de acción rápida hasta que deje de tomar el esteroide que influye en el aumento de la glicemia capilar. El paciente y el familiar tiene conocimiento de la utilización del glucómetro así como del manejo de las jeringas de insulina y de medidas de antisepsia para la aplicación de inyección subcutánea.

ACCIONES ENCAMINADAS CON EL RÉGIMEN DIETÉTICO:

DIETA: Para diabético (consultar tabla 1 en anexos)

EJERCICIO:

Primero comenzara con la fisioterapia respiratoria hasta que pueda dejar el oxígeno suplementario y después comenzara con la rehabilitación de la musculatura y la fuerza y deberá realizar lo siguiente de menor a mayor tiempo e intensidad:

- ♣ Realizar ejercicio físico a diario, si es posible. No se recomienda realizar esfuerzo si se está con fiebre o con síntomas respiratorios (fatiga extrema y dificultad al respirar).
- ♣ Evitar períodos largos de inmovilidad: Cada hora se recomienda realizar 1 ejercicio aeróbico y 2 ejercicios de fuerza- resistencia (uno de brazos y uno de piernas).
- ♣ Controlar la respiración durante la actividad física, inspirando durante la contracción muscular y espirando durante la relajación (se puede usar los labios fruncidos en la espiración). No realizarlos reteniendo el aire dentro de los pulmones.
- ♣ Tomar abundante líquido durante el día.

Verificar la glucemia antes de realizar actividad física:

- Si es menor de 100 mg/dl, tomar un suplemento (fruta, galletas, bebidas energéticas) antes de hacer ejercicio
- Si estás entre 100 y 150 mg/dl – 150 mg/dl, puedes hacer ejercicio sin riesgo.
- Si es mayor de 250 mg/dl, deja el ejercicio para otro momento.⁵⁵

55

Administrator. Diabetes y ejercicio [Internet]. Fundaciondelcorazon.com. [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/59-para-enfermos/980-diabetes-y-ejercicio.html>



Ejercicios de entrenamiento aeróbico:

- Frecuencia: a diario.
- Intensidad: un ejercicio de intensidad moderada corresponderá a aquel en el que el ejercicio nos resulte cansado, pero que nos permita hablar. Podremos aumentar la intensidad, aumentando la velocidad del ejercicio o su duración, solamente a tolerancia.
- Tiempo: mínimo 10 minutos hasta progresar a 30 minutos conforme al paso de los días y la tolerancia.
- Tipo: se recomienda ejercicios que impliquen grandes grupos musculares. Se realizará trabajo por series. Ejercicios propuestos: subir y bajar escaleras (o un escalón), caminar por casa (aunque el espacio sea limitado), saltar en estático.

Ejercicios de entrenamiento de Fuerza-Resistencia:

- Frecuencia: a diario.
- Intensidad: realizar tantas repeticiones del movimiento hasta llegar a una fatiga del grupo muscular utilizado - Dosis: se realizarán 2-3 series (según tolerancia), y se descansará entre series de ejercicio.
- Tipo: para entrenamiento a domicilio, se pueden utilizar pesos libres, bandas elásticas, o el peso del propio cuerpo. Se recomiendan ejercicios que sigan movimientos funcionales.
- Algunos ejemplos son: Para extremidad superior: subir-bajar pesos de una altura parecida a un armario, agarrar una botella de agua u otro peso con la mano y levantarla, delante de una pared hacer flexiones de brazos. Para extremidad inferior: sentarse /levantarse de una silla, agacharse doblando rodillas (sentadillas) y volverse a levantar.



ACCIONES ENCAMINADAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SALUD:

- Realización de la fisioterapia pulmonar

Se le da al paciente en una hoja de papel ejercicios de fisioterapia respiratoria:

Ejercicios diafragmáticos:

La respiración diafragmática lleva gran cantidad de aire a la zona baja de los pulmones, que es la que más capacidad tiene, por ello garantiza una mejor ventilación, captación de oxígeno y limpieza de los pulmones en la exhalación.

1. Acostado con piernas semiflexionadas o sentado.
2. Manos en el pecho para notar como se infla y se desinfla al sacar el aire.
3. Tomar aire por la nariz (el máximo que se pueda) y sacarlo lentamente por la boca con los labios fruncidos.
4. Realizar por la mañana y por la tarde, 10 – 15 respiraciones.

Ejercicios de expansión pulmonar:

Esta técnica se realiza cuando queremos que una zona determinada del pulmón aumente su ventilación.

Fase 1 :

1. Colocar las manos sobre las costillas.
2. Expulsar a fondo el aire.
3. Tensar la musculatura del abdomen.
4. Tomar aire empujando las manos.
5. Mantener el aire por unos segundos.
6. Expulsar el aire por la boca con los labios fruncidos.



Fase 2:

1. Respiración unilateral – mantener la misma posición.
2. Intentar llevar el aire únicamente hacia un pulmón, haciendo un esfuerzo adicional en empujar ligeramente mas hacia el exterior de la mano del lado elegido.

Respiración sumada.

Esta técnica mejora la distensibilidad pulmonar y favorece el intercambio gaseoso.

1. Misma posición y expulsar a fondo el aire.
2. Tomar el aire por la nariz en repetidas ocasiones de 3 a 5 tiempos, llevando el aire hacia el abdomen.
3. Expulsar el aire por la boca con los labios fruncidos.

Respiración glossofaríngea

Esta técnica favorece el intercambio gaseoso, mejora la disnea y ayuda a estabilizar la saturación de oxígeno.

1. Misma posición y expulsar a fondo el aire.
2. Tapar la nariz con una mano o una pinza.
3. Tomar el aire por la boca en repetidas ocasiones de 3 a 5 tiempos llevando e aire hacia el abdomen.
4. Expulsar el aire por la boca con los labios fruncidos.

Ejercicios de acondicionamiento físico o readaptación al esfuerzo.

Mejora la forma y resistencia física, Regula las cifras de presión arterial, Incrementa o mantiene la densidad ósea, Aumenta el tono y la fuerza muscular y Reduce la sensación de fatiga.

1. Caminar con control de la respiración inspirando en uno o dos tiempos y espirando en 4 a 5 tiempos, caminar durante dos a tres minutos y descansar, hasta llegar a diez o quince minutos.



2. Subir escaleras con control de la respiración inspirando en un escalón y espirando en dos, subir y bajar de cinco a seis escalones durante dos a tres minutos y descansar, después subir y bajar escalones durante cinco minutos y volver a descansar
3. Entrenarse para hablar con control de la respiración, se inicia practicando la lectura en voz alta, se marcan pautas para realizar pausas para inspirar y comenzar a leer nuevamente en voz alta o hablar al tiempo que corresponde a la espiración, practicándolos durante una semana amentando progresivamente el tiempo de lectura.⁵⁶
 - Interconsulta con nutrición clínica para proporción de un plan alimenticio
 - Estar atento a los signos de alarma
 - Llevar a cabo las acciones para prevenir un contagio o infección como lo es aislarse en casa por lo menos el primer mes, uso de cubrebocas, lavado manos y asepsia de las superficies como mesas, buros, manijas de puertas, etc.
 - Vacunarse en cuanto sea su turno respecto a la campaña de vacunación contra Covid 19, así como entre otras vacunas faltantes.
 - Ir a su unidad de consulta externa para seguimiento del tratamiento de la diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica.

SIGNOS DE ALARMA:

Se le informa al paciente que en caso de presentar datos de disminución de la saturación de oxígeno por debajo de 90 %, dificultad respiratoria, fiebre mayor a 38 grados Celsius, artralgias y mialgias, cefalea, tos, dolor torácico debe presentarse al área de urgencias.

⁵⁶Fisioterapia Respiratoria en el Paciente con COVID-19 [Internet]. Gob.mx. 2020 [citado el 24 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://coronavirus.tamaulipas.gob.mx/fisioterapia-respiratoria-en-el-paciente-con-covid-19/>



RECUERDE:

Acudir a su cita a la consulta externa en 15 días al hospital General Ajusco Medio en el área de consulta externa previamente solicitada la cita o bien con su médico familiar para continuar con su tratamiento. Es importante que colabore con nosotros para establecer y/o conservar su salud.

NOMBRE DEL CUIDADOR PRIMARIO: Jiménez Santiago Blanca Olivia

NOMBRE DE LA ENFERMERA: González Jiménez Perla Jazmín



CONCLUSIONES

La enfermería es arte, es amor, es brindar a nuestros pacientes una parte de nosotros con cada palabra, cada cuidado, pero sobre todo es entregarse a el física, espiritual y mentalmente, acompañándolo en cada etapa de su proceso de salud – enfermedad. La pandemia COVID 19 sin duda hizo cambiar la visión de enfermería ante el mundo, mostrando lo importante que es en el proceso de recuperación de los pacientes o incluso en los últimos momentos de vida del paciente, haciendo entonces que como profesionales de enfermería nos comprometamos con nosotros mismos para cada vez adquirir más conocimientos y preparación para poder dar solo lo mejor a nuestros pacientes. Sin duda como pasante de la licenciatura de enfermería y obstetricia el realizar este trabajo me deja satisfecha ya que se logró que el paciente de nuestro caso clínico tuviera una recuperación adecuada y una calidad de vida dentro sus posibilidades y a la capacidad de recuperación pulmonar que pudo adquirir, así como el proceso de aprendizaje que se dio en la interacción.



ANEXOS

Tabla 1. Dieta para diabético sugerida

Dieta de 1,600 kcal, 200 g de hidratos de carbono, 80 g de proteínas, 53 g de lípidos. LÍPIDOS: AGS 16 g (9%), AGM 19.5 g (11%), AGP 17.8 g (10%) Fraccionada en 5 tiempos (tres comidas principales y dos colaciones).					
TABLA DE PLANEACIÓN DE EQUIVALENTES					
Hora	8:00	11:30	15:00	19:00	22:00
Verduras	-	2	3	1	2
Frutas	1	-	-	1	-
Cereales	1	1	2	1	2
Leguminosas	-	-	1	-	-
Carnes (AOA)	-	2	2	1	1
Leche	1	-	-	-	-
Aceites y grasas	-	2	2	2	-
EQUIVALENTES Y SUGERENCIAS DE MENÚ					
HORA/TIEMPO DE ALIMENTACIÓN	EQUIVALENTES		SUGERENCIA DE MENÚ		
8:00 am DESAYUNO	1 equivalente de LECHE 1 equivalente de CEREALES 1 equivalente de FRUTA		240 ml de leche descremada 1/3 taza de avena cruda 1 pieza de manzana Té de manzanilla sin azúcar		
11:30 am COLACION 1	2 equivalente de VERDURA 1 equivalente de CEREALES 2 equivalente de CARNES 2 equivalente de GRASAS		ENSALADA DE QUESO 3 tazas de Lechuga 1/3 taza de pepinos 4 piezas de galletas Integrales 80 g de queso panela 1/3 pieza de aguacate 5 cucharadas de ajonjolí tostado Agua de limón sin azúcar		
15:00 pm COMIDA	1 equivalente de VERDURAS 2 equivalente de CARNES 2 equivalente de VERDURAS 2 equivalente de GRASAS 1 equivalente de LEGUMINOSAS 2 equivalente de CEREALES		1 taza de sopa de verduras POLLO EN SALSA VERDE C/ NOPALES 1 pieza chica de pierna de pollo 1 taza de nopal ½ taza de salsa verde 2 cucharadas de aceite para guisar 1/3 taza de frijol 2 piezas de tortilla de maíz Agua de Jamaica sin azúcar		
19:00 pm CENA	1 equivalentes de CARNES 1 equivalente de CEREALES 1 equivalente de VERDURAS 1 equivalente de GRASAS 1 equivalente de FRUTAS		QUESADILLA 40g de queso panela 1 pieza de tortilla de maíz ½ taza de chayotes salteados con 1 cucharada de aceite de olivo 1 pieza de toronja		
22:00 pm COLACION 2	2equivalente de CEREALES 1 equivalente de CARNES 2equivalente de VERDURAS 1 equivalente de GRASAS		SANDWICH DE JAMON 2 piezas de pan integral de caja 2 rebanadas de jamón bajo en grasa 1 taza de lechuga con ½ pieza de jitomate ½ taza de brócoli cocido 1 cucharadita de mayonesa		



**CEREALES Y TUBERCULOS DE ALTO
ÍNDICE GLUCÉMICO**

Palitos de pan	60g	2 pza.
Pan de caja Light	30g	1 pza.
Pan tostado	60g	1 pza.
Papa	85g	¼ pza
Palomitas naturales	18g	2 ½ tzas

LEGUMINOSAS

Alverjón	35 g	¼ taza
Alubia	87 g	¼ taza
Frijol	90 g	¼ taza
Garbanzo	72 g	¼ taza
Haba	100 g	¼ taza
Lenteja	100 g	¼ taza
Soya Texturizada	70 g	¼ taza

GRASAS

Aceite de linaza	5 ml	1 cdita
Aceite de cártamo	5 ml	1 cdita
Aceite de canola	5 ml	1 cdita
Aceite de oliva	5 ml	1 cdita
Aguacate chico	30 g	1/3 de pz
Ajonjolí	5 g	
Almendras	10 pzas	
Avellanas	8 pzas	
Cacahuete natural	12 pzas	
Margarina sin sal	5 ml	1 cdita
Nuez	3 pzas	

EVITAR O SUSPENDER

1. Azúcares refinados como: azúcar, miel, mermeladas, ates, jaleas, frutas en almibar, dulces, chocolates, pan y galletas dulces, pasteles, etc.
2. Consumo moderado (1 vez por mes) de: queso de puero, chorizo, paté, carnitas, vísceras, barbacoa, hamburguesas, crema, mantequilla, mayonesa, margarina, etc.
3. Consumir moderadamente productos light al día (1 a 2): sustitutos de azúcar, refrescos, dulces, agua, gelatinas, etc.
4. Revisar las etiquetas de los productos enlatados o empaquetados a fin de evitar los que contengan azúcar.

RECOMENDACIONES GENERALES

1. Recuerde que todos los pesos están reportados en cocido.
2. Fijar horarios de comida de acuerdo a la actividad física.
3. Realizar mínimo 3 comidas al día con intervalos de 6 horas.
4. Las frutas o verduras recomendadas se pueden consumir entre comidas para evitar las bajadas de glucosa o sensación de hambre.
5. El uso de colaciones se indica en base a la insulina que se administre.
6. Beber de 1.5Lt a 2 Lt de agua natural al día.

7. Realizar de 20 a 30 minutos diarios de ejercicio aeróbico (caminata, natación, baile, etc).

Modificado de:
Ntta. Dtta. Cristina L. Alpizar Valenzuela
Ntta. Dtta. Blanca Estela Cadena Rojas
Lic. Nut. Nidia Elizabeth Padilla Zamarripa

PLAN DE ALIMENTACIÓN EN EL PACIENTE
CON DIABETES.

NOMBRE DEL PACIENTE:

FECHA:

ELABORÓ:

Fuente: GPCDIETOTERAPIA Y ALIMENTOS PACIENTE CON DIABETES MELLITUS⁵⁷

⁵⁷Gob.mx. [citado el 24 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/751GRR.pdf>



Tabla 2. Escala de Norton

ESCALA DE NORTON MODIFICADA

Estado físico	Estado mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia
Bueno 4	Alerta 4	Ambulante 4	Total 4	Ninguna 4
Mediano 3	Apático 3	Camina con ayuda 3	Disminuida 3	Ocasional 3
Regular 2	Confuso 2	Sentado 2	Muy limitada 2	Urinaria o fecal 2
Muy malo 1	Estup./coma 1	Encamado 1	Inmóvil 1	Urinaria + fecal 1

Estado físico

Bueno 4	Mediano 3	Regular 2	Muy malo 1
4 comidas diarias 4 raciones de proteínas Menú 2000 kcal Toma todo el menú Bebe 1500-2000 ml T° 36-37 °C Mucosas húmedas IMC 20-25 NPT y SNG	3 comidas diarias 3 raciones de proteínas Menú 1500 kcal Toma más de ½ menú Bebe 1000-1500 ml T° 37-37,5 °C Relleno capilar lento IMC >20-25	2 comidas día 2 raciones proteínas Menú 1000 kcal Toma ½ del menú Bebe 500-1000 ml T° 37,5-38 °C Piel seca, escamosa IMC ≥ 50	1 comida día 1 ración proteína Menú < 1000 kcal Toma 1/3 del menú Bebe < 500 ml T° <35,5 o > 38 Edemas generalizados, piel muy seca IMC ≥ 50

Estado mental
Valoración del nivel de conciencia y relación con el medio

Alerta 4	Apático 3	Confuso 2	Estup./coma 1
"Diga su nombre, día, lugar y hora"	Pasivo, torpe, ódenas sencillas: "Deme la mano"	Muy desorientado, agresivo o somnoliento; "Pelizcar la piel, en busca de respuesta"	"Valorar el reflejo corneal, pupilar..."

Actividad
Capacidad para realizar series de movimientos que tienen una finalidad

Ambulante 4	Camina con ayuda 3	Sentado 2	Encamado 1
Independiente Capaz de caminar solo, aunque se sirva de aparatos de un punto de apoyo (bastón) o leve prótesis	Capaz de caminar con ayuda de una persona o aparatos con más de un punto de apoyo (andador, muletas...)	No puede caminar ni ponerse en pie, pero puede movilizarse en silla o sillón	Dependiente total

Movilidad
Capacidad de cambiar, mantener o sustentar posiciones corporales

Total 4	Disminuida 3	Muy limitada 2	Inmóvil 1
Completamente autónomo	Inicia movimientos voluntarios, pero requiere ayuda para completar o mantenerlos	Inicia movilizaciones con escasa frecuencia y necesita ayuda para realizar los movimientos	Incapaz de cambiar de postura por sí mismo

Incontinencia
Pérdida involuntaria de orina y/o heces

Ninguna 4	Ocasional 3	Urinaria o fecal 2	Urinaria + fecal 1
Control voluntario de esfínteres. Igual puntuación si es portador de sonda vesical o rectal	Pérdida involuntaria de orina y heces, una o más veces al día	Pérdida permanente del control de uno de los dos esfínteres. Igual puntuación si es portador de colector peneano	No control de ninguno de los dos esfínteres

⁵⁸Fuente: La escala de Norton modificada por el INSALUD y sus diferencias en la práctica clínica

⁵⁸Romanos Calvo B, Casanova Cartié N. La escala de Norton modificada por el INSALUD y sus diferencias en la práctica clínica. Gerokomos. 2017;28(4):194–9



GLOSARIO DE TERMINOS

ACE2: Enzima convertidora de angiotensina 2

AST:(Aspartato aminotransferasa) es una enzima que se encuentra principalmente en el hígado, pero también en los músculos.

Acción de la hormona antidiurética: Participa en la regulación del equilibrio del agua en el organismo, controlando la cantidad de agua que reabsorben los riñones después de que hayan filtrado los desechos de la sangre.

Anticoagulante: Sustancia que se usa para prevenir y tratar los coágulos de sangre en los vasos sanguíneos y el corazón. También se llama diluyente de la sangre.⁵⁹

Anticuerpos monoclonales: Un anticuerpo es una proteína que se adhiere a una proteína específica llamada antígeno. Los anticuerpos circulan por todo el cuerpo hasta que encuentran y se adhieren al antígeno. Una vez unidos, pueden forzar a que otras partes del sistema inmunitario destruyan a las células que contienen el antígeno. Los anticuerpos monoclonales son proteínas artificiales que actúan como anticuerpos humanos en el sistema inmunitario. Hay cuatro maneras diferentes en que se pueden producir y se nombran en función de lo que están compuestos.

- Murino: estos están hechos de proteínas de ratón y los nombres de los tratamientos terminan en -omab.
- Quimérico: estas proteínas son una combinación de parte ratón y parte humano y los nombres de los tratamientos terminan en -ximab.
- Humanizado: estos están hechos de pequeñas partes de proteínas de ratón unidas a proteínas humanas y los nombres de los tratamientos terminan en -zumab
- Humano: estos están hechos de proteínas totalmente humanas y los nombres de los tratamientos terminan en -umab.⁶⁰

Coagulopatía: Coagulopatía asociada a la infección por el virus SARS-CoV-2 (enfermedad por coronavirus 2019) ha surgido y demostrado ser frecuente, multifactorial, con afectación de los sistemas venoso, arterial y microcirculatorio, siendo distinto del que se presenta en otras infecciones. Los hallazgos más típicos en pacientes con infección por COVID-19 severa y coagulopatía son: 1) aumento constante de la concentración de dímero-D; 2) disminución relativamente modesta

⁵⁹Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Cancer.gov. 2011 [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/anticoagulante>

⁶⁰Anticuerpos monoclonales y sus efectos secundarios [Internet]. Cancer.org. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia/anticuerpos-monoclonales.html>



en el recuento de plaquetas, y 3) prolongación leve de los tiempos de coagulación: tiempo de protrombina (PT) (se debe aclarar que estos cambios sutiles pueden pasar desapercibidos cuando se expresa como relación internacional normalizada [INR]) y tiempo parcial de tromboplastina activado (PTTa).⁶¹

Dimero D: Es un fragmento de proteína que se produce cuando un coágulo de sangre se disuelve en el cuerpo.

Disnea: Dificultad respiratoria

Enfermería: La enfermería, como parte integral del sistema de atención de salud, abarca la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados que se prestan a quienes padecen enfermedades físicas, enfermedades mentales, y a las personas discapacitadas de todas las edades, en todos los entornos de atención de salud y en otros ámbitos de la comunidad. En este amplio abanico de atención de salud, los fenómenos de especial preocupación para las enfermeras son las “respuestas a los problemas de salud efectivos o potenciales” por parte de personas, familias y grupos.⁶²

Enzima glutatión: Es una de las enzimas que participan en las transformaciones de especies reactivas del oxígeno, desempeña un importante papel en la defensa antioxidante por su localización en todos los órganos y tejidos, como parte del sistema antioxidante del glutatión, por lo que está involucrada en la fisiopatología de varias enfermedades.⁶³

Ferritina: La ferritina es una proteína que almacena el hierro en las células. El hierro es necesario para la producción de glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos transportan oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. El hierro también es importante para la salud de los músculos y el funcionamiento de la médula ósea y los órganos.⁶⁴

Hiporexia: Perdida del apetito

⁶¹Sáenz Morales OA, Rubio AM, Yomayusa N, Gamba N, Garay Fernández M. Coagulopatía en la infección por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19): de los mecanismos fisiopatológicos al diagnóstico y tratamiento. Acta ColombCuid Intensivo [Internet]. 2020 [citado el 4 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-101-avance-resumen-coagulopatia-infeccion-por-el-virus-S012272622030104X>

⁶²Definiciones [Internet]. Icn.ch. [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>

⁶³Cisneros Prego E, Pupo Balboa J, Céspedes Miranda E. Enzimas que participan como barreras fisiológicas para eliminar los radicales libres: III. Glutatión peroxidasa. Rev cuba investigbioméd. 1997;16(1):10–5.

⁶⁴Prueba de sangre de ferritina [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/prueba-de-sangre-de-ferritina/>



Iscuria: Suspensión de la evacuación de la orina, que permanece retenida en la vejiga, debido a que los uréteres o la uretra impide el paso del líquido secretado por los glomérulos.⁶⁵

LDH: Enzima que pertenece a un grupo de enzimas que participan en la producción de energía en las células y se encuentran en la sangre y otros tejidos del cuerpo. A veces, una cantidad elevada de la LDH en la sangre indica daño en los tejidos o la presencia de algunos tipos de cáncer u otras enfermedades. También se llama deshidrogenasa láctica y lactato–deshidrogenasa.⁵⁷

Lpm: Latidos por minuto

Mm/Hg: Milímetros de mercurio

Nm: Nanometro

Opsiuria: Retardo en la eliminación de la orina

Parestesia: Sensación de hormigueo y/o entumecimiento

PCR: Reacción de polimerasa en cadena

Perfusión: Aporte de circulación

pH: Potencial de hidrogeno

SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria

Síncope: El síncope es una pérdida brusca y temporal de la conciencia y del tono postural, de duración breve y con recuperación espontánea. El síncope se produce por una disminución transitoria del flujo sanguíneo al cerebro. Es un problema frecuente en la población general.⁶⁶

Tormenta citoquímica: Reacción inmunitaria grave por la que el cuerpo libera muy rápido demasiadas citocinas en la sangre. Las citocinas cumplen una función importante en las respuestas inmunitarias normales, pero son dañinas cuando el cuerpo produce de una vez cantidades grandes de citocinas. La tormenta de citocinas puede ser consecuencia de una infección, una afección autoinmunitaria u otra afección.⁵⁷

UCI: Unidad de cuidados intensivos

⁶⁵Iscuria [Internet]. Diccioniomedico.net. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.diccioniomedico.net/diccionario-terminos/3654-iscuria>

⁶⁶Molinero VP, Giménez DM, González JAN, Roldán IM. Síncope. Medicine. 2015;11(87):5195–200.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 - del proceso: C. que permite la retroalimentación del proceso [Internet]. Codem.es. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/8c06b7e5-ca29-40c6-ab63-f84959a87362/c618e862-974d-4faf-8093-66eae984e3da/TRABAJO_CONGRESO_GRAFICA_AJUSTADA.pdf
- 2 - Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Who.int. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- 3 - Watson, J. (2018). ELUCIDANDO A DISCIPLINA DE ENFERMAGEM COMO FUNDAMENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA ENFERMAGEM PROFISSIONAL. *Texto & contexto enfermagem*, 26(4). doi:10.1590/0104-07072017002017editorial4
- 4 - , L. R. (2006). Enfermería ciencia y arte del cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 22(4), 0–0.
- 5 - ALBERTO. (n.d.). Cuidados de enfermería a los pacientes. Retrieved August 10, 2021, from Blogspot.com website: <http://enfermeriacicsuma41.blogspot.com/2014/08/tipos-de-cuidados-de-enfermeria.html>
- 6 - Index-f.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
- 7 - Nightingale F. *Notas sobre enfermería. Qué es y qué no es*. Salvat. Barcelona. 1990.
- 8 - Orem DE. *Conceptos de enfermería en la práctica*. Masson-Salvat Enfermería, Barcelona. 1993.



9 - Alligood MR, Marriner Tomey A. Modelos y Teorías En Enfermería. 7a ed. Elsevier; 2014.

10 - McFarlane J, En Kreshaw B, Salvage JM de EDSAB. Importancia de los modelos para el cuidado”. 1988.

11 - Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 7.^a ed. Elsevier. 2011.

12 - Marco Conceptual. Modelo y teorías de enfermería: características generales de los modelos y principales teóricas [Internet]. Berri.es. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

<https://www.berri.es/pdf/MANUAL%20CTO%20OPOSICIONES%20DE%20ENFERMERIA%20-%20PAIS%20VASCO%E2%80%9A%20Vol%C3%BAmen%201/9788417470050>

13 - Marco ético y legal de la profesión de enfermería [Internet]. Com.mx. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/1_1.htm

14 - Completo V mi P. PRINCIPIOS ETICOS Y LEGALES DE ENFERMERIA [Internet]. Blogspot.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

<http://enzimas-cuerpohumano.blogspot.com/2015/02/principios-eticos-y-legales-de.html>

15 - DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. Gob.mx. [citado el 5 de noviembre de 2021]. Disponible en:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013

16 - Dialnet-EnfermeriaComoDisciplina-4036648.pdf. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://Dialnet-EnfermeriaComoDisciplina-4036648.pdf>

17 - Medigraphic.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2002/en022d.pdf>

18 - Unam.mx. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

<http://www.eneo.unam.mx/publicaciones/publicacionesoct2013/Proceso%20atencion%20en%20Enfermeria.pdf>



19 - REVISTA DE ACTUALIZACIONES EN ENFERMERÍA [Internet].

Encolombia.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria>

20 - A. LA NATURALEZA ONTOLÓGICA DE ENFERMERÍA.pdf [Internet].

Google.com. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

<https://classroom.google.com/c/MzQ0MzE0NDc4MzA1/m/MzQ0MzlyNDEyNjk4/details>

21 - Ser Humano [Internet]. Caracteristicas.co. 2019 [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/seres-humanos/>

22 - Caracteristicas Psicologicas Del Ser Humano [Internet]. Baixardoc.com.

[citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

<https://baixardoc.com/documents/caracteristicas-psicologicas-del-ser-humano-5dbde76ed82ee>

23 - Ser Humano. (2019, March 11). Retrieved August 13, 2021, from

Caracteristicas.co website: <https://www.caracteristicas.co/seres-humanos/>

24 - Org.mx. [citado el 29 de agosto de 2021]. Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/EstadisticaSalud2019_08.pdf

25 - Alejandro García A, Pavón Romero GF, Carreto Binaghi LE, Bandera Anzaldo J, Alvarado Amador I. Etiología y fisiopatología del SARS-CoV-2. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. 2020;33(s1):5–9

26 - Alves Cunha AL, Quispe Cornejo AA, Ávila Hilari A, Valdivia Cayoja A, Chino Mendoza JM, Vera Carrasco O. Breve historia y fisiopatología del covid-19. Cuad - Hosp Clín. 2020;61(1):130–43.

27 - Nanda International. Diagnosticos Enfermeros. Definiciones Y clasificación 2018-2020. edición Hispanoamericana. Herdman TH, Kamitsuru S, editores. Elsevier; 2019.



28 - Org.co. [cited 2021 Sep 14]. Available from:

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfmvz/v63n1/v63n1a03.pdf>

29 - Aristizábal-Salazar RE, Calvo-Torres LF, Valencia-Arango LA, Montoya-Cañon M, Barbosa-Gantiva O, Hincapié-Baena V. Equilibrio ácido-base: el mejor enfoque clínico. *Colomb J Anesthesiol.* 2015;43(3):219–24.

30 - Poe FL, Corn J. N-Acetylcysteine: A potential therapeutic agent for SARS-CoV-2. *Med Hypotheses.* 2020 May 30;143:109862. Epub ahead of print. [\[DOI 10.1016/j.mehy.2020.109862\]](https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109862) [Consulta: 08/09/2020]

31 - S. Moorhead, E. Swanson, M. Jhonson, M.L. Maas. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. 6a ed. España: ELSEVIER; 2019.

32 - Howard K. Butcher, RN, PhD, Gloria M. Bulechek, RN, PhD, FAAN, Joanne M. Dochterman and Cheryl M. Wagner, RN, PhD, MBA/MSN, *Nursing Interventions Classification (NIC)*. 7a ed. España: ELSEVIER; 2019.

33 - Distribuna.com. [citado el 30 de agosto de 2021]. Disponible en: https://distribuna.com/wp-content/uploads/2020/05/Cap2_Oxigenoterapia-en-pacientes_13-V-2020.pdf

34 - Martínez-Pizarro S. Rehabilitación respiratoria en pacientes con COVID-19. *Rehabil (Madr, Internet)*. 2020;54(4):296–7.

35 - Org.mx. [citado el 30 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v73n3/1665-1146-bmim-73-03-00149.pdf>

36 - Díaz JSS, Zárate CR, Zepeda EM, Esquivel AD, Sánchez JA, Granillo JF. Fiebre en la unidad de cuidados intensivos [Internet]. *Medigraphic.com*. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2016/bc161f.pdf>

37 - Picón-Jaimes YA, Orozco-Chinome JE, Molina-Franky J, Franky-Rojas MP. Control central de la temperatura corporal y sus alteraciones: fiebre, hipertermia e hipotermia. *Medunab.* 2020;23(1):118–30.



38 - Com.mx. [cited 2021 Sep 14]. Available from:

<https://www.pisa.com.mx/hidratacion-y-nutricion-indispensables-para-curarse-de-la-covid-19/>

39 - Ballesteros Pomar MD, Bretón Lesmes I. Nutrición Clínica en tiempos de COVID-19. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl)*. 2020;67(7):427–30.

40 - Coronavirus: tratamiento de pronación del paciente y eficacia en Covid-19 [Internet]. *Redaccionmedica.com*. [cited 2021 Sep 14]. Available from:

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-nuevo-tratamiento-prono-mejora-sintomas-covid-19-6215>

41 - *Revista-portalesmedicos.com*. [cited 2021 Sep 14]. Available from:

<https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-a-pacientes-encamados/>

42 - Enfermería GEN. Escuela de Enfermería de Palencia “Dr. Dacio Crespo” [Internet]. *Uva.es*. [cited 2021 Sep 14]. Available from:

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/35305/TFG-L2333.pdf%3Bjsessionid%3D9D0E25DB8DF125D42A5D534DABEB065B?sequence=1>

43 - Alonso N, Batule S. COVID-19 y diabetes mellitus. Importancia del control glucémico. *Clin Investig Arterioscler*. 2021;33(3):148–50.

44 - Paz Ibarra J. Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19. *Acta médica peru*. 2020;37(2):176–85.

45 - <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-nutricion-clinica-tiempos-covid-19-S2530016420301051>

46 - *Semfyc.es*. [cited 2021 Sep 22]. Available from: <https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2020/05/ABORDAJE-SUFRIMIENTO-EMOCIONAL-ACIENTES-SARS-CoV-2-ACOMPANAMIENTO-DUELO-1.pdf>

47 - *Redalyc.org*. [cited 2021 Sep 22]. Available from:

<https://www.redalyc.org/pdf/1800/180019787003.pdf>



48 - de Salud S. Los cuidados de la piel en personas con diabetes [Internet].

Gob.mx. [cited 2021 Sep 22]. Available from:

<https://www.gob.mx/salud/documentos/los-cuidados-de-la-piel-en-personas-con-diabetes>

49 - Gob.mx. [cited 2021 Sep 22]. Available from:

http://inger.gob.mx/pluginfile.php/96260/mod_resource/content/355/Archivos/C_Covid_19/Unidad_3/12.%20Primera-parte-manual-covid.pdf

50 - López-Casanova P, Verdú-Soriano J, Berenguer-Pérez M, Soldevilla-Agreda J. Prevención de las úlceras por presión y los cambios de postura. Revisión integrativa de la literatura. Gerokomos. 2018;29(2):92–9.

51 - Sáenz Morales OA, Rubio AM, Yomayusa N, Gamba N, Garay Fernández M. Coagulopatía en la infección por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19): de los mecanismos fisiopatológicos al diagnóstico y tratamiento. Acta Colomb Cuid Intensivo [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 23]; Available from:

<https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-101-avance-resumen-coagulopatia-infeccion-por-el-virus-S012272622030104X>

52 - Educación para la Salud [Internet]. Fundacionindex.com. [cited 2021 Sep 23]. Available from: http://www.fundacionindex.com/blog_oebe/?page_id=100

53 - a salud. Se afirma que EEC se E de FD el PA en el ICR a. LRP, De la labor de investigación y de los recursos sanitarios van dirigidos a tratar las enfermedades más que a prevenirlas ACAGP, de la prevención. Esos riesgos no se presentan de manera aislada C en LRP la S es la C, La norma RP la CHQT en C las CTICL de LRSALEO a. la PE se PLQ el CSS, de la salud pública. Por consiguiente RALRPTSMPV en ARQPST la PPRG en B, De riesgos en TE de R, et al. efinición y evaluación de los riesgos para la salud [Internet]. Who.int. [cited 2021 Sep 23]. Available from: <https://www.who.int/whr/2002/en/Chapter2S.pdf>

54 - Los Sistemas Sanitarios y sus Objetivos [Internet]. Gestion-sanitaria.com. [cited 2021 Sep 23]. Available from: <https://www.gestion-sanitaria.com/1-sistemas-sanitarios-objetivos.html>



55 - Administrator. Diabetes y ejercicio [Internet]. Fundaciondelcorazon.com. [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en:
<https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/59-para-enfermos/980-diabetes-y-ejercicio.html>

56 - Fisioterapia Respiratoria en el Paciente con COVID-19 [Internet]. Gob.mx. 2020 [citado el 24 de septiembre de 2021]. Disponible en:
<https://coronavirus.tamaulipas.gob.mx/fisioterapia-respiratoria-en-el-paciente-con-covid-19/>

57 - Gob.mx. [citado el 24 de septiembre de 2021]. Disponible en:
<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/751GRR>

58 - Romanos Calvo B, Casanova Cartié N. La escala de Norton modificada por el INSALUD y sus diferencias en la práctica clínica. Gerokomos. 2017;28(4):194–9

59 - Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. Cancer.gov. 2011 [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/anticoagulante>

60 - Anticuerpos monoclonales y sus efectos secundarios [Internet]. Cancer.org. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en:
<https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia/anticuerpos-monoclonales.html>

61 - Sáenz Morales OA, Rubio AM, Yomayusa N, Gamba N, Garay Fernández M. Coagulopatía en la infección por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19): de los mecanismos fisiopatológicos al diagnóstico y tratamiento. Acta Colomb Cuid Intensivo [Internet]. 2020 [citado el 4 de octubre de 2021]; Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-acta-colombiana-cuidado-intensivo-101-avance-resumen-coagulopatia-infeccion-por-el-virus-S012272622030104X>

62 - Definiciones [Internet]. Icn.ch. [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en:
<https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>



63 - Cisneños Prego E, Pupo Balboa J, Céspedes Miranda E. Enzimas que participan como barreras fisiológicas para eliminar los radicales libres: III. Glutación peroxidasa. Rev cuba investig bioméd. 1997;16(1):10–5.

64 - Prueba de sangre de ferritina [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/prueba-de-sangre-de-ferritina/>

65 - Iscuria [Internet]. Diccioniomedico.net. [citado el 4 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.diccioniomedico.net/diccionario-terminos/3654-iscuria>

66 - Molinero VP, Giménez DM, González JAN, Roldán IM. Síncope. Medicine. 2015;11(87):5195–200.