



Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Xochimilco

Alumna: Fernanda Abigail Sánchez Ramos

Asesor: Juan Gabriel Rivas Espinosa

CASO CLINICO

*Sepsis pulmonar secundaria a Neumonía Adquirida en la comunidad,
Enfermedad Renal Crónica, Hipertensión Arterial y Diabetes T II*

INDICE

Introducción	3
Objetivos	4
Marco Teórico	4
○ Proceso Atención de Enfermería	4
○ NANDA	7
○ NOC	9
○ NIC	10
○ Modelo Integrativo metodológico para el cuidado de enfermería y la integración taxonómica NANDA, NOC y NIC	11
○ Enfermería Basada en Evidencia	12
○ Virginia Henderson	14
Reseña de Caso Clínico	18
○ Valoración	18
Diagnósticos NANDA, NOC y NIC	31
Conclusiones	103
Bibliografía	104
Anexos	109

INTRODUCCIÓN

El presente desarrollo de caso clínico describe la aplicación del proceso enfermero en un paciente masculino de 52 años de edad con sepsis pulmonar secundaria a neumonía adquirida en la comunidad, enfermedad renal crónica KDIGO 5, hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus tipo 2, el cual se encontraba en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un Hospital ubicado en la Ciudad de México. El modelo conceptual utilizado fue el de Virginia Henderson acompañado de un plan de cuidados de enfermería con taxonomía NANDA, NOC y NIC. Se pretende mostrar el beneficio de la utilización de este modelo para poder proporcionar una mayor calidad de cuidados.

Se aplicó el proceso enfermero de acuerdo al Modelo Integrativo Metodológico para el Cuidado de Enfermería y la integración taxonómica NANDA, NOC y NIC (MIMC) y el proceso cubrió todas sus etapas: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Para el diagnóstico de acuerdo a las necesidades que arrojó la valoración se aplicó la taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), para la planeación y ejecución de los cuidados se utilizó la clasificación de resultados de enfermería (NOC) y la clasificación de intervenciones de enfermería (NIC), todo esto acompañado de una habilidad central que es el pensamiento crítico. Se realizó la fundamentación de cada intervención (NIC) de acuerdo a la Enfermería Basada en Evidencia (EBE), la cual utiliza la evidencia científica disponible para la toma de decisiones en el cuidado de los pacientes. Dichas decisiones fueron consideradas de acuerdo a la información de varias fuentes: datos primarios, preferencias de los pacientes, experiencia personal y profesional, normas externas y evidencia científica, entre otras.

Así mismo se realizó un análisis clínico donde se describen las principales patologías y sus manifestaciones clínicas, así como el tratamiento.

OBJETIVO

- Brindar cuidados integrales al paciente en estado crítico aplicando la taxonomía NANDA, NOC y NIC.

O. ESPECIFICOS

- Aplicar una valoración de enfermería para identificar las necesidades del paciente
- Formular diagnósticos de enfermería con un pensamiento crítico de acuerdo a las necesidades del paciente con la taxonomía NANDA, NOC y NIC
- Planificar las intervenciones de enfermería que contribuyan a solucionar y/o disminuir las necesidades
- Ejecutar y revalorar el estado de salud del paciente

MARCO TEÓRICO

Proceso Atención de Enfermería

La disciplina profesional de Enfermería tiene sus inicios a mediados del siglo XIX, en épocas donde la guerra era un común denominador en los países europeos, sus orígenes se remontan al acto de cuidar a las personas heridas¹. Con la figura de Florence Nightingale se da el inicio a la disciplina de enfermería, esta mujer nació el 12 de mayo de 1820 y fue la primera teórica que describió a Enfermería y la relacionó con el entorno, abordando con especial interés la observación como elemento primordial para brindar cuidado de Enfermería².

El Proceso de Enfermería se define como “el sistema de la práctica de Enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de Enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud”³, es por esto que el Proceso de Enfermería se convierte en uno de los más importantes sustentos metodológicos de la disciplina profesional de Enfermería, fundamentado

en el método científico, ya que a partir del contexto, datos y experiencias se valora una situación de salud, se plantea una problemática que se diagnóstica, se realiza una revisión del tema basado en la evidencia científica, se formula una meta que se asemeja a la hipótesis, se realiza una planeación y ejecución de acciones y toma de decisiones, se analizan y evalúan los resultados y finalmente se registran⁴.

El Proceso de Enfermería tiene un sustento teórico fundamentado en las diversas teóricas en Enfermería, comenzando con la pionera de la Enfermería, Florence Nightingale que hace más de un siglo da los primeros indicios del proceso por medio de los cuidados higiénicos y estructurales de las entidades de salud, donde a través de la observación identifica prioridades en términos de condiciones de salubridad para evitar la propagación de infecciones⁵. Posteriormente, Virginia Henderson⁶ con su teoría de las catorce necesidades básicas en el paciente, donde podría decirse que se sientan las primeras bases para una nomenclatura propia para definir problemas y prioridades de Enfermería, lo que se relacionaría con la fase diagnóstica, partiendo de una valoración previa y luego en una evaluación sobre la disminución del papel del personal de Enfermería a medida de la independencia del paciente. De igual forma, Dorothea Orem⁷ en su teoría del déficit de auto cuidado, implica la etapa diagnóstica y de planeación en la definición de los requisitos de auto cuidado para obtener los resultados esperados y los sistemas de enfermería que tienen que ver con las acciones, se relacionan con la fase de ejecución del proceso. Particularmente, la teórica Ida Jean Orlando es quien fundamenta como tal el proceso por medio de la Teoría del proceso de Enfermería⁸, que brinda los primeros cimientos para conformar los elementos básicos de éste dados por el contacto enfermera-paciente. Consecuentemente, Maryore Gordon enfermera norteamericana introduce el término de patrones funcionales, definidos como “una expresión de integración psicosocial, influidos por factores biológicos, del desarrollo, culturales, sociales y espirituales”⁹ los cuales son once patrones de enfermería: cognoscitivo perceptual, nutricional-metabólico, actividad y ejercicio, eliminación, manejo de salud, descanso y sueño, reproductivo sexual, creencias y valores, relaciones de rol, auto percepción-auto concepto y adaptación y tolerancia al estrés, para realizar la valoración del sujeto de cuidado y a partir de ellos definir el

diagnóstico de Enfermería. Dichos diagnósticos pueden ser: Reales, Potenciales y de Salud.

El Proceso de Atención de Enfermería consta de una valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación que se describen a continuación¹⁰.

- Valoración: Consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista enfocada hacia las necesidades de cuidado de Enfermería que permite el acercamiento con la persona, al igual que el intercambio de experiencias y el examen físico cefalocaudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud-enfermedad de la persona, además de datos obtenidos por otras fuentes, principalmente la historia clínica, los laboratorios y pruebas diagnósticas. Partiendo de ésta recolección de hechos se da una interacción enfermera-sujeto, en la cual se obtienen datos subjetivos que hacen referencia a lo que manifiesta verbalmente la persona y datos objetivos que se relacionan con los aspectos que la enfermera valora en la persona.
- Diagnóstico: Consiste en la identificación de los problemas de salud basado en los patrones funcionales alterados, apoyados en un sistema de clasificación de diagnósticos propios de enfermería, que incluye tanto diagnósticos reales como potenciales y positivos-protectores. Es un juicio clínico sobre las respuestas de la persona, familia o comunidad ante procesos vitales o problemas de salud reales o potenciales que son la base para la selección de intervenciones, y el logro de los objetivos que la enfermera responsable de la persona desea alcanzar.
- Planeación: Consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjuntamente (enfermera-paciente) conducentes a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados con base a los diagnósticos de enfermería. Es aquí donde se elaboran las metas u objetivos definiendo los resultados esperados, estableciendo prioridades de cuidado y

se organizan y registran en un plan, que puede ser según el ámbito de cuidado, individualizado o colectivo.

- Ejecución: Es la etapa donde se pone en práctica la aplicación del plan de cuidado, que desarrolla tres criterios: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación o registro, donde interviene según la planificación, el paciente, la auxiliar, la enfermera, el equipo de salud, los familiares y las redes de apoyo, con la dirección del profesional de Enfermería.
- Evaluación: Ayuda a determinar los criterios que indican los niveles de independencia mantenidos y/o alcanzados a partir de la ejecución. Permite a la persona conseguir su independencia máxima en la satisfacción de las necesidades lo más rápidamente posible. La enfermera y la persona deben establecer si el plan ha sido efectivo y si hay algún cambio en el mismo.

NANDA (*North American Nursing Diagnosis Association*), NOC (*Nursing Outcomes Classification*) NIC (*Nursing Interventions Classification*)

NANDA

Dentro del proceso de atención de enfermería, como referente metodológico de los cuidados, el diagnóstico enfermero tiene una importancia fundamental, por representar la identificación del problema enfermero y la base para el plan de cuidado¹¹.

Con este fin, se decide elaborar un sistema de clasificación, que permita la identificación, el acuerdo y el uso sistematizado de los diagnósticos de enfermería entre las enfermeras del país. Esta decisión es el origen de que Gebbie y Lavin (1973) convoquen y organicen en St. Louis, Missouri, el primer National Conference Group for the Classification of Nursing Diagnoses¹² (La Primera Conferencia Nacional para la Clasificación de los Diagnósticos de Enfermería). Reuniéndose un grupo de profesionales de enfermería por invitación e incluyendo sesiones de trabajo donde los participantes desarrollaron, revisaron y agruparon diagnósticos basados en su habilidad y experiencia. A partir de esta conferencia, se estructura

el Grupo Nacional para la Clasificación de los Diagnósticos de Enfermería, ya que en 1982, durante la V Conferencia, se crea la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) proporciona la estructura organizativa y establece los planes de trabajo, para el desarrollo y expansión de los cuidados.

En 1973 se aprueban los primeros diagnósticos de Enfermería por la American Nurses Association (ANA), los cuales fueron evolucionando mediante la investigación y en los 80s la ANA adopta los diagnósticos de Enfermería de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) como el sistema oficial de diagnósticos para la disciplina profesional, los cuales cuentan con una definición de cada uno de ellos, unas características definitorias y unos factores relacionados, teniendo actualizaciones constantes, aproximadamente cada dos años; además de contar con una nomenclatura válida nacional e internacionalmente sobre las intervenciones de Enfermería (NIC) y los resultados esperados en Enfermería (NOC) que sirven de guía para los cuidado.

Finalmente, se desarrollaron las definiciones de los dominios y clases y se comparó entonces la definición de cada diagnóstico con las de la clase y el dominio en el que estaba situado, haciéndose revisiones y modificaciones para asegurar la máxima concordancia entre dominios, clases y diagnósticos. Definiéndose los mismos de la siguiente manera:

- Dominios. "Es una esfera de actividad, estudio o interés".
- Clases. "Es una subdivisión de un grupo mayor; una división de personas o cosas por su calidad, rango o grado".
- Diagnóstico enfermero. "Es un juicio clínico sobre la respuesta de una persona, familia o comunidad a problemas de salud reales o potenciales, o a procesos vitales. Los diagnósticos enfermeros proporciona la base para la selección de intervenciones enfermeras para alcanzar resultados de los cuales la enfermera es responsable" ¹³ (aprobado en la 9ª conferencia).

-

NOC

La utilización de los criterios de resultados para analizar y medir la efectividad y la eficacia de los cuidados se remontan a mediados de los años sesenta, cuando Aydelotte toma como referenciador de la calidad de los cuidados, “los cambios que se producen en los clientes tanto en el comportamiento como en los aspectos físicos”. Si bien es cierto que muchos de los resultados que se obtienen de los pacientes en un proceso clínico no son específicos únicamente de una sola competencia profesional, puesto que en estos resultados confluyen la práctica de todo un equipo, es totalmente necesario que las enfermeras determinen aquellos resultados que derivan exclusivamente de sus acciones cuidadoras, para así determinar su cartera de servicios, evaluar su efectividad y los costes dentro del Sistema Sanitario.

Johnson, Maas y Moorhead ¹⁴, de la Universidad de Iowa, con un equipo de investigadores, formado en 1991, cuyo objetivo de partida fue “el conceptualizar, denominar, someter a validación y clasificar los resultados que se obtuvieran de las acciones cuidadoras de las enfermeras, sobre los clientes”. La Nursing Outcomes Classification ha clasificado 260 criterios de resultados, añadiendo 57 criterios 21 relacionados con la persona y siete con la familia.

La clasificación de NOC contiene cuatro términos que son claves para la comprensión de la estructura organizativa que presenta dicha clasificación. Estos términos son:

- Dominio: Es el nivel más abstracto de la clasificación. Con los dominios se trata de identificar y describir resultados de comportamiento y/o conducta de la persona que tienen relación con su salud, desde una perspectiva integral y tanto individual como colectiva.
- Clase: Es el segundo nivel de la clasificación y describe resultados más concretos de los dominios.
- Resultados: Representa el nivel más concreto de la clasificación y expresan los cambios modificados o mantenidos que se quieren alcanzar en los pacientes como consecuencia de los cuidados enfermeros.

- Indicador: Se refiere a los criterios que permiten valorar los resultados, incluyendo una escala para su valoración ¹⁵.

NIC

La Nursing Interventions Classification, es la relación ordenada de las actuaciones que las enfermeras llevan a cabo en el desempeño de su papel cuidador o, como señalan McCloskey y Bulechek ¹⁶, las Intervenciones Enfermeras es una clasificación normalizada completa que realizan los profesionales de enfermería". Observemos que en las dos definiciones aportadas se habla de "relación ordenada" y "clasificación normalizada", se desprende de ello que la NIC, en estos momentos y después de catorce años de trabajo, no es un simple listado de actividades sino que este listado tiene un orden interno, establecido para facilitar el uso de la clasificación y hacer posible la integración de la misma y su relación con la clasificación diagnóstica o con la clasificación de respuestas u objetivos (NOC).

El trabajo que en 1987 iniciaron McCloskey y Bulechek junto a un grupo de profesionales de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Iowa se consolidó en 1992 con la elaboración de una clasificación de actividades. Esta clasificación se desarrolló hasta convertirse en el año 1995 en una taxonomía de intervenciones. Hoy, como apuntan sus dos investigadoras principales, se encuentra en fase de uso y mantenimiento, lo que significa que ya existen grupos de profesionales de enfermería que están poniendo a prueba esta taxonomía y aportando los resultados de su trabajo para mejora y enriquecimiento del mismo.

La clasificación NIC contiene cuatro términos que son claves para la comprensión de la estructura organizativa que presenta dicha clasificación. Estos términos son:

- Campo: Es el nivel de mayor abstracción de organización de la clasificación. Cada campo trata de dar unidad al conjunto de cuidados que se relacionan con un aspecto de la persona.
- Clase: Supone un mayor nivel de concreción dentro de la clasificación. Especifica cuidados que están relacionados con un aspecto determinado del campo.

- Intervención: Es el nivel de mayor concreción de la clasificación. Dentro de la taxonomía son los tratamientos que se relacionan con los aspectos contenidos en las clases. Cada intervención se desarrolla con actividades concreta ¹⁶.

Modelo integrativo metodológico para el cuidado de enfermería y la integración taxonómica NANDA, NOC y NIC.

Este método está situado en el marco de la tercera generación del proceso de enfermería, y aborda distintos momentos históricos que han permeado a través de la evolución de la disciplina para comprender el impacto y su proyección hacia una nueva manera de ordenar el cuidado de enfermería. En su abordaje e implementación se integra en el modelo las tres fuentes taxonómicas: la de North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), la clasificación de resultados de enfermería (NOC) y la clasificación de intervenciones de enfermería (NIC), todo esto acompañado de una habilidad central que es el pensamiento crítico.

Este modelo es el resultante de poner en práctica diversas formas de aproximarse a la enseñanza del método de enfermería e integrar diversos aspectos teóricos y metodológicos de la práctica clínica.

La tercera generación del proceso, propone que se deben emitir planteamientos hipotéticos para obtener un resultado posterior a la intervención de enfermería, identificando la situación derivada de un estado de salud que sea la causa o foco de atención, no solo desde una perspectiva de carácter independiente de enfermería, también incluye la participación multidisciplinaria.

El plantear la utilización del pensamiento crítico promueve un ejercicio diferente ya que incluye la utilización de técnicas para valoración de la información y de esta manera ejercer una práctica eficaz, eficiente y libre de riesgos. La vinculación de taxonomías NANDA, NOC y NIC, permite un enlace armonioso que trae como consecuencia la unificación del lenguaje, que a su vez será la protección para

unificar criterios para el cuidado de enfermería a través de la elaboración de planes de cuidado estandarizados o guías del cuidado ¹⁷.

Enfermería Basada en Evidencia

En los últimos años, el desarrollo de la Práctica clínica Basada en la Evidencia (PBE) ha revolucionado el mundo sanitario con sus planteamientos. Su aplicación se basa en la utilización de la evidencia científica disponible para la toma de decisiones en el cuidado de los pacientes. Dos de los términos más destacados relacionados con la PBE, son la evidencia científica y la toma de decisiones ¹⁸.

Dentro del contexto de la PBE, el término evidencia se emplea para referirse a la evidencia científica o a la evidencia aportada por la investigación. Así, evidencia es algo que se comprueba, demuestra o verifica; la certeza la proporcionan las pruebas científicas obtenidas a través de la investigación realizada sobre la base de criterios metodológicos rigurosos.

Con relación al concepto toma de decisiones es importante destacar que adquiere distinto significado en función de quién tome la decisión. Así, los profesionales asistenciales toman decisiones acerca del cuidado individual de sus pacientes, los gestores hospitalarios toman decisiones que afectan a grupos de pacientes, y los gestores políticos toman decisiones que influyen al conjunto de la población. Una de las características de la PBE es que tiene en cuenta las preferencias y valores de los pacientes, lo que implica su participación en el proceso de toma de decisiones. A menudo tomar decisiones implica tener que escoger entre varias alternativas; algunas de las decisiones que tomamos en nuestra práctica diaria están basadas en evidencias científicas y otras no. Para tomarlas recabamos información de varias fuentes: datos primarios, preferencias de los pacientes, experiencia personal y profesional, normas externas y evidencia científica, entre otras. La mezcla de todas estas fuentes de información hace que la toma de decisiones pueda variar en función del momento, de la información disponible y de la persona que decida ¹⁹.

El profesional de enfermería debe organizar, supervisar, evaluar y promover la calidad de cuidados de enfermería, con la finalidad de brindar atención segura, oportuna, continua e intercultural de acuerdo a las políticas. Debe promover los principios éticos y legales que guían el ejercicio profesional, tanto en su rol independiente como parte de un equipo multidisciplinario, en donde se promueva la comunicación eficaz entre las diferentes dependencias institucionales. La enfermera/o debe promover un liderazgo efectivo en la gestión de los equipos de trabajo de su dependencia, para ello debe proponer programas de evaluación y mejoramiento del cuidado de enfermería.

El criterio profesional se entiende como aquella aptitud para apreciar una situación o problema, que permite ubicarla dentro de la disciplina de enfermería y encontrar solución conforme a los principios éticos que orientan la profesión, las normas jurídicas que la regulan, los conocimientos científicos y humanistas que la avalan, los recursos de que dispone y las necesidades concretas del paciente que demanda cuidado. El cuidado de enfermería corresponde a un conjunto de acciones sistematizadas, organizadas, medibles, documentables y evaluables, basadas en modelos y teorías de enfermería y/o en la evidencia científica, realizadas con el fin de garantizar que una persona, con problemas reales o potenciales de salud, reciba una atención de enfermería segura, eficiente y eficaz, cuya finalidad sea lograr su máximo bienestar, esto incluye respetar y velar por los derechos del usuario en cuanto a confidencialidad, a la información en salud, a compañía y ayuda espiritual.

Es así que la estrategia propuesta por la EBE permite sustentar una gestión del cuidado de calidad segura y con satisfacción hacia el usuario interno como externo tomando las mejores decisiones a través de las evidencias disponibles, haciendo que las enfermeras/os sean respetados como profesionales con conductas responsables de cuidado frente a la sociedad. A continuación, se describen las fases de la Enfermería Basada en Evidencia ²⁰:

1. Formulación de preguntas: estas nacen de la práctica clínica diaria, de la docencia y de la gestión, surgen a menudo dudas y necesidades de información que identifican problemas, lagunas o zonas de incertidumbre.

2. Búsqueda de bibliografía: Esto con la finalidad de dar respuestas a las preguntas planteadas, el siguiente paso es la búsqueda bibliográfica. En esta fase se debe identificar cuál es la bibliografía existente y disponible para responder a la pregunta.
3. Lectura crítica: Mediante la lectura crítica se valora la metodología y el diseño de los estudios, lo que permite objetivar criterios de calidad para cada diseño. Así, de un ensayo clínico se valora si tiene validez interna, que se define como la garantía de que el diseño del estudio, su ejecución, análisis y presentación de los resultados minimizan los sesgos.
4. Implementación: Después de analizar los resultados y considerarlos válidos para mejorar la atención a nuestros pacientes, debemos planificar la implementación de los cambios. Existen una serie de dificultades en el momento de la implementación y, por lo tanto, es indispensable desarrollar estrategias, identificar posibles barreras y conocer cuáles son las causas más frecuentes de fracaso para hacerlas frente.
5. Evaluación: La situación ideal es que la evaluación se lleve a cabo analizando resultados sensibles a las intervenciones de enfermería, con la finalidad de estimar los beneficios, daños y costos de las intervenciones.

La EBE permite conocer cómo se están aplicando los cuidados de enfermería en lugares remotos y adaptar y/o crear protocolos para evitar la variabilidad presente en la entrega de cuidados de enfermería, muchas veces inclusive dentro de una misma institución. Sí, se debe tener presente que los protocolos son una guía, y no se deben olvidar las condiciones personales y particulares de cada paciente para evitar la automatización de dicho cuidado.

Virginia Henderson

Para la elaboración de este caso clínico, se trabajó con la teórica Virginia Henderson, ya que es uno de los modelos de cuidados que mayor aceptación tiene

en nuestro entorno. Son varias las razones que han propiciado su adopción y vigencia en nuestros días y que resultan de manera particular útiles a las enfermeras en la práctica clínicas.

Además es posible integrar dicho modelo con el PAE, junto con los lenguajes estandarizados NANDA-NOC-NIC (NNN), cada vez más incorporados en el quehacer de las enfermeras y en los sistemas de información. Permite a las enfermeras trabajar desde un plano propio y también en colaboración con otros profesionales, hecho de gran valor en muchos entornos de cuidados y en nuestra realidad asistencial. Tiene en cuenta las ventajas de fomentar estilos de vida sanos y conductas saludables, consideración coherente con muchas de las propuestas y programas de nuestro sistema sanitario.

El modelo de Virginia Henderson se basa en las necesidades humanas, en la categoría de enfermería humanística, donde el papel de la enfermera es la realización (suplencia o ayuda) de las acciones que la persona no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vital, enfermedad, infancia o edad avanzada.

Virginia en su libro *The Nature of Nursing* ²¹ (La Naturaleza de la Enfermería) publicado en 1966, Virginia Henderson ofrecía una definición de la enfermería, donde otorga a la enfermera un rol complementario/suplementario en la satisfacción de las 14 necesidades básicas de la persona.

El desarrollo de este rol, a través de los cuidados básicos de enfermería, legitima y clarifica la función de la enfermera como profesional independiente en sus actividades asistenciales, docentes, investigadoras y gestoras, al tiempo que ayuda a delimitar su área de colaboración con los restantes miembros del equipo de cuidados.

²¹ “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”

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”.

Conceptos

Necesidades básicas. Las 14 necesidades básicas son indispensables para mantener la armonía e integridad de la persona. Cada necesidad está influenciada por los componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales. Las necesidades interactúan entre ellas, por lo que no pueden entenderse aisladas. Las necesidades son universales para todos los seres humanos, pero cada persona las satisface y manifiesta de una manera. Son:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar por todas las vías corporales
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.
6. Escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales, adecuando la ropa y modificando el ambiente.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9. Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.

10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.
11. Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias.
12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.

Todas las necesidades adquieren un pleno significado cuando son abordadas desde su doble vertiente de universalidad y especificidad. Universalidad en tanto que son comunes y esenciales para todos los seres humanos, y especificidad, porque se manifiesta de manera distinta en cada personal.

Reseña de Caso Clínico

- ❖ Valoración Inicial de enfermería
- ❖ Masculino de 52 años de edad el cual se encuentra cursando su día 7 en la Unidad de Cuidados Intensivos con los diagnósticos: Sepsis pulmonar secundaria a neumonía adquirida en la comunidad, enfermedad renal crónica KDIGO 5, Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión arterial sistémica.
- ❖ Estado civil: casado
- ❖ Lugar de nacimiento: Estado de México, municipio de Nezahualcoyotl
- ❖ Ocupación: Desempleado
- ❖ Hábitos higiénicos: Baño cada tercer día, cambio de ropa y calzado diario, lavado bucal diario después de cada alimento, lavado de manos antes de la ingesta de alimentos y después de ir al baño. Lavado y desinfección de frutas y verduras antes de su consumo.
- ❖ Servicios sanitarios: En su domicilio cuenta con servicio de drenaje y agua potable.
- ❖ Servicios urbanizados: En su domicilio cuenta con servicios de luz, pavimentación, transporte público y drenaje municipal.
- ❖ Antecedentes heredofamiliares: Padre con Diabetes Mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica y Cáncer de Próstata, madre diabética, ambos finados.
- ❖ Antecedentes personales
- ❖ Enfermedades crónico degenerativas: Diabetes Mellitus tipo 2 desde hace 15 años, hipertensión arterial sistémica desde hace 16 años.
- ❖ Toxicomanías: Alcoholismo social desde los 18 años de edad y actualmente bebe aproximadamente una cerveza al mes. Fuma desde los 18 años y actualmente consume de 2-3 cigarrillos a la semana.
- ❖ Cirugías: A los 36 años de edad se le realizó apendicetomía y colecistectomía sin complicaciones.
- ❖ Sistema Respiratorio: Apoyo mecánico ventilatorio en A/C limitado por presión pi: 13, fr: 15, peep 10, fio2 45%, vm: 5.7, manteniendo adecuada

dinámica ventilatoria, campos pulmonares con presencia de discretos estertores subcrepitantes infraescapulares lado izquierdo, manteniendo saturación 99%.

- ❖ Sistema Cardiovascular: Estable sin apoyo vasopresor, manteniendo presión arterial media dentro de parámetros perfusorios, ultima reportada de 113mhg, con tendencia a la hipertensión por lo que se mantiene con prazosin, nifedipino, con ruidos cardiacos de buen tono intensidad y frecuencia sin datos de soplo, se observa por telemetría ritmo sinusal, r-r regular sin datos de isquemia lesión o necrosis. El paciente cuenta con catéter de hemodiálisis yugular derecho y catéter venoso central subclavio derecho, ambos funcionales sin datos de sangrado o infección.

- ❖ Estado hidricorrenal: genitales acorde a edad y género, con presencia de sonda urinaria a derivación, con uresis de 180 en 2 hrs con gasto de 1.2ml/kg/hr, urea 202, creatinina 6.8, sodio 138, potasio 3.8, cloro 97, calcio 6.8, fósforo 8.0, magnesio 2.4. A la gasometría venosa central se encuentra: pH 7.39, PO2 42, PCO2 43, svc 77%, eb 0.8, HCO3 25, lactato 0.6.

- ❖ Estado gastrometabólico: con nutrición enteral administrada por sonda nasogástrica #16 para 24 horas, con adecuado control glucémico por medio de insulina de acción rápida en infusión continua pasando a 1ui/hr, ultima reportada de 166mg/dl, con abdomen globoso a expensas de abundante panículo adiposo, blando, depresible, sin datos de irritación peritoneal, con hipoperistalsis.

- ❖ Estado neurológico: esta con sedoanalgesia con propofol a 2.2 mg/kg/hr, y fentanilo a 1.1 mg/kg/hr, manteniendo escala de rass de -3, ojos con pupilas isocóricas, hiporrefléxicas al estímulo luminoso, reflejos osteotendinosos y fuerza no valorables, nervios craneales y funciones mentales no valorables,

babinsky, sucedáneos, signos de irritación meníngea no reactivos, no datos de focalización ni lateralización.

- ❖ Estado hematoinfeccioso: afebril, sin datos de sangrado, en tratamiento antibiótico con imipenem, leu 11.8, neu 8.3, bandas 0, hb: 7.6, hto: 22, plaq: 449000.

- ❖ Se toma el caso clínico a los 5 días de estar en el servicio de Terapia Intensiva, se encuentra estable pero con 57% de nivel de mortalidad, el paciente llegó al hospital por neumonía adquirida en la comunidad, el familiar comenta que ya había estado internado anteriormente en el hospital por Enfermedad Renal Crónica. A los 33 días cumplidos en Terapia Intensiva, se da de alta y pasa al servicio de Medicina Interna, donde se le continúan dando cuidados profesionales por parte del equipo multidisciplinario y al cumplir los 9 días de hospitalización, es dado de alta por mejoría a su domicilio.

- ❖ A los 2 meses de haber sido dado de alta, regresa al servicio de urgencias con diagnóstico de infección de tejidos blandos (principalmente piernas), donde es atendido y a los 2 días de estancia fallece por diagnóstico de Shock séptico. El paciente al momento del interrogatorio en el área de triage, afirmaba que no pudo dejar de beber coca y consumir al menos 2 cigarrillos al día. El paciente tuvo mal apego al tratamiento y a la recuperación, aunque por otro lado el cuidador principal mostraba nulo interés en la mejoría del familiar.

Sepsis pulmonar

La infección bacteriana es la causa más común de sepsis y shock séptico, siendo los gérmenes gram- negativos los más frecuentemente involucrados, seguidos muy de cerca por los microorganismos grampositivos. Los sitios más frecuentes de infección son los pulmones (40%), intraabdominal (30%), tracto urinario (10%), infección de tejidos blandos (5%) e infección de un catéter intravascular (5%) (3,4). La bacteriemia aparece en el 40-60% de los pacientes con shock séptico ²².

Manifestaciones clínicas

Es muy importante reconocer comorbilidades asociadas, sobre todo las enfermedades que puedan afectar la capacidad inmunológica del huésped como la diabetes, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, desnutrición, tumores malignos, SIDA y el tratamiento con drogas inmunosupresoras y corticoesteroides. Fiebre o Hipotermia: Los registros de temperatura deben ser centrales o rectales. La fiebre se produce por el efecto de las citoquinas IL-1 y TNF α liberados por los macrófagos activados. Aunque la fiebre y los escalofríos son típicos, algunos pacientes que desarrollan infecciones bacterianas sistémicas están debilitados y no exhiben cambios llamativos (por ejemplo, escalofríos) al comienzo de una infección. La causa de la hipotermia es menos conocida y su presencia se asocia con mal pronóstico ²³.

➤ Manifestaciones Pulmonares

La taquipnea es muy frecuente al comienzo de la sepsis. El monitoreo continuo en las unidades de cuidados intensivos indicó que el hallazgo clínico más temprano es la aprehensión y la hiperventilación; siendo la alcalosis respiratoria la alteración metabólica más temprana del síndrome séptico ocasionado por bacilos gramnegativos. Por tanto en los pacientes graves la presencia de hiperventilación debe inducir a obtener hemocultivos y a una evaluación cuidadosa de la posibilidad de infección.

Al inicio del cuadro la hipoxemia no suele ser importante, pero los pacientes que progresan a sepsis severa o shock séptico tienen mayores posibilidades de desarrollar injuria pulmonar aguda (IPA) y presentar el Síndrome de distress respiratorio agudo (SDRA). La reunión de Consenso Americano-Europeo propuso los siguientes criterios para definir el SDRA.

Lesión pulmonar aguda:

- Perturbaciones pulmonares de comienzo agudo.
- $PaO_2/FiO_2 < 300$ mmHg (independientemente de la presión teleinspiratoria).
- Infiltrados bilaterales en la radiografía frontal de tórax.
- Presión de oclusión de la arteria pulmonar < 18 mmHg o ningún dato de hipertensión de aurícula izquierda

Síndrome de distress respiratorio agudo:

- Igual que los elementos de lesión pulmonar.
- $PaO_2/FiO_2 < 200$ mmHg.

➤ Manifestaciones Renales

La oliguria (flujo urinario $< 0,5$ mL/Kg/hr o 20cc/h) es común en la sepsis. Se correlaciona con la disminución del volumen sanguíneo circulante con perfusión renal inadecuada. Generalmente se corrige con la expansión del volumen plasmático. Si el cuadro progresa los pacientes pueden presentar insuficiencia renal aguda por necrosis tubular aguda que puede cursar con diuresis conservada o con oligoanuria. Las causas de esta necrosis tubular aguda, además de la ya mencionada disminución del volumen circulante efectivo y caída del índice filtración glomerular, se debe a que las citoquinas proinflamatorias como el $TNF\alpha$ e IL-1, así como el tromboxano A₂, los leucotrienos y el factor activador plaquetario producen vasoconstricción renal, ocasionando isquemia y finalmente la necrosis tubular aguda. En un estudio realizado por Hoste y colaboradores en una UCI quirúrgica en Bélgica, en 185 pacientes, se encontró insuficiencia renal aguda en 16,2% de los pacientes y el 70% ameritó terapia de reemplazo renal. Estos pacientes que estaban

severamente enfermos tuvieron mayor mortalidad, la cual se asoció más la edad, a la necesidad de terapia vasoactiva, ventilación mecánica y terapia de reemplazo renal (Doughnac L, 2000).

Marcadores, diagnóstico y pronóstico.

Proteína C reactiva (PCR)

Es una proteína de fase aguda liberada por el hígado después del comienzo de la reacción inflamatoria o del daño tisular. Los niveles plasmáticos aumentan significativamente en los pacientes con sepsis. Es un marcador sensible pero tardío y de baja especificidad. No sólo está aumentado en las injurias agudas, sino que también está elevado en los procesos inflamatorios crónicos (enfermedades autoinmunes y reumáticas) y en el infarto agudo de miocardio (Giamarellos.Bourboulis E, 2012).

➤ Fiebre

El registro de la temperatura corporal es muy fácil de determinar y es con frecuencia el primer signo de infección. Es muy sensible, pero carece de especificidad (Lorente JA, 2003).

➤ Recuento leucocitario y diferencial

La leucocitosis se interpreta habitualmente como evidencia de posible infección, pero no es un marcador sensible ni específico. El recuento de glóbulos blancos puede elevarse por ejemplo después de una hemorragia digestiva, de una transfusión de sangre o después de una cirugía. La neutrofilia es muy limitada como marcador de inflamación sistémica (Indira, 2015).

➤ Parámetros de coagulación

La activación de la coagulación es un hecho común en el curso de la sepsis, con consumo de factores, aumento del dímero D y sobre todo disminución de la actividad de los anticoagulantes naturales. Diversos estudios han mostrado que los niveles plasmáticos de proteína C (PC) están disminuidos en los pacientes con

sepsis. Se ha demostrado que más del 85% de los pacientes con sepsis severa (tres o cuatro criterios de SIRS más uno de disfunción) presentan déficit adquirido de PC y que esta disminución persiste en el tiempo, por lo que podría transformarse en un marcador útil de sepsis ²⁴.

Neumonía Adquirida en la comunidad

Leeper y Cols ²⁵ sugieren una definición operacional simple para la NAC grave, que sería cuando el paciente necesita de la vigilancia y monitorización de una UCI y que permita, si es necesario, apoyo con conexión a un ventilador mecánico y/o soporte hemodinámico. Por otro lado la OMS da un concepto más sencillo donde nos dice que la neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones.

En un intento por lograr una mejor definición de NAC grave, se han desarrollado varios sistemas de puntaje y modelos predictores para ayudar a identificar precozmente a estos pacientes.

En 1987, la Sociedad Británica de Tórax ²⁶ (British Thoracic Society-BTS) desarrolló una regla predictora que intenta pronosticar el riesgo de muerte del paciente con neumonía basado en la medición de tres parámetros clínicos o criterios pronósticos: frecuencia respiratoria > 30 respiraciones/min, presión arterial diastólica < 60 mmHg y nitrógeno ureico > 20 mg/dl. Los pacientes que cumplían dos de estos tres criterios presentaban 21 veces mayor riesgo de muerte. Esta regla predictora que ha sido validada en otras poblaciones, presenta una sensibilidad de 88% y especificidad de 79%, pero ha mostrado un bajo valor predictor positivo de 19%. Posteriormente, a los tres criterios originales se adicionó la presencia de confusión mental. Para recordar mejor estos criterios pronósticos, se adoptó la regla nemotécnica inglesa CURB: confusion, urea, respiratory rate, and blood pressure. La presencia de dos o más de estos cuatro criterios clínicos predicen un mayor riesgo de muerte y debe ser considerado como un episodio de NAC grave. Así, en los pacientes que no tienen criterios de riesgo (CURB: 0) la mortalidad es cercana al 1%, cuando tienen

1-2 criterios de riesgo la mortalidad es de 8% y cuando tienen 3-4 criterios la mortalidad asciende a 34%. En los estudios de validación, esta regla predictora tiene una sensibilidad de 83%, especificidad de 70%, y valor predictor positivo de sólo 26%.

Cabe destacar que en últimos estudios se ha comunicado que los criterios de la BTS serían menos sensibles en predecir la mortalidad de los pacientes mayores de 65 años.

Existe otra puntuación denominada CAP PIRO utilizada para neumonía adquirida en la comunidad, es una nueva regla de predicción para la evaluación de la gravedad en pacientes de unidades de cuidados intensivos con neumonía adquirida en la comunidad.

Esta regla consiste en, predisposición, insulto, respuesta y disfunción orgánica, que incluye la presencia de las siguientes variables: Comorbilidades (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, inmunocompromiso); Opacidades multilobares en radiografía de tórax; shock, hipoxemia severa; fallo renal agudo; Bacteriemia y síndrome de dificultad respiratoria aguda.

Y por último la escala APACHE esta es la escala más exacta predictor de la mortalidad de los pacientes, por sus siglas en ingles significa; Acute Physiology And Chronic Health Evaluation. Y esta surge en 1981 como un sistema que permite cuantificar la gravedad de la enfermedad a través de 34 variables fisiológicas que expresan la intensidad de la enfermedad.

Una version del APACHE (II) utiliza 12 parametros de los 34 del Acute Physiology Score ^{25, 26, 27}.

Enfermedad Renal Crónica

La Kidney Disease Improved Global Outcomes ²⁸ (KDIGO) define a la enfermedad renal crónica (ERC) como una disminución de la tasa de filtrado glomerular (TFG)

por debajo de 60 ml/min acompañada por anomalías estructurales o funcionales presentes por más de tres meses, con implicaciones para la salud, y se clasifica en 5 diferentes estadios de acuerdo con la TFG y la albuminuria (KDIGO, 2013). Las etapas 1 a 4 requieren de un control y cuidados médicos y nutricios específicos. En el estadio 5, conocido como enfermedad renal crónica avanzada (ERCT), el paciente requiere terapia de reemplazo renal (TRR), ya que si no se trata de manera efectiva puede conducir a la muerte.

Las complicaciones asociadas a esta condición patológica incluyen, entre muchas otras, una elevada mortalidad cardiovascular, síndrome anémico, deterioro de calidad de vida, deterioro cognitivo, trastornos óseos y minerales que pueden culminar en fracturas.

Las opciones de tratamiento de la enfermedad renal crónica dependen de la etapa de la misma. Generalmente, durante las primeras 4 etapas de la misma, el tratamiento es conservador (fármacos, dieta y medidas generales), mientras que en la etapa más avanzada (etapa 5) el tratamiento consiste en la terapia de reemplazo renal (diálisis peritoneal, hemodiálisis, o trasplante) y la dieta.

Manifestaciones Clínicas

- Hematología y metabolismo: Anemia: normocítica, normocrómica (déficit de eritropoyetina). En ocasiones patrón microcítico (relación con sangrado o intoxicación por aluminio) o macrocítico (relacionado con déficit de ácido fólico o vit. B12).
- Tiempo de coagulación: alargado (toxinas urémicas).
- Lípidos: LDL y HDL (alteración del catabolismo).
- Hidratos de carbono: intolerancia a la glucosa con glucemia normal.

Productos del metabolismo proteico: aumentan con la disminución de la función renal.

- Creatinina: niveles en relación directa con masa muscular. Es preciso una reducción del 20-30% del FG para que se incremente su valor.

- Urea: influenciado por múltiples factores, como el aporte de proteínas en la dieta, la deshidratación, fármacos-diuréticos y corticoides, no siendo considerada como cifra única, parámetro idóneo que traduzca el FG.
- Ácido úrico: puede reflejar exclusivamente una alteración del metabolismo de las purinas.

Es importante conocer que la elevación de la creatinina en sangre y la disminución de su aclaramiento estimado son predictores tanto de muerte como de futuros eventos cardiovasculares.

Iones

- Sodio y potasio: cifras normales hasta fases avanzadas. Hipo e hipernatremia en situaciones de sobrecarga y depleción de volumen. Hiperpotasemia en fases avanzadas (salvo en nefropatía diabética y nefropatía intersticial crónica).
- Calcio: normal o bajo en relación al hiperparatiroidismo secundario.
- Fósforo: hiperfosforemia con IRC moderada-severa.
- Magnesio: hipermagnesemia ligera.
- Acidosis metabólica: mal manejo de bicarbonato e incapacidad renal para excretar aniones orgánicos.

Técnicas de imagen

- Ecografía: considerada como la prueba de elección, permite visualizar ecogenicidad, tamaño, asimetrías, posición, estado del sistema y diferenciación cortico-medular.
- Rx simple de abdomen: traduce tamaño, alteraciones groseras del contorno y calcificaciones.
- Urografía intravenosa: aparte del tamaño y la situación, valora la vía excretora.
- TAC: visualización del retroperitoneo y aproximación diagnóstica de masas.
- RMN: alteraciones vasculares.

- Arteriografía renal selectiva: sospecha de estenosis de arteria o infarto renal. Ocasionalmente utilizado como método terapéutico (stent y dilataciones).
- Biopsia renal: indicado cuando el resultado justifique tanto el pronóstico como el tratamiento.

Hemodiálisis

Es un tratamiento depurativo, realizado a través de un acceso vascular (catéter o fístula), con dirección hacia un circuito extracorpóreo y membrana artificial donde se produce la diálisis con regreso de la sangre una vez depurada, a través del acceso, al organismo²⁹.

Diabetes Mellitus II

La diabetes mellitus tipo 2 está relacionada a la condición de obesidad y, por lo tanto, con la resistencia a la insulina (RI), pero se requiere adicionalmente de un deterioro de la función de la célula b pancreática. Para vencer la RI, la célula b inicia un proceso que termina en el aumento de la masa celular, produciendo mayor cantidad de insulina (hiperinsulinismo), que inicialmente logra compensar la RI, y mantener los niveles de glucemia normales; sin embargo, con el tiempo, la célula b pierde su capacidad para mantener la hiperinsulinemia compensatoria, produciéndose un déficit relativo de insulina con respecto a la RI. Aparece finalmente la hiperglucemia, inicialmente en los estados post-prandiales y luego en ayunas, a partir de lo cual se establece el diagnóstico de DM2³⁰.

Manifestaciones clínicas

Los síntomas típicos de la diabetes mellitus son: poliuria (diuresis osmótica como consecuencia de la glucosuria), sed (polidipsia), signos de deshidratación por lo general moderados (disminución de la elasticidad de la piel, sequedad de piel y mucosas), debilidad y somnolencia causadas por la deshidratación, adelgazamiento (menos frecuente), cetoacidosis y coma cetoacidótico (en ocasiones es la forma de presentación), predisposición a infecciones genitourinarias y de la piel³¹.

Tratamiento

Si en el momento del diagnóstico de diabetes el paciente presenta pérdida de peso, deshidratación, cetonuria o acidosis se debe de empezar el tratamiento con insulina aunque se sospeche una diabetes tipo 2. Una hemoglobina glucosilada (HbA1c) >9 %, más inestabilidad metabólica al diagnóstico e igual valor de HbA1c a los 3 meses de tratamiento con metformina, sin inestabilidad, son también una indicación temprana de insulina de diabetes tipo 2 (Barcias, 2015). El diagnóstico definitivo del tipo de diabetes que sufre el paciente y su tratamiento de mantenimiento se establecerán una vez corregidas dichas alteraciones metabólicas y excluidas el origen autoinmune de la enfermedad (en los casos en que no exista el cuadro clínico típico de diabetes tipo 2, como obesidad, acantosis nigricans, circunferencia de cintura aumentada).

En el tratamiento con insulinas humanas de acción corta, indicado solo durante el período inicial de hospitalización, se requieren al menos 3 comidas principales y 3 colaciones intermedias, una de ellas antes de dormir; también son posibles 4 comidas principales y 2 colaciones para prevenir la hipoglucemia.

En el tratamiento con insulinas de acción intermedia (NPH), la distribución de las comidas debe considerar los tiempos de acción máxima de este tipo de insulina (30 min antes de la aplicación).

Cuando se utilizan análogos de acción prolongada como glargina o detemir o análogos de acción rápida, no resulta necesario fraccionar más que en 3 comidas, excepto cuando las necesidades nutricionales exijan cantidades de carbohidratos mayores a 70-80 g en cada comida.

En caso de utilizar bomba de insulina esta ofrece la mayor libertad sobre horarios y número de ingestas, a condición de que la dosis de insulina se ajuste de forma adecuada a las necesidades ^{30, 31, 32}.

Diagnósticos de Enfermería

Taxonomía NANDA, NOC y NIC

Protección ineficaz relacionado con infección del parénquima pulmonar manifestado por leucocitos 11800 y disnea.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Severidad de la infección</i>	Aumento en los leucocitos Dificultad respiratoria	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC

✓ **Administración de medicación
Intravenosa
Antibióticos/Imipinem**

Es un antibiótico β -lactámico del grupo de los carbapenems. Es de amplio espectro que incluye bacterias Gram-positivas y Gram-negativas aerobias y anaerobias.
Infusión IV:
Dosis ≤ 500 mg se deben administrar mediante perfusión intravenosa durante 20-30 minutos.

Cada dosis >500 mg se debe administrar mediante perfusión durante 40-60 minutos, si se pasa en bolo, existe un alto riesgo de flebitis.

Cuidados de enfermería para la ministración del Imipenem:

- Disolver el contenido del frasco ampolla en 20 ml con una de las siguientes soluciones:
 - Solución Isotónica de Cloruro de Sodio.
 - Dextrosa al 5% en agua destilada.
 - Dextrosa al 5% en solución salina normal.

- El contenido del frasco de 20 ml una vez disuelto, se debe solubilizar en 100 ml de la solución indicada.

- Todas estas soluciones tienen una estabilidad de 4 horas a temperatura ambiente y 24 horas refrigeradas a 4°C.

- No diluirlas en soluciones que contengan Lactato,

porque químicamente son incompatibles, se cristalizan.

- Administrar en 30 a 60 minutos. No infusión directa (bolo).
- En Infusiones: revisar si hay fugas apretando la bolsa de infusión firmemente. Si se encuentran fugas o goteo, descartar la unidad ya que su esterilidad podría estar comprometida.
- Para I.M: reconstituir con lidocaína 1% (sin adrenalina).
- Aplicar en masa muscular grande.
- La formulación IM no debe utilizarse IV.

El imipenem liga a la penicilina a las proteínas ligadoras, rompe la síntesis de la pared celular bacteriana y produce la muerte del microorganismo.

Precaución en pacientes con daño renal y compromiso neurológico.

	<ul style="list-style-type: none"> - No se aconseja su uso en recién nacidos. - Con ganciclovir aumenta riesgo de convulsiones. - No indicado para el tratamiento de meningitis ¹.
<p>✓ Aislamiento</p>	<p><u>Precauciones por transmisión por gota</u></p> <p>Esta transmisión ocurre cuando partículas mayores de cinco micras, generadas al hablar, toser o estornudar, quedan suspendidas en el aire, hasta un metro de distancia al hablar, y hasta 4 metros al toser o estornudar.</p> <p>Ejemplos: enfermedad invasiva por Hemophilus Influenzae, Meningococo, Difteria, Tosferina, Escarlatina, Neumonía, Gripe, Rubeola.</p> <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuarto aislado. - Lavado de manos antes y después de tocar al paciente. - Ubicar el paciente a una distancia no menor de un

	<p>metro de los otros pacientes. Si no es posible, habitación individual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla quirúrgica: para estar a menos de un metro del paciente o para realizar cualquier procedimiento. Desecharla al salir de la habitación. - El transporte del paciente debe ser limitado, pero si es necesario, colocarle tapabocas y explicar al paciente la razón de dicha medida. - Guantes y bata, desechar al termino ².
<p>✓ Baño</p>	<p>La higiene del paciente ayuda a conservar la piel y las mucosas en buen estado facilitando así sus funciones protectoras y es una de las bases de la prevención y disminución de infecciones.</p> <p>El baño de esponja también beneficia psicológicamente a los pacientes.</p>

Se recomienda el uso diario de cremas humectantes para proteger la piel, ya que estas actúan de la misma manera que los aceites naturales y protegen la capa externa de la piel.

Las cremas deben ser aplicadas en dirección del crecimiento del vello y aplicarlas después del baño, cuando el paciente esté completamente seco.

La higiene perianal es diaria y es muy importante la aplicación de crema de barrera contra la humedad para evitar erupciones por uso de pañal ³.

Patrón respiratorio ineficaz relacionado con protección ineficaz manifestado por Insuficiencia Respiratoria

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Estado respiratorio: Ventilación</i>	Insuficiencia Respiratoria	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC	
✓ Manejo de la ventilación mecánica: invasiva	Las personas con shock séptico requieren un aporte ventilatorio, al estar afectada la frecuencia respiratoria, su profundidad, ritmo y estado ácido básico, situación que exige la vigilancia permanente, porque la baja

oxigenación tisular complica el funcionamiento de los órganos sistémicos.

El compromiso cardiovascular preexistente puede afectar el funcionamiento pulmonar, en vista de que el flujo sanguíneo que llega y sale de los pulmones está disminuido, con lo que el espacio muerto fisiológico se incrementa y permite desajustes en la relación ventilación-perfusión.

Por lo general, la característica inicial es la hiperventilación, que precisa que el enfermo sea apoyado a partir del aumento de la ventilación.

En el estadio progresivo de la sepsis es común encontrar, por el volumen de líquidos infundidos, el edema pulmonar no cardiogénico; además, el aumento de la permeabilidad capilar y la vasoconstricción pulmonar generan edema intersticial y alveolar, con lo que se presentan infiltrados difusos pulmonares con el subsecuente aumento de la frecuencia respiratoria, como mecanismo orgánico de defensa. Esto último se asocia con una disminución de la distensibilidad, lo que permite la aparición de estertores húmedos. En todo caso, la

hipoxemia se manifiesta a través de la insuficiencia respiratoria. Con apoyo de ventilación mecánica, es vital mantener permeable las vías respiratorias para garantizar adecuada ventilación y oxigenación tisular; se tiene que valorar los sonidos respiratorios, buscando sobrecarga de volumen, acumulación de secreciones pulmonares, entre otra ⁴.

Para lograr una buena ventilación mecánica el personal enfermero debe de cubrir ciertos puntos:

- Realizar lavado de manos clínico por parte del personal para evitar contaminación cruzada entre pacientes.
- Cumplir con los 5 Momentos del lavado de manos.
- Uso de barreras protectoras (delantal y guantes de procedimientos cada vez que se atiende al paciente, si se requiere).
- Evitar la desconexión del paciente y el sistema.
- Realizar aspiraciones de secreciones a 4 manos con técnica aséptica según norma del servicio y

sólo en caso necesario. (No se debe aspirar por

- horario)
- Mantener la posición del paciente en 30 a 45° si no está contraindicado, mientras se encuentre en ventilación mecánica y durante la aspiración, aseo parcial o baño del paciente.
- Registrar el procedimiento de aspiración, incidentes y características de las secreciones.
- Cambiar sistema de conexiones, tubuladuras (corrugados) o filtros del ventilador mecánico cada vez que se observen con restos biológicos o exista contaminación de estos.
- El filtro termo humidificador proximal al paciente, se cambiará cada 7 días y en caso de presentar secreciones, las veces que sea necesario.
- En pacientes pediátricos el cambio de filtro distal se cambia cada 72 hrs.
- Comprobar presión del cuff, cada 12 horas, junto con el control de signos vitales(en pacientes adultos)
- Realizar aseo de cavidad bucal cada 6 horas, de

	<p>preferencia con</p> <ul style="list-style-type: none"> - clohexidina al 0.12%. - Rotar la fijación del TET cada 12 horas o cuando sea necesario en pacientes adultos. - Comprobar altura y angulación del tubo endotraqueal. - Prevenir extubación accidental - Señalar cm de fijación del TET - Fijar corrugados con brazo articulado - Conocer y registrar en la hoja de enfermería el número del tubo - Valorar el nivel de sedación del paciente - Valorar la necesidad de contención ⁵.
<p>✓ Monitorización respiratoria</p>	<p>El profesional de enfermería debe tener en cuenta que el cuidado ofrecido se debe orientar a valorar el patrón respiratorio y ajuste de las demandas de ventilación y oxigenación para garantizar la perfusión tisular; examinar la oxigenación y el estado ácido básico en los gases arteriales e interpretar estos resultados conjuntamente con la hemodinámica, valorar la pulso-oximetría como</p>

parámetro para identificar la saturación de oxígeno, recordando que en estados avanzados del shock séptico los dedos de las manos presentan mala circulación y perfusión periférica como consecuencia del proceso inflamatorio sistémico, daño cardiovascular y efecto secundario de inotrópicos y vasopresores, por lo cual la oximetría debe ser ejecutada en los lóbulos de las orejas⁴.

La oxigenoterapia y la monitorización respiratoria mejoran la función residual del pulmón, la oxigenación arterial y la oferta de O₂ a los tejidos. Si el enfermo respira espontáneamente utilizaremos la presión positiva continua en vías aéreas (CPAP); si está conectado a un respirador la presión positiva al final de la espiración (PEEP). En todos los casos debe vigilarse la presión venosa central, para mantener el balance hidroelectrolítico ligeramente negativo⁵.

✓ **Administración de Sedo analgesia**
Propofol y Fentanil

Propofol. Fármaco ampliamente utilizado en la inducción anestésica por ser un sedante-hipnótico de acción ultracorta. No tiene efecto analgésico.

Su principal ventaja radica en el rápido inicio de acción y su corta duración, además tiene propiedades antieméticas. El propofol produce hipotensión arterial, bradicardia, hipoxemia y apnea, tiene efectos cardiovasculares deletéreos especialmente en pacientes depletados de volumen, hipotensión de base o enfermedad cardiovascular previa.

- Comienzo de acción rápida (1 a 2 minutos) efecto breve (10 a 15 minutos)
- Bolo inicial 2 a 2,5 mg/kg, para mantenimiento en ARM infusión continua de 0,5 mg/kg/hora. Si no se logra el efecto deseado en 10 a 15 minutos se aumenta 0,5 mg/kg cada 10 a 15 minutos hasta conseguir respuesta clínica. Dosis de mantenimiento habitual 0,5 a 3 mg/kg/hora. Contraindicado en asmáticos e insuficiencia renal. Utilizar por vía venosa central, y no periférica. La administración en bolo causa habitualmente un descenso

de la presión arterial de hasta el 30% de la presión basal⁶.

Cuidados de enfermería en la administración

Vía intravenosa

- 10 mg/ml puede utilizarse en perfusión sin diluir o diluido únicamente con soluciones Glucosa al 5% o Cloruro sódico al 0,9%.
- Los envases deben agitarse antes de usarse.
- Utilizar únicamente soluciones homogéneas y envases intactos.
- Antes de su uso, deberá limpiarse el cuello de la ampolla o el tapón de caucho, usando un pulverizador de alcohol o un hisopo humedecido con alcohol.
- El Propofol es una emulsión que contiene lípidos sin conservantes antimicrobianos y puede permitir un rápido crecimiento de microorganismos.
- La emulsión debe extraerse asépticamente mediante una jeringuilla estéril o un equipo de

administración, inmediatamente después de abrir la ampolla o romper la cápsula del vial.

- La administración debe iniciarse sin retraso. Durante el período de perfusión la asepsia debe mantenerse tanto para el Propofol como para el equipo.
- Después de usar la solución restante de Propofol deberá desecharse.

Perfusión sin diluir

- Siempre utilizar bombas de perfusión volumétrica, para un control de la velocidad de perfusión.
- Al igual que con las emulsiones grasas, la perfusión no deberá sobrepasar las 12 horas. Pasadas 12 horas, la línea de perfusión y el frasco deben desecharse o sustituirse si es necesario.

Perfusión diluido

- Deberá utilizarse bureta, contador de gotas o bombas de perfusión volumétricas para controlar la velocidad de perfusión.
- La concentración mínima es de 2 mg/ml).

- Debe administrarse dentro de las 6 horas posteriores a la preparación.
- La duración de la administración no debe exceder los 7 días ⁷.

El Fentanilo es agonista sobre los receptores μ , con una potencia muy superior a la morfina. Es 80 veces más potente que la morfina. Es muy lipofílico, por lo que actúa rápidamente tras su administración, con un efecto máximo a los 4-5 minutos.

El fentanilo es un agente analgésico de elección en pacientes ventilados con inestabilidad hemodinámica.

- Vida media 30 a 60 minutos, con uso prolongado aumenta a 9 a 16 horas.
- Administración: infusión continua de 1 a 2 mcg/kg/hora luego de una dosis de carga de 1 a 2 mcg/kg ⁸.

Cuidados de enfermería en la administración

Al ser un opiáceo el personal de enfermería debe tener los siguiente cuidados:

- La depresión respiratoria guarda relación con la

dosis y puede invertirse con la administración de un antagonista narcótico (naloxona), pero quizá sea necesario administrar dosis adicionales de este antagonista puesto que la depresión respiratoria podría tener una mayor duración de acción que los antagonistas opiáceos.

- La hiperventilación durante la anestesia podría modificar la respuesta del paciente al CO₂, lo que afectara la respiración.
- Puede producirse rigidez muscular, incluyendo rigidez de los músculos torácicos, que puede evitarse si se adoptan las medidas siguientes: inyección intravenosa lenta (que suele ser suficiente para dosis bajas), premedicación con una benzodiazepina y administración de relajantes muscular.
- Pueden aparecer movimientos mioclónicos no epilépticos.
- Puede producirse bradicardia y posiblemente asístolia si el paciente recibe una cantidad insuficiente de anticolinérgico, o al combinar

fentanilo con un relajante muscular no vagolítico. La bradicardia puede tratarse administrando atropina.

- Los opiáceos pueden provocar hipotensión, especialmente en pacientes con hipovolemia. Deben adoptarse las medidas adecuadas para mantener una presión arterial estable.
- Debe evitarse la inyección rápida en bolo de opiáceos en pacientes con alteración de la distensibilidad cerebrovascular, ya que la reducción transitoria de la presión arterial media se ha acompañado ocasionalmente de una reducción transitoria de la irrigación sanguínea cerebral en estos pacientes.
- Los pacientes que reciben tratamiento prolongado con opiáceos o con antecedentes de abuso de opiáceos podrían requerir dosis mayores ⁹.

✓ Cuidados en la sedoanestesia

La revisión de los estándares incluye un nuevo lenguaje que permite la definición de sedación/analgesia como un proceso continuo de alteración de la conciencia que comprende varios niveles y van desde la sedación mínima hasta la anestesia general.

Para eso se deben emplear la aplicación de escalas de sedación:

- Niveles de sedación según ASA
- Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)
- Escala Ramsay

También es importante la valoración subjetiva en el nivel del dolor por el personal enfermero y el paciente es una barrera importantísima a la hora de su correcto tratamiento, esto con el uso de escalas para medir el dolor:

- EVA

Evitar la sensibilización central y periférica producida por las lesiones.

Disminuir la respuesta al estrés consistente fundamentalmente en una respuesta neurovegetativa

	manifestada por un aumento de la frecuencia cardiaca, tensión arterial, gasto cardiaco y consumo de oxigeno ¹⁰ .
--	---

Deterioro del intercambio gaseoso relacionado con cambios de la membrana alvéolo-capilar y desequilibrio de la ventilación/perfusión manifestado hipoxemia y desaturación al 84%, pH 7.39, PO2 42, PCO2 43, HCO3 25.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Estado respiratorio: Intercambio gaseoso</i>	Hipoxemia Saturando al 84%	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC	
✓ Ayuda a la ventilación: Posicionar al paciente	El decúbito prono es una estrategia capaz de mejorar la oxigenación arterial en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) tratados con ventilación mecánica. Estudios con tomografía computarizada torácica

de pacientes con SDRA en decúbito supino (DS) han mostrado una distribución heterogénea de las densidades pulmonares, con claro predominio de los campos dorsales, mientras que en el (DP) se produce una rápida redistribución de las áreas ventiladas hacia las zonas dorsales. Existe una disminución del gradiente gravitacional de presión pleural que aumenta en presencia de enfermedad pulmonar aguda debido al aumento de peso del pulmón, favoreciendo el colapso alveolar de las áreas dorsales. En cambio, en DP se produce una reducción del gradiente de presión pleural. Se observan cambios en la motilidad del diafragma, el diafragma presenta menor excursión con la inspiración, favoreciendo la formación de atelectasias dorsales en DS, mientras que en DP la excursión diafragmática se produce principalmente en las regiones más dorsales, favoreciendo la ventilación de estas zonas y contribuyendo a mejorar las relaciones V/Q. Otro efecto es el peso y tamaño del corazón sobre el pulmón, diferentes estudios han demostrado que las estructuras mediastínicas, y especialmente el corazón, en DP se apoyan

	<p>mayoritariamente sobre el esternón, mientras que en DS parte del peso cardíaco descansa sobre el pulmón. Los pacientes con SDRA presentan un peso y un tamaño cardíaco superior debido al aumento del edema de las paredes cardíacas, a una dilatación del ventrículo derecho por la hipertensión pulmonar. También hay un efecto en el drenaje de secreciones respiratorias en DP, se ha descrito un aumento del drenaje de secreciones respiratorias por el efecto de la gravedad en esta posición. Protección pulmonar, el decúbito prono puede ser una estrategia protectora del daño pulmonar asociado con la ventilación mecánica debido a que el daño inducido por la ventilación mecánica en DP se distribuye de forma más homogénea y menos intensa que en DS ¹¹.</p>
<p>✓ Flebotomía: Muestra de sangre arterial</p>	<p>La toma de muestra se realiza en un lugar perfectamente iluminado y con el paciente cómodamente sentado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar si el paciente recibe un tratamiento anticoagulante - Las arterias más aptas son la radial, braquial y

femoral

- Las muestras deben ser analizadas entre 10-15 minutos después de su extracción si se mantienen a temperatura ambiente, si se conservan en hielo puede ser en un lapso hasta de una hora
- Etiquetar jeringa a utilizar para la toma con los siguientes datos: Nombre completo del paciente, edad, expediente.
- Realizar higiene de manos con jabón antiséptico.
- Realizar el test de Allen en la mano no dominante, si la situación del paciente lo permite; si el test es positivo elegir otra arteria.
- Seleccionar el lugar de punción, evitando zonas con cicatrices. No puncionar en extremidades afectadas por accidente cerebrovascular o mastectomía.
- Ponerse los guantes.
- Aplicar antiséptico en la zona seleccionada y dejar secar.
- Palpar y localizar la arteria. Fijar con el dedo índice
- Una vez puncionada la arteria, debe obtenerse un reflujo de sangre pulsátil que eleve el émbolo de

	<p>forma pasiva, obteniéndose 2-3 ml. de sangre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retirar la aguja de forma que no entre aire. - Comprimir la zona de punción durante 5-10 minutos con objeto de prevenir hematoma o sangrado. En pacientes anticoagulados con fármacos o con trastornos de la coagulación, mantener la presión durante, al menos, 15-20 minutos. - Eliminar las burbujas de aire que pueda quedar en la jeringa. - Retirar aguja y poner tapón ¹².
<p>✓ Análisis de laboratorio Interpretación de Gasometría arterial</p>	<p>En la gasometría arterial lo principal es identificar si el pH es alcalino o ácido, se debe verificar la saturación de oxígeno. Si existe una alteración, se debe identificar si tiene componente metabólico, respiratorio o mixto: metabólico (alteración principalmente en los niveles de HCO₃); respiratorio (las alteraciones se observan en los niveles de PCO₂); mixto (hay alteración tanto en el HCO₃ como en la PCO₂). Cuando el organismo se enfrenta a un trastorno respiratorio ya sea acidosis o alcalosis será</p>

compensado por el sistema metabólico (los riñones a nivel de los túbulos renales) por otro lado si el origen del trastorno es metabólico, el mecanismo compensatorio es la frecuencia respiratoria.

Acidosis metabólica: pH disminuido, aumento de H, el HCO₃ es el componente afectado y estará disminuido al igual que la PCO₂ de manera secundaria por el aumento de la frecuencia respiratorio como mecanismo compensador de la acidosis.

Alcalosis metabólica: pH elevado por disminución de H, el HCO₃ estára aumentado, secundariamente la PCO₂ también se encontrará aumentada por la disminución de la frecuencia respiratoria como respuesta compensadora.

Acidosis respiratoria: pH disminuido por elevación en la concentración de H⁺, el componente afectado es la PCO₂ que se encuentra aumentada, con la consecuente elevación de HCO₃ como mecanismo compensador, al mismo tiempo se aumenta la reabsorción y síntesis de bicarbonato.

Alcalosis respiratoria: pH elevado con disminución en la concentración de H⁺, PCO₂ disminuida al igual que los

niveles de HCO_3 disminuido por excreción renal para evitar que se reabsorba y mantenga la alcalosis ¹³.

Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionada con presencia de vía aérea artificial manifestado por esputo por vía nasal, bucal y traqueostomía, estertores.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Estado respiratorio: Permeabilidad de la vía aérea</i>	Acumulación de esputo Ruidos respiratorios	1- Gravemente comprometido	Inicial	Esperada	Final
		2- Sustancialmente comprometido			
		3- Moderadamente comprometido	2	4	4
		4- Levemente comprometido			
		5- No comprometido			

Intervenciones NIC

✓ **Permeabilidad de la vía aérea**
Aspiración de secreciones

La aspiración orofaríngea y nasofaríngea consiste en eliminar mediante aspiración, las secreciones de boca, nariz y faringe.

La aspiración traqueal por tubo endotraqueal (TET) o cánula de traqueostomía consiste en eliminar las secreciones aspirando a través de una vía aérea artificial (tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía). Para realizar el procedimiento, existen diversas técnicas:

- Aspiración abierta: Se refiere a la aspiración en la que, para realizar la técnica, se precisa desconectar el circuito del respirador. Se utilizan sondas de aspiración de un solo uso.

- Aspiración cerrada: Aspiración de secreciones en pacientes sometidos a ventilación mecánica, en la que no se precisa desconectar el circuito del respirador. Facilita la ventilación mecánica y la oxigenación continua durante la aspiración y evita la pérdida de presión positiva (o desreclutamiento). Se emplean sondas de aspiración de múltiples usos.

Y se deben considerar los siguientes cuidados para la

realización de la aspiración:

- No aspirar de forma rutinaria, hacerlo solo cuando sea necesario.
- Aspirar a personas conscientes o con bajo nivel de sedación puede producir náuseas y vómitos y favorecer una broncoaspiración.
- La aspiración produce aumento de la presión intracraneal (PIC). Es necesario valorar el adecuado nivel de sedación y relajación antes de aspirar a enfermos con PIC elevada.
- La aspiración de secreciones puede producir bradicardia e hipotensión arterial por estimulación vagal.
- En pacientes con ventilación mecánica pueden aparecer los siguientes síntomas:
 - Tos excesiva durante la fase inspiratoria del respirador.
 - Aumento de la presión pico.
 - Disminución del volumen minuto.
 - Desadaptación del enfermo a la ventilación mecánica.
 - Disminución de la saturación de oxígeno.
 - Presencia de secreciones en el tubo endotraqueal.
- La aspiración está contraindicada en el caso de broncoespasmo, edema laríngeo y problemas mecánicos

	<p>(obstrucción por cuerpo extraño).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hay que realizar esta técnica con precaución en el caso de hemorragia pulmonar masiva, alteraciones de la coagulación, hemorragias nasofaríngeas, varices esofágicas, traqueostomía reciente, cirugía gástrica con anastomosis alta y cirugía de vías respiratorias superiores¹⁴.
<p>✓ Monitorización respiratoria Auscultación de campos pulmonares</p>	<p>Diversas patologías provocan la retención de secreciones en la vía aérea (faringe, traqueo o bronquios), debido a que los pacientes no pueden eliminarlas de forma activa por medio de la tos y la expectoración, en estos casos es vital eliminarlas de forma artificial mediante sistemas de succión o aspiración. Mediante la eliminación de las secreciones producidas se logra mantener la permeabilidad de la vía aérea para favorecer el intercambio gaseoso pulmonar. Es de suma importancia la auscultación para evaluar e identificar la presencia de ruidos anormales. Valorar las fases de inspiración y espiración. La auscultación se</p>

realiza sistemáticamente, de un lado a otro, de arriba abajo, anterior, lateral y posterior. Los ruidos de la respiración normal difieren según su localización y se clasifican en tres categorías: bronquiales, broncovesiculares y vesiculares. Los ruidos respiratorios anormales se clasifican en tres clases: ausentes o disminuidos, bronquiales desplazados y adventicios. La valoración detallada de enfermería es clave para identificar la existencia de alteraciones de carácter sutil en el estado de salud del paciente, incluyendo el incremento de las secreciones en las vías respiratorias que obstruyen el flujo de aire, por lo que la auscultación de ambos hemitórax antes y después de la aspiración de secreciones permite en primera instancia individualizar la frecuencia de aspiración basada en las necesidades de cada paciente ya que el exceso y la retención de las secreciones pulmonares alteran la ventilación, facilitan la aparición de infecciones y pueden amenazar la supervivencia del paciente y en segundo lugar evaluar los resultados de la técnica ¹⁵.

✓ Estudios de gabinete

Radiografía

En numerosas enfermedades pulmonares, el tejido pulmonar se ve afectado y disminuyen las áreas ventiladas, produciéndose un aumento de densidades también llamadas opacidades visualizándose un área de color blanco. El parénquima pulmonar está formado por dos espacios, el espacio aéreo y el tejido intersticial. Según se vean afectados tendremos:

1. Afectación predominante de espacios aéreos: patrón alveolar.
2. Afectación predominante del intersticio: patrón intersticial.
3. Patrón destructivo: cavidades y bullas.
4. Masas pulmonares y nódulos.

Las imágenes anormales de la radiografía de tórax se generan por dos mecanismos:

- a. Modificación de imágenes normales en cuanto a densidad, forma, tamaño, situación, relaciones
- b. Aparición de elementos nuevos ¹⁶.

Protección ineficaz renal relacionada con falla renal irreversible manifestado por urea 202 y creatinina 6.8.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Función Renal</i>	Creatinina sérica Urea serica	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC	
✓ Manejo del acceso para hemodiálisis	Durante la conexión del catéter a la maquina hemodialisadora es muy importante observar el sitio periférico al catéter central esto en busca de datos de infección, evitar soluciones corrosivas que dañen el catéter

como lo es el alcohol y el yodo, se recomienda la clorhexidina y se deberá hacer curación del catéter cada semana para evitar lesionar la piel, se debe comprobar la permeabilidad del catéter y para ello se tienen que aspirar de cada lumen 5 ml (para desechar el cebado del catéter) y después lavar cada lumen del catéter con 10-20 ml de solución salina al 0.9%.

Durante el transhemodialis es importante la monitorización continua del paciente, se debe vigilar el peso seco y este se realizará con cada sesión de HD valorando la existencia de sintomatología de hiper/hipovolemia, hipertensión arterial, disnea, ortopnea, edema, ingurgitación yugular y crepitantes a la auscultación. La vigilancia del peso seco en el periodo previo a su HD y a las ganancias de peso interdialisis nos aportan información sobre el estado nutricional del paciente, el tener un peso seco ideal, evitará complicaciones durante el tratamiento.

El procedimiento se inicia con la identificación del paciente, material de diálisis (dializador, agujas, líquido de cebado, líquido de reposición, heparina concentrado ácido y

	<p>bicarbonato), balance de líquidos; peso seco, peso pre-HD, peso post-HD, ganancia de peso interdialisis, pérdida de peso intradialisis y liquido perfundido durante la sesión, acceso vascular, tipo de acceso, funcionalidad, progresión de sesión, heparina de cebado, heparina continua o en bolus inicial y posteriormente horaria, hora de fin de heparina, tiempo de diálisis y control de constantes vitales, la tensión arterial, frecuencia cardiaca se registran al inicio, en el trans y al final al igual que la temperatura y frecuencia respiratoria por último se debe tomar una muestra sanguínea ¹⁷.</p>
<p>✓ Balance de líquidos</p>	<p>Cuantificación de Ingresos y Egresos de Líquidos Conseiderando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso corporal • Diuresis horaria • Glucosa en orina • Densidad urinaria • Presión arterial continua

Todos los ingresos se deben contabilizar de forma sistemática.

Egresos

Medir:

- Diuresis
- Pérdidas insensibles
- Agua metabólica

(Las pérdidas insensibles no se pueden medir directamente, se estiman de acuerdo al balance del día anterior, tomando en cuenta factores que lo pueden modificar como: cuna radiante, fototerapia, etc.).

Cuando un paciente tiene sonda vesical debe eliminar por hora, mínimo 1mL/kg/hora de lo contrario informar al médico

Cuando no se observe drenaje a través de la sonda vesical, antes de determinar que el paciente está en anuria se debe revisar la permeabilidad de la sonda que no esté acodada, que este bien instalada lavar con solución salina¹⁸.

Desequilibrio hidroelectrolítico relacionado con protección ineficaz renal manifestado por sodio 138, potasio 3.8, cloro 97, calcio 6.8, fosforo 8.0, magnesio 2.4

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Equilibrio electrolítico y ácido-base</i>	Sodio sérico	1- Gravemente comprometido	Inicial	Esperada	Final
	Potasio sérico	2- Sustancialmente comprometido	2	4	4
	Cloruro sérico	3- Moderadamente comprometido			
	Calcio sérico	4- Levemente comprometido			
	Magnesio sérico	5- No comprometido			
	Fosforo sérico				

Intervenciones NIC

✓ **Manejo de electrolitos**
Calcio y Fosforo

Cuando el calcio total es inferior a 8,5 mg/dl hablamos de hipocalcemia.

Existen múltiples causas de hipocalcemia: la principal es la insuficiencia renal y la sepsis entre otros.

A nivel electrocardiográfico produce un alargamiento del intervalo Q-T con aparición de arritmias más graves si los niveles descienden por debajo de 0,5 mmol/kg.

Los niveles de magnesio también deben ser determinados ya que una hipomagnesemia no corregida favorece la persistencia de hipocalcemia.

Se aconseja administrar una dosis de 9 mg/kg de calcio elemental (0,45 mEq/kg), con dosis máxima de 200 mg. A nivel práctico, gluconato cálcico al 10% (1 ml/kg) diluido 1:1 en suero glucosado al 5% a pasar en 15 - 30 minutos por vía central. Se debe monitorizar el electrocardiograma ante la posibilidad de una bradicardia y será necesario suspender el tratamiento o tener que utilizar atropina. Posteriormente, se sigue con infusión continua de calcio administrando 45 mg/kg/día de calcio elemental (2,25 mEq/kg/día), es decir, 5 ml/kg/día de gluconato cálcico al

10%, controlando los niveles de calcio iónico. Si existe hipomagnesemia se debe corregir administrando magnesio¹⁹.

Cuando los valores del Fosforo son arriba de 4.5 mg/dl se denomina hiperfosfatemia y se produce fundamentalmente por 2 mecanismos:

Disminución de la excreción renal de fósforo

- Por disminución del filtrado glomerular: insuficiencia renal aguda y crónica (causa más frecuente)
- Por aumento de la reabsorción tubular.

Un aumento agudo de los niveles de fósforo da lugar a la precipitación de sales de fosfato cálcico en tejidos blandos e hipocalcemia. Dado que típicamente la hiperfosfatemia es asintomática, cuando hay síntomas relacionados suelen reflejar su asociación con hipocalcemia (Ceballos Guerrero, 2014). Los síntomas son debidos a la hipocalcemia acompañante que se produce como consecuencia de la calcificación metastásica al aumentar el producto calcio-fósforo. La cristalización del fosfato en los túbulos renales puede obstruirlos dificultando la eliminación de fósforo lo que agrava el cuadro ^{18,19}.

	<p>La hiperfosforemia aguda se trata mediante administración de suero fisiológico (5 ml/kg/hora), furosemina (1 mg/kg/dosis) y/o manitol al 20% (0.5 g/kg/dosis). Si existen síntomas de hipocalcemia se administrará calcio. En ocasiones puede ser preciso usar diálisis o hemodiálisis.</p> <p>Es de gran importancia destacar que de acuerdo a la NOM-022 SSA la ministración de electrolitos debe ser en el lumen distal, situada en la punta de catéter en la vena cava superior, se destina pues a las mediciones de PVC, se destinaría a su vez a fluidoterapia y medicación puntual, especialmente con altos flujos y líquidos espesos¹⁹.</p>
<p>✓ Monitorización de las constantes vitales Monitorizar estado hemodinámico</p>	<p>Temperatura corporal</p> <p>Elevación: puede conducir a la pérdida de líquidos y electrolitos como resultado del aumento de la pérdida insensible. La deshidratación hipernatrémica puede provocar aumento de la temperatura corporal.</p> <p>Descenso: puede ser resultado de hipovolemia.</p> <p>Frecuencia y profundidad respiratorias (El aporte y eliminación de líquidos).</p> <p>Incremento de la FR y profundidad: se produce un</p>

incremento de la pérdida de líquidos insensibles y puede contribuir al desarrollo de una reducción en el volumen.

Respiración rápida y profunda: puede deberse a un mecanismo compensatorio en respuesta a la acidosis metabólica.

Respiración dificultosa, estertores o roncus: pueden indicar una concentración de líquidos en los pulmones producida por el exceso de volumen de líquidos ²⁰.

Cardiaco

El aumento de la frecuencia cardíaca es el resultado del intento del corazón para compensar la disminución de líquido intravascular. Los pacientes con alteración de la función cardiopulmonar pueden mostrar aumento de la presión venosa ²¹

Venas de las manos: Normalmente la elevación de las manos colapsa las venas en 3-5 seg, al bajar las manos se llenan en el mismo tiempo. Si existe déficit las venas necesitaran más de 3 seg para llenarse nuevamente, mientras que en caso de exceso las manos necesitaran más de 3 seg para vaciarse.

Sonidos del corazón: la presencia de S3 puede indicar

	<p>exceso.</p> <p>Disritmias: pueden ocurrir en caso de alteraciones del potasio, calcio y del magnesio.</p> <p>En las alteraciones hemodinámicas se confirma el descenso de la presión arterial pulmonar, del gasto cardiaco y la tensión arterial media, con aumento de la resistencia vascular periférica ²².</p>
<p>✓ Toma de muestra: Examen General de Orina</p>	<p>Este procedimiento debe ser realizado por el personal de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavarse las manos con agua y jabón - Ponerse guantes - Poner al paciente en decúbito supino - Sellar con una pinza la bolsa colectora de orina lo más próximo que sea posible de la sonda vesical y esperar 20-30 minutos para tomar la muestra - Colocarse guantes limpios (estériles) - Disponer todos los materiales necesarios: frasco de recogida de muestra – retirar la tapa – y jeringa de 10-20mL con aguja

- Desinfectar la zona de la sonda (membrana) disponible para insertar jeringa
- Puncionar con la jeringa y aspirar la orina
- Trasvasar la orina al frasco de recolección de la muestra y tapar
- Retirar la pinza de la bolsa colectora
- Enviar la muestra al laboratorio debidamente marcada
- Poner el extremo distal de la sonda en el frasco de recolección. Colectar 5-10mL de orina y tapar el frasco
- Retirar la sonda suavemente
- Lavar las manos con agua y jabón
- Enviar la muestra al laboratorio debidamente marcada ²³.

Protección ineficaz relacionada con compromiso de los mecanismos reguladores Renina-Angiotensina manifestado por aumento de la T/A.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Severidad de la hipertensión</i>	Aumento de la presión sistólica Aumento de la presión diastólica	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC	
<p>✓ Monitorización de la Presión Arterial</p>	<p>Los métodos para medir la presión arterial se pueden dividir en directos o invasivos e indirectos o no invasivos. Entre los directos se incluyen: La inserción percutánea en</p>

la cual se inserta un catéter o una aguja en un vaso sanguíneo muy cerca del punto de penetración en la piel. Cateterización vascular y cardíaca mediante la cual se conduce un catéter por una arteria o una vena hasta la posición deseada. Técnicas de implantación. Los métodos indirectos incluyen: El método auscultatorio (R. de Korotkow), Palpatorio (Riva Rocci), Oscilometría de flujo, Tonometría, Ultrasonido doppler y Pletismografía por impedancia y fotopletismografía.

Debe tenerse cuidado en la determinación de la presión arterial (PA), en especial durante las primeras ocasiones, aunque en realidad dicha conducta debe ser permanente; se busca crear una atmósfera de tranquilidad alrededor del enfermo, quien debe evitar desde 30 minutos antes realizar ejercicio, fumar o comer. Se deben realizar por lo menos 3 mediciones de la presión arterial a intervalos no menores de tres minutos, en razón de que la presión arterial fluctúa en la mayoría de las personas ya sean normotensas o hipertensas, y deben tenerse en cuenta las siguientes condiciones: 1) El paciente debe estar sentado con la espalda apoyada o en decúbito, relajado y con el brazo

elevado a la altura del corazón. En sujetos diabéticos, mayores de 65 años, o que reciban algún tratamiento antihipertensivo puede haber fluctuación de los valores de presión arterial (PA) según los cambios posturales; Por esta causa es necesario efectuar mediciones después de ponerse en pie y al cabo de tres minutos. 2) No haber estado sometido a estimulantes adrenérgicos como fenilefrina, midriáticos, etc. 3) El ambiente que rodea al paciente debe ser tranquilo. 4) El manguito del esfigmomanómetro debe envolver totalmente el brazo del sujeto y cubrir los dos tercios de la longitud del mismo. Se debe asegurar que el manómetro esté calibrado adecuadamente ²⁴.

TECNICA: Practicar al menos dos mediciones para cada ocasión separadas por el mayor tiempo posible. Se debe medir la PA en ambos brazos; Si hay diferencia en las cifras, se utilizarán los valores más altos. Se insufla rápidamente el manguito, 20 mmHg por encima de la PA sistólica, punto que se localiza por la desaparición del pulso radial (método de Riva Rocci). Se procede a desinflar el manguito a una velocidad de 2 a 3 mmHg por segundo.

	<p>Se registrará la presión sistólica en el punto donde se inicia la fase I de los ruidos de Korotkoff (aparición de los primeros ruidos brillantes). Se registrará la PA diastólica en la fase V de los ruidos, es decir, en el momento en que desaparecen ²⁵.</p>
<p>✓ Administración de la medicación Prazosin y Nifedipino</p>	<p>Prazosin: la prazosina es un antagonista competitivo de los receptores adrenérgicos α-1 postsinápticos, no activa la liberación de norepinefrina y, por tanto, tiene una menor incidencia de taquicardia. La prazosina causa vasodilatación periférica debido a la inhibición selectiva y competitiva de los receptores adrenérgicos alfa 1 postsinápticos vasculares, reduciendo así la resistencia y la presión arterial vascular periférica. La prazosina no modifica la frecuencia cardíaca en los pacientes hipertensos.</p> <p>Nifedipino: es un antagonista del calcio, impide la entrada de calcio en las células de los músculos lisos vasculares, bloqueando el poro del canal de calcio. Actúa en nodos senoatriales y atrioventriculares y también en los presentes en la vasculatura lisa, ocasionando un potente efecto</p>

vasodilatador. El descenso del calcio intracelular inhibe el mecanismo contráctil de las células vasculares con la consiguiente vasodilatación, tanto de las arterias coronarias como de los vasos periféricos. La vasodilatación coronaria con el correspondiente aumento del flujo, incrementa la llegada de oxígeno a los tejidos del miocardio, al mismo tiempo que la vasodilatación periférica reduce las resistencias periféricas, la presión arterial sistémica y la postcarga. La reducción de la postcarga, a su vez, reduce la presión de las paredes del miocardio y, en consecuencia, su demanda de oxígeno. No muestra efectos clínicos sobre la conducción auriculoventricular, si bien en la mayoría de los casos induce una taquicardia refleja, consecuencia de la reducción de la presión sistémica ²⁶.

Cuidados de enfermería en la administración de los antihipertensivos

- Administrar siempre igual con relación a las comidas
- Vigilar el fenómeno “primera dosis” (Calvo, 2015) ya que puede ocurrir hipotensión ortostática marcada

con mareos debilidad o pérdida del conocimiento

- Se debe iniciar con la dosis mínima y posteriormente ir incrementando hasta obtener el efecto deseado
- Hay que tener en cuenta que no todos los fármacos antihipertensivos ejercen su acción a pleno rendimiento hasta pasando un tiempo, que puede llegar hasta las 2 semanas.
- Por su neutralidad metabólica y efecto protector a nivel de órganos diana, están especialmente indicados para pacientes diabéticos.
- La mayoría de los estudios clínicos indica que la combinación de fármacos antihipertensivos es más eficaz que el tratamiento en monoterapia, existiendo combinaciones fijas: IECA+Antagonista C, ARA+antagonistas C, bloqueadores+antagonistas C.
- Aunque las mejores combinaciones resultan de asociar un inhibidor del Sistema renina-angiotensina-aldosterona y un antagonista de C, el tratamiento debe ser individualizado.
- Los IECA, Antagonistas de calcio, ARA e inhibidores directos de la renina no influyen sobre el

	metabolismo lipídico e hidrocarbonado ²⁶ .
<p>✓ Manejo de líquidos</p> <p>Llevar registro preciso de balance de líquidos, egresos e ingresos</p>	<p>En shock séptico se presenta un proceso inflamatorio sistémico y se ve afectado el flujo sanguíneo renal y disminuido el aporte, lo que da lugar al incremento en la renina y liberación de angiotensina, que produce un efecto vasoconstrictor. Por su parte, la aldosterona da lugar a la reabsorción de sodio y agua, y la hormona antidiurética se incrementa, por lo que permite mayor reabsorción de agua. En el estadio progresivo del shock, la vasoconstricción permite isquemia y necrosis tubular aguda, lo que disminuye la diuresis, aumenta el cociente de nitrógeno ureico en la sangre y creatinina, aumenta el sodio en la orina, disminuye la osmolaridad y densidad de la orina, así como el potasio en la orina, y genera acidosis metabólica. La manifestación final es la anuria. Por lo anterior, el profesional de enfermería debe tener en cuenta que el cuidado ofrecido se debe orientar a: Insertar una sonda vesical para registrar promedios urinarios horarios, además de realizar el balance de líquidos administrados contra los</p>

eliminados; vigilar la diuresis horaria, la cual debe ser superior a 0,5 ml/kg/ hora; determinar la función renal con ayudas diagnósticas de laboratorio, el nitrógeno ureico, la creatinina, los electrolitos en el suero, al igual que el sodio, las proteínas y la sangre en la orina; valorar el estado ácido base en gases sanguíneos, en búsqueda de acidosis metabólica, lo cual ofrecerá una panorámica de la función renal; vigilar y valorar los signos y síntomas de sobrecarga hídrica para prevenir complicaciones (taquicardia, distensión venosa en el cuello, híper o hipotensión, etc.); Administrar líquidos y medicamentos prescritos a partir de las condiciones clínicas, los cuales deben tender a mantener perfusión renal óptima o en límites aceptables de funcionalidad; valorar continuamente los efectos de sobrecarga hídrica o de hipovolemia en los diversos sistemas orgánicos (estertores en campos pulmonares, deterioro en la conciencia, ascitis, anasarca, edemas localizados, entre otros ²⁷.

Protección ineficaz relacionada con niveles de glicemia inestable manifestado por glucosa de 166 mg/dl

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Estado metabólico</i>	Hiperglicemia	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC	
✓ Manejo de la Hiperglucemia Administración de insulina, glicemia capilar	Durante la infusión, es necesario controlar cada hora la concentración de glucosa en sangre, para que ésta no llegue a cifras demasiado bajas. Las insulinas de acción rápida son transparentes y son las únicas que se pueden

administrar por vía endovenosa

Las condiciones de reconstitución en infusión de insulina según la guía de administración de medicamentos de la Fundación Santa Fe de Bogotá son:

Solvente: SSN, DAD 5%

Dilución: 1 U/ml

Condiciones de dilución:

Insulina 0,5 ml + SSN 49,5 ml = Volumen final 50 ml.

Precauciones

- La insulina no debe mezclarse con otros fármacos.
- Debe disponerse de insulina a temperatura ambiente, ya que la inyección de insulina fría puede a veces resultar dolorosa.
- Alteraciones del color o turbidez indican deterioro o contaminación del frasco.
- Purgue el equipo con la mezcla
- Prepare mezclas para máximo cuatro horas y al término se debe cambiar el equipo de infusión completo, ya que él se cristaliza y el equipo queda inservible

Efecto adverso: hipoglucemia, es la complicación más

	<p>frecuente y se define como una concentración de glucosa sérica inferior a 50 mg/dl. Puede presentarse cuando se inyecta una cantidad de insulina superior a la ordenada o cuando se administra la cantidad ordenada, pero se reduce la dieta o existe el ayuno ²⁸.</p>
<p>✓ Valoración de tegumentos</p>	<p>La piel comparte tanto los efectos de las alteraciones agudas metabólicas como las complicaciones degenerativas crónicas de la diabetes. Esto no es de extrañar ya que la piel es un tejido metabólicamente activo el cual depende de la insulina y de energéticos circulantes para su actividad biosintética y metabólica. La insulina influye en la capacidad de la piel para utilizar glucosa, de tal forma que un aumento aparente en la concentración de glucosa en la piel diabética sugiere que la insulina regula la disposición de glucosa en las células cutáneas. La insulina afecta varios compartimientos cutáneos. Se necesita para el crecimiento y la diferenciación de los queratocitos. Sin embargo, el efecto más pronunciado de la insulina se ejerce sobre el fibroblasto dérmico. Por otro lado, en la diabetes existe una menor cantidad de colágeno soluble</p>

dérmico. La piel de los diabéticos muestra un decremento en la colágena ácido-soluble y mayor glucosilación.

En los pacientes se debe vigilar:

- Necrobiosis lipoídica diabetorum
- Dermopatía diabética
- Síndrome de esclerodermia (piel gruesa)
- Escleroderma adulatorum (engrosamiento de la piel generalizado)
- Bulas diabéticas (ámpulas)
- Acantosis nigricans
- Piel amarilla ²⁹.

Deterioro de la integridad tisular relacionado deterioro de la movilidad física manifestado por zona de presión en zona sacra grado III

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Integridad tisular de la piel</i>	Lesión cutánea grado III	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC	
✓ Cuidados de las Ulceras por presión Curación de UPP	Las UPP son una lesión de la piel y el tejido subyacente provocado por la restricción del flujo sanguíneo causado por la presión prolongada, fricción o cizalla.

Es por eso que el personal de enfermería debe tener cuidados específicos para estas lesiones.

Actividad y reposo

- Realizar cambios de posición alternando las áreas más expuestas a la presión (se recomienda cada 2 horas).

- Establecer la frecuencia de los cambios posturales inspeccionando la piel de forma frecuente (durante el baño, en cada cambio de posición, cambio de ropa de cama, en la eliminación). Estandarización de Horarios.

- Evitar ejercer presión directa sobre las prominencias óseas.

- Aseo general (baño) cada 24 horas y parcial cuando se precise.

- Mantener el alineamiento corporal, distribución del peso y el equilibrio.

- No sobrepasar los 30° en posición fowler con un tiempo mínimo posible muy útil para la ingesta de alimentos, luego reacomodar.

Eliminación

- Mantener la piel del paciente en todo momento limpia y seca.

-Lavar la piel del paciente si se encuentra expuesta a la presencia de fluidos corporales o a otro tipo de contaminación.

-Utilizar jabones neutros evitando la abrasión de la piel.

-Colocar pañal absorbente y cambiarlo las veces necesarias.

-Utilizar los sistemas de drenaje de forma adecuada.

-Vigilar incontinencias, sudoración excesiva o exudados que provoquen humedad.

-Utilizar tópicos para la protección de la piel en el área genital y perianal.

Seguridad y protección

-Colocar a los pacientes en colchones de aire de presión alternante.

-Mantener la cama limpia, seca, sin arrugas y libre de humedad.

-Utilizar almohadas y cojines de espuma para reducir la superficie de contacto entre las prominencias óseas y las superficies de contacto.

-Evitar ejercer presión sobre las prominencias óseas.

-Utilizar apósitos protectores hidrocoloides para reducir las

lesiones por fricción.

-Valorar periódicamente la eficacia de las medidas o cuidados implementados.

-Registrar el estado de la piel (estado de hidratación, eritemas, maceraciones, fragilidad color, induración, lesiones).

-No utilizar sobre la piel alcoholes para realizar masajes (colonias aromáticas).

-No frotar o masajear excesivamente sobre las prominencias óseas por riesgo de traumatismo capilar.

Aspectos a tomar en cuenta:

Descripción y localización de la lesión:

Extensión y tamaño en centímetros de diámetro.

Profundidad.

Coloración de los tejidos

Estudio de la piel y los tejidos circundantes

Color: pigmentada, pálida, cianosis, sonrosada.

Textura: ruda, gruesa, fina.

Turgencia: buena, mala.

Temperatura: fría < 37° C, caliente > 37° C, normal.

	<p>Humedad: seca, humedad, normal.</p> <p>Edema: grado y localización.</p> <p>Trastornos sensoriales: disminución del nivel de conciencia, confusión, parestesias (EBEVIDENCIA, 2017).</p> <p>Tratamiento:</p> <p>Limpieza- se debe limpiar la UPP con solución fisiológica o agua estéril utilizando la técnica de arrastre, esto para fomentar la granulación, utilizar mínima fuerza mecánica y suficiente presión en el lavado para mejorar la limpieza, no secar la herida sino que solo secar la zona perilesionada para evitar traumatismos por fricción que hacen que la herida sea más susceptible a infección, solo se utilizara un antiséptico en caso de desbridamiento ³⁰.</p>
<p>✓ Cambios posturales</p>	<p>Decúbito supino:</p> <p>Se considera bien alineado un cuerpo en este decúbito, cuando trazada una línea recta imaginaria desde el centro de la frente cae entre los dos pies.</p> <p>La cabeza debe permanecer recta con una pequeña almohada debajo, evitando una tensión excesiva del cuello.</p>

Piernas ligeramente separadas, una almohada a nivel del hueco poplíteo para evitar hiperextensiones, otra bajo pantorrillas para evitar apoyo de talones. Colocar almohadas bajo muslos y cintura para evitar apoyo del sacro.

Los miembros superiores pueden colocarse en posiciones distintas en función de la comodidad del paciente.

Los pies mantendrán una flexión dorsal de 90º, con los dedos apuntando hacia el techo ³¹.

Deterioro de la movilidad física relacionado con alteración en el funcionamiento cognitivo manifestado por atrofia muscular.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Posición corporal</i>	Posicionar y alinear Terapia de ejercicios	6- Gravemente comprometido 7- Sustancialmente comprometido 8- Moderadamente comprometido 9- Levemente comprometido 10-No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC

<p>✓ Terapia de ejercicios</p>	<p>La musculatura de nuestro cuerpo se atrofia muy fácilmente con la inactividad. Por esto es muy importante que el paciente mantenga al máximo su actividad física.</p>
---------------------------------------	--

Realizar los ejercicios con cada extremidad.

10 repeticiones. 2-3 veces al día.

- 1) Flexión de la cadera: Llevar el muslo dirección al pecho, mantener unos 4-5 segundos y descender lentamente hasta la posición inicial.
- 2) Rotación interna y externa de cadera: Con la pierna extendida, realizar rotaciones de toda la pierna hacia dentro y hacia fuera.
- 3) Abducción de cadera: Con la pierna extendida, elevarla ligeramente y separarla en el plano lateral hasta unos 40° y regresar a la posición inicial.
- 4) Aducción de caderas: Con las rodillas flexionadas a 90° aprox, colocar un objeto entre las rodillas (p ej. balón, toalla...) y mantenerlo haciendo fuerza unos 4-5 segundos.
- 5) Extensión de rodilla: Elevar la pierna extendida unos 40cm, mantener unos 4-5 segundos y descender lentamente hasta la posición inicial.
- 6) Flexión y extensión de tobillo: Con la pierna extendida, realizar movimientos con el tobillo hacia abajo y hacia arriba.

7) Flexión de hombro: Elevar el brazo extendido unos 90°, movilizar hacia arriba y hacia abajo unos 30cm durante 15 segundos y descender ³².

Déficit del autocuidado en la alimentación relacionado con alteración en el funcionamiento cognitivo manifestado por deterioro de la capacidad para autoalimentarse.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Estado nutricional</i>	Ingestión alimentaria por sonda	1- Gravemente comprometido 2- Sustancialmente comprometido 3- Moderadamente comprometido 4- Levemente comprometido 5- No comprometido	Inicial	Esperada	Final
			2	4	4

Intervenciones NIC	
✓ Alimentación Sonda Nasogástrica	El cateterismo o sondaje gástrico consiste en la introducción de una sonda por los orificios nasales llegando hasta el estómago y su principal función es proporcionar

comunicación entre el exterior y el interior del tubo digestivo.

Es de gran importancia que el gremio de enfermería conozca los cuidados de la sonda para un óptimo mantenimiento.

- Comprobar cada turno horas la posición de la sonda
- Comprobar permeabilidad de la sonda por turno
- Movilizar la zona con movimientos rotatorios cada 24 horas para evitar adhesión
- Inspeccionar y limpiar con hisopo y agua tibia las narinas cada 8 horas, evitando así irritaciones y costras
- Realizar higiene bucal 3 veces al día y mantener correcta hidratación en labios
- Si se necesita realizar cambio de sonda, se deberá cambiar de orificio nasal
- Para la nutrición enteral se deberá irrigar aproximadamente 30 ml de agua estéril antes y después
- Cambiar la sujeción diariamente, y siempre que esté

despegada, alternado el punto de apoyo

- Colocar adecuadamente, evitando presión sobre la mucosa nasal
- Lavar la piel con agua y jabón suave, aclarar y secar
- Mantener la cabecera elevada al menos 40°, incluso para realizar cambios posturales o hacer la higiene diaria. Si esto no fuera posible, se suspenderá la nutrición y se conectará la sonda a bolsa durante la maniobra.

En caso de oclusión

- Introducir 10 ml de agua templada y mantener por 5 min
- Aspirar de manera suave y cuidadosa evitando crear presión y colapso ³³.

Déficit del autocuidado baño/higiene relacionado con alteración en el funcionamiento cognitivo manifestado por deterioro para la capacidad de acceder al baño y lavarse el cuerpo.

Resultado esperado NOC	Indicadores	Escala de medición	Puntuación Diana		
<i>Cuidado físico</i>	Apoyo en baño e higiene	6- Gravemente comprometido 7- Sustancialmente comprometido 8- Moderadamente comprometido 9- Levemente comprometido 10-No comprometido	Inicial 2	Esperada 4	Final 4

Intervenciones NIC	
✓ Apoyo al Baño Baño de esponja	Entre las intervenciones básicas que se realizan diariamente al paciente, se encuentra el baño en cama (baño de esponja), frecuentemente realizado en la Unidad

de Cuidados Intensivos (uci). Se ha recomendado hacerlo siguiendo los parámetros fisiológicos y clínicos, ya que de esta manera se reduce el riesgo de eventos adversos, la estancia hospitalaria y los costos para el sistema de seguridad social (Flores & Consuegra, 2016).

Es por eso que el personal de enfermería debe estar altamente capacitado para llevar a cabo su realización, considerando ciertos puntos:

- Antes del procedimiento observar que el paciente tenga los signos vitales en parámetros normales, buena saturación.
- Colocar al paciente en posición semifowler. Elevando la cama a 45° se disminuye el reflujo gastroesofágico y el aspirado del contenido gástrico hacia el árbol bronquial evitando una broncoaspiración.
- Siempre observar que el tubo del respirador se encuentre bien fijado mientras se hace la técnica. No importa mojar la fijación; ya que después se cambiará por una nueva.
- En un paciente inconsciente se debe prevenir la

broncoaspiración, para ello, tener la sonda de aspiración y aspirar todo el líquido o saliva que halla. Infiltrar la jeringa con agua y al mismo tiempo aspirar la boca con la sonda nuevamente. De esta forma se enjuaga la boca del paciente inconsciente o bajo ventilación mecánica.

- La aspiración subglótica de secreciones es para evitar su acúmulo en el espacio subglótico, sobre el balón del tubo endotraqueal y con ésta, el paso de bacterias hacia las vías respiratorias inferiores.
- Cambiar el circuito del respirador y del humidificador. Así se anticipa a la contaminación del tubo con secreciones y acondicionando los gases inspirados para sustituir las funciones de la nariz.
- Secar la mucosa exterior.
- El personal encargado del baño debe lubricar los labios con emulsión ó vaselina para evitar lesiones

33, 34.

Un estudio en el cual se habla sobre la alteración de las constantes vitales arrojó que tras controlar el efecto de la duración del baño en cama, la TA tiene una relación

con el tiempo que dure el baño, por que a mayor tiempo gastado se puede producir una respuesta inefectiva manifestada por hipertensión arterial. La frecuencia respiratoria no muestra variación relacionada con la duración del baño en cama. Después del baño en cama se realizan cuidados adicionales y entre los más frecuentes fueron la administración o modificación del soporte vasoactivo o inotrópico y la modificación de parámetros o dispositivos ventilatorios ^{34, 35}.

Conclusiones

El proceso de atención de enfermería es la aplicación del método científico en la práctica asistencial de la disciplina enfermera, de modo que se puedan conseguir unos cuidados sistematizados, lógicos y racionales mediante un enfoque holístico que englobe aspectos biológicos, sociales, psicológicos, culturales y espirituales del paciente. Dichos cuidados son la base de la mejora de un paciente en estado crítico, es por eso que es de suma importancia apearse a la Enfermería basada en evidencia, ya que gracias a ello se sustentan todas las actividades a desarrollar por parte del personal enfermero. Los cuidados son más específicos y completos cuando se utiliza la Taxonomía NANDA, NOC y NIC y es por eso que para la elaboración de este caso clínico se utilizó EBE y NANDA, NOC, NIC.

De acuerdo a la puntuación inicial DIANA, el paciente se encontraba en un estado *sustancialmente comprometido*, ya que presentaba un curb-65 2 puntos, un índice de severidad de neumonía 142 puntos (clase v, mortalidad 27%) y en escala apache II 29 puntos con un total de mortalidad del 57.2%. Se ejecutaron actividades de enfermería planeadas y programadas en conjunto con el personal interdisciplinario del Hospital General de México, para lograr una mejora progresiva en el paciente. Al momento de la valoración, el paciente obtuvo en todos los diagnósticos un puntaje de 4 equivalente a un estado *sustancialmente comprometido*, y fue dado de alta de la UCI con un puntaje final DIANA de 2, equivalente a un estado *levemente comprometido* gracias a las intervenciones de enfermería basada en evidencia.

El paciente fue dado de alta al servicio de Medicina interna y posteriormente se dio de alta por mejoría a su hogar.

Es de suma importancia mencionar que el plan de alta de enfermería debe de ser continuo, hasta lograr una mejora total, en el presente caso clínico, el paciente continuó bebiendo refresco y el familiar afirma que continuaba fumando, por lo cual a los dos meses de haber sido dado de alta regresó al servicio de urgencias y a los dos días murió.

REFERENCIAS DE INVESTIGACIÓN

- 1- Reina G. Nadia Carolina. El proceso de enfermería: Instrumento para el cuidado. Redalyc. 2010 [citado 1 de Sep 2019] numero 17: pp 18-23. Disponible <http://www.enlinea.cij.gob.mx/Cursos/Hospitalizacion/pdf/PAE.pdf>
- 2- Amaro C. María del Carmen. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2004 Dic [citado 10 Sep 19]; 20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009&lng=es
- 3- Elena Ma. Rodríguez S; Araceli Plaza A. Manual de Enfermería. España: Ediciones Díaz Santos; 2018: pp120-125.
- 4- Sánchez Rodríguez JR, Aguayo Cuevas CP, Galdames Cabrera LG. Desarrollo del conocimiento de enfermería, en busca del cuidado profesional. Relación con la teoría crítica. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017 [citado 12 Sep 2019];33(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2091>
- 5- Barroso R. Zoila; Torres E. Julia Maricela. Fuentes teóricas de la enfermería profesional, su influencia en la atención al hombre como ser bipsicosocial. Scielo [internet] 2001 [citado 12 Sep 2019] vol 1: pp 8-11. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v27n1/spu02101.pdf>
- 6- Bellido V. José Carlos. Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. Vol 1. Edición Ilustre colegio oficial de enfermería Jaén. España 2010.
- 7- Naranjo Hernández Ydalsys, Concepción Pacheco José Alejandro, Rodríguez Larreynaga Miriam. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 Dic [citado 2020 Feb 13] ; 19(3): 89-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es.
- 8- Donahue M. Patricia, 1985, Historia de enfermería. Hancourt-Mosby, España, 506 pp.
- 9- Martínez L. María de los Angeles; Perez Constantino; Montelongo Meneses, Proceso de atención de enfermería a una lactante con neumonía basado en patrones funcionales de Marjory Gordon. *enferm. univ* [online]. 2014, vol.11, n.1, pp.36-43. issn 2395-8421.
- 10- Rodríguez-Sánchez BA. Proceso Enfermero: aplicación actual. 2ª ed. México: Cuellar; 2006.
- 11- Moran Aguilar, Victoria, Alba Lily Mendoza Robles, 2010, Proceso de enfermería. Uso de lenguajes NANDA, NIC y NOC. Modelos referenciales. 3ª ed., Trillas, México, 324 pp.
- 12- Cárdenas Becerril, Lucila, 2005, La profesionalización de la enfermera en México. Un análisis desde la sociología de las profesiones. Ediciones Pomares, México, DF, 320 pp.

- 13- Donahue M. Patricia, 1985, Historia de enfermería. Hancourt-Mosby, España, 506 pp.
- 14- González Caballero Javier. Aplicación de los diagnósticos de enfermería en el ámbito de la salud laboral: Ejemplos de prescripción enfermera. Med. segur. trab. [Internet]. 2010 Dic [citado 2020 Feb 13] ; 56(221): 328-346. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2010000400008&lng=es.
- 15- Moorhead S, Johnson M. y Maas M. (Eds). 2004. Nursing outcomes classification (NOC). 3rd. St. Louis: Mosby.
- 16- Dochterman J.M & Bulechek G.M. (Eds). 2004. Nursing interventions classification (NIC). 4th ed. St. Louis: Mosby.
- 17- Rivas Espinosa, J. G. (2011). Modelo integrativo metodológico para el cuidado de enfermería y la integración taxonómica NANDA, NOC, NIC. En E. Verde Flota, *Integración: Docencia, investigación y servicio en enfermería encuentro de experiencias* (págs. 93-110). México: UAM.
- 18- Orella Yañez, A. P. (2007). ENFERMERÍA BASADA EN EVIDENCIA. BARRERAS Y ESTRATEGIAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN. *Scielo*, 17-24.
- 19- Campo, R., & Klijn, P. Enfermería basada en evidencia y gestión del cuidado. .2011. España.
- 20- Casacuberta, S. M. (2017). *Enfermería Basada en Evidencia*. [Citado 04 de noviembre 2018] Enfermería Basada en Evidencia. Disponible en: <http://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2013/08/EBE.-Hacia-la-excelencia-en-cuidados.pdf>
- 21- Henderson, V. *The Nature of Nursing*. 1966. Lippincott Williams & Wilkins.
- 22- Dougnac L, A. *Apuntes de medicina intensiva: Sepsis y shock septico*. 2000. Chile: Mc-Graw Hill.
- 23- Indira, B. Sepsis, etiología, manifestaciones y diagnóstico. *Medicrit*. España. 2016. Pp 203-213.
- 24- Mandell EL. Síndrome de sepsis. *Tratado de infectología*, McGrell. 2001. España. Pp 973-987.
- 25- LEEPER K V Jr, TORRES A. Community acquired pneumonia in the intensive care unit. *Med* 1995; 16: 155-71. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482005000200007
- 26- British Thoracic Society and the Public Health Laboratory Service. Community-acquired pneumonia in adults in British hospitals. *Q J Med* 1987; 62: 195-220.
- 27- Meijide Míguez, H. *APACHE, predictores de gravedad*. 2012 (citado 11 Sep 2019), disponible en: <https://meiga.info/escalas/apacheii.pdf>
- 28- Cuevas, M. D. Enfermedad Renal Crónica. 2012. *Gaceta Medica de México*. Mexico. Pp 152.
- 29- KDIGO. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management. 2013. *Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group*. Washington. Pp 1027-1033

- 30- Barcias, J. A. *Fisiopatología de la diabetes Mellitus tipo 2*. 2015 (citado 15 dic 2019) Disponible en: https://www.endocrino.org.co/wp-content/uploads/2015/10/Fisiopatologia_de_la_Diabetes_Mellitus_Tipo_2_J_Castillo.pdf
- 31- Rincón Ricote, A. *Obesidad y su fisiopatología*. 2016. (citado 07 de Agosto 2019) Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ANA%20ISABEL%20RINCON%20RICOTE.pdf>
- 32- Naranjo Hernández Ydalsys. La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. Rev. Finlay [Internet]. 2016 Mar [citado 2020 Feb 13]; 6(1): 1-2. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000100001&lng=es.

REFERENCIAS DE DIAGNÓSTICOS

- 1- Plazas, L. Intervenciones de enfermería en la UCI. *Enfermería Buenos Aires*. 2018. [Citado 14 Dic 2019] Disponible en: <https://enfermeriabuenosaires.com/imipenem-y-las-infecciones-nosocomiales>
- 2- Fernandez Seijas, A. Aislamientos Hospitalarios.. *Medwave*. España. 2018. Pp 278-301
- 3- Flores Almonacid, C. R. *Manual de protocolos de procedimientos generales de enfermería*. 2017. [citado 7 Octubre 2019] Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/b1_higiene_paciente_cama.pdf
- 4- Acevedo, G. F. *Intervención de enfermería en el paciente con shock séptico*. 2019. Madrid [citado 18 Octubre 2019] Disponible en: [http://www.1616-Texto%20del%20artículo-5159-1-10-20110818%20\(1\).pdf](http://www.1616-Texto%20del%20artículo-5159-1-10-20110818%20(1).pdf)
- 5- Martinez Donoso, K. *PROTOCOLO MANEJO DE ENFERMERIA DE PACIENTES*. Redalyc 2016 [citado 4 Sep 2019] Disponible en: <http://www.hospitaliquique.cl/images/PCI/GCL-1.2.2-V.M.pdf>
- 6- Thorbecka R., V. C. Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base. 2012. *ELSEVIER*. España. Pp 197-337.
- 7- Gómez Laura-Julián, Fuentes-Coronel Ana, López-Ramos Carmen, Ochoa-Sangrador Carlos, Fradejas-Salazar Paola, Martín-Garrido Eva et al . Ensayo clínico comparando propofol versus propofol más midazolam en endoscopia diagnóstica en pacientes de bajo riesgo anestésico. Rev. esp. enferm. dig. [Internet]. 2018 Nov [citado 2020 Feb 13]; 110(11): 691-698. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082018001100003&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.17235/reed.2018.5289/2017>.
- 8- Janssen PA, Niemegeers CJ, Dony JG. The inhibitory effect of fentanyl and other morphine-like analgesics on the warm water induced tail withdrawal reflex in rat. *Arzneimittel forsch* 1963;13:502-7

- 9- Álamo C., Zaragozá-Arnáez C., Noriega-Matanza C., M.-Torres L.. Fentanilo: una molécula y múltiples formulaciones galénicas de trascendencia clínica en el tratamiento del dolor irruptivo oncológico. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [Internet]. 2017 Ago [citado 2020 Feb 13] ; 24(4): 188-200. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462017000400188&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.20986/resed.2017.3586/2017>.
- 10- Morís, P., Fernandez, G., & etal. Papel de la enfermera en la sedoanalgesia del paciente crítico. 2019. *NPunto*. Chile. Pp 1526
- 11- Setten Mariano, Plotnikow Gustavo Adrián, Accoce Matías. Decúbito prono en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2016 Dec [cited 2020 Feb 13] ; 28(4): 452-462. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2016000400452&lng=en. Epub Dec 01, 2016.
<http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20160066>.
- 12- Cortés-Telles Arturo, Gochicoa-Rangel Laura Graciela, Pérez-Padilla Rogelio, Torre-Bouscoulet Luis. Gasometría arterial ambulatoria. Recomendaciones y procedimiento. *Neumol. cir. torax* [revista en la Internet]. 2017 Mar [citado 2020 Feb 13] ; 76(1): 44-50. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462017000100044&lng=es.
- 13- Pérez Padilla R, Vázquez-García JC. Calculation of gasometric values at different altitudes above sea level. Mexico. *Rev Invest Clin* 2000;52(2):148-155.
- 14- Favretto Débora Oliveira, Silveira Renata Cristina de Campos Pereira, Canini Silvia Rita Marin da Silva, Garbin Livia Maria, Martins Fernanda Titareli Merízio, Dalri Maria Célia Barcellos. Aspiración endotraqueal en pacientes adultos con veía aérea artificial: revisión sistemática. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2012 Oct [cited 2020 Feb 13] ; 20(5): 997-1007. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000500023&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000500023>.
- 15- Báez Saldaña Renata, Monraz Pérez Sergio, Castillo González Patricia, Rumbo Nava Uriel, García Torrentera Rogelio, Ortiz Siordia Rebeca et al . La exploración del tórax: una guía para descifrar sus mensajes. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [revista en la Internet]. 2016 Dic [citado 2020 Feb 13] ; 59(6): 43-57. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600043&lng=es.
- 16- Estevan Miguel. Examen radiográfico del tórax: Semiología radiográfica de las neumonías de probable causa bacteriana. *Arch. Pediatr. Urug.* [Internet]. 2001 Mar [citado 2020 Feb 13] ; 72(1): 52-56. Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492001000100010&lng=es.
- 17- Nuñez-Marrufo J., Jiménez-González M., Moreno-Pérez N., Padilla Raygoza N., Flores-Polanco S.. Estandarización del manejo de accesos vasculares de hemodiálisis en el Hospital de Alta Especialidad de Yucatán. *Enferm. univ* [revista en la Internet]. 2017 Dic [citado 2020 Feb 13] ; 14(4): 286-292. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000400286&lng=es. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2017.08.004>.
- 18- González Pérez, Netzahualcóyotl, Zapata Centeno, Ivette, Gaona López, Rodolfo, Aguayo Muñoz, Alberto, et al. Balance hídrico: un marcador pronóstico de la evolución clínica en pacientes críticamente enfermos. Reporte preliminar. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva*, 29(2), 70-84. Recuperado en 13 de febrero de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-84332015000200004&lng=es&tlng=es.

- 19- Pizarro-Torres Daniel. Alteraciones hidroelectrolíticas y ácido-base más frecuentes en el paciente. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2005 Feb [citado 2020 Feb 13] ; 62(1): 57-68. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000100009&Ing=es.
- 20- Mateu Campos M.L., Ferrándiz Sellés A., Gruartmoner de Vera G., Mesquida Febrer J., Sabatier Cloarec C., Poveda Hernández Y. et al . Técnicas disponibles de monitorización hemodinámica: Ventajas y limitaciones. Med. Intensiva [Internet]. 2012 Sep [citado 2020 Feb 13] ; 36(6): 434-444. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912012000600009&Ing=es. <http://dx.doi.org/dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.05.003>.
- 21- Susana, R. Cuidados de enfermería en el control hidroelectrolítico. *Fundamentos de enfermería* 2007 Manual Moderno pp 337-345
- 22- Horster S, Stemmler HJ, Strecker N, Brettner F, Haussmann A, Cnossen J, et al. Cardiac output measurements in septic patients: comparing the accuracy of USCOM to PiCCO. Crit Care Res Pract. 2012; 270-631.
- 23- CENETEC. *Guía de practica clinica*. Obtenido de Toma de urocultivo. 2015. Mexico. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/077_GPC_InfAgnocompedeltractourinariomujer/tractourinario_de_la_mujer.pdf
- 24- Sheedy PF II, Hattery RR, Stephens DH, et al: Computed tomography of the adrenal glands. In Haaga JR, Alfidi RJ (ed): Computed Tomography of the Whole Body. St. Louis, CV Mosby, 1983; p 681.
- 25- Van Heerden JA, Sep SG, Hamberger B, et al: Pheochromocytoma: Current status and changing trends. Surgery 1982; 91:367
- 26- Castells M. Silvia. Farmacología en enfermería. Vol 3. México. Elsevier. 2012. Pp 700.
- 27- Celis Rodriguez E. (2013). Enfermería Critica. En *Sociedad Argentina de Terapia Intensiva* (págs. 267-275). Buenos Aires: SATI.
- 28- Pérez Berlanga Ana María, Rodríguez Diéguez Margarita, Hernández Pifferrer Gretel, Tribín Rivero Kenia, Pérez Pupo Annarelis. Evaluación de la glucemia a través de dos métodos analíticos en la atención de urgencia. CCM [Internet]. 2014 Dic [citado 2020 Feb 13] ; 18(4): 664-675. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000400007&Ing=es.
- 29- Miracle López, S., De la Barrera Becerril, F. Manifestaciones cutáneas de la diabetes. *Medigraphic*. 2015. Pp 75-87.
- 30- Bosch, A. Úlceras por presión, prevención, tratamiento, y consejos. 2014. México. *ELSEVIER*, 11-178.
- 31- Salazar Maya Ángela María. Interacciones en el cuidado de enfermería al paciente en la etapa perioperatoria. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2012 Dic [citado 2020 Feb 13] ; 28(4): 495-508. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000400006&Ing=es.
- 32- Golzales.G. Guía de actuación: Higiene del paciente crítico 2008
- 33- Salvadores P. Manual de Fundamentos de Enfermería Cuidados Básicos. Barcelona: Arial; 2002
- 34- Perez Ruiz I. Deficit total o parcial de autocuidados en la higiene. Enfermeria Clinica. 2002;12(3):127-32.
- 35- Canals MP. Higiene corporal del enfermero crítico. Efectos Adversos. ROL de enfermeria. 2010;33(4):8-14.

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN INICIAL DE ENFERMERÍA.

La valoración inicial de enfermería se realiza el día del primer contacto con el paciente, es la más completa, ya que incluye las 14 necesidades, debe de contener los siguientes elementos, que se detallan a continuación:

FICHA DE IDENTIFICACION:

1. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA a. Antecedentes no patológicos b. Antecedentes patológicos c. Antecedentes heredo familiares Indicaciones médicas
2. VALORACIÓN CEFALO CAUDAL a. Examen general b. Piel c. Cabeza d. Tórax e. Abdomen, genitales externos f. Miembros superiores e inferiores
3. VALORACIÓN POR APARATOS Y SISTEMAS a. Sistema respiratorio b. Sistema cardiovascular c. Sistema renal y equilibrio hidroelectrolitico d. Sistema gastrointestinal y nutricional e. Sistema neuromuscular f. Sistema hematológico y endocrinológico g. Sistema tegumentario h. Estado social y entorno
4. VALORACIÓN FOCALIZADAS a. Fecha b. Ficha de identificación c. Por necesidades

VALORACION INICIAL DE ENFERMERIA

FECHA:

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

a) ANTECEDENTES NO PATOLÓGICOS

Estado Civil. Escolaridad: Ocupación: Lugar de Nacimiento:
Lugar donde radica: Hábitos higiénicos: Ambiente Físico. Servicios sanitarios: Servicios urbanizados: Servicios de Salud: Recursos Económicos: Dinámica Social: b) ANTECEDENTES HERODEOFAMILIAIRES

c) ANTECEDENTES PATOLOGICOS Enfermedades de la infancia Enfermedades crónicas degenerativas Toxicomanías: Cirugías Transfuncionales

INDICACIONES MÉDICAS Mencione las indicaciones médicas del día en que realiza su valoración.

2. VALORACIÓN CEFALO CAUDAL a) Examen general b) Piel c) Cabeza d) Tórax e) Abdomen, genitales externos f) Miembros superiores e inferiores

Nombre: _____ Sexo: _____ Edad: _____ Lugar de Procedencia: _____
(servicio de procedencia) Fecha de Ingreso a la UCI: _____ Días estancia: Dx Medico de ingreso a la UCI: _____

3. VALORACION POR APARATOS Y SISTEMAS

a) SISTEMA RESPIRATORIO

Estado de conciencia: _____ Escala de Valoración y puntaje: _____

Signos vitales. FR _____ FC _____ TA _____ PAM _____ PVC _____ Temp _____ Sat. O2 _____ Capnografía: Ventilación Vía aérea, tipo: artificial Tipo de apoyo se suplemento de O2: tipo: _____ FiO2: _____ Ventilación Mecánica (VM) Modo: _____ modalidad: _____ FR: _____ PEEP: _____ FiO2: _____ VC: _____ VMin: _____ Relación I:E : _____ COT tipo: número, colocación y estado de fijación. Patrón respiratorio: Por su frecuencia: eupnea, taquipnea, bradipnea, apnea. Por su volumen: hiperventilación, hipoventilación Por su ritmo: Movimientos amplexación, inspiración, expiración Tipo de respiración: Cheyne-stokes, Kussmaul, Sincronía toracoabdominal, Trabajo respiratorio: uso de músculos accesorios Ruidos respiratorios: Normales: Tipo y localización Anormales: Tipo y localización Vía aérea: permeable: _____ no permeable: _____ Presencia de secreciones: tipo, cantidad, coloración, consistencia Presencia de reflejos: tusígeno y nauseoso Presencia de dolor. Respiración: Gasometría e interpretación. Arterial y venosa

pH: _____ PaO2: _____ PaCO2: _____ HCO3: _____ EB: _____ Lac: _____ SaO2: _____ Eq.ac-base: _____ Anion Gap: _____ Calculo de CO2 esperado y PaO2 esperado. Laboratorios. Hb: _____ Hto: _____ Estudios de Rx y Gabinete: Rx de torax, interpretación de campos pulmonares. Otros estudios o pruebas: Resultados e interpretación de cada uno.

Índices de Oxigenación: Kirby:_____ CaO2:_____ SvO2:_____ IO Aporte de O2= VO2=GC x CaO2 VO2= GC x [(Hb x (1,34 x SaO2) + (0.03 x PaO2) - (Hb x (SvO2 x 1, 34) + 0,03 x PvO2)] SvO2 = SaO2 - (VO2 / GC x Hb x 1.34 x 10) IO: FiO2 X PAM x 100 / PaO2

Observaciones:

b) SISTEMA CARDIOVASCULAR

Monitoreo hemodinámico: Monitoreo no Invasivo: PANI. FC:_____ PA:_____ PAM:_____ ECG: . Colocar un DII largo e interpretar: ritmo cardiaco, presencia de arritmias, tipo y características. FC, ondas, intervalos y segmentos. Monitoreo Invasivo: Invasivo: Tipo:_____ PVC. Línea arterial: sitio de colocación PA:_____ PAD:_____ PAS:_____ PA:_____ PVS:_____ Presión pulso: _____ Catéter de flotación, presiones invasivas: PA. PAP, PCP, GC. Tórax: inspección de piel Presencia de heridas quirúrgicas. Sitio y características. Drenajes: tipo:_____ Drenaje: __caract y vol _____ Catéteres. Tipo:_____ Sitio de colocación:_____ Palpación: Pulsos: __presentes, lugar y caract _____ Ingurgitación yugular: _____ grado:_____ Llenado capilar:_____ Auscultación: estados ruidos y focos cardiacos. Frote pericardico. Apoyo hemodinámico: Apoyo de vasoactivos: Inotrópicos, vasopresores. Tipo de medicamento y acción. Infusión: mg/ml, mg/hr, mg/kg/hr. Gamas y efecto Marcapasos: TIPO, Fc, sensibilidad, voltaje. Captura en ECG (DII) BIAC: presiones, sincronía. Laboratorios: Hb, Hto, ES, GS Gasometría arterial y venosa Taller hemodinámico: método obtenido (por termodilución o por Fick) Estado hemodinamico. GC, IC, VL, IS, RPT, TLVI Estudios de Gabinete: RxTx interpretación de corazón y grandes vasos Ecocardiograma: resultados Hemodinámia: arteriografía, colocación de Stens, colocación de marcapasos.

Observaciones:

c) SISTEMA RENAL Y EQUILIBRIO HIDROELECTROLITICO

FUNCION RENAL Volumen urinario. Volumen de 24 hrs, diuresis horaria: ml/hr Gasto urinario: ml/hg/hr Diuresis: anuria, oliguria, poliuria. Características macroscópicas de la orina Color, consistencia, olor. Características microscópicas de la orina. Presencia de: pH, osmoralidad, sangre, glucosa, leucocitos, nitratos, etc. Alteración de Estado de conciencia: letargo, encefalopatía, somnolencia, coma urémico. Peso: aumento, por retención de líquidos, edema, anasarca. Piel. Color, turgencia, tendencia a la equimosis, presencia de catéteres. Alteraciones gastrointestinales. Nauseas, vomito, anorexia, gastritis urémica. Colocación de sonda urinaria: calibre, fecha de colocación. Fijación drenaje. Características de meato urinario. Laboratorio EGO: leucos, celulas, cristales, eosinofilos, cilindros Urocultivo: bacterias BH. Hb HTO, QS. Glucosa, ES. Na K Mg Ca, TP TPT Ur, Cr, bilirrubina, hierro, BUN. Albumina Osmoral. plasmática: $2(\text{Na} + \text{K}) + (\text{Glucosa mg/dl})/18 + \text{BUN}/2.8 = \text{mOsm/kg H}_2\text{O}$ Osmoral. urinaria: $[(\text{Na} + \text{K}) \times 2] + (\text{Urea}/5.6)$ Relación U/P osmoral= OsmU/OsmP , no > 1.5 Gasometría: acidosis metabólica Anión GAP= $(\text{Na} - (\text{Cl} - (\text{CO}_3\text{H}^-)))$ Pruebas función renal: calculo de $\text{FG} = \text{Clcreat} = (\text{UCr} (\text{volumen orina}) / \text{PCr FeNa} = (\text{NaU} \times \text{CrP} / \text{NaP} \times \text{CrU}) \times 100$ Depuración de Cr 24hrs: _____ BUN: _____ Rel Ur/Cr: _____ Tipo de IR: LRA: _____ tipo: _____ IRC: _____ Estudios radiológicos. Biopsia renal, Urografía excretora, US renal, Gamagrama renal, Pielografía Cistoscopia, Arteriografía renal Tratamiento médico: Diuréticos, antihipertensivos. Eritropoyetina Tratamientos de Reemplazo Renal. Diálisis Peritoneal Tipo de catéter y características.

Tipo de solución, concentración glucosa. No. Recambios. Tiempo estancia cavidad. Balance + o -. Características de velocidad de ingreso y egreso. Caract. Líquido egresado. Presencia de dolor. Medicamentos intraperitoneales. Citológico de líquido Control de líquidos Hemodiálisis Duración. UF. Peso pre diálisis y pos diálisis. Sangre procesada Heparinización SV durante sesión, antes y después Complicaciones. Medicamentos Laboratorios: BH. Pre y post diálisis Ur. Cr. Terapias de reemplazo continuo Modalidad: SCUF, CVVH, CVVH, CVVHD O CVVHDF Vol eliminado. Vol de reemplazo. Tasa de UF y UF en 24hrs SV transhemodialisis Tiempos de coagulación y heparinización Laboratorios de control Trasplante Renal Tipo: TDVR, TDVNR o TDC Días de trasplante. SV Medicación inmunosupresora Volúmenes urinarios Balance y control de líquidos Laboratorios S y S de rechazo

Equilibrio Hidroelectrolitico

Signos vitales: PVC, PAM, TA, Temp, FR, FC Datos de hipervolemia Disnea, ortopnea, crepitaciones y tos productiva. Signos de edema pulmonar, Ingurgitación yugular. Poliuria u oliguria, anuria. Aumento de PVC, PA FC Datos de hipovolemia. Disminución de PVC, PAM, PA, llenado capilar, oliguria o anuria. Balance hídrico: especificar ingresos, egresos y total. Balance parcial y acumulado. Calculo de pérdidas insensibles Ingresos: vol por hr y total, tipo de solución Egresos: volumen, características de egresos INGRESOS TOTAL EGRESOS TOTAL VÍA ORAL OTROS: INGESTA DE LIQUIDOS SUCCION DIETA SONDAS SOLUCIONES IV HEMORRAGIAS NPT VOMITO MEDICAMENTOS PERDIDAS INSENSIBLES

Estado de piel y mucosas: turgencia, temperatura, hidratación.

Déficit de Agua: $ACT\text{ déficit} = ACTn - ACTa = X \text{ Litros}$ CALCULO DE AGUA CORPORAL (ACT): $ACT\text{ actual} = ACTn \cdot (Na\text{ ideal}/Na\text{ actual}) = X \text{ Litros}$ (ACTn: 57-60%) 100Kg-----60 L Peso del paciente Kg X Cálculo de la osmolaridad plasmática: $2(Na + K) + (Glucosa\text{ en mg/dl})/18 + BUN/2.8 = \text{___ mOsm/kg H}_2\text{O}$ Tonicidad plasmática = $2 \times Na + (glucosa/18) = \text{___ mOsm/kg H}_2\text{O}$ Laboratorios: QS _____ Glucemia capilar: _____ glicemia central: _____ ES: Na ___ K ___ Cl ___ Ca ___ Mg _____ Déficit de $Na^+ = (*) \times \text{peso corporal (kg)} \times ([Na^+] \text{ deseado} - [Na^+] \text{ actual})$ (*utilizar 0,6 para hombres y 0,5 para mujeres).
Calculo de Déficit de potasio = $K\text{ ideal} - K\text{ real} \times \text{peso (kg)} + \text{requerimientos}$ DEFICIENCIAS O ALTERACIONES ELECTROLITICAS: K y Na

d) SISTEMA GASTROINTESTINAL Y NUTRICIONAL

Peso, talla. IMC Dificultad para comer y deglutir. Trastornos de la alimentación: anorexia, bulimia, obesidad. Alergia e intolerancia a alimentos Pérdida o atrofia de masa muscular Valoración de tubo digestivo: Estado, características y alteraciones: Estado de boca, esófago, estómago e intestino. Residuo gástrico; cantidad y características Factores predisponentes que interfieren en la adecuada nutrición Alto riesgo de malnutrición calórico- proteica Laboratorios: Hb, albumina, transferrina, retinol, prealbumina. Cr y Ur. Glucosa Nivel catabólico por N ureico urinario. Balance nitrogenado para determinar malnutrición Cálculo de linfocitos totales Cálculo de los requerimientos nutricionales por CHEST, Harris Benedict, Ireton Jones: Calorías totales: _____ Proteínas, CH y grasas: calorías y gr. Apoyo nutricional. Ayuno: tiempo y causa. Tipo de soporte nutricional NE: Vía. Volumen, número de tomas, tipo: polimérica, elemental. NPT: volumen, cantidad de nutrientes. ml/hr.

PERDIDA URINARIA PERDIDAS FECALES PERDIDAS PATOLOGICAS: (TAQUIPNEA: $100\text{ml} \times C/5\text{respiraciones} \times \text{min}/24\text{hrs}$)

Calorías totales de aporte en 24 hrs.

Eliminación Intestinal Valoración abdominal: Piel e integridad: Ruidos peristálticos: Mov. Peristálticos: Evacuaciones: Frecuencia: Características: código de evacuaciones Presencia de estoma: Tipo: Localización: PIA: _____ Perímetro abdominal: _____
LABORATORIOS: Guayacol: _____ Coprocultivo: _____ Observaciones:

e) SISTEMA NEUROMUSCULAR

Estado de conciencia: Escala: Puntuación: Valoración neurológica Posición
Comportamiento y aspecto general Funciones generales Pares craneales: Sistema motor
Valoración de fuerza muscular Tamaño y contorno muscular: Tono muscular: Reflejos:
Rotulianos: hiperreflexia o arreflexia Superficiales: babinsky, clonos (lesión de neuronas motoras
sup) Funciones cerebelosas. Movimientos voluntarios Distaxia o ataxia (temblor o falta de mov).
Hipotonía Nistagmus Coordinación de movimientos Sistema sensorial Sensibilidad superficial:
Dolor y temperatura PIC. Monitoreo, ondas y presión. Calculo de PPC Datos de HIC Drenajes
cerebrales: tipo, características de drenaje y volumen

Escala de Fisher. Escala HUN and Hess Laboratorio. QS. Gasometrías. Estudios de gabinete: Rx de
cráneo, TAC. Electroencefalograma. Arteriografía. Otros.

Patrón de sueño, descanso y vigilia. Factores que alteran el sueño: Medicamentos que modifiquen
el sueño y descanso: sedantes, hipnóticos. Diuréticos, antidepresivos, cafeína. Entorno: Rutinas,
Ruidos, Luz, Procedimientos, temperatura, adaptación de la cama, colchón, almohada o ropa, a la
talla o situación de la persona. Datos que representen: insomnio, hipersomnía, incomodidad y
fatiga Datos de: Deterioro del patrón de sueño. Deprivación de sueño

Valoración del Dolor: Escala: Puntuación Signos y síntomas de dolor:

Control de la Temperatura: central y periférica Características de piel: Coloración, Sudoración,
Temperatura distal y central Presencia de signos físicos de: Hipertermia: Hipotermia:
Condiciones térmicas del entorno: Frio o calor, Corrientes de aire, Aire acondicionado. Ropa que
cubre • Presencia de signos y síntomas de deshidratación; ingesta y pérdida de líquidos. •
Características de la orina: cantidad, aspecto, olor. • Tolerancia del paciente a la situación de
hipertermia (desviaciones de hasta 3,5°C no suelen interferir en la mayoría de las funciones
orgánicas). • Estado general: sensación de calor intenso, mialgias, malestar general, sensación de
sed, escalofríos, cefalea, irritabilidad.

f) SISTEMA TEGUMENTARIO

Antecedentes: Hábitos higiénicos. Baño, Cambio de ropa, Lavado de manos, Higiene bucal,
Limitantes o factores de dependencia Estado de la piel: Color: _____ Textura: _____
Turgencia: _____ Hidratación: _____ Temperatura: _____ Pliegues, Integridad y
continuidad: Presencia de lesiones. Lesiones, mencionar: Localización. Tamaño. Temperatura.
Tipo. Salida de líquido o secreción y tipo. Tipos de lesiones: Valoración de estadios de UPP:

Valoración con escalas: Braden: _____ Norton : _____ QUEMADURAS: agente
causal, extensión, profundidad y severidad. Tratamiento

Capacidad de independencia para actividades Factores que influyen en la independencia para
actividades de la vida diaria: alimentarse, vestirse, aseo de piel y baño. -Biofisiológicos, edad,
peso, talla, sexo, limitaciones físicas y mentales. -Psicológicos: personalidad, estado de ánimo,
emociones, estrés, ansiedad, creencias, motivación personal -Socioeconómicos: clima, entorno,
patrón cultural, nivel socioeconómico, actividad habitual Aspecto del vestido: completo,
incompleto, sucio, desaliñado,

g) SISTEMA HEMATOLOGICO Y ENDOCRONOLOGICO

Sistema Inmune y mecanismos de defensa Valoración de mecanismos de defensa Estado de piel y
tegumentos Sistema inmune: formula roja, formula blanca Datos de inmunosupresión Métodos
invasivos que rompen mecanismos de defensa: CVC, VM, sondaje urinario, lesiones en piel o
mucosas Presencia de focos infecciosos y datos de infección

Alteraciones endocrinológicas Diabetes; tipo, tratamiento y complicaciones Alteraciones
Hormonales

Valoración Ginecobstetrica Relación con sistema endocrino: Hormonas masculinas y femeninas ☐
Datos obstétricos: G, P, A, C. IVSA. Menarca. Menopausia. Ciclo menstrual

Seguridad y Protección De Peligros Medio ambiente seguro. Características de ambiente y
entorno Uso de precauciones estándar: Medidas de aislamiento: Mecanismos de defensa: estado

de inmunodepresión. La percepción sensorial Nivel de conciencia: Valoración de los órganos de los sentidos: visión, audición táctil...y si lleva correcciones. Falta de precauciones de seguridad.

Valoración con las escalas: Puntuación Clasificación de riesgo Escala de Braden Escala de Norton Escala de riesgo de caídas

Valoración del dolor: Escala utilizada: Eva, PQRS. Tx

h) ESTADO SOCIAL Y RELACION CON EL ENTORNO

COMUNICACIÓN

☐ Interrogatorio: directo o al familiar: Problemas en la capacidad de comunicar Persona: Capacidad para comunicar Comunicación verbal: Comunicación no verbal: Código de comunicación utilizado: Problemas en cada uno de los elementos de la comunicación: el emisor, el receptor, el código, el mensaje. ☐ Lengua ☐ Nivel escolaridad: Alfabeto o Analfabeto ☐ El vocabulario, la comprensión, la existencia de experiencias previas, la capacidad de asimilar o de aceptación Sexualidad:

Gestos y actitudes corporales. Lenguaje. Expresiones de ideas. Status económico : Cultura : Religión: Compromiso personal Motivación e interés: Emociones Búsqueda de ayuda espiritual. Verbalización de conflictos internos sobre las creencias. Concepción negativa de un significado de la vida y de la muerte. Sentimientos de soledad y de culpabilidad. Conflicto entre las creencias y los tratamientos de salud.

DUELO: etapa y respuesta del paciente o familiar. Actividades habituales, Situación laboral: _____desempleado: _____jubilado:_____ Personas a su cargo: Opinión de los demás hacia su trabajo capacidad de tomar decisiones. Pérdida o deterioro sensorial, incapacidad física, mental, pérdida de trabajo etc. Autoestima baja. Pérdida del rol social. Imagen corporal. Deterioro cognitivo/capacidad de concentrarse

12

Incapacidad para buscar información con respecto a sus cuidados. Expresión de deseos de un mayor control sobre prácticas de salud Dolor, dificultad física, ansiedad, miedo

La actividad recreativa: Limitaciones: Personalidad y motivación, Gustos de la persona ante la elección de su forma de recreo y su interés y entusiasmo. Emociones: Adecuados recursos económicos, Clima, Rol social u la Cultura Infraestructura que existe en el entorno inmediato. Recursos humanos y materiales. Horarios. Alteración en la participación social Afirmaciones de la persona que expresan aburrimiento, deseos de tener algo que hacer. Dificultad para realizar los pasatiempos habituales.

4. VALORACIONES FOCALIZADAS

- a. Fecha
- b. Ficha de identificación
- c. Por necesidades

Desarrollar la valoración en forma descriptiva, continua y por aparatos y sistemas, priorizando las mas alteradas y las que sufrieron de modificaciones. No es necesario mencionar todos los sistemas.