

Enfermería del Adulto I

Contenido teórico 2ª Edición

Lorena Gutiérrez Puertas (Coord.)

ENFERMERÍA DEL ADULTO I. Contenido teórico 2ª Edición

texto:

Lorena Gutiérrez Puertas (Coord.)

Textos Docentes n.º 214

edición:

Editorial Universidad de Almería, 2025

editorial@ual.es

www.ual.es/editorial

Telf/Fax: 950 015459

α

ISBN: 978-84-1351-411-6



Esta obra se edita bajo una licencia Creative Commons
[CC BY-NC-ND Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



En este libro puede volver al índice
pulsando el pie de la página

Índice

Presentación.....	5
--------------------------	----------

CONTENIDO TEÓRICO GRUPO DOCENTE

BLOQUE I: INTRODUCCIÓN DE ENFERMERÍA DEL ADULTO I

CAPÍTULO 1: ALCANCE DE ENFERMERÍA DEL ADULTO I.....	7
CAPÍTULO 2: APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA EN ENFERMERÍA DEL ADULTO I.....	16

BLOQUE II: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN ENDOCRINA

CAPÍTULO 3: VALORACIÓN DEL PACIENTE ENDOCRINO.....	25
CAPÍTULO 4: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN ENDOCRINA.....	30

BLOQUE III: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN INMUNITARIA

CAPÍTULO 5: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN INMUNITARIA.....	40
---------------------------------------------------------------------------------------	-----------

BLOQUE IV: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN RESPIRATORIA

CAPÍTULO 6: VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ALTERACIÓN RESPIRATORIA.....	54
CAPÍTULO 7: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN RESPIRATORIA.....	63

BLOQUE V: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN NEUROLÓGICA

CAPÍTULO 8: VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ALTERACIÓN NEUROLÓGICA.....	80
----------------------------------------------------------------------------	-----------

CAPÍTULO 9: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON DOLOR.....	90
CAPÍTULO 10: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN NEUROLÓGICA	96

**BLOQUE VI:
CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN CARDIOVASCULAR**

CAPÍTULO 11: VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ALTERACIÓN CARDIOVASCULAR.....	123
CAPÍTULO 12: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN CARDÍACA	131
CAPÍTULO 13: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN VASCULAR	163

**BLOQUE VII:
CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN HEMATOLÓGICA**

CAPÍTULO 14: CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN HEMATOLÓGICA	182
BIBLIOGRAFÍA.....	196

Presentación

Esta segunda edición recoge, exclusivamente, los contenidos teóricos de la asignatura Enfermería del Adulto I del Grado de Enfermería de la Universidad de Almería.

El objetivo de esta obra es ofrecer información útil y actualizada como libro de la asignatura. El contenido forma parte del currículo necesario en la formación pregrado del futuro profesional de Enfermería. El aprendizaje ideal es el que está guiado por unos conocimientos adecuados y sustentado por unas prácticas clínicas. Se pretende ayudar en la formación del alumnado y que ello pueda ser útil en las prácticas clínicas de los diferentes Practicum.

Esta Guía se ha organizado para ofrecer de una forma clara y práctica todos sus contenidos. En esta obra se ofrecen los contenidos impartidos en el grupo docente. Están organizados por bloques, correspondientes a los cuidados de diferentes alteraciones que puede presentar una persona.

Varios aspectos hay que destacar en esta nueva edición. En primer lugar, información sobre la sostenibilidad de los cuidados de Enfermería que incorpora, algo fundamental para el futuro de nuestro planeta, como es información clave para colaborar en la supervivencia del medio ambiente. Por otro lado, la presencia de la inclusión, diversidad cultural y género en la formación transversal de los cuidados de Enfermería de la persona adulta. Por último, la inclusión de los cuidados al paciente con COVID era una necesidad. Asimismo, las enfermedades emergentes tienen también su espacio. Actualmente el profesional de Enfermería se mueve en un ámbito en continua evolución, con avances tecnológicos, legales y socio sanitarios. La actualización, de la formación pregrado, es una premisa básica para seguir jugando un papel destacado en el cuidado de la persona.

Lorena Gutiérrez Puertas

Coordinadora

Enfermería del Adulto I Grado en Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud Universidad de Almería

CONTENIDO TEÓRICO GRUPO DOCENTE

BLOQUE I: INTRODUCCIÓN DE ENFERMERÍA DEL ADULTO I

CAPÍTULO 1: ALCANCE DE ENFERMERÍA DEL ADULTO I

La denominación de esta asignatura puede variar, actualmente se llama Enfermería del Adulto, pero previamente se ha llamado Enfermería Médico-Quirúrgica. En definitiva, los contenidos se mantienen de forma homogénea y mantiene su importancia indiscutible debido al elevado número de personas afectadas por dolencias, y necesidad de cuidados, que se engloban bajo este epígrafe.

Una gran parte de los profesionales de Enfermería trabajan en el ámbito de la Enfermería del Adulto o áreas medicoquirúrgicas, pero no solo a nivel hospitalario sino también en el ámbito de la Atención Primaria a través de la prestación de cuidados y de los programas de salud. Hay que destacar el predominio del medio hospitalario (65%) como lugar de trabajo del profesional de Enfermería, seguido de la Atención primaria (30%) y de otros (5%).

La Enfermería del Adulto supone una asignatura clave en el aprendizaje del estudiante por su impacto e importancia en su formación generalista, tanto en lo que respecta a sus contenidos como a la extensión y alcance de estos.

Esta asignatura es una materia obligatoria del Grado de Enfermería encargada de la formación del alumno en cuidados de salud a personas que:

- Han alcanzado la madurez física en su proceso de desarrollo.
- Están en riesgo o han manifestado variaciones de su Homeostasia (Mantenimiento del medio interno en un estado relativamente constante gracias a un conjunto de respuestas adaptativas que permiten conservar la salud y la vida).
- Requieren terapia médica o intervención quirúrgica (Figuras 1.1-1.2).

Enfermería del Adulto está estructurada en dos asignaturas, que se imparten en 2º y 3º del Grado. Está organizada para que el alumnado aprenda los cuidados que necesita el adulto con alteración de algún sistema corporal. Para su aprendizaje es necesario, al menos, los conocimientos de Anatomía, Fisiología y Procesos Fisiopatológicos (1º curso).

Nuestros cuidados deben favorecer la máxima independencia de la persona, la adquisición de unos hábitos saludables y, en su caso, el logro de una muerte digna.



Figura 1.1. Enfermera valorando monitorización cardíaca (www.jpiniillos.com).



Figura 1.2. Enfermera en intervención quirúrgica (www.jpiniillos.com)

A continuación, repasaremos brevemente algunos conceptos, ya estudiados, como punto de partida de esta asignatura

Salud y enfermedad en el adulto

Las respuestas humanas que la enfermera debe considerar cuando planifica y presta sus cuidados se deben a cambios en la estructura o función de los sistemas corporales, así como a los efectos interrelacionados de estos cambios con la vida psicosocial, cultural, espiritual, económica y personal del paciente.

No vamos a reflejar aquí la definición de la OMS sobre salud, se sabe del curso pasado, pero si es importante destacar el espectro continuo de la salud a la enfermedad y el nivel de bienestar, que revisaremos posteriormente. La *salud* es un estado dinámico en constante cambio, en el que la Homeostasis juega un papel destacado. La salud refleja el nivel de funcionamiento de la persona en diferentes dimensiones fisiológicas, psicológicas y socioculturales. Las personas pueden, de manera simultánea, funcionar en un alto nivel en un aspecto, como la nutrición, pero en un nivel bajo en otro, como la oxigenación.

La Profesión Enfermera está relacionada con la salud holística, el efecto del funcionamiento de los subcomponentes en el metabolismo total. De esta manera, cada paciente es valorado en diferentes dimensiones, considerando el desempeño y sentido de bienestar global de la persona. Cada persona tiene diferentes factores genéticos y está expuesto a distintos factores ambientales. Por tanto, no existe un único enfoque de enfermería para todas las personas que están en riesgo o que tienen dolencias, enfermedades o lesiones específicas. El enfoque usado por la enfermería para ofrecer atención a un paciente específico depende de los factores pertinentes exclusivos de dicho paciente.

Prevención

La prevención se refiere a las actividades dirigidas a proteger a las personas de las amenazas potenciales o reales a la salud y a sus consecuencias. Tradicionalmente la prevención se ha clasificado en los siguientes tipos:

La prevención *Primaria* incluye medidas específicas de protección contra la enfermedad o el trauma, como la inmunización o la protección contra riesgos ocupacionales. Actualmente, los problemas de salud más importantes son las enfermedades crónicas y las lesiones accidentales y sus secuelas, las cuales requieren la modificación de comportamientos profundamente arraigados como el uso del alcohol, tabaco y de patrones pobres en ejercicio y nutrición.

La prevención *Secundaria* incluye la detección temprana y la intervención rápida para detener la enfermedad en las primeras etapas, reducir su intensidad o prevenir complicaciones.

La prevención *Terciaria* consiste en actividades para prevenir o limitar discapacidades y ayudar a la persona que tiene una discapacidad se recupere hasta un nivel óptimo de funcionamiento, a través, por ejemplo, de la rehabilitación cardíaca.

En esta asignatura revisaremos acciones pertenecientes a estos tres niveles de prevención.

Salud

El bienestar es un método integrado de funcionamiento, que se orienta hacia la maximización del potencial del que el individuo es capaz, dentro del ambiente donde actúa.

Varios factores influyen en el bienestar. Prestar cuidados basándose en un marco de bienestar facilita la implicación activa del profesional de enfermería y del paciente en la promoción, mantenimiento o restablecimiento de la salud. Revisaremos brevemente los factores que influyen en la salud o nivel de bienestar de la persona. Estos factores interactúan para promoción de la salud o bien para convertirse en factores de riesgo de las alteraciones de salud.

Las variables que afectan al *continuo Salud-Enfermedad* son:

- *Influencia genética.* Muchas enfermedades o estados crónicos resultan de la composición genética de la persona. Por ejemplo, la hemofilia, la diabetes, el cáncer.
- *Edad, sexo y nivel de desarrollo.* La edad y el sexo de las personas pueden repercutir en su estado de salud. La incidencia de padecimientos crónicos aumenta con la edad. La reacción ante la alteración de la salud varía entre hombres y mujeres y algunas enfermedades predominan más en un sexo que en otro.
- *Estilo de vida y ambiente.* El medio en que vive una persona puede causar un aumento de la incidencia de ciertos problemas de salud, así como las conductas de riesgo que lleva a cabo en su vida.
- *Zona geográfica.* La zona geográfica en la que vive una persona es otro factor que eleva la incidencia de los problemas de salud. La humedad excesiva o vivir en la costa o en la montaña pueden determinar ciertas enfermedades.
- *Capacidad cognoscitiva.* El grado educacional y las capacidades cognoscitivas determinan la aptitud de la persona para razonar, conceptuar, emplear el conocimiento y tomar decisiones.
- *Cultura.* Los factores culturales determinan los signos o conductas considerados como anormales. La cultura no sólo influye en el comportamiento ante la enfermedad sino también determina el método que emplea la persona para buscar ayuda.
- *Religión.* Los mecanismos que emplea una persona para la búsqueda de los cuidados de la salud también pueden estar influidos por las creencias religiosas.
- *Nivel de vida.* El nivel socioeconómico de una persona puede afectar tanto en el reconocimiento de una enfermedad como en la forma en la que se reacciona a ella.
- *Creencias y prácticas de salud.* Las creencias son las opiniones de la persona mientras que las prácticas son las actividades que lleva a cabo una persona como resultado de sus creencias.

- *Experiencias previas de salud.* También contribuyen a la reacción de la persona. Las personas con conocimientos limitados de la enfermedad o de los tratamientos vacilan en cuanto a admitir a la enfermedad y buscar una terapéutica adecuada. Quienes han tenido una experiencia previa positiva o negativa les va a condicionar su conducta posterior.
- *Sistemas de apoyo.* La reacción de una persona a la enfermedad puede depender del sistema de apoyo de que disponga, tanto interno como externo.

Enfermedad

La *enfermedad* es una condición patológica con signos y/o síntomas específicos que limitan la libertad de la persona. Las enfermedades pueden involucrar un órgano específico o parte del organismo. Es frecuente que el origen de la enfermedad sea multicausal y que estén implicados factores biológicos, genéticos, inmunológicos etc.

La *duración* de la enfermedad puede ser aguda o crónica. La enfermedad aguda se caracteriza por un inicio rápido, aparición súbita, duración corta y reversible. La enfermedad crónica es de larga duración, con un deterioro permanente, incapacidad residual, susceptible de rehabilitación y de aparición insidiosa o seguir a un trastorno agudo.

Algunas de las alteraciones que revisaremos en la asignatura tienen el carácter de crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Estas enfermedades pueden tener una intensidad y manifestaciones clínicas que van de leves a graves y suelen caracterizarse por periodos de remisión o exacerbación.

En los periodos de remisión, la persona no experimenta síntomas, aunque la enfermedad todavía esté presente.

En los periodos de exacerbación, los síntomas reaparecen. Estos cambios de síntomas no aparecen en todas las enfermedades crónicas.

La respuesta de la persona a la enfermedad crónica está influenciada por diferentes factores como por ejemplo el punto de ciclo vital en el que comienza la enfermedad, tipo y grado de limitaciones y afectación de roles sociales.

En general, teniendo en cuenta las características de cada enfermedad, la persona con enfermedad crónica necesitará:

- Aprender a adaptar sus actividades de la vida diaria y las actividades para su cuidado.
- Cumplir el plan terapéutico.
- Vivir lo más normalmente posible con las peculiaridades de su enfermedad.
- Sentir la pérdida de la función y estructura física y los roles.
- Mantener un concepto positivo sobre si mismo.

Además de la clasificación de la enfermedad como aguda o crónica, la enfermedad puede tener otras denominaciones, como transmisible, congénita, degenerativa, funcional, maligna, psicosomática, iatrogénica, idiopática, primaria, esencial.

Las *etapas* en el desarrollo de la enfermedad son las siguientes:

- Etapa subclínica o estado presintomático: Los cambios patogénicos comienzan a ocurrir sin que existan signos o síntomas detectables.
- Etapa clínica: Se caracteriza por la presencia de signos y síntomas. En esta etapa la persona puede buscar ayuda.
- Etapa de rehabilitación: Ocurre con las enfermedades crónicas y se caracteriza por las discapacidades residuales. La persona debe adaptarse a los cambios en el estilo de vida y a prevenir mayores discapacidades y complicaciones.

Otro concepto importante es la enfermedad objetiva y subjetiva.

La enfermedad objetiva es campo de la Medicina mientras que la subjetiva es de la Enfermería. La enfermedad objetiva describe alteraciones en la estructura y función del cuerpo o la mente.

La enfermedad subjetiva es la respuesta que una persona tiene a una enfermedad objetiva. Esta respuesta es muy individual e integra las alteraciones fisiopatológicas a través de los efectos psicológicos, efectos sobre los roles, las relaciones, valores y creencias culturales y espirituales. Una persona puede tener una enfermedad y no considerarse a sí misma enferma o puede ver confirmada su enfermedad por comentarios de personas cercanas (“tienes mala cara”).

El *comportamiento* de la persona enferma va a reflejar una serie de manifestaciones que pueden ir desde la negación hasta la aceptación de la enfermedad. Puede aceptar su papel de enfermo a través de una constante preocupación o temor. Los contactos con el sistema de salud pueden disminuir o, a veces, incrementar su ansiedad. La posible relación de dependencia puede disminuir su energía y dependiendo de su experiencia previa va a producir reacciones diferentes. En la etapa de rehabilitación debe ir abandonando el papel de enfermo e ir cambiando progresivamente su estilo de vida.

En la modificación del comportamiento de la persona enferma va a ser determinante si los factores de riesgo son modificables o no.

La *reacción* ante la falta de salud puede manifestarse de forma activa o pasiva:

- La reacción *activa* incluye la búsqueda de ayuda a través de los remedios caseros, tratamientos culturales o bien tratamientos profesionales.
- La reacción *pasiva* (“esperar y ver”) donde la persona no busca atención en salud ocurre por diferentes razones, algunas son:
 - o Falta de conocimiento acerca de qué síntomas requieren atención de salud
 - o Miedo a las consecuencias (dolor, cáncer, muerte)

o Miedo a los profesionales o a las instituciones

Los principales derechos del enfermo (“persona con enfermedad”) son, principalmente, la exención de responsabilidades sociales y el derecho de ser cuidado de forma holística.

Prestaremos especial atención a la terminología científica que debemos adquirir progresivamente. Por ejemplo, el término *atención de salud* ha relegado progresivamente al clásico término de *atención médica* que, actualmente, hace referencia a la atención que prestan los miembros de la profesión médica, sin embargo, atención de salud es un término mucho más aceptable y amplio para hacer referencia a los cuidados administrados por todos los profesionales de la salud.

Igualmente, la denominación del profesional de Enfermería todavía tiene un amplio abanico, desde enfermera, DUE, ATS, practicante.... Es cuestión de tiempo y de cambio generacional para que la población nombre, o llame correctamente, a la persona que administra cuidados, la enfermera.

En el desarrollo de la asignatura hay que manejar ciertos términos y conceptos, para ello confeccionaremos un diccionario propio en el curso, algunos términos son:

- *Fisiopatología*: Estudio del efecto que tiene la enfermedad sobre los órganos y sistemas del organismo y el funcionamiento global del cuerpo humano.
- *Etiología*: Causas específicas de las enfermedades.
- *Epidemiología*: Estudio de la incidencia, distribución y factores determinantes de enfermedades y lesiones en la población humana.
- *Signo*: Hallazgo objetivo percibido por un explorador.
- *Síntoma*: Índice subjetivo de una enfermedad o cambio de estado tal como lo percibe el paciente.
- *Síndrome*: Conjunto de signos y síntomas que indican un funcionamiento alterado.
- *Incidencia*: Frecuencia de ocurrencia de la enfermedad.
- *Pronóstico*: Resultado esperado de la enfermedad
- *Morbilidad*: Número de personas que padecen una enfermedad en una población dada.
- *Curso*: Patrón de desarrollo y resolución.
- *Resolución espontánea*: Curación que ocurre con muy poco o ningún tratamiento.
- *Intervención terapéutica*: Tratamiento dirigido hacia la curación o alivio de signos y síntomas.
- *Lenguaje enfermero estandarizado*: (Nomenclatura, sistema de clasificación o taxonomía) Lenguaje empleado para definir y evaluar claramente el cuidados enfermero. Ofrece modos de describir y organizar los cuidados enfermeros.
- *Práctica Enfermera basada en la evidencia*. Uso de la información derivada de la teoría y basada en la investigación para tomar decisiones en la administración del cuidado de enfermería.

- *Comparación de objetivos primarios.* La disciplina Enfermera respecto a otra disciplina, Medicina, tiene objetivos diferentes, son los siguientes:
- Enfermería determina las respuestas a los problemas de salud, los estados de bienestar y la necesidad de ayuda mientras que Medicina determina la etiología de la enfermedad o lesión.
- Enfermería presta cuidado físico, atención emocional, educación, guía y asesoramiento mientras que Medicina. presta tratamiento médico o quirúrgico.
- Enfermería realiza intervenciones dirigidas a la prevención y ayudar al paciente a satisfacer sus propias necesidades. Medicina realiza intervenciones dirigidas a prevenir y curar la lesión o enfermedad.

Sostenibilidad de los cuidados de Enfermería

La economía circular ofrece un nuevo modelo de desarrollo económico más sostenible para el planeta. Consiste en un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible. El objetivo es crear un valor añadido y alargar su ciclo de vida. Al igual que en otros sectores, la salud consume gran cantidad de recursos como agua, energía, metales y compuestos químicos. Además, genera un importante volumen de residuos por el uso generalizado de productos de un solo uso, como los plásticos, y por la acumulación de materiales y equipos no utilizados, caducados u obsoletos.

Esta mentalidad de un solo uso ha sido en el sector salud, y hasta ahora, un factor garantista ligado a mayor seguridad clínica. Esto favorece un ciclo de uso y consumo perpetuado por empresas que prestan servicios. Muchos dispositivos resultan tan económicos y la inversión necesaria para reutilizarlos es tan alta que no es económicamente viable su reutilización. La fabricación de productos de un solo uso en salud implica que los hospitales compren más.

El objetivo, de todas las medidas de sostenibilidad, es alcanzar las metas propuestas por la Agenda 2030 y los ODS (Fig. 1.3), en la protección de la salud humana.



Figura.1.3. *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*(www.pactomundial.org)

La sostenibilidad en la enfermería no solo se refiere a la reducción de residuos y la adopción de prácticas ecológicas, sino que también abarca la promoción de la salud pública a largo plazo. Las enfermeras, al estar en la primera línea de atención sanitaria, pueden influir significativamente en la

adopción de comportamientos más saludables y sostenibles tanto en sus lugares de trabajo como en las comunidades a las que sirven. Así, el Consejo General de Enfermería (2024) destaca unas prácticas sostenibles en el entorno de trabajo.

Una de las áreas clave donde los profesionales de la enfermería pueden marcar una diferencia es en el manejo de residuos. Por ejemplo, la implementación de programas de reciclaje en hospitales y clínicas puede reducir significativamente la cantidad de residuos que terminan en vertederos. Además, la adopción de productos reutilizables en lugar de desechables, como equipos de protección personal y suministros médicos, puede disminuir el impacto ambiental de las prácticas diarias.

Otro aspecto crucial es la eficiencia energética. Los centros sanitarios pueden adoptar medidas para reducir su consumo de energía, como la instalación de sistemas de iluminación LED, el uso de equipos médicos más eficientes y la implementación de políticas de ahorro de energía. Estas prácticas no solo benefician al medio ambiente, sino que también pueden resultar en ahorros significativos en costos operativos.

En relación con la Promoción de la Salud Pública y Sostenibilidad, los profesionales de la enfermería también juegan un papel vital en la educación y promoción de prácticas sostenibles entre los pacientes y la comunidad. Esto incluye la promoción de dietas saludables y sostenibles, la educación sobre la importancia de la actividad física regular y la sensibilización sobre la reducción del uso de plásticos y otros materiales no reciclables.

Además, las enfermeras pueden liderar iniciativas comunitarias. Esto puede incluir programas de jardinería comunitaria, talleres sobre alimentación sostenible y campañas para promover el transporte activo, como caminar y andar en bicicleta.

Existen ejemplos de Iniciativas exitosas. A nivel global, ya existen algunas que demuestran el impacto positivo de las prácticas sostenibles en la enfermería. Un ejemplo destacado es el programa “Green Health” del NHS en el Reino Unido, que ha implementado una serie de medidas para reducir las emisiones de carbono y promover prácticas sostenibles en todo el sistema de salud. Estas medidas incluyen la reducción de los viajes en automóvil a través de la telemedicina, la promoción de la eficiencia energética en los hospitales y la eliminación de plásticos de un solo uso.

Otro ejemplo es la iniciativa “Practice Greenhealth” en Estados Unidos, una organización sin fines de lucro que ofrece recursos y apoyo a las instituciones de salud para que adopten prácticas sostenibles. Esta organización ha ayudado a numerosos hospitales y clínicas a implementar programas de reciclaje, reducir el uso de productos químicos peligrosos y promover la eficiencia energética.

La adopción de iniciativas sostenibles en el ámbito de la enfermería es más que una responsabilidad, es una oportunidad para liderar el cambio y garantizar un futuro saludable para todos.

Diversidad cultural en los cuidados de Enfermería

La actual dinámica social, hace que el cuidado de Enfermería se convierta en un desafío permanente, pues debe considerar los valores, creencias y prácticas de individuos que tiene bajo su cuidado, así

como manifestar el respeto por la diferencia cuando ofrece dicho cuidado. Es importante tener en cuenta las dimensiones que el profesional de Enfermería debería considerar al ofrecer cuidado, dada la incidencia en la diversidad cultural de los grupos humanos bajo la perspectiva de la competencia cultural.

La diversidad cultural es un elemento de valoración en Enfermería e incluye constructos para adquirir la competencia cultural. Es a partir del desarrollo de estos puntos cuando se puede llegar a entender el papel del profesional de enfermería bajo la dimensión transcultural, siempre teniendo como referencia que, para propiciar Cuidados de Enfermería de calidad, el profesional debe tener conocimiento, sensibilidad y disposición para colaborar en ello.

La aceptación y respeto por las diferencias culturales, la sensibilidad para entender cómo esas diferencias influyen en las relaciones con las personas, y la habilidad para ofrecer estrategias que mejoren los encuentros culturales, son requisitos indispensables para que el cuidado transcultural en enfermería se pueda consolidar.

Inclusión y Diversidad en los cuidados de Enfermería

Los profesionales de la atención de enfermería se encuentran en una posición única para fomentar la diversidad y la inclusión en sus lugares de trabajo y comunidades. Interactúan con pacientes, familias, colegas y líderes de diferentes orígenes, culturas, creencias y habilidades. También enfrentan diversos desafíos y oportunidades relacionados con la diversidad y la inclusión, como las disparidades en salud, los prejuicios, la discriminación y la innovación. Por lo tanto, es esencial que los profesionales de la atención de enfermería aprendan más sobre la diversidad y la inclusión y cómo pueden mejorar su práctica y sus resultados.

Género en los cuidados de Enfermería

El cuidado, desde la perspectiva de género, implica reconocer explícitamente las diferencias entre mujeres y hombres en el proceso de salud y en el acto de cuidar e identificar que existen influencias reciprocas entre las condiciones de salud de una población y los factores ligados a las construcciones sociales de género, por lo que es importante fundamentar la importancia de reconocer la categoría “género” como un factor sociocultural que atraviesa, como un eje transversal, todos los demás factores que intervienen en la salud de las personas como seres humanos integrales.

La perspectiva de género constituye la visión filosófica y ética destinada a transformar las relaciones desiguales y opresivas entre los géneros, pues nos da elementos teóricos y conceptuales para analizar cómo y por qué las personas y en particular las mujeres vivimos diversas condiciones de discriminación, sólo por ser mujeres, con el fin de hacer evidentes situaciones de inequidad que pueden imperar en las sociedades.

CAPÍTULO 2:

APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA EN ENFERMERÍA DEL ADULTO I

El Proceso de Enfermería es una serie de actividades que el profesional de Enfermería utiliza cuando cuida a la persona, a través del pensamiento crítico. Estas actividades definen un modelo de asistencia en Enfermería, lo que nos diferencia de otras profesiones o personas que prestan ayuda.

El Proceso de Enfermería puede utilizarse bajo cualquier marco. El objetivo puede ser.

- Promover el bienestar.
- Mantener la salud.
- Restaurar la salud.
- Facilitar el afrontamiento a la incapacidad o a la muerte.

El profesional de Enfermería logra su objetivo de ayudar a los demás a resolver sus problemas potenciales o reales mediante el proceso enfermero.

Las acciones de enfermería pueden dividirse en dos tipos: Independientes e Interdependientes.

Las *Independientes* son las acciones que se realizan tras un análisis de la información relacionada con la salud del paciente y que son susceptibles de la intervención enfermera.

Las *Interdependientes* son acciones en colaboración con otros profesionales de la salud.

El Proceso de Enfermería es el enfoque sistemático empleado para realizar las actividades independientes de enfermería. Es una forma de pensamiento y acción que se basa más en el método científico que en la intuición. Este enfoque es el empleado para prestar cuidados de salud de calidad en personas con riesgo de sufrir o que están sufriendo trastornos fisiopatológicos.

El Proceso de enfermería proporciona un marco de referencia para identificar necesidades de atención de la salud que pueden tratarse mediante el cuidado de enfermería, determinar objetivos y acciones de enfermería, implementar las acciones y evaluar los resultados.

Los pasos del Proceso son:

1. Valoración

La información puede recogerse de una fuente primaria (paciente) o de fuentes secundarias (familiares, amigos, historia clínica...).

Los datos pueden ser subjetivos o objetivos. Esta diferenciación es muy importante. Los datos subjetivos son necesarios porque suministran una comprensión de la experiencia del paciente y de su sensación de malestar o bienestar. Los datos objetivos son medibles y verificables. Todos los datos

recogidos son analizados. Este análisis de información se debe realizar en un marco de referencia teórico organizador. En Enfermería del Adulto I utilizaremos los Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon (Fig.2.1):

1. Percepción-Mantenimiento de la salud
2. Nutricional – Metabólico
3. Eliminación
4. Actividad- Ejercicio
5. Sueño - Descanso
6. Cognitivo - Perceptual
7. Autopercepción
8. Rol – Relaciones
9. Sexualidad – Reproducción
10. Adaptación - Tolerancia al estrés
11. Valores – Creencias



Figura 2.1. Patrones Funcionales de Salud
(www.diagnosticoenfermero.com)

2. Diagnóstico

El Diagnóstico de Enfermería (DdE) es el acto de identificar y etiquetar las respuestas humanas a los problemas potenciales o reales.

El diagnóstico de enfermería es el producto final del análisis de información y de la identificación del problema. Incluye las siguientes características:

- Una afirmación o una conclusión
- Un problema de salud real o de alto riesgo
- Que se haya identificado a partir de la valoración de enfermería
- Que se encuentre dentro del dominio legal y profesional de la enfermería

Utilizaremos el lenguaje estandarizado de la taxonomía **NANDA** 2024-26 (Fig.2.2).

Está organizada empleando una modificación de los Patrones de Salud de M. Gordon.

Ej.: Un paciente tiene el diagnóstico médico de EPOC (Enfermedad pulmonar obstructiva crónica), en este caso el Diagnóstico enfermero se centrará en cómo afecta la EPOC en su funcionamiento diario. Ejempló de respuestas del paciente a la EPOC puede ser la ansiedad (DdE) o la disminución de la tolerancia a la actividad (DdE).

3. Planificación

Tras identificar los diagnósticos enfermeros y los problemas de colaboración, se debe determinar la urgencia de los problemas identificados y establecer las prioridades.

Tras establecer las prioridades, se deben identificar los resultados esperados, evolución esperada o los Objetivos, términos que se suelen intercambiar en el lenguaje común pero que hacen referencia a la descripción del grado en que la respuesta de la paciente identificada en el diagnóstico enfermero se debe prevenir o cambiar a consecuencia del cuidado enfermero.

Utilizaremos la Nursing Outcomes Classification (NOC) (Fig.2.2). del Proyecto de Resultados de Iowa como lenguaje estandarizado basado en la investigación para definir los resultados en enfermería y para evaluar los efectos de las intervenciones de enfermería.

Siguiendo al anterior ejemplo, a un paciente con EPOC se le identificó el DdE: “Disminución de la tolerancia a la actividad” (00298), un resultado NOC sería: “Tolerancia a la actividad” (0005) con su escala de resultados.

Tras identificar la evolución esperada del paciente, se deben planificar las intervenciones enfermeras destinadas a conseguir el estado deseado del paciente. Utilizaremos el lenguaje estandarizado de la Nursing Interventions Classification (NIC) (Fig.2.2) del Proyecto de Intervenciones Iowa.

Siguiendo al anterior ejemplo, a un paciente con EPOC se le identificó el DdE: “Disminución de la tolerancia a la actividad”, una intervención NIC sería: “Terapia de actividad” (4310).

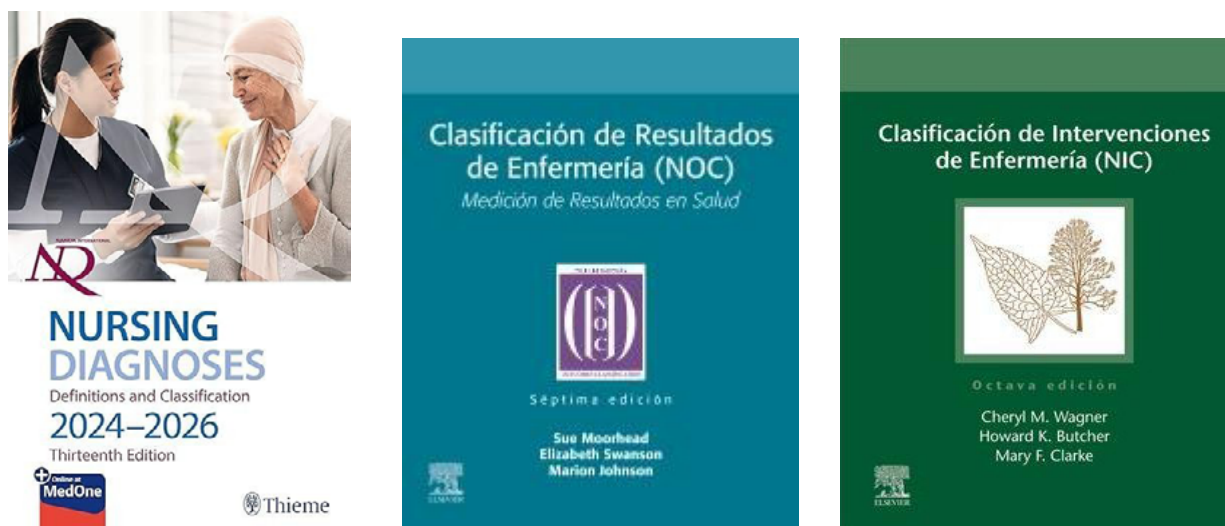


Figura. 2.2. NANDA, NOC y NIC

4. Ejecución

Llevar a cabo un plan individualizado específico constituye la fase de ejecución del proceso enfermero. Las intervenciones se llevan a cabo para la recuperación y el mantenimiento de la salud. Las intervenciones elegidas para un paciente específico estarán determinadas por los diagnósticos de enfermería NANDA identificados y por los trastornos fisiopatológicos existentes o por los cuales la persona está en riesgo.

5. Evaluación

El último paso del proceso es determinar si se han alcanzado los resultados deseados, se deben analizar todas las fases del proceso de enfermería, evaluar si se han obtenido suficientes datos en la valoración, la exactitud del DdE, analizar la efectividad de las intervenciones de enfermería y en planificar el cuidado posterior.

Ejemplo: DdE-NOC-NIC

Diagnóstico de Enfermería: Estreñimiento (00011) relacionado con la actividad insuficiente (Def: Reducción de la frecuencia normal de evacuación intestinal, acompañada de eliminación dificultosa o incompleta de heces excesivamente duras y secas)

Resultado: Eliminación intestinal (NOC, 0501) (Def: Capacidad del tracto gastrointestinal para formar y evacuar heces de forma efectiva).

Intervención: Manejo del estreñimiento (NIC, 0450) (Def: Prevención y alivio del estreñimiento)

Una vez realizado un breve repaso sobre los pasos del proceso de enfermería que vamos a necesitar para el desarrollo de los diferentes planes de cuidados que trataremos a lo largo de la asignatura, no hay que olvidar la correcta identificación de un diagnóstico de enfermería ante una actividad interdependiente y para ello se expone el esquema de la Fig. 1 al final del capítulo.

A continuación, revisaremos conocimientos y documentación necesaria para poder aplicar el Proceso de Enfermería a través de un plan de cuidados.

VALORACIÓN

Como se ha comentado anteriormente se van a utilizar los Patrones Funcionales de M. Gordon que surgen de la interacción paciente-entorno. Cada patrón es una expresión de la integración biopsicosocial. Ningún patrón puede entenderse sin el conocimiento de los otros patrones. El juicio de si un patrón es funcional o disfuncional se realiza comparando los datos de valoración con uno o más de los siguientes aspectos: situación basal del individuo, normas establecidas para su grupo de edad y normas culturales, sociales o de otro tipo.

Repasaremos brevemente los diferentes patrones.

Patrón Percepción - Mantenimiento de la salud

Describe el patrón percibido por el cliente de su salud y bienestar y como maneja su salud. Está incluida también la prevención de riesgos para su salud y su comportamiento general de salud, como la adherencia a actividades de salud, tratamientos o seguimientos de cuidados o autocuidados.

Patrón Nutricional Metabólico

Describe el patrón del consumo de alimentos y líquidos relativo a las necesidades metabólicas y los indicadores de aporte de nutrientes. Incluye: horas habituales de comida, tipo y cantidad, preferencias y el uso de suplementos. Incluye referencias de cualquier lesión en la piel y la capacidad general de

regeneración, también el estado de la piel, pelo, uñas, membranas mucosas y dientes y medidas de la temperatura corporal, altura y peso.

Patrón Eliminación

Describe los patrones de la función excretora (intestinal, vesical y piel). Incluye la regularidad percibida por el paciente de la función excretora, rutinas, uso de laxantes y cualquier cambio en el patrón horario, forma de excreción, calidad o cantidad.

Patrón Actividad Ejercicio

Describe el patrón de ejercicio, actividad, ocio y recreo. Incluye las actividades de la vida diaria (AVD) que requieren gasto de energía, higiene, trabajo, hogar...También el tipo, cantidad y calidad del ejercicio, así como los factores que interfieren en el patrón deseado o esperado como por ejemplo la disnea o la angina de pecho. Por último, los patrones de ocio y las actividades de recreo o deporte realizadas de forma individual o en grupo.

Patrón Sueño Descanso

Describe los patrones de sueño, descanso y relax durante las 24 horas del día. Incluye la percepción del individuo de la calidad y cantidad de sueño y la percepción del nivel de energía. También ayudas para dormir como medicación o rutinas para irse a dormir.

Patrón Cognitivo Perceptual

Describe el patrón sensorio-perceptual y cognitivo. Incluye la adecuación de las formas sensoriales como visión, audición, gusto, tacto y olfato y la compensación o prótesis utilizadas. También la percepción del dolor y cómo se trata. Incluye también las capacidades cognitivas como el lenguaje, memoria y toma de decisiones.

Patrón Auto-percepción

Describe el patrón de autoconcepto de percepciones de uno mismo. Incluye las actitudes de la persona sobre sí mismo, la percepción de las capacidades cognitivas, imagen corporal, sentido general de valía y patrón emocional. También patrón de postura corporal y movimiento, contacto ocular, voz y conversación.

Patrón Rol Relaciones

Describe el patrón de compromiso de rol y relaciones. Incluye la percepción del individuo de los principales roles y responsabilidades. Se incluye la satisfacción o alteraciones en la familia, trabajo o relaciones sociales.

Patrón Sexualidad Reproducción

Describe los patrones de satisfacción o insatisfacción con la sexualidad y el patrón de reproducción. Incluye la satisfacción percibida y las alteraciones de su sexualidad. También se incluye el estado reproductivo de la mujer.

Patrón Adaptación Tolerancia al estrés

Describe el patrón general de adaptación y efectividad en términos de tolerancia al estrés. Incluye la capacidad de respuesta ante amenazas, manejo del estrés, sistemas de apoyo familiares y capacidad percibida para controlar y manejar las situaciones.

Patrón Valores Creencias

Describe los patrones de valores, objetivos o creencias (incluidas las espirituales) que guían las elecciones o decisiones. Incluye lo percibido como importante en la vida, calidad de vida y cualquier percepción de conflictos en los valores, las creencias o las expectativas que estén relacionados con la salud.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

El uso de un lenguaje diagnóstico estandarizado para documentar el pensamiento enfermero es una forma efectiva de lograr el entendimiento interdisciplinar. El lenguaje debe representar las experiencias de las personas que cuidamos y tener una forma clínicamente útil que sea comprensible para todos los miembros del equipo de salud. Utilizaremos la taxonomía NANDA 2024-26 para elegir las etiquetas diagnósticas en nuestros planes de cuidados, pero sin olvidar, también, que existen otras alternativas como la clasificación internacional para la práctica de enfermería (CIPE).

RESULTADO

La Clasificación de Resultados de Enfermería (CRE) (NOC) será el referente para valorar nuestras intervenciones. Contiene aprox. unos 612 resultados y cada uno incluye un nombre de identificación, una definición, un grupo de indicadores que describen el estado específico del paciente en relación con el resultado y una escala de medida tipo Likert de cinco puntos.

Esta clasificación incluye también las relaciones con la Taxonomía NANDA y los Patrones Funcionales de M. Gordon.

La CRE o NOC ha sido el fruto de la investigación clínica a través de un desarrollo inductivo y deductivo. Es un método ideal para valorar nuestra intervención ya que podemos supervisar la magnitud del progreso o la falta de evolución a lo largo de un episodio de cuidados y en sus diferentes situaciones.

INTERVENCIÓN

En general, vamos a seguir la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) por incluir toda la gama de intervenciones de enfermería desde la práctica general hasta las áreas de especialidades. Están basadas en la investigación y reflejan la práctica clínica actual.

La clasificación está organizada en campos, clases, intervenciones y actividades. Está relacionada con los diagnósticos de enfermería NANDA y para cada diagnóstico enfermero la clasificación sugiere unas determinadas intervenciones y además otras opcionales adicionales.

Una vez revisadas estas intervenciones elegimos la más adecuada para cada paciente y situación. Cada intervención contiene una serie de actividades.

Además de utilizar la NANDA, NIC y NOC para la elaboración de nuestros planes de cuidados, la presencia de estas clasificaciones significa utilizar un lenguaje común para la práctica de la Enfermería y traduce la aportación de la Enfermería en la efectividad de los cuidados, la calidad de estos y la estimación de los costes generados.

NANDA-NOC-NIC

Los diagnósticos de la NANDA, los resultados de la NOC y las intervenciones de la NIC se pueden asociar y facilitar la utilización de los tres lenguajes enfermeros a través de un manual específico (Figura 2.3) referenciado en la bibliografía de la asignatura, que se utiliza para agilizar la elección de los resultados e intervenciones, pero hay que tener en cuenta que esta interrelación carece de indicadores en la NOC y de actividades en la NIC.

Esta interrelación que se han establecido son sólo guías para planificar el cuidado. No alteran las destrezas del pensamiento crítico que el profesional de enfermería debe usar al tomar decisiones sobre el cuidado del paciente. Se debe evaluar continuamente la situación y revisar los diagnósticos, resultados e intervenciones para adaptarse a las singulares necesidades del paciente.

Ejemplo de Interrelación NANDA-NOC-NIC

DdE (NANDA): Deterioro de la Integridad cutánea (00046): Estado en el que el individuo presenta la dermis y/o epidermis alterada. (Tabla 1.1)

Tabla 1.1. Ejemplo NANDA-NOC-NIC

Factores relacionados con la NANDA	Resultados Enfermeros NOC	Intervenciones Enfermeras NIC
Presión	– Integridad tisular: Piel y membranas mucosas (1101)	– Manejo de presiones (3500) – Vigilancia de la piel (3590)
Déficit nutricional	– Estado nutricional: Ingestión alimentaria y de líquidos (1008)	– Monitorización nutricional (1160) – Terapia nutricional (1120)
Déficit de conocimiento	– Conocimiento: Asistencia médica (1824)	– Enseñanza: Proceso de enfermedad (5602)

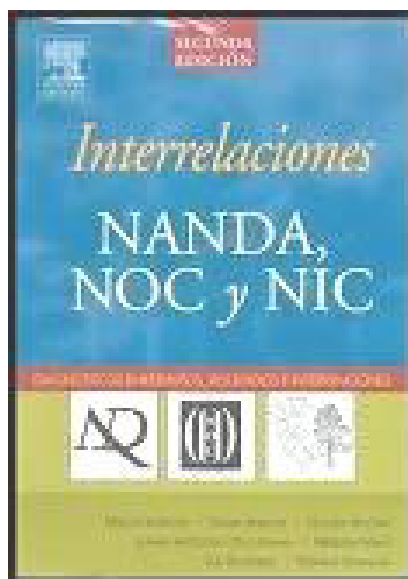


Figura 2.3. Interrelaciones NANDA NOC NIC

La figura 2.4 representa el algoritmo de discriminación entre un Diagnóstico de Enfermería y un Problema Interdependiente.

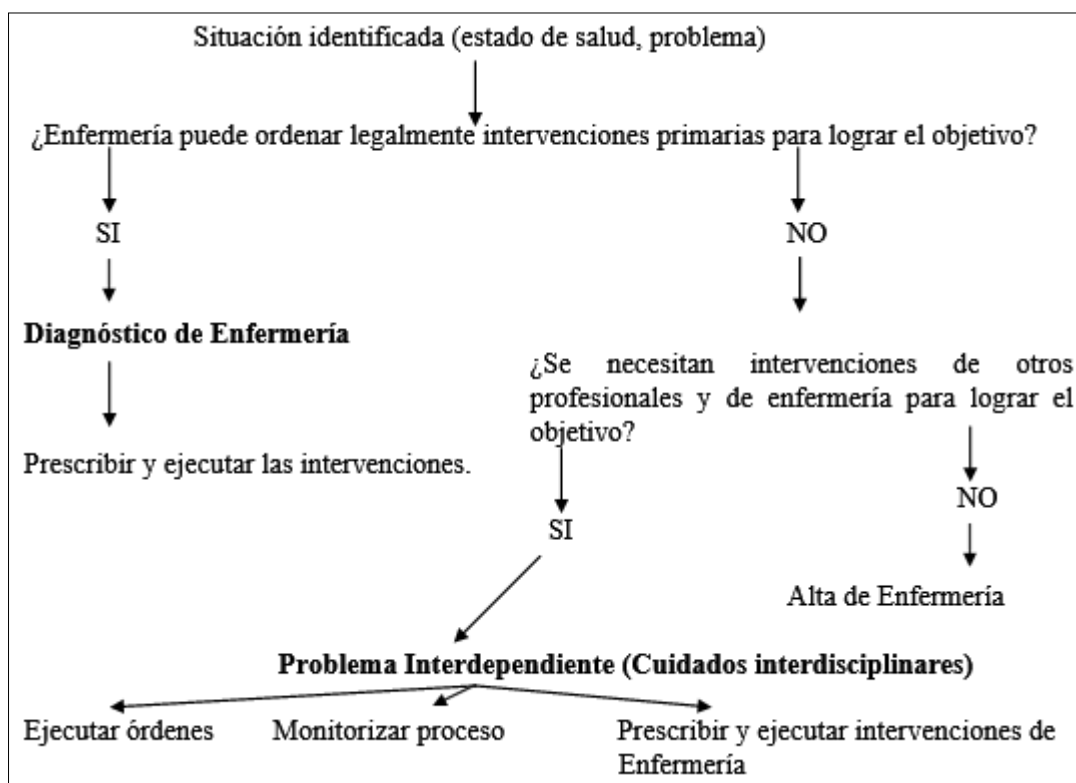


Figura 2.4. Identificación Diagnóstico Enfermería-Problema Interdependiente. (Luis, 2013)

BLOQUE II: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN ENDOCRINA

CAPÍTULO 3:

VALORACIÓN DEL PACIENTE ENDOCRINO

La valoración que se va a desarrollar pretende recoger los datos fundamentales sobre las personas que están en riesgo de sufrir o están sufriendo trastornos endocrinos, así como los factores etiológicos, para seleccionar los cuidados que puedan necesitar y alcanzar unos resultados de los que Enfermería sea responsable.

Hay que tener presente que durante la fase de valoración deberemos utilizar todos los recursos para la obtención de datos como la propia información del paciente, la de su familia, la derivada de los registros del paciente y de la comunicación verbal facilitada por el resto de los profesionales.

Por ser ésta la primera valoración que vamos a desarrollar en el curso, hay que advertir que toda valoración general carece de lo más fundamental, la personalización que dará identidad al registro, pero es lo suficientemente válida para adaptarla a cualquier paciente con una alteración médico-quirúrgica.

La entrevista de valoración consta de dos partes:

- A. Patrones funcionales
- B. Exploración física

El sistema endocrino funciona como regulador de muchos procesos corporales ayudando a mantener la homeostasia y controlando las funciones de crecimiento, maduración, reproducción, metabolismo e incluso el comportamiento.

El sistema endocrino utiliza mensajeros químicos, las hormonas, al igual que el sistema nervioso utiliza neurotransmisores.

Las principales glándulas del sistema endocrino son: Hipotálamo, Hipófisis (base cerebral) (Fig. 3.1), Tiroides (frente a tráquea) (Fig. 3.2), Paratiroides (en ambos lados de tiroides), Suprarrenales (en cada riñón) (Fig. 3.3), Páncreas (hemiabdomen izquierdo), Ovarios (cavidad pélvica) y Testículos (escroto). También la glándula Pineal (cavidad craneal) y el Timo (tórax).

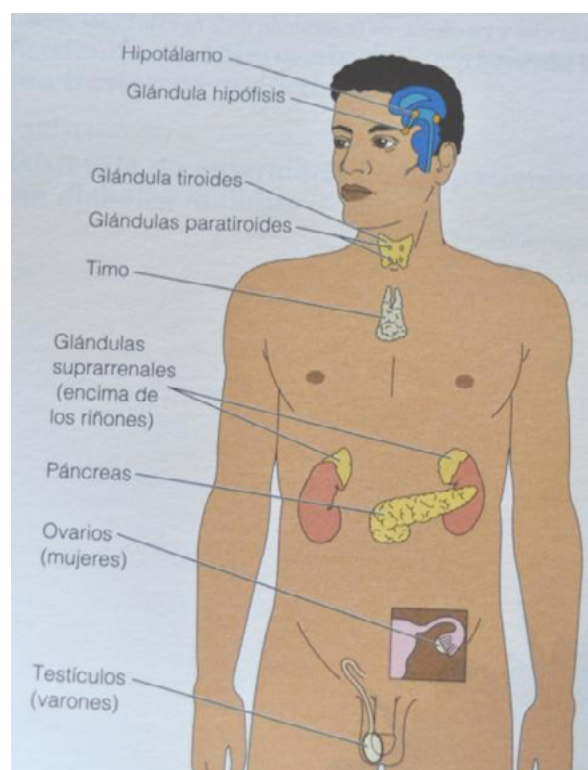


Fig. 3.1. Principales glándulas sistema endocrino (LeMone, Burke, 2009)

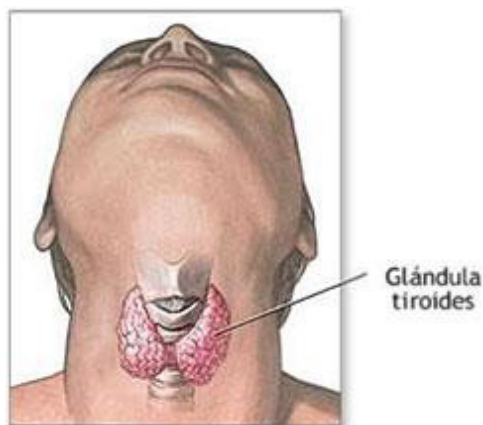


Fig. 3.2. Glándula tiroides.
(www.glandulatiroides.com, 2018)

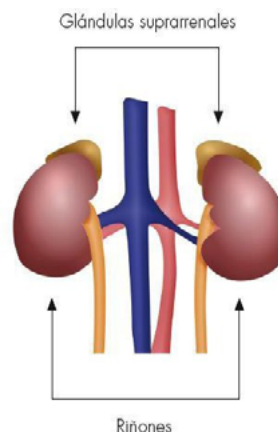


Fig.3.3. Glándulas suprarrenales.
(LeMone, Burke, 2009)

Revisaremos los cuidados en los que están implicadas las siguientes hormonas: Insulina (páncreas), TSH (tiroides), GH, ACTH (hipófisis), ADH (corteza suprarrenal).

La entrevista debe dirigirse de forma sistemática y completa, ya que los síntomas a veces pueden ser tan sutiles que los pacientes no les den importancia y pueden pasar por alto datos relevantes. Como siempre se pedirá también colaboración a la familia.

A. PATRONES FUNCIONALES

- Percepción Mantenimiento de la salud. ¿Cómo describiría su salud en general? ¿Cómo se siente? Suelen ser las propias palabras del propio paciente las que nos comunican el motivo por el cual necesita ayuda y puede manifestar su molestia principal, cambios físicos, de voz, en el cabello. ¿Qué otras alteraciones de salud tiene? Considerando: Alergias, obesidad, hipertensión, cardiopatías...Antecedentes.
- Nutricional Metabólico. Solicitar al paciente que relate su dieta habitual, cantidad, calidad, horario, preferencias. Aumento (polifagia) o disminución (anorexia) del apetito. Aumento o disminución en la ingesta de líquidos. Presencia de sed intensa (polidipsia). Peso, talla, IMC. Disfagia.
- Temperatura, turgencia, color, edema, lesiones de piel y mucosas. Intolerancia al frío o al calor. Áreas de hipo o hiperpigmentación, presencia de petequias, equimosis, estrías de color rojo en mama o abdomen. Cabello frágil, uñas quebradizas, distribución del vello. Cicatrización de las heridas.
- Eliminación. Hábito vesical e intestinal. Problemas en el patrón de eliminación normal, con aumento (poliuria). Cambios en la densidad de la orina. Presencia de estreñimiento. Edemas (perimaleolar, mixedema).
- Actividad Ejercicio. Cansancio, debilidad muscular, temblores y palpitaciones. Bradicardia, taquicardia. Hipo o hipertensión. Presencia de disnea.

- Sueño Descanso. Mayor necesidad de dormir. Despertares frecuentes.
- Cognitivo Perceptual. Afectado por dolores óseos y musculares. Falta de concentración, pérdida de reflejos y de memoria, apatía, lentitud de respuestas, nerviosismo. Alteraciones de la visión (ojos rojos, exoftalmos, visión borrosa).
- Autopercepción. Alterado por modificaciones en la imagen corporal (cara, talla, expresión, distribución del vello corporal y caracteres sexuales. Cambios frecuentes de humor. Baja autoestima.
- Sexualidad Reproducción. Modificación en caracteres sexuales (ginecomastia, hirsutismo, o en órganos sexuales). Disminución de la libido, impotencia, infertilidad y trastornos menstruales (amenorrea, galactorrea).

B. EXPLORACIÓN FÍSICA

La exploración debe dirigirse a la totalidad de órganos, ya que, a diferencia de otros trastornos, los problemas endocrinos pueden ocasionar signos en todo el organismo.

INSPECCIÓN

Las disfunciones endocrinas pueden provocar cambios importantes en el crecimiento y desarrollo, en los caracteres sexuales, en el equilibrio hidroelectrolítico y en el uso de nutrientes, por lo que se ha de observar el aspecto general del paciente, valorando talla y peso, distribución de la grasa corporal y de la masa muscular en relación con la edad. Hay que apreciar:

- Características de la piel en busca de alteraciones, cambios en la pigmentación, equimosis, petequias, distribución vello, cicatrizaciones heridas.
- Aspecto general de las mucosas
- Características del pelo (cambios de textura o pérdida)
- Aspecto de las uñas (engrosamiento, debilidad o deformidad). Posteriormente se llevará a cabo la inspección de cabeza y cara (simetría, protusión ojos, edemas), cuello (simetría, crecimiento tiroides, bocio), tronco (tejido adiposo, giba de búfalo), mamas (ginecomastia, secreción), estrías en abdomen, genitales (tamaño y distribución) y extremidades (temblor, edemas perimaleolares, piernas adelgazadas).

AUSCULTACIÓN

Para valorar los signos vitales, la tensión arterial y la frecuencia cardíaca (bradicardia, taquicardia, hipo o hipertensión), También para detectar soplos en la glándula tiroides (hipertrofia).

PALPACIÓN

- Piel: Puede estar fría y húmeda, caliente y seca o áspera.

- Glándula tiroides: Se palpa sistemáticamente para valorar su tamaño, simetría y la presencia de nódulos. Para facilitar la palpación se ofrece un vaso de agua y se observa, mientras deglute, la elevación de la traquea, laringe y tiroides (Fig. 3.4).

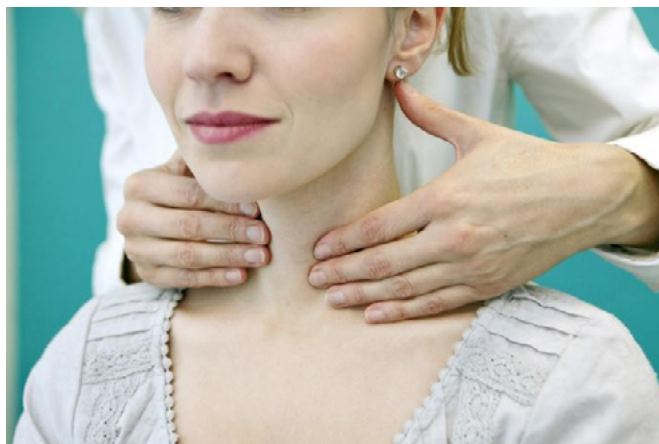


Fig. 3.4. Palpación glándula tiroides (Cinfasalud, 2018)

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Los datos analíticos son, principalmente, los que identifican la disfunción endocrina. Las pruebas diagnósticas se pueden clasificar en:

1. ANÁLISIS DIRECTOS

- **Sangre**
 - o Se determinan las concentraciones plasmáticas hormonales a través de las extracciones sanguíneas y de técnicas de radioinmunoanálisis (RIA).
 - o Determinación de concentración de hormona total y de proteínas de transporte de hormonas.
 - o Para establecer el grado de alteración se realizan mediciones de parejas de hormonas (TSH-Tiroideas, ACTH-cortisol)
 - o Es importante controlar el momento de la extracción sanguínea, ya que el nivel hormonal depende del estrés, dieta, ritmo corporal, etapa del ciclo menstrual.
- **Orina**
 - o Determina la eliminación urinaria de la hormona o de sus metabolitos. Se realiza tras la recogida de la orina de 24 horas, esta eliminación traduce los niveles plasmáticos medios a lo largo del tiempo de recogida (24 h).

2. ANÁLISIS INDIRECTOS

Estos métodos miden en orina y sangre la sustancia química que una hormona controla (glucosa-insulina, calcio-PTH). Resultan fáciles y menos costosos, que el RIA, siempre que se consideren los factores que pueden alterar los niveles de estas sustancias.

3. PRUEBAS DE PROVOCACIÓN

Ayudan a determinar la reserva funcional de una glándula endocrina. Por ejemplo, en la estimulación de una glándula hipoactiva, se emplea un estímulo que incrementa el nivel específico de una hormona y se comprueba su respuesta (sobrecarga oral de glucosa- Diabetes Mellitus).

4. ESTUDIOS RADIOLÓGICOS Y TÉCNICAS DE IMÁGEN

Radiografías, valoración de cómo afecta la disfunción a los tejidos como por ejemplo las calcificaciones.

TAC, RM para evaluar la estructura de las glándulas.

Gammagrafía para valorar la disfunción a través de los niveles de captación de isótopos radioactivos, en disfunción tiroidea (Fig. 3.5).

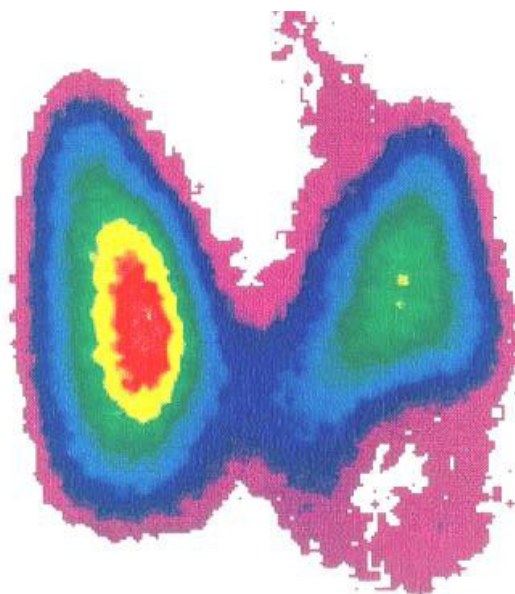


Fig. 3.5. Gammagrafía tiroidea (Cinfasalud, 2018)

CAPÍTULO 4:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN ENDOCRINA

Revisaremos los cuidados de enfermería en las principales alteraciones endocrinas como son:

1. Diabetes Mellitus
2. Hipo-Hipertiroidismo
3. Trastornos de la Hipófisis
4. Enfermedad de Addison-Síndrome de Cushing

1. DIABETES MELLITUS

Día mundial (DM): 14 noviembre.

Grupo complejo de enfermedades, caracterizadas por hiperglucemia, que tienen en común un trastorno en el metabolismo y utilización de la glucosa secundario a una disfunción de las células beta del páncreas (producción y secreción de insulina y glucagón). La Hiperglucemia crónica produce una serie de lesiones en diversos órganos, especialmente ojos, riñones, corazón, nervios y vasos sanguíneos.

La Diabetes Mellitus tipo 1 se caracteriza por una destrucción de las células beta de los islotes pancreáticos, generalmente por un mecanismo inmune, que origina una deficiencia absoluta de insulina. Este tipo de Diabetes suele iniciarse en las dos primeras décadas de la vida y el paciente necesita la administración diaria de insulina.

En la Diabetes tipo 2 la producción de insulina está mantenida, pero existe una alteración en la dinámica de secreción y una resistencia a su acción. Normalmente se manifiesta a partir de los 40 años.

Otros tipos de Diabetes incluyen las provocadas por tóxicos, fármacos, infecciones, enfermedades como Síndrome de Cushing, de Down, Hipertiroidismo, Acromegalia. También existe la Diabetes Mellitus gestacional.

VALORACIÓN

En la valoración, el paciente referirá síntomas derivados de la hiperglucemia (cardinales) y otros provenientes de las complicaciones.

Los síntomas cardinales son: Polifagia, polidipsia, poliuria, astenia y pérdida de peso. Los signos y síntomas de las complicaciones son, entre otros: alteración de la visión, disnea, dolor precordial, parestesias, dolor en pies, alteraciones sexuales.

La exploración física evidenciará trastornos en la percepción sensorial, pérdida motora con pérdida de reflejos y disminución de la fuerza en MMII, alteración de las constantes vitales, en la auscultación



Fig. 4.1. Pie en paciente con diabetes
(LeMone, Burke, 2009)



Fig. 4.2. Úlcera. ("Pie diabético")
(LeMone, Burke, 2009)

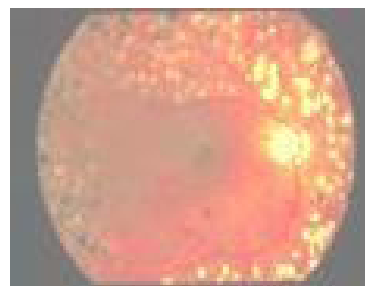


Fig. 4.3. Retinopatía
(LeMone, Burke, 2009)

la presencia de arritmias y taquicardia, trastornos del nivel de conciencia, trastornos agudos que pueden indicar hipoglucemia o de instauración más lenta como en la cetoacidosis. También signos de insuficiencia vascular periférica y CV lesiones cutáneas como manchas pigmentadas, úlceras y sudoración excesiva en hipoglucemia.

Se exponen, a continuación, los principales Patrones Funcionales de M. Gordon afectados en el paciente con Diabetes Mellitus.

Patrón Nutricional Metabólico

Puede presentar sed excesiva (polidipsia), aumento del apetito (polifagia), y pérdida de peso. Una vez instaurada la dermopatía pueden surgir lesiones cutáneas como manchas pigmentadas o piel macerada en los pies que pueden llegar a ulcerarse (Fig. 4.1 y 4.2). Piel seca con anhidrosis en la parte inferior del cuerpo. Reflejar si la dieta es adecuada a las necesidades calóricas y glucemia.

Patrón Actividad Ejercicio

Es común que los pacientes refieran astenia, cansancio en reposo. Cuando la enfermedad progresa las constantes vitales se pueden alterar apareciendo taquicardia, hipertensión, palpitaciones y alteraciones vasculares. En la neuropatía diabética hay pérdida motora con disminución de la fuerza en MMII que dificultan las AVD.

Patrón Eliminación

Puede estar alterado por el aumento de volumen de diuresis (poliuria). En la neuropatía puede existir disfunción vesical e intestinal acompañada de dificultad para la micción, incontinencia fecal, estreñimiento o diarrea.

Patrón Cognitivo Perceptual

El paciente con neuropatía diabética puede tener trastornos en la percepción sensorial, como disminución de la sensibilidad y sensaciones anormales (disestesias), dolor en los pies y reducción de la agudeza visual, por retinopatía (Fig. 4.3). También puede presentar dolor precordial por las complicaciones cardiovasculares.

Patrón Sexualidad Reproducción

Puede estar alterado en estadios avanzados de la enfermedad en los que hay neuropatía genitourinaria, con trastornos de la erección en hombres y alteración en la lubricación vaginal en mujeres.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

1.- DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

CONDUCTAS INEFICACES DE MANTENIMIENTO DE LA SALUD (00292)

- Valorar los conocimientos del paciente y planificar una educación diabetológica.
- Determinar el estado nutricional del paciente, colaborar en la realización de la dieta e informarle de la relación entre la dieta, ejercicio y la medicación.
- Proporcionar normas para realizar ejercicio e informarle sobre las precauciones ante la posible aparición de hipoglucemias.
- Instruir en la realización de la glucemia capilar y la realización de un registro que se utilizará para la modificación en el plan terapéutico.
- Informar sobre los efectos de la insulina o hipoglucemiantes orales y enseñar técnica de inyección subcutánea, sistema de rotación.
- Instruir acerca de los síntomas, tratamiento y complicaciones de la Diabetes.

RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA (00047)

El paciente con diabetes presenta mayor riesgo debido a la neuropatía, vasculopatía e infecciones. Incluye las siguientes actividades:

- Valoración neurológica, especialmente la sensibilidad y aspecto vascular como pulsos, temperatura, color.
- Detección temprana de lesiones en MMII.
- Cuidado de los pies
 - o Inspeccionar diariamente los pies. Observar los pies buscando ampollas, manchas rojas o edemas. Usar un espejo para mirar las plantas de los pies o pedir ayuda. Monitorizar los cambios de temperatura de los pies.
 - o Lavar diariamente los pies. Con agua tibia. Secar bien sobre todo entre los espacios interdigitales. No comprobar la temperatura del agua con los pies, utilizar termómetro o el codo.
 - o Mantener la piel suave y lisa. Frotar con crema hidratante pero entre los dedos.
 - o Cuidado de las uñas, se deben de utilizar tijeras de punta roma y lima de cartón. Todo ello, con buena luz y sirviéndose de la ayuda de una lupa y espejo, si fuera necesario. Nunca se deben utilizar tijeras de punta afilada, cortauñas u otros objetos punzantes. Tampoco limas metálicas, callicidas ni piedra pómez. Se deben cortar las uñas en forma recta evitando

cortar los lados. En cualquier caso, siempre que no se puedan realizar estos cuidados con la precisión que requieren, debe acudir al podólogo.

- o Higiene de los pies: Lavado diario, secado cuidadoso en espacios interdigitales, uso de cremas hidratantes, corte de uñas con borde ligeramente redondeado, acudir a podólogo si es necesario
 - o No utilizar fuentes de calor directamente ya que existe un déficit sensorial y acudir a su servicio de salud si aparecen alteraciones en pies.
 - o Los zapatos deben ajustar bien, deben ser de piel blanda, cambiarlos durante el día para evitar zonas de presión y adaptarse poco a poco a los nuevos.
 - o Proteger los pies del frío y del calor
 - o Mantener el flujo sanguíneo de los pies. Elevar los pies al sentarse. Movilizar los dedos varias veces al día. No cruzar las piernas durante periodos prolongados.
 - o Acudir al sistema sanitario de forma periódica, puede no percibirse el dolor. Acudir a tu profesional sanitario en caso de presencia de úlcera, ampolla o hematoma.
- NO FUMAR, la nicotina aumenta la vasoconstricción.
 - Normoglucemia. Equilibrio dieta-ejercicio-medicación.

CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

- Informar de la alimentación adecuada de acuerdo a su situación corporal, contexto y valores glucémicos.
- Recomendación de ejercicio adecuado a su situación personal.
- Debe acudir a las revisiones planificadas y en caso de necesidad.
- Adherencia al tratamiento farmacológico prescrito.
- Conocer su situación motivacional de adherencia al tratamiento. Manejo emocional.

2.- CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

HIPOGLUCEMIA

- Informar de las causas más frecuentes de hipoglucemia:
 - o Errores en la administración de insulina (dosis excesiva, horario. inadecuado, inversión de la dosis)
 - o Retraso en la ingestión de alimentos o consumo incorrecto.
 - o Ejercicio (actividades no planificadas, ejercicio de larga duración o aumento de su intensidad).
 - o Consumo de alcohol.

- Para prevenir de hipoglucemia se instruye acerca de:
 - o Persistencia de la dieta, ejercicio y medicación.
 - o Control de la dieta.
 - o Toma de alimentos extra antes de ejercicio según glucemia.
 - o Ajuste de la insulina según tipo, dosis y hora. Control glucémico.
 - o Llevar carbohidratos de absorción rápida y disponer de glucagón.
- Tratar la hipoglucemia según grado de conciencia:
 - o En hipoglucemias leves, administración de carbohidratos en forma de caramelos, por ejemplo.
 - o Pacientes con bajo nivel de conciencia, administración de glucagón IM /SC.
 - o En personas hospitalizadas, glucosa por vía IV.
- Enseñar a paciente y familia síntomas como: hipoglucemia, palpitaciones, sudoración, nerviosismo, mareo, incapacidad para concentrarse.

2. HIPOTIROIDISMO- HIPERTIROIDISMO

DM Tiroides: 25 mayo.

HIPOTIROIDISMO

Es una manifestación de la insuficiencia hormonal tiroidea. Los signos y síntomas del hipotiroidismo son el resultado de una concentración inadecuada de hormona tiroidea en los tejidos periféricos.

VALORACIÓN

El paciente puede presentar aumento de peso, intolerancia al frío, pérdida de pelo (seco y quebradizo), edema (periorbitario, en manos o piernas), cansancio generalizado, estreñimiento, aumento de horas de sueño, dolor muscular, cambios en la voz, alteración de la memoria reciente.

CUIDADOS

- Educar sobre la ingesta de hormona tiroidea, en una sola toma diaria, por la mañana en ayunas. Si se le olvida, no tomar al día siguiente dos dosis. Llevar siempre la medicación y una tarjeta identificativa sobre su patología y tratamiento.
- Vigilar la aparición de recurrencia de síntomas sobre tratamiento insuficiente o bien la aparición de síntomas de exceso de dosis como nerviosismo, irritabilidad, pérdida excesiva de peso, intolerancia al calor, palpitaciones.
- Control de la temperatura ambiental y de la ropa y medios para contrarrestar el frío, no utilizar calor directo.

HIPERTIROIDISMO

Es el resultado de una secreción excesiva de hormona tiroidea, en algunos casos no se produce efecto aparente.

VALORACIÓN

El paciente puede presentar bocio difuso o multinodular (Fig. 4.4), oftalmopatía y dermatopatía. Pérdida de peso, exoftalmos (Fig. 4.5), intolerancia al calor, diaforesis, uñas engrosadas, pelo fino y frágil, palpitaciones, disnea de esfuerzo, insomnio, temblor de manos, nerviosismo y taquicardia.

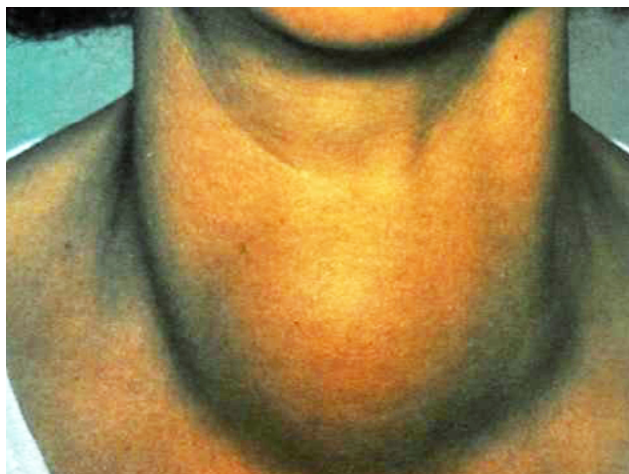


Fig. 4.4. Bocio multinodular (LeMone, Burke, 2009)



Fig. 4.5. Exoftalmos. (LeMone, Burke, 2009)

CUIDADOS

- Educar sobre el modo de llevar el tratamiento y detectar complicaciones. El fármaco anti-tiroideo debe ingerirlo a la misma hora todos los días. El Propanolol debe tomarlo antes de las comidas. No interrumpir el tratamiento de forma brusca
- Autocontrol del pulso a diario y del peso una vez a la semana.
- Diseñar dieta rica en calorías, incorporar suplementos en vitaminas y minerales, mantener una buena ingesta de líquidos para contrarrestar la sudoración profusa.
- Mantener el cuidado específico de los ojos para evitar molestias. Controlar temperatura de la habitación y aconsejar que no efectúe tareas delicadas, como escribir, hasta que le desaparezcan los temblores.

3. TRASTORNOS DE LA HIPÓFISIS

ALTERACIÓN DEL LÓBULO ANTERIOR DE LA HIPÓFISIS

Hipofunción

Déficit de una o más hormonas, generalmente GH y FSH, de la hipófisis anterior. Produce retraso en el crecimiento (en niños), alteraciones metabólicas e inmadurez sexual.

El paciente puede presentar anorexia, pérdida de peso (en etapas avanzadas), no aumento de la talla corporal, piel y pelo secos y ásperos, disminución de la pigmentación de la piel, intolerancia al frío, cefaleas, hemianopsia, diplopía, pérdida de vello axilar o púbico.

Los cuidados se centran en informar de la duración del tratamiento de sustitución hormonal y educar sobre la forma de llevar el tratamiento, no omitir dosis, llevar tarjeta de identificación con el tratamiento prescrito, acudir a revisiones y llevar siempre medicación.

Hiperfunción

Secreción excesiva de una o más hormonas de la adenohipófisis, por lo general GH o PRL. El exceso de PRL da lugar a Hipogonadismo y el exceso de GH: sobrecrecimiento del esqueleto, Gigantismo en niños y Acromegalia en adultos (Fig. 4.6).

El paciente presenta hiperpigmentación de piel, aumento de la talla corporal, agrandamiento de manos y pies, cansancio y falta de energía, voz ronca, hirsutismo, ginecomastia, dolor articular y muscular, galactorrea.

Hay que educar sobre el tratamiento, su seguimiento y vigilar la aparición de hipotensión ortostática.



Fig.4.6. Acromegalia. (LeMone, Burke, 2009)

ALTERACIÓN DEL LÓBULO POSTERIOR DE LA HIPÓFISIS

Hipofunción (Diabetes Insípida)

La disminución de la síntesis o secreción de ADH da lugar a la Diabetes Insípida, que se caracteriza por alteración de la retención renal de agua. Existe una producción de grandes cantidades de orina diluida.

El paciente presenta sed intensa, polidipsia, poliuria, nicturia, anorexia, pérdida de turgencia cutánea, confusión, apatía, taquicardia, taquipnea, hipotensión y estreñimiento.

Hay que mantener una ingesta adecuada de líquidos y llevar a cabo un balance estricto. Vigilar signos de deshidratación. Enseñar signos y síntomas de déficit de ADH (poliuria, polidipsia) o exceso (aumento de peso o confusión).

Hiperfunción (Síndrome de secreción inadecuada de ADH)

La liberación excesiva de ADH provoca una retención de agua. El paciente presenta aumento de peso, cefaleas, confusión, somnolencia, fatiga, debilidad, náuseas, anorexia y vómitos. Hay que colaborar con el restablecimiento hidroelectrolítico (no líquidos), conservar la hidratación de labios y mucosa oral con enjuagues y cremas hidratantes y detectar cambios tempranos de intoxicación acuosa (cefaleas, alteraciones neurológicas).

4. ENFERMEDAD DE ADDISON-SÍNDROME DE CUSHING

ENFERMEDAD DE ADDISON

Representa la hipofunción corticosuprarrenal donde las hormonas descienden por debajo de la demanda orgánica. La corteza suprarrenal segrega glucocorticoides (cortisol), mineralocorticoides (aldosterona) y andrógenos. La médula suprarrenal segrega adrenalina y noradrenalina.

VALORACIÓN

El paciente presenta languidez, debilidad generalizada, latido cardíaco mínimo, irritabilidad gástrica y cambios peculiares en la coloración de la piel, hipotensión ortostática, fatiga, anorexia, náuseas, vómitos, mareos, vértigo y pérdida de masa muscular.

CUIDADOS

Informar al paciente sobre el tratamiento de sustitución de glucocorticoides. No interrumpir bruscamente el tratamiento. Enseñarle a valorar la remisión de los síntomas (mejora del apetito, fuerza muscular, aumento de peso) y la aparición de complicaciones (agudización de los síntomas o manifestaciones de exceso de glucocorticoides como edema, dolor lumbar, aumento de la sed o incremento del volumen de orina). Llevar siempre una tarjeta de identificación y una dosis extra para inyectársela vía IM.

SÍNDROME DE CUSHING

DM: 8 abril.

Trastorno asociado a un exceso de cortisol. Más frecuente en mujeres. La causa más común es la iatrogénica como consecuencia del uso de glucocorticoides exógenos en el tratamiento de muchas afecciones (neoplasias, trastornos neurológicos...).

VALORACIÓN

El paciente presenta hirsutismo, cara de “luna llena”, (Fig. 4.7), debilidad muscular y atrofia (MMI-I), “joroba de búfalo”, disminución de la libido, poliuria, estrías, dolor óseo, amenorrea, cambios de humor, aumento de peso. En la figura 4.8 se puede ver todas las alteraciones morfológicas.

CUIDADOS

- Iniciar ejercicios de potenciación muscular y mejora de movilidad vertebral y articular.
- Utilizar técnicas asépticas en todos los procedimientos. Evitar contacto con personas infectadas. Control de signos y síntomas de infección, diariamente.
- Informar de los cambios físicos, previamente a la enfermedad, sobre todo el organismo.
- Estimular al paciente para que utilice ropas y productos cosméticos que disimule los cambios, para que se encuentre más cómodo en su relación con los demás.
- Promover medidas antiálgicas además de la analgesia, colchón duro, distracción cognitiva, deambulación.
- Disponer de un asiento alto para mejorar la dificultad al levantarse (por la pérdida de masa muscular en piernas y brazos) al igual que un supletorio para el WC que dará más independencia y seguridad.



Fig.4.7. Cara luna llena (Lewis, 2009)

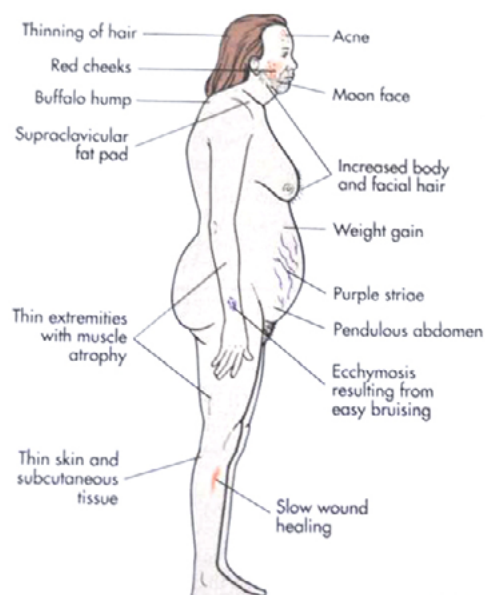


Fig. 4.8. Sde. Cushing. (Lewis y cols, 2009)

BLOQUE III: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN INMUNITARIA

CAPÍTULO 5:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

AL PACIENTE CON ALTERACIÓN INMUNITARIA

Se engloban bajo este epígrafe, entre otras, alteraciones como reacciones de hipersensibilidad, trastornos autoinmunitarios, inmunosupresión tras trasplante tisular y la infección por VIH. En este epígrafe, nos centraremos en la infección por VIH. A continuación, se revisará la infección por Coronavirus, impactante por su importancia y repercusión mundial tras la pandemia del COVID del 2020, las enfermedades infecciosas emergentes provocadas por virus y, por último, alteraciones que pueden producir cambios inmunitarios debido al medio ambiente.

En general, las enfermedades infecciosas han sido y son el principal problema sanitario a nivel mundial, se puede comprobar periódicamente –con determinados casos– con la alarma social que producen.

Principalmente las causas obedecen a:

- Aumento de la resistencia bacteriana a los fármacos.
- Aparición de nuevos microorganismos patógenos.
- Aumento de las personas con riesgo de infección.
- Aumento de las expectativas de vida
- Uso de agentes inmunosupresores.
- Aumento de los procedimientos invasivos.

Debido a nuestro trabajo en el cuidado de los pacientes y el desarrollo de técnicas, nuestra actuación es determinante para reducir o prevenir la infección. Cuando un paciente adquiere una infección evitable existe una alteración en su bienestar, implica un coste económico y, a veces, le supone una grave complicación. La infección nosocomial es la que se desarrolla como consecuencia de la estancia del paciente en el hospital.

Los objetivos de Enfermería frente a la infección son:

1. Ayudar a identificar el agente etiológico mediante la obtención de muestras.
2. Controlar la infección.
3. Evitar diseminación con medidas de protección.
4. Proporcionar cuidados.
5. Protección a otros individuos. expuestos a través de la información, educación sanitaria, higiene, vacunas, y el aislamiento (Fig. 5.1).



Fig. 5.1. Aislamiento en paciente inmunodeprimido e infeccioso. (Lewis, 2009)

1. VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ALTERACIÓN INMUNITARIA

La valoración se centrará en la recogida de información, a través de los patrones, que indique alteraciones inmunitarias y la realización de pruebas diagnósticas del estado inmunitario.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Se realizan, básicamente, en todos los pacientes y son:

- Recuento leucocitario: Número de leucocitos por unidad de volumen en una muestra de sangre venosa. (4.500-11.000 leucocitos/ml.)
- Fórmula leucocitaria: Consiste en el recuento de cada uno de los tipos celulares leucocitarios (Cayado: 1-4%, segmentado: 50-70%, eosinófilo: 1-4%, basófilo: 0-0,3%, linfocito: 20-35%, monocito: 4-6%).
- Estudio de la extensión de sangre periférica: Se determina, a través del microscopio, la normalidad del tamaño, forma y estructura de las células y la presencia de las formas inmaduras o anómalas.

También se pueden realizar estudios de la médula ósea realizando un aspirado de células del manubrio esternal.

Otros procedimientos específicos son:

- Métodos citoquímicos, estudian la composición química de la célula.
- Inmunocitología, tienen como objetivo detectar, identificar y localizar diversos componentes celulares.
- Cultivos celulares en vivo, detectando la formación de colonias.
- Citogenética, mediante el estudio de los cromosomas y la biología molecular a través del examen del ADN.
- Pruebas cutáneas.

PATRONES FUNCIONALES

- Nutricional Metabólico
- Presencia de náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, distensión abdominal, pérdida peso por fiebre, mucosa oral alterada, adenopatías.
- Actividad Ejercicio
- Puede referir disnea, tos, dolor retroesternal, características del esputo, congestión nasal, sequedad de garganta, debilidad.
- Eliminación
- Posible presencia de diarrea como efecto secundario del tratamiento, hematuria.
- Cognitivo Perceptual
- Dolor muscular específico, según la zona de infección o generalizado.
- Auto percepción-Autoconcepto
- Sentimientos de culpa si la infección ha sido por conductas de riesgo
- Adaptación tolerancia al estrés
- Ansiedad, temor, si la enfermedad está estigmatizada socialmente.

2. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (VIH)

El SIDA es una infección viral crónica que afecta a la respuesta inmunológica dando lugar a graves infecciones por gérmenes oportunistas, así como a una mayor incidencia de neoplasias, especialmente del sarcoma de Kaposi (Fig. 5.2).

El origen de las personas infectadas es por drogodependencia, (tienen o han tenido contacto con drogas vía parenteral), por contagio sexual, (homo o heterosexuales), y por último, personas que reciben el virus de forma pasiva (transfusiones, por vía placentaria, accidente profesional etc).

El VIH se transmite a través de la sangre, el semen y las secreciones vaginales. En nuestra atención a pacientes con VIH es fundamental seguir una serie de medidas de seguridad con la utilización de barreras de protección para evitar la exposición de la piel y de las mucosas a la sangre y a líquidos corporales del paciente utilizando guantes, mascarillas, gafas, protector global de toda la cara... dependiendo de la situación. Después es necesario el preceptivo lavado de manos.

VALORACIÓN/DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

A continuación, se exponen los patrones alterados en el paciente con VIH y los posibles diagnósticos de enfermería implicados en cada uno de ellos. En la sesión de grupo reducido se trabajarán los resultados NOC e intervenciones NIC del paciente con VIH.

- Percepción Mantenimiento de la salud. Puede aparecer *Conductas ineficaces de mantenimiento de la salud* (00292) (DdE), rechazando la ayuda sanitaria, no adhiriéndose al régimen terapéutico.
- Autopercepción-autoconcepto. Puede manifestarse en forma de sentimientos negativos hacia sí mismo con expresiones de culpa o vergüenza. *Baja autoestima situacional* (00120) (DdE) y *Trastorno de la Imagen corporal* (00118) (DdE) (Fig. 5.3). También sentimientos de *Desesperanza* (00124) (DdE) e impotencia por el pronóstico



Fig. 5.2. Lesiones del Sarcoma de Kaposi
(LeMone, Burke, 2009)



Fig. 5.3. Síndrome Consuntivo en paciente con VIH
(LeMone, Burke, 2009)

- Rol Relaciones. *Aislamiento social* (00053) (DdE), *Desempeño ineficaz del rol* (00055) (DdE) y/o *Afrontamiento ineficaz* (00069) (DdE) del paciente y/o familia.
- Adaptación tolerancia al estrés. *Deterioro de la resiliencia* (00210) (DdE) si no es capaz de modificar su estilo de vida
- Valores creencias. Puede aparecer *Sufrimiento espiritual* (00066)(DdE)
- Nutricional metabólico. *Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales* (00002) (DdE) (Fig. 5.4), con anorexia, náuseas, disfagia, fiebre, distensión abdominal, pérdidas de peso, de masa muscular, en definitiva, manifestaciones de un Síndrome Consuntivo (Fig. 5.3). *Deterioro de la integridad de la mucosa oral* (00045) (DdE), *menor tolerancia a alimentos calientes o sazonados, eritema, aftas, lesiones abiertas, placas de candida albicans.*



Fig. 5.4. Alteración de la nutrición por defecto (Lewis, 2009)

- Actividad ejercicio. *Disminución de la tolerancia a la actividad (00298) (DdE)* por el cuadro febril secundario a las infecciones, la astenia, el déficit nutricional, la posible anemia, la apatía, la depresión.
Limpieza ineficaz de las vías aéreas (00031) (DdE) como patrón respiratorio alterado con tos, expectoración, hipoxia e hipercapnia.
- Eliminación. Es frecuente que presenten cuadros diarreicos intensos con pérdida de peso, fatiga y pérdida hidroelectrolítica.
- Cognitivo Perceptual. Alteración de los procesos de pensamiento por la presencia de infecciones oportunistas o en la afectación de linfomas a nivel cerebral, con confusión, desorientación, deficiencias en concentración o memoria y en casos extremos delirios y alucinaciones
- Sexualidad Reproducción. Obtener información del impacto de la enfermedad sobre esta área y la afectación sobre el estado y los órganos correspondientes.

3. PLAN DE CUIDADOS AL PACIENTE CON ENFERMEDAD INFECCIOSA

Se ha seleccionado, como ejemplo, un DdE en el paciente con enfermedad infecciosa, en el ámbito de la prevención.

Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de Infección (00004) (DdE)

Definición: Susceptible de sufrir una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

Control del Riesgo (1902) (NOC):

Definición: Acciones personales para comprender, evitar, eliminar o reducir las amenazas para la salud que son modificables.

Control de infecciones (6540) (NIC)

Definición: Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

Actividades

- Prevenir la infección que se transmite de paciente a paciente. Proporcionar aislamiento en su habitación y el uso de equipo de protección personal, como la mascarilla N95.
- Los profesionales sanitarios deben evitar la transmisión de microorganismos entre `pacientes. Con higiene de manos, uso de guantes y evitando uñas postizas o uñas con un largo no mayor de 6 mm.
- Evitar el riesgo de transmisión de enfermedades como hepatitis B- C y VIH. Utilizar precauciones estándar y recibir la vacunación para hepatitis B.
- Evitar el riesgo de enfermedades aerotransmitidas. Recibir la vacuna de la gripe anualmente.
- Prevenir la exposición del paciente al material contaminado. Garantizar la esterilidad y desinfección. Control de catéteres y reemplazo según protocolo.

4. CUIDADOS DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON COVID-19

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves.

En los últimos años se han descrito tres brotes epidémicos importantes causados por coronavirus:

- SRAS-CoV: El síndrome respiratorio agudo y grave (SRAS, también conocido como SARS y SRAG) se inició en noviembre de 2002 en China, afectó a más de 8.000 personas en 37 países y provocó más de 700 muertes. La mortalidad del SRAS-Cov se ha cifrado en el 10% aproximadamente.
- MERS-CoV: El coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) fue detectado por primera vez en 2012 en Arabia Saudita. Se han notificado hasta octubre de 2019 más de 2.400 casos de infección en distintos países, con más de 800 muertes. La letalidad es, por tanto, del 35%.
- COVID-19: A finales de diciembre de 2019 se notificaron los primeros casos de un nuevo coronavirus en la ciudad de Wuhan (China). Desde entonces el goteo de nuevos infectados por el virus SARS-CoV 2, que provoca el COVID-19, ha sido continuo y su transmisión de persona a persona se ha acelerado.

Los casos declarados superan con creces a los de la epidemia de SRAS. El día 11 de marzo de 2020, la OMS declaró la pandemia mundial. Desde el inicio de la pandemia, se recogen datos de los casos notificados en todo el mundo, los cuales son de carácter dinámico por lo que requieren de actualización periódica.

A fecha de agosto de 2023 se han contabilizado más de 692 millones de casos de la enfermedad en 260 países y territorios, y 7 millones de fallecidos. Por otra parte, para enero de 2023 se han alcanzado los 5294 millones de personas vacunadas con al menos una dosis, un 66% de la población mundial. La OMS estima que al menos el 10% de la población mundial ya se había contagiado de esta enfermedad (unas 780 millones de personas infectadas aproximadamente), debido al gran subregistro de casos a nivel mundial

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) aprobó dos tipos de pruebas para diagnosticar la infección con la COVID-19:

- Prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR, por sus siglas en inglés). También conocida como prueba molecular, esta prueba de la COVID-19 detecta el material genético del virus mediante una técnica de laboratorio llamada reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) con transcripción inversa. Se recoge una muestra de líquido con un hisopo nasal o de garganta, o es posible que tengas que escupir en un tubo para obtener una muestra de saliva.

- Prueba de antígenos. Esta prueba de la COVID-19 detecta ciertas proteínas en el virus. Las pruebas de antígenos pueden producir resultados en minutos, y se hacen con un hisopo nasal que se usa para obtener una muestra de líquido. Otras se pueden enviar a un laboratorio para su análisis.

El resultado positivo de una prueba de antígenos se considera preciso cuando las instrucciones se siguen detenidamente. Sin embargo, hay más posibilidades de tener un resultado falso negativo, lo que significa que es posible estar infectado por el virus, pero tener un resultado negativo.

PLAN DE CUIDADOS AL PACIENTE CON COVID 19

Se ha seleccionado, como ejemplo, un DdE en el paciente con COVID 19, en relación a los cuidados respiratorios.

Diagnóstico de Enfermería: Patrón Respiratorio Ineficaz (00032) Monitorización respiratoria (NIC 3350)

- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- Vigilar y monitorizar saturación de oxígeno.
- Vigilar la aparición, características y duración de la tos.
- Observar si aumenta la intranquilidad y ansiedad.
- Observar si aumenta falta de aire o disnea.
- Manejo de las vías aéreas (NIC 3140)
 - o Enseñar al paciente a toser de manera efectiva. Se hará uso de equipo de protección individual (EPI) para esta actividad en los casos de infección por coronavirus (COVID-19).
 - o Colocar al paciente en la posición que permita que el potencial de ventilación sea el máximo posible y le alivie la disnea (Fig. 5.5).
 - o Realizar fisioterapia respiratoria, si está indicado. Fomentar respiración lenta y profunda.
 - o Se recomienda evitar al máximo el uso de aerosoles (para la administración de broncodilatadores, corticoides, etc), para ello se deben sustituir (mediante prescripción médica) por sus homónimos en inhalador.
 - o Enseñar al paciente a utilizar los inhaladores prescritos, si es el caso.
 - o Valorar el uso de cámara de inhalación.



Fig. 5.5. Paciente, en decúbito prono, con COVID en la UCI. (www.emol.com)

5. PLAN DE CUIDADOS AL PACIENTE CON COVID PERSISTENTE

Hoy en día no existe una definición precisa y aceptada científicamente sobre qué es el COVID persistente o Long COVID, lo que sí está claro es que afecta a un número de personas muy amplio y que está provocando un gran impacto a nivel general y a nivel individual en todas aquellas personas que lo padecen.

A día de hoy, la principal hipótesis fisiológica descrita es la viremia persistente a causa de una respuesta de anticuerpos débil o ausente, recaídas o reinfecciones, reacciones inflamatorias y otras reacciones inmunes, pérdida de forma física o estrés postraumático. Además, existen teorías que relacionan el COVID persistente con diferentes características de las personas que lo padecen, tales como la susceptibilidad genética, la edad, la carga viral y la vía de infección, la presencia de infecciones concurrentes, la exposición pasada a agentes de reacción cruzada, etc.

VALORACIÓN

Percepción- Mantenimiento de la salud

Percepción de su salud y bienestar. Se recomienda la utilización de un cuestionario como screening para valorar los síntomas del paciente con COVID persistente o el uso de escalas EVA del 0 al 10 para evaluar la intensidad de los síntomas persistentes descritos.

Recoger información sobre la fecha de inicio de síntomas COVID-19, confirmación diagnóstica (fecha y tipo de prueba microbiológica) y evolución de la infección (ingreso hospitalario y duración, necesidades de oxígeno, estancia en UCI y duración y las complicaciones durante el ingreso).

Nutricional- Metabólico

IMC y consumo alimentario antes y después de la enfermedad. Posibilidad de realizar un cribado sobre el riesgo de malnutrición con la herramienta MUST (15) y valoración de la sarcopenia con la herramienta SARC-F (16). • Alteraciones de la piel (uñas, pelo, etc.). • Medición y registro de temperatura.

Actividad-ejercicio:

- Estado cardiovascular y respiratorio. Control de tensión arterial (posibilidad de utilizar método de automedida domiciliaria de la presión arterial (AMPA), que consiste en que sea el paciente en su domicilio quien registre las cifras de control de tensión arterial según las indicaciones del profesional sanitario), saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, electrocardiograma y espirometría.
- Tolerancia a la actividad. Realización por ejemplo de la prueba de desaturación por esfuerzo, prueba de la marcha de 6 minutos y valoración del grado de disnea mediante la Escala de BORG.
- Actividades cotidianas, estilo de vida y ocio. Hablar con los pacientes sobre su vida y actividades, trabajo, educación, movilidad e independencia y como los síntomas han afectado a todas

estas esferas de su vida para ofrecer a los pacientes consejo e información sobre autocuidado personalizados

- Alteraciones para las capacidades funcionales. Se puede utilizar para la valoración de ABVD o AIVD el test de Barthel.

Adaptación-Tolerancia al estrés

Situaciones estresantes sufridas relacionadas con el síndrome de COVID persistente. Por ejemplo, uso de la Escala de Ansiedad y depresión de Goldberg.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Diagnóstico NANDA [00162] Disposición para mejorar la autogestión de la salud Definición: Patrón de gestión satisfactoria de los síntomas, tratamiento, consecuencias físicas, psíquicas y espirituales y cambios en el estilo de vida inherentes a vivir con una afección crónica, que puede ser reforzado

Actividades

- Valorar el nivel educativo
- Determinar necesidades de enseñanza sobre el proceso de enfermedad
- Permitir tiempo para la realización de preguntas y dudas
- Instruir en cambios de estilo de vida necesarios según evolución
- Derivar a recursos comunitarios para ayudarle a la gestión de su salud

6. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES

Una definición de lo que es una enfermedad infecciosa emergente consiste en afirmar que es la provocada por un agente infeccioso, recientemente identificado y anteriormente desconocido, capaz de causar problemas de salud pública a nivel local, regional o mundial.

Algunos ejemplos de estas enfermedades son el virus Zika, virus del oeste del Nilo (Fig.5.6), virus del Ébola y enfermedad de los legionarios. La aparición de estas enfermedades está facilitada por diferentes causas, entre ellas los viajes, crecimiento poblacional, migración masiva y cambio climático, entre otros. La importancia de estas enfermedades radica en que su incidencia no ha logrado estabilizarse.

Los cuidados de enfermería se basan en la prevención y atención cuando se ha desarrollado el proceso infeccioso.

Actividades

- Prevención en la picadura de mosquitos
- Mejorar el conocimiento de las situaciones de riesgo

- Prevenir el contagio
- Mantener buen estado general
- Evitar espacios de riesgo en viajes internacionales
- Control de dispositivos reservorios de aerosoles
- Aislamiento en habitación y medidas personales
- Administración de medicación



Fig. 5.6. Transmisión del virus del Nilo
(www.mapgob.es)

7. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN ALTERACIONES PRODUCIDAS POR EL MEDIO AMBIENTE

La Medicina Ambiental está dedicada a la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas o recurrentes relacionadas con tóxicos ambientales. Se trata de la detección temprana y la identificación de factores ambientales que pueden estar contribuyendo a la génesis de malestar y enfermedades en las personas. La función inmunitaria puede verse alterada por alguna de estas enfermedades, por ello, hacemos una breve mención para dejar constancia de su presencia y que no pasen desapercibidas en una valoración clínica que se pueda realizar en cualquier nivel asistencial.

La Medicina Ambiental actúa a dos niveles: Sobre el organismo dañado, ayudándole a recuperar la homeostasis a través de la desintoxicación, la desensibilización y el fortalecimiento de todos los sistemas. Sobre el ambiente que rodea al paciente, de forma que éste pasa a ser una parte activa del tratamiento por medio del control ambiental en su vivienda, su oficina, su escuela, etc.

La enfermera forma parte del equipo multidisciplinar que trabaja en los cuidados de la persona, familia y comunidad. El objetivo es cuidar la salud de forma personalizada, integral y continua, con una visión enfocada al medio que nos rodea, para que se pueda desarrollar un mejor control sobre el medio ambiente para lograr un entorno saludable. Por tanto, la función de la enfermera se basa en sus competencias comunitarias, pero, sin olvidar, su papel de detección y prevención de las alteraciones producidas por el medio ambiente.

Destacamos algunas enfermedades que están relacionadas con el medio ambiente

Enfermedad de Lyme:

La enfermedad de Lyme es una infección bacteriana que se contrae por la picadura de una garrapata infectada. Al principio, la enfermedad de Lyme generalmente causa síntomas como un sarpullido en la piel, fiebre, dolor de cabeza y fatiga. Pero si no se trata temprano, la infección puede extenderse a las articulaciones, el corazón y el sistema nervioso.

Síndrome de Sensibilidad Química Múltiple (SQM)

El síndrome de sensibilidad química múltiple es un trastorno crónico poco conocido que ocasiona múltiples síntomas en diversos aparatos y sistemas del organismo tras la exposición a agentes quí-

micos a muy bajas concentraciones consideradas no perjudiciales para la población. El objetivo es la reducción de la exposición a sustancias químicas nocivas y en el apoyo a la salud general.

Es multisistémica y de curso crónico, está caracterizada porque se producen procesos inflamatorios y degenerativos. Es una enfermedad que se caracteriza porque puede convivir con otras enfermedades comórbidas como Fibromialgia (FM), Síndrome de Fatiga Crónica (SFC), o Electrosensibilidad (EHS).

Actualmente, no existen estudios concluyentes que atribuyan el origen de la SQM a factores genéticos, ni tampoco se dispone de pruebas concluyentes que sitúen su origen en factores psicológicos y/o psiquiátricos. A medida que se avanza en el conocimiento de la SQM, predominan los estudios que orientan la investigación hacia un origen orgánico tóxico y disminuye el número de trabajos que hacen referencia a una causa psicopatológica.

Los agentes que desencadenan la enfermedad son múltiples, variados, no relacionados entre sí y presentes en nuestra vida diaria; existen numerosas y amplias listas referidas en diferentes publicaciones y artículos. Los compuestos que se repiten con más frecuencia como causantes de SQM son los siguientes:

- Productos de limpieza del hogar (lejía, amoníaco, sulfumán, zotal, limpiacristales, friegasuelos suavizantes, y otros)
- Productos de cosmética e higiene personal (colonias, cremas corporales, jabón, gel de baño, cosméticos, laca, desodorante, champús, y otros)
- Disolventes y pinturas (acetona, barnices, pegamentos y disolventes en general)
- En espacios interiores (aire acondicionado, ambientadores, humo de velas, incienso, tintas de periódicos y revistas, sprays y otros)
- En la vía pública (gasolina/gasoil, asfalto, alquitrán, humo de los tubos de escape y otros)
- Humos (tabaco, barbacoas, cocción de alimentos, brasas, fritos, fuegos artificiales, incendios y otros)
- Alimentos, aditivos y contaminantes alimentarios (maíz y azúcar de maíz, residuos de plaguicidas, fungicidas, colores artificiales, edulcorantes, conservantes alimentarios, ceras de protección y materiales de empaquetado)
- Contaminantes del agua y aditivos ingeridos a través del agua de consumo humano.
- Fármacos y productos de consumo habitual (ácido acetil salicílico, barbitúricos, sulfonamidas, diluyentes, saborizantes, conservantes, aceites minerales, lociones, laxantes, vitaminas sintéticas, cintas adhesivas, cosméticos, perfumes, champús, productos de higiene personal, adhesivos dentales, sales y aceites de baño, rotuladores de punta de fieltro, abrillantadores, pulidores, piscinas cloradas, contrastes radiológicos, lentes de contacto y componentes de plásticos liberados de material sanitario).

Con el control ambiental se eliminan o reemplazan productos, objetos y sustancias que contienen o generan elementos tóxicos y es la herramienta fundamental que permite paliar los efectos de la enfermedad mejorando la calidad de vida, está basado en el control de :

- LA CALIDAD DEL AIRE QUE RESPIRAMOS: En interiores con una adecuada ventilación y el uso de purificadores de aire. En el exterior alejándose de focos de emisión de tóxicos humo de incendios, obras, gases emitidos por el tráfico, las calefacciones, las industrias, etc.
- LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN: Natural, sin aditivos, conservantes ni colorantes. Sin plaguicidas, insecticidas, acaricidas, fungicidas ni herbicidas. Sin metales pesados. Sin modificaciones genéticas.
- LA CALIDAD DEL AGUA: Tanto la que se utiliza para beber, cocinar o para el aseo personal, usando filtros por ósmosis inversa y decloradores de ducha.
- LAS SUSTANCIAS QUE APLICAMOS EN LA PIEL: Teniendo en cuenta que la mayoría de los productos para la higiene personal contienen varias sustancias sintéticas derivadas de los hidrocarburos, con frecuente presencia de metales como el cinabrio o el sulfuro de mercurio. Pueden utilizarse, en su lugar, aceites de primera prensa en frío de origen biológico.
- EVITACIÓN DE TODO AGENTE O SITUACIÓN QUE SUPONGA UN FACTOR DE RIESGO: Actualmente la evidencia científica disponible sobre la eficacia de los tratamientos farmacológicos no es suficiente para aconsejar ninguno de ellos.

Síndrome de Fatiga Crónica:

Los síntomas del síndrome de fatiga crónica pueden parecer similares a muchas otras enfermedades y no existe una prueba para confirmarlo. La enfermedad puede ser impredecible. Los síntomas pueden aparecer y desaparecer, o puede haber cambios en su gravedad con el tiempo. Se requieren tres síntomas principales para el diagnóstico:

1. Capacidad muy reducida para realizar AVD
2. Empeoramiento de los síntomas después de una actividad física o mental que no habría causado un problema antes de la enfermedad. Esto se conoce como malestar post-esfuerzo.
3. Problemas para dormir. Es posible que las personas no se sientan mejor o menos cansadas, incluso después de una noche completa de sueño.
4. Empeoramiento de los síntomas al estar de pie o sentado. A esto se le llama intolerancia ortostática (pueden sentirse mareados, débiles mientras están de pie o sentados).
5. Dolor y molestias musculares. Dolor en las articulaciones sin edemas ni enrojecimiento. Dolores de cabeza, nuevos o que empeoran

Algunas de las medidas no farmacológicas son: consumo de líquidos y sal y uso de medias de compresión (para los problemas de intolerancia ortostática); apoyos cognitivos (p.ej., toma de notas, como ayuda a la memoria; tener a mano calendario, cuaderno y calculadora; dejar los objetos im-

portantes siempre en el mismo sitio...); tapones de oídos, antifaces y gafas de sol (para los pacientes con sensibilidad a la luz y al sonido); medidas de higiene del sueño, evitación de alimentos problemáticos; meditación.

Los momentos de síntomas intensos, a menudo llamados brotes, son una parte común. Pero hay cosas que puede hacer para reducir su frecuencia y gravedad: Alternar pequeñas cantidades de actividad y descanso en un lugar tranquilo y que no distraiga, como un sofá o una tumbona. Realizar técnicas de estiramiento y relajación. Posponer, delegar o eliminar tareas. Mantenerse conectado con la gente, no aislarse. Aprender a identificar a las señales de recaída como: sentirse débil, mareado, cansado o confundido, tener síntomas o cansancio más intensos de lo habitual.

BLOQUE IV: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN RESPIRATORIA

CAPÍTULO 6:

VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ALTERACIÓN RESPIRATORIA

La valoración que se va a desarrollar pretende recoger los datos fundamentales sobre las personas que están en riesgo de sufrir o están sufriendo trastornos fisiopatológicos respiratorios, así como los factores etiológicos, para seleccionar los cuidados que puedan necesitar los pacientes con esta alteración.

La entrevista de valoración consta de dos partes:

- A. Patrones funcionales
- B. Exploración física

A- PATRONES FUNCIONALES

- Percepción Mantenimiento de la salud
 - o ¿Cómo describiría su salud en general? Suelen ser las propias palabras del propio paciente las que nos comunican el motivo por el cual necesita ayuda y puede manifestar su molestia principal.
 - o ¿Qué otras alteraciones de salud tienen? Considerando: Infecciones respiratorias frecuentes, alergias, neumonía, sinusitis crónica, tuberculosis, diabetes, obesidad, hipertensión, cardiopatías...
 - o Hospitalizaciones previas
 - o ¿Es alérgico a fármacos, alimentos, ácaros, polen, animales?
 - o ¿Qué es lo más importante que hace para mantenerse bien? (hábitos saludables): Nutrición adecuada, ejercicio, vacunaciones
 - o Adicción a: Tabaco (desde cuando, cigarrillos / día, tipo), alcohol,
 - o Tratamientos anteriores
 - o Dificultad en la adhesión a los tratamientos e indicaciones, intentos de dejar de fumar, modificaciones de la dieta etc.
 - o Existen factores que contribuyen a su pérdida de salud (fábricas, algodón, humos, hacinamiento, productos químicos, minas, invernaderos, animales domésticos, trabajos recreativos con marquetería y/o níquel, humedad)

➤ Nutricional Metabólico

- o Solicitar al paciente que relate su dieta habitual, cantidad, calidad, horario, preferencias. Ingesta de líquidos. Tener presente las influencias familiares en la dieta. ¿Tiene apetito? Padece indigestión, aftas en la boca.
- o Ganancia o pérdida de peso. Variaciones de peso en los últimos seis meses. Problemas en la deglución.
- o Temperatura, turgencia, color, edema, lesiones de piel y mucosas. ¿Existen factores que contribuyan al desarrollo de úlceras por presión (UPP)? Inmovilidad, desnutrición, alteraciones vasculares.

➤ Eliminación

- o Hábito vesical e intestinal
- o Problemas en el patrón de eliminación normal.
- o Presencia de estreñimiento (Paciente con bronquitis crónica)
- o Sudoración nocturna (Paciente con tuberculosis)

• Actividad Ejercicio

- o Presencia de disnea o fatiga: En reposo, al caminar, subir tramo de escaleras, estrés.
- o Distancia que camina sin problemas y manifestaciones que le hacen detenerse: fatiga, tos, sibilancias, dolor torácico...
- o ¿Cuándo se manifiestan los síntomas: al despertarse, acostarse, durante el día,
- o ¿cuándo hace mal tiempo?
- o Descripción de la expectoración. Hemoptisis.
- o Relación de la tos con el tabaco.
- o Valoración del ejercicio que tienen el paciente y patrón de estilo de vida: sedentario, activo. Actividades o ejercicio que ya no puede hacer el paciente.
- o Alteración de la deambulación y ayudas que necesita
- o Grado de independencia y autocuidados

➤ Sueño Descanso

- o Patrón de reposo habitual. Elementos de ayuda: Almohadas, fármacos. Oxígeno.
- o Conocer si es un patrón funcional según su edad, si tiene alteraciones y si necesita o utiliza ayudas para conseguir dormir. Presencia de ortopnea, disnea paroxística nocturna, tos, sudoración, dolor.

- **Cognitivo Perceptual**
 - o Valorar dolor torácico.
 - o Recoger información sobre cambios de memoria y necesidad de supervisión. ¿Es capaz de realizar estrategias cuando la hipoxia deteriora el proceso de pensamiento?
 - o Alteraciones perceptuales de los sentidos. Es necesario, a veces, obtener información de la familia para diferenciar entre dificultades habituales o progresivas.
- **Autopercepción**
 - o ¿Cómo se describe a sí mismo? Detectar pensamientos adaptativos o irracionales relacionados con su enfermedad. ¿Qué es lo que más le preocupa?
 - o Valorar la adaptación del paciente al cambio, percepción y significado a las limitaciones. Detectar sentimientos de minusvalía e inferioridad.
- **Sexualidad Reproducción**
 - o ¿Han existido cambios en las relaciones a partir de su enfermedad? Valorar el grado de afectación en sus hábitos, expectativas y nivel de importancia tanto para el paciente como para su pareja por presencia de disnea, debilidad y efectos secundarios de fármacos.
- **Rol Relaciones**
 - o Comunicación y relación: La enfermedad le impide desempeñar el rol familiar y/o laboral. ¿Vive sólo? ¿Quién pide ayuda en caso de necesidad?
- **Adaptación y Tolerancia al estrés**
 - o Averiguar cómo el paciente se enfrenta a sus problemas, tipo de afrontamiento y recursos que dispone. Evaluar el sistema de apoyo social y familiar. ¿Tiene estrategias para afrontar una crisis de asma?
 - o ¿Está tenso o relajado la mayor parte del tiempo? Relación de crisis con estado emocional.
- **Creencias-Valores**
 - o ¿Necesita persona o práctica determinada durante su hospitalización?
 - o ¿Estaría dispuesto a que una máquina respire por usted?

B- EXPLORACION FÍSICA

1. Inspección

Aspecto general

Valorar el nivel de conciencia, los cambios conductuales y el grado de deterioro para la actividad diaria.

Exploración de cabeza y cuello:

- Estado mental. Delirio, confusión por aumento de CO₂ y disminución de O₂ y expresión ansiosa por insuficiencia respiratoria.
- Color. Podemos encontrar cianosis indicando hipoxia, rubefacción en casos de aumento de CO₂ y color azulado en pacientes con bronquitis crónica.
- Ojos. Presencia de papiledema e ingurgitación por aumento de CO₂.
- Labios. Fruncidos, cianosis peribucal.
- Nariz. Aleteo nasal en insuficiencia respiratoria y enrojecida y con tumefacción si la causa es alérgica.
- Cuello. Retracción músculos accesorios-tiraje muscular e ingurgitación venosa.
- Traquea. En la neumonía y derrame pleural se aleja del lado afecto y en la atelectasia se acerca.

En la exploración del tórax se valorará la presencia de cicatrices por posibles intervenciones quirúrgicas o drenajes y deformidades en enfermedades crónicas (tórax en forma de tonel) y tórax inestable con un abombamiento localizado. Reflejar la existencia de respiración abdominal, en pacientes con Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el uso de músculos accesorios (esternocleidomastoideo, trapecio y retracción supraclavicular). Valorar también la retracción de los espacios intercostales en la inspiración.

La exploración de las extremidades debe basarse en la búsqueda de cianosis en los lechos ungueales, edema maleolar y fóvea, presencia de acropaquia (Fig. 6.1) en situaciones de hipoxia crónica, diaforesis y tremor o temblor tendinoso.

Los movimientos respiratorios se valorarán de acuerdo con los parámetros convencionales, o sea, frecuencia (bradipnea (10)- Taquipnea (24), profundidad ...

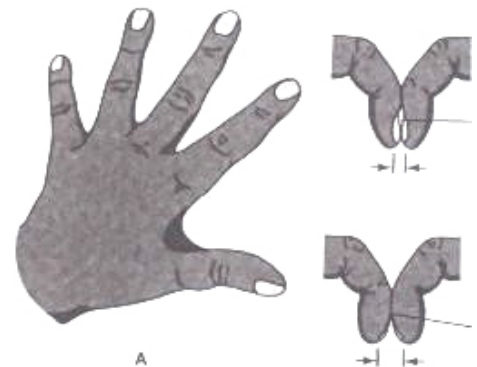


Fig. 6.1. Acropaquia (Long, 2002)

2. Palpación

Se realizará una valoración de la temperatura cutánea, la hipersensibilidad muscular, presencia de frémitos o transmisión de vibraciones (Fig. 6.2) y movimientos de expansión torácica observando la simetría del tórax.

3. Percusión

Al percutir en el tórax el sonido es claro y resonante en condiciones normales. Será timpánico si existe un neumotórax o mate si hay un derrame pleural o una condensación del parénquima pulmonar (Fig. 6.3)



Fig. 6.2. Palpación de la espalda (Mehta, 2003)



Fig. 6.3. Percusión (Miranda K, 2015)

4. Auscultación

Mediante el fonendoscopio se valoran el estado de las vías aéreas, de los pulmones, espacio aéreo y espacio pleural adyacente. Entre los ruidos normales se encuentra el bronquial que se ausculta en traquea y el broncoalveolar, que se escucha ambos lados del esternón. Pero el más importante es el murmullo vesicular, que se produce por la ventilación de los alvéolos y se ausculta en ambos campos pulmonares.

Los ruidos anormales se pueden dividir en:

- Brocopulmonares: Son los ruidos o estertores que tienen lugar al pasar el aire por exudados o trasudados o cuando existe una obstrucción en las vías aéreas. Se distinguen:
 - o Roncus: Suenan como burbujas que se rompen y su tono es grave, corresponde a la presencia de secreciones en bronquios grandes.
 - o Sibilancia: Su sonido es agudo, similar a un pitido, se origina cuando el exudado o estenosis esta en bronquios de mediano calibre.
 - o Crepitante: Se produce cuando pasa el aire por alvéolos con líquido o secreciones, generalmente durante la inspiración. El sonido es similar al originado cuando se pisa la nieve.
- Pleurales: El roce pleural es característico de las pleuritis agudas sin derrame, se debe a la fricción entre ambas pleuras inflamadas y resulta semejante a un crujido y aparece tanto en la inspiración como en la espiración y no se modifica con la tos.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Es importante destacar que los procedimientos diagnósticos y terapéuticos respiratorios no son algo aislado, sino que se encuentran dentro del marco de atención de Enfermería y buscan proporcionar una atención integral y de calidad al enfermo.

Se utilizan para confirmar los datos obtenidos en la entrevista y en la exploración física y para un diagnóstico definitivo de la enfermedad respiratoria. En la realización de cualquier procedimiento diagnóstico o terapéutico es importante destacar la observación previa y continua del ciclo respiratorio completo como la frecuencia, amplitud, profundidad, movimiento pared torácica y, todo

ello, debemos registrarlo en nuestra documentación, comunicando los hallazgos o anormalidades al personal de referencia. Repasaremos brevemente las pruebas más usuales.

PRUEBAS RADIOLÓGICAS

- Radiografía de tórax. Determina estados patológicos de los pulmones como neumonía, abscesos, tuberculosis, atelectasia, entre otros, a través de las imágenes del parénquima pulmonar.
- Tomografía computarizada (TC). Resonancia magnética (RM). Ambas pruebas ofrecen, a través de mecanismos diferentes, imágenes nítidas de las estructuras de la cavidad torácica, en diferentes planos.
- Gammagrafía pulmonar. Proporciona información acerca de los patrones de ventilación perfusión y ayudan en el diagnóstico de enfermedades pulmonares, alteraciones vasculares y en el tromboembolismo pulmonar (TEP).
- Angiografía pulmonar. Se utiliza para detectar émbolos en el pulmón y diferentes enfermedades congénitas y adquiridas que afectan a los vasos pulmonares.
- Tomografía de emisión de positrones (TEP). Proporciona información precisa sobre la perfusión pulmonar local y las relaciones entre la ventilación y la perfusión.

TORACOCENTESIS

Implica la inserción de una aguja en el espacio pleural para extracción de líquido pleural, biopsia pleural, extracción terapéutica de líquido o introducción de fármacos.

GASOMETRÍA ARTERIAL

Proporciona una determinación objetiva de la oxigenación arterial, intercambio de gases, ventilación alveolar y equilibrio ácido base (Fig. 6.4). Se utiliza la PaO₂ y la SatO₂ para valorar la oxigenación arterial. Es necesario realizar previamente el test de Allen (Fig.6.5).

La PaO₂ mide el nivel de oxígeno disuelto en sangre, la SatO₂ mide la saturación de oxihemoglobina, el porcentaje de hemoglobina combinada con oxígeno.

El nivel de PaCO₂ indica una hipoventilación (↑PaCO₂) o una hiperventilación (↓PaCO₂).

En el caso de hipoventilación, el pH disminuye y el paciente entra en Acidosis respiratoria, si existe hiperventilación, el pH aumenta y la situación es de Alcalosis respiratoria.



Fig. 6.4. Gasometría arterial
(Turma J, 2015)



Fig. 6.5. Prueba de Allen (Turma J, 2015)

OXIMETRÍA

La oximetría o pulsioximetría es un método no invasivo de medición de la saturación de oxígeno. Emite una onda luminosa que es absorbida y reflejada después por las moléculas de hemoglobina oxigenada, el oxímetro procesa la luz reflejada y calcula la saturación de oxígeno. Se suele colocar en la parte distal de los dedos de la mano o lóbulo de la oreja.

ANÁLISIS DE ESPUTO

Es la muestra de elección y más frecuente con la que se obtienen mejores resultados en visualización microscópica y cultivo. Se obtiene espontáneamente o de manera artificial.

En la investigación del bacilo de Koch, por ejemplo, se obtiene el esputo matutino, recogido y procesado de manera conveniente. Se deben procesar de 2-10 cm³ de producto, eligiendo la parte de peor aspecto. Si hubiese poca cantidad, se añadirá agua destilada estéril en el frasco para arrastrar los fragmentos de muestra que hayan podido quedar adheridos a las paredes hasta completar 2-5 cm³.

Los esputos se recogerán y analizarán de tres a cinco esputos en días sucesivos. La técnica a seguir para la recogida de esputo es la siguiente:

- Fluidificación de esputo
- Clapping o percusión vibración
- Drenaje postural
- Tos controlada

Cuando el paciente se encuentra en un ambiente controlado, hospital, las técnicas se realizarán bajo la vigilancia de personal sanitario. La fluidificación se hará con moléculas de agua transportada por el oxígeno central e ingesta de agua. Si la recogida es en el domicilio, la fluidificación se realizará a través de abundante ingesta de agua y ambiente húmedo, así se evitará que las secreciones se resequen y sean difíciles de expulsar.

La muestra para estudiar se recogerá en un frasco limpio y a ser posible estéril, a primera hora de la mañana, antes de tomar alimento alguno.

FIBROBRONCOSCOPIA

La fibrobroncoscopia es la técnica de elección para el diagnóstico de gran número de enfermedades respiratorias (Fig.6.6). El paciente debe permanecer en dieta absoluta desde la noche anterior, para evitar broncoaspiración durante la técnica. Se debe comprobar, antes del traslado del paciente a la realización de la prueba, que tiene todas las pruebas necesarias y documentación necesaria.

Para su realización, se premedica al paciente con atropina para disminuir la producción de secreciones y bloquear los reflejos vagales, también se administra anestésico local, lidocaína.

Se toman las muestras y/o secreciones bronquiales a través de biopsia, aspiración de secreciones, cepillado bronquial o lavado broncoalveolar.

PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS

Se determinan las capacidades y volúmenes pulmonares para valorar la situación funcional del pulmón. Algunos de estos parámetros son: (Fig. 6.7).

- Volumen corriente
- Volumen de reserva inspiratoria
- Volumen de reserva espiratoria
- Volumen residual
- Volumen espacio muerto anatómico
- Capacidad vital ($VC + VRI + VRE$)



Fig. 6.6. Fibrobroncoscopia
(Turma J, 2015)

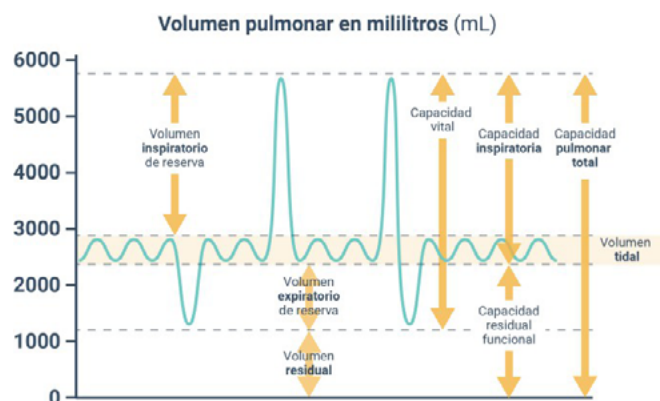


Fig.6.7. Espirometría (www.MA3.es)

POLISOMNOGRAFÍA

Registro continuo y supervisado del estado de vigilia y sueño espontáneo. Se realiza mientras el paciente duerme por la noche en una unidad hospitalaria. Indicada en la sospecha de SAOS (Síndrome de apnea obstructiva del sueño). Se registran, entre otros, parámetros neurofisiológicos y cardiorrespiratorios (Fig. 6.8).

POLIGRAFÍA

Registro continuo y no supervisado del estado de vigilia y sueño espontáneo. Se realiza mientras el paciente duerme por la noche en su domicilio. Indicada igualmente en la sospecha de SAOS (Síndrome de apnea obstructiva del sueño) (Fig. 6.9).



Fig. 6.8. Polisomnografía (www.odosdental.com)



Fig. 6.9 Poligrafía (www.odosdental.com)

PRUEBAS CUTÁNEAS

La prueba cutánea más común es la del *Mycobacterium tuberculosis* mediante el uso derivado proteico puro de la tuberculina a través de la prueba de Mantoux (Fig. 6.10) con una inyección intradérmica. Detectan sujetos infectados pero que no presentan la enfermedad, aunque una reacción positiva debe respaldarse con otras evidencias para confirmar la presencia de la enfermedad.



Fig. 6.10. Prueba de Mantoux (Otero J, 2015)

CAPÍTULO 7:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN RESPIRATORIA

Revisaremos los cuidados de enfermería en las principales alteraciones respiratorias como son:

1. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
2. Asma.
3. Neumonía.
4. Fibrosis quística.
5. Tuberculosis pulmonar.
6. Cáncer de pulmón.
7. Cirugía pulmonar.
8. Pleuritis. Derrame pleural. Neumotórax.



Fig. 7.1. Posición paciente con EPOC.
(LeMone, Burke, 2009)

1. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

Día Mundial: Tercer miércoles de noviembre

Los pacientes con EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) (Fig. 7.1) o también OCFA (obstrucción crónica del flujo aéreo) presentan enfermedades que producen obstrucción del flujo de aire dentro de los pulmones, de naturaleza crónica o recurrente e incluyen la Bronquitis crónica y el Enfisema pulmonar.

La Bronquitis crónica se caracteriza por una inflamación de los bronquios que se considera crónica cuando la tos recurrente persiste al menos tres de cada doce meses, un mínimo de dos años.

El Enfisema pulmonar se caracteriza por una distensión persistente de los bronquiolos y destrucción de las paredes de los alvéolos.

Los pacientes con EPOC retienen CO₂, tienen hipoxemia, aumento del trabajo miocárdico, aumento del esfuerzo para respirar y desequilibrio en la relación ventilación/perfusión.

Los principales factores de riesgo son los procesos infecciosos, cambios atmosféricos, contaminación alveolar (tabaco), determinados fármacos y la supresión brusca de fármacos broncodilatadores que pueden desencadenar una crisis.

VALORACIÓN

En primer lugar, hay que dejar al paciente que explique sus molestias principales y a su vez se observará su capacidad de expresión, lucidez, orientación, si utiliza frases amplias o por el contrario

puede presentar dificultades para colaborar por la disnea. Después se realizará la exploración física, donde podemos detectar:

Inspección

- Disnea al hablar o en reposo.
- Acrocianosis.
- Alteración en el aspecto de la expectoración.
- Tórax en tonel, taquipnea con espiración prolongada y trabajosa.
- Puede tener un aspecto cansado y estar somnoliento.
- Aspecto congestivo por la poliglobulia.
- Venas del cuello.

Palpación

- Disminución de vibraciones vocales.
- Percusión más timpánica.

Auscultación

- Disminución del murmullo vesicular, roncus y sibilancias.

PATRONES FUNCIONALES EPOC

- Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud. El paciente puede informar de factores etiológicos: tabaquismo, contaminación en la ciudad y en su trabajo, exposición a sustancias irritantes. Informa sobre el tratamiento que ha llevado o de su brusca interrupción y de molestias por la tos, disnea y jadeos.
- Patrón Nutricional Metabólico. Puede informar de anorexia, disminución de peso por aumento del metabolismo, fiebre e incapacidad para comer por fatiga o disnea y expectoración. Escasa ingesta de líquidos.
- Patrón Actividad Ejercicio.. Expectoración abundante en fumadores, por la mañana, principalmente, y durante la exposición a productos irritantes. La disnea y la debilidad impiden realizar cualquier actividad de un esfuerzo mínimo. En el momento de la crisis tiene taquicardia. Capacidad en su autocuidado.
- Patrón Reposo Sueño. Insomnio por disnea y ansiedad. Somnolencia e inversión del sueño. Posición semifowler o fowler para aumentar la capacidad respiratoria.
- Patrón Cognitivo Perceptual. Puede presentar confusión y alteración temporoespacial. Comprobar que sus respuestas sean coherentes. El tratamiento con broncodilatadores puede provocar cefaleas matinales.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS (00031)

- Valorar estado respiratorio, frecuencia, secreciones, tos y murmullo vesicular de forma periódica.
- Vigilar resultados de la gasometría arterial
- Peso diario del paciente, control de ingesta y diuresis. Valoración de mucosas y turgencia cutánea
- Ingesta diaria de líquidos entre 2000-2500 ml., si no está contraindicado.
- Posición de Fowler.
- Ayudar al paciente a toser y realizar ejercicio según tolerancia.
- Utilización del espirómetro.
- Soporte al déficit de autocuidados.

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

- Explicar las medidas para prevenir la diseminación de la infección, como taparse la boca cuando tosa o estornude, desechar los pañuelos en un recipiente adecuado, buena higiene de manos y no estar en contacto con personas de riesgo.
- Comunicar a los servicios de salud cuando tenga:
 - o Aumento de dolor torácico.
 - o Mayor densidad de secreciones o cambio de color de las mismas.
 - o Persistencia de fiebre.
 - o Heridas en mucosa oral o en labios.
 - o Aumento de disnea, tos o somnolencia.
- Implantar un programa diario de deambulación aumentando en tiempo y distancia según tolerancia. Control de disnea en bronquitis crónica. No deben dormir de día.
- En lo que respecta a la alimentación:
 - o Mantener el oxígeno durante las comidas con gafas nasales.
 - o Higiene bronquial antes de comer y dormir.
 - o Dieta baja en carbohidratos y rica en proteínas.
 - o Eliminar alimentos flatulentos.
 - o Aumentar la ingesta de líquidos.

- o Comer poca cantidad varias veces al día, ya que disminuye el consumo de oxígeno.
- o Las sustancias calientes aumentan la necesidad de oxígeno y las frías pueden provocar broncoespasmos.
- Oxigenoterapia domiciliaria (Fig. 7.2)
 - o De forma continua durante el sueño
 - o Siempre 1/3 de agua estéril en el humidificador
 - o Higiene del equipo
 - o Medidas de precaución en el manejo del oxígeno,
 - o ya que es un comburente. .



Fig. 7.2. Oxigenoterapia

Otros Diagnósticos de Enfermería:

- Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales (DdE-00002).
- Disminución de la tolerancia a la actividad (DdE- 00298)

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

HIPOXEMIA

- Controlar los signos de desequilibrio ácido base como:
 - o Taquicardia y pulso irregular.
 - o Cambios en el estado mental.
 - o Disminución de la diuresis.
 - o Aumento de la frecuencia respiratoria al inicio seguido de su disminución.
 - o Alteraciones en gasometría.
- Administración de oxígeno a un flujo bajo (2 l/m) con gafas nasales.
- Evaluación de los efectos de la posición en la oxigenación.
- Control electrocardiográfico.
- Control de signos de Insuficiencia Cardíaca congestiva.

ESTENOSIS TRAQUEOBRONQUIAL

- Control del estado respiratorio durante la crisis. Monitorización de: Uso de músculos accesorios, frecuencia respiratoria, cardíaca, tensión arterial, arritmias, sonidos respiratorios, valores de la gasometría, nivel de conciencia, color piel y control de la expectoración.
- Farmacoterapia prescrita. Control de los efectos secundarios y niveles séricos de los bronco-dilatadores - teofilinas, corticoides, adrenalina. Oxigenoterapia.

- Mantener una vía aérea permeable. A través de una posición de fowler o semifowler con codos elevados. (Fig. 7.1) Relajación muscular de cuello y hombros. Prolongación de la fase espiratoria. Mantener una higiene bronquial adecuada. Aspiración traqueal si procede.

NEUMONÍA

- Control de alteraciones respiratorias. Detección de aumento de la frecuencia respiratoria, fiebre, dolor torácico, sudoración profusa, alteración en sonidos respiratorios. En tos productiva, observar características del esputo.
- Control de signos y síntomas de infección. Aumento de frecuencia cardíaca, escalofríos, fiebre, manifestaciones de shock donde existe aumento de necesidades metabólicas y por tanto de oxígeno. Es muy Importante detectar el shock séptico y proporcionar medidas de enfriamiento para la fiebre.
- Evaluar la eficacia de los fármacos: Antibióticos, expectorantes, analgésicos, depresores de la tos no sedantes, oxigenoterapia.

Rehabilitación respiratoria del paciente con EPOC

Consiste en un programa de ejercicios que mejoran el estado físico y su calidad de vida. Se trata de ejercicio físico, cómo caminar, la práctica de bicicleta, cuando se debe o no hacer ejercicio y documentación para el control del ejercicio. (Documento completo del Servicio Andaluz de Salud en la bibliografía).

2. ASMA

Día Mundial: Primer martes de mayo

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que se caracteriza por episodios recurrentes de disnea, sibilancias, sensación de opresión torácica y tos. Ocurre una obstrucción generalizada del flujo aéreo en los episodios agudos.

VALORACIÓN

Se realizará la exploración física, valorando las constantes vitales, color, frecuencia respiratoria, murmullo vesicular y nivel de ansiedad

Se debe identificar los factores desencadenantes y la presencia de los tres síntomas más comunes: tos, disnea y sibilancias.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ (00032)

- Monitorización de constantes vitales y resultados de laboratorio. Detección de taquipnea, taquicardia, aumento de PA e hipoxemia.

- Ayudar al paciente a la realización de las AVD.
- Incluir periodos de descanso entre las diferentes actividades.
- Enseñar y aplicar técnicas de control del patrón respiratorio.
 - o Respiración con los labios fruncidos (Fig. 7.3).
 - o Respiración abdominal.
 - o Técnicas de relajación.
- Evaluar el efecto de la administración de broncodilatadores.
- Posición de Fowler y posición de los brazos para favorecer la expansión pulmonar.
- Enseñanza de normas relativas al estilo de vida:
 - o En la realización de ejercicio, uso de mascarilla o pañuelo especial para retener aire templado.
 - o Ejercicio bajo techo en condiciones climatológicas secas.
 - o Prevenir infecciones, con vacunación, alimentación y reducción del estrés.



Fig. 7.3. Respiración con labios fruncidos. (MacConell, 2000)

DdE: ANSIEDAD

- Valorar nivel de ansiedad.
- Ayudar a identificar estrategias de afrontamiento que hayan tenido resultados satisfactorios anteriormente.
- Actitud de escucha activa a las preocupaciones del paciente
- Implicar en la toma de decisiones al paciente para hacerle participe en el control de la enfermedad.
- Reducir los estímulos ambientales.
- Enseñar técnicas de relajación, meditación e imaginación guiada.

3. NEUMONÍA

Día Mundial: 12 noviembre.

La inflamación del parénquima pulmonar se denomina neumonía (Fig. 7.4). Puede ser infecciosa o no infecciosa. Puede ser lobular (afectando a un lóbulo pulmonar), intersticial (paredes alvéolos, tejido conjuntivo) y bronconeumonía (bronquios y bronquiolos).

VALORACIÓN

Se realizará la exploración física, valorando constantes, conciencia, color y temperatura de la piel, uso de músculos accesorios y murmullo vesicular.

Valorar presencia de disnea, dolor torácico, tos productiva o no, color y consistencia del esputo.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS (00031)

La respuesta inflamatoria ante la infección produce edema y formación de exudado.

- Valorar estado respiratorio, saturación de oxígeno y murmullo vesicular.
- Monitorizar gases arteriales informando de hipoxia progresiva.
- Fomentar cambios de posición y aconsejar posición de Fowler.
- La tos, la respiración profunda y la aspiración (si procede) ayudan a limpiar las vías aéreas.
- Ingesta de 2500-3000 ml. de líquidos a diario.
- Fisioterapia respiratoria en la fase de rehabilitación.
- Enseñanza de factores que minimicen las recaídas:
 - o Evitar a individuos que padecen gripe o infecciones.
 - o Evitar hacinamiento y entornos poco ventilados.
 - o Higiene de manos.
 - o Interrupción del hábito tabáquico.
 - o Respetar periodos de reposo.



Fig. 7.4. Rx tórax con neumonía.
(Brunner, 2018)

4. FIBROSIS QUÍSTICA

Día Mundial: 8 septiembre

Es un trastorno autosómico que afecta a las células epiteliales de los aparatos respiratorio, gastrointestinal y genitourinario con una secreción anómala, por ejemplo, de moco en los campos pulmonares. Las manifestaciones respiratorias son la causa principal de morbilidad y muerte.

VALORACIÓN

La exploración física y la detección de síntomas son similares a la de un paciente con EPOC, situación a la que llegan junto con las complicaciones respiratorias.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Principalmente está presente el Diagnóstico de Enfermería: Limpieza Ineficaz de las Vías Aéreas, ya revisado en otras alteraciones. Nos centraremos en el siguiente diagnóstico:

DdE: DUELO INADAPTADO (00301)

El paciente y sus familiares saben que su vida podría ser corta.

- Responder a las preguntas de forma honesta, no negar la realidad ni el posible desenlace de la enfermedad.
- Pasar tiempo con el paciente para entablar una relación terapéutica basada en la confianza.
- Animar a expresar sentimientos, temores y preocupaciones.
- Ayudar a percibir el duelo y la aceptación de los sentimientos.
- Ayudar al paciente y familia a tomar decisiones acerca del tratamiento y cuidados.
- Fomentar la utilización de otros sistemas de apoyo como grupos o asociaciones.
- Afrontar las voluntades anticipadas para poder prestar asistencia cuando el paciente ya no pueda expresar sus deseos.

5. TUBERCULOSIS PULMONAR

Día Mundial: 24 marzo.

Enfermedad infecciosa recidivante caracterizada por la existencia de lesiones en el interior del parénquima pulmonar. Las lesiones pueden degenerar y necrosarse o pueden sanar y calcificarse. El germen causal es el *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. No es una enfermedad muy contagiosa, se necesita una exposición muy prolongada al bacilo.

La población de riesgo son los pacientes con SIDA, personas con condiciones de pobreza y hacinamiento, personas alcohólicas y pacientes inmunodeprimidos. El profesional de la salud debe protegerse con una mascarilla específica para evitar la transmisión de esta enfermedad.

VALORACIÓN

La exploración física debe centrarse en las constantes vitales, principalmente la temperatura, aspecto general, frecuencia respiratoria y murmullo vesicular.

Las pruebas principales en el diagnóstico de la enfermedad son la radiografía de tórax, la presencia del bacilo de Koch en el análisis de esputo y la realización de la prueba de la tuberculina

Debe recogerse información, principalmente, sobre los siguientes patrones funcionales:

PATRONES FUNCIONALES

- Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud. El paciente informa de su historia previa o puede presentarlo por primera vez. Presencia de factores de riesgo, exposición a portadores y conocimiento respecto a la enfermedad. Determinar la adhesión al tratamiento.
- Patrón Nutricional Metabólico. Presencia de anorexia, pérdida de peso e incluso caquexia.
- Patrón Actividad Ejercicio. Fatiga intensa. Disnea y palpitaciones ante cualquier pequeña actividad. Tos y expectoración.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (DdE)

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

- Reconocimiento e identificación de síntomas. Fatiga, letargia, pérdida de peso, menstruaciones irregulares, febrícula progresiva, diaforesis nocturna, tos, esputo mucoide purulento con estrías de sangre, hemoptisis, dolor torácico.
- Colaboración en la confirmación del diagnóstico. Recogida y cultivo de esputo en tres muestras (petición: BAAR- bacilo ácido alcohol resistente, baciloscopia). Radiografía de tórax y prueba de mantoux.
- Enseñanza Medicación. Instruir al paciente y familia sobre el tratamiento y sus efectos secundarios de la Isoniacida, (náuseas y vómitos), Rifampicina (nauseas, vómitos, colorea heces, orina y sudor), Etambutol (neuritis óptica), Estreptomicina (molestias gastrointestinales).
- Enseñanza Dieta. Deben de llevar una dieta equilibrada de los cuatro grupos básicos con aumento de ingesta de proteínas, hierro y vitamina C.
- Adhesión terapéutica. Es muy importante conseguir la adhesión y hacerles conscientes de que la desaparición de los síntomas no es sinónimo de curación. La duración del tratamiento puede alcanzar los 9-12 meses. Si no existe adhesión hay que procurar tomar medidas para conseguirla.
- Hábitos higiénicos. Para conseguirlos es necesaria una intervención multidisciplinar. Vivienda soleada y ventilada, con cambios frecuentes de la ropa de cama, utilizar pañuelos desechables, no escupir en el suelo y taparse la boca al toser.
- Considerar la posible estigmatización de la enfermedad en el paciente.

Otros diagnósticos de enfermería:

- DdE: Intolerancia a la actividad.
- DdE: Desequilibrio nutricional inferior a las necesidades corporales.

Complicaciones potenciales:

- Respiratorias secundaria a tuberculosis.
- Dolor secundario a infección pulmonar.

6. CÁNCER DE PULMÓN

DM: 17 noviembre

El cáncer de pulmón engloba una serie de neoplasias que tienen su origen en este órgano de forma primaria (Fig. 7.5) o como consecuencia de metástasis de tumores malignos de otra localización. Primera causa de muerte por cáncer, su incidencia ha aumentado progresivamente. El tabaquismo es el factor de riesgo más asociado, en un 80%.

Los puntos clave en la evolución son el diagnóstico precoz y la existencia de metástasis. El tratamiento incluye radioterapia, quimioterapia y cirugía. La principal prevención es evitar el hábito de fumar que constituye el principal problema sanitario.

VALORACIÓN

PATRONES FUNCIONALES

- Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud. Puede informar de un gran consumo de cigarrillos. Puede referir disnea asociada a la actividad, ansiedad y presencia de esputo hemoptoico.
- Patrón Nutricional Metabólico. Puede informar de pérdida de peso, anorexia y dificultad para deglutir.
- Patrón Actividad Ejercicio. Debilidad y fatiga en general. La disnea supone un problema para el paciente ya que puede ser persistente y mantenerse incluso en reposo.
- Patrón Cognitivo Perceptual. Dolor torácico agravado por la respiración profunda, dolor en brazo y hombro. Ronquera si existe implicación laríngea. Si la persona acude tardíamente con metástasis del sistema nervioso central (SNC), refiere cefaleas, pérdida de memoria y afasia.

Exploración física

En la inspección, detección de signos de cianosis peribucal, periférica y acropaquia.

Valoración de la tos, si es productiva o no. Valoración del esputo, purulento o veteado de aspecto herrumboso.

En la auscultación se advertirá si los ruidos respiratorios están ausentes o disminuidos, lo que puede señalar áreas de consolidación, atelectasia y derrame pleural. Los estertores indican obstrucción parcial del flujo aéreo en zonas estrechadas por tumor.

Posible taquicardia si hay anemia. Arritmias si existe implicación cardíaca.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL: INFERIOR A LAS NECESIDADES CORPORALES (00002)

- Valorar las necesidades proteicas.
- Desarrollar una planificación dietética, en colaboración.
- Aumentar los niveles de proteínas añadiendo, por ejemplo, leche en polvo a ciertos alimentos de la dieta.
- Ingestas frecuentes de poca cantidad.
- Registro de peso semanalmente.

- Administración de antieméticos.
- Reducción de náuseas por la quimioterapia (sal, limón, agua fría azucarada).
- Valoración diaria de la mucosa oral.
- Higiene mucosa oral: Lubricar labios con vaselina, enjuagues con yogur y administración de antifúngicos.

Otros Diagnósticos de enfermería:

- Duelo inadaptado
- Disminución de la tolerancia a la actividad

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

CP: HEMORRAGIA

- Advertir al paciente que informe inmediatamente de cualquier sangrado.
- Control plaquetario.
- Uso de cepillo de cerdas suaves.
- Evitar alimentos muy especiados.
- Control de heces y diuresis para detectar signos de hemorragia.
- Uso de maquinilla de afeitar eléctrica.
- Evitar inyecciones por vía intramuscular.
- Control de medicamentos como aspirina y otros.
- Aplicar frío en zonas sangrantes.



Fig. 7.5. Rx tórax con cáncer pulmón

Otros cuidados interdisciplinarios:

- Dolor (www.medlineplus.gov)

7. CIRUGÍA PULMONAR

Consiste en el tratamiento de elección para los tumores localizados y para la extirpación de los ganglios linfáticos afectados. El tipo de procedimiento quirúrgico depende de la extensión de la neoplasia y de la capacidad funcional del paciente. El objetivo de la cirugía radica en la extirpación del tumor sin comprometer significativamente la función pulmonar.

Las intervenciones más habituales practicadas en el paciente neoplásico son:

- Neumectomía: Extirpación de un pulmón completo. La extirpación del pulmón derecho tiene más riesgo que la del izquierdo porque tiene un mayor lecho vascular.

- Lobectomía: Extirpación de un lóbulo pulmonar. Puede ser curativa en muchos carcinomas que crecen en un solo lóbulo. Se llama ablación segmentaria si se extirpan uno o más segmentos pulmonares.

Cuidados preoperatorios

El objetivo principal es asegurar el estado óptimo del paciente para la intervención.

Intervenciones:

- Precisar el estado físico y las capacidades del paciente.
- Ayudar al paciente a someterse a los estudios diagnósticos pertinentes.
- Registro de signos y síntomas, tolerancia cardiopulmonar, hábitos adictivos, aspecto general, nutrición, conducta, tipo de respiración. Tolerancia a la actividad e inicio de la disnea.
- Mejorar la ventilación alveolar.
- Erradicación de la adicción del tabaco, control de secreciones, humidificación del ambiente, enseñar la respiración diafragmática y la tos con la glotis cerrada para aumentar la presión intrapulmonar.
- Psicoprofilaxis quirúrgica.

Cuidados postoperatorios

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS (00031)

El objetivo es mejorar la limpieza de las vías aéreas. Intervenciones-Actividades

- Auscultación para la detección e identificación de problemas.
- Control del drenaje torácico.
- Monitorización de los parámetros respiratorios.
- Aspiración de secreciones.
- Control del estado hemodinámica.
- Fomento de la tos.
- Aerosolterapia.
- Elevar la cabecera de la cama.
- Control gasométrico.
- Aliviar el posible dolor que hace disminuir la ventilación.

DdE: DETERIORO DE LA MOVILIDAD FÍSICA (00085)

El objetivo es aumentar la movilidad del brazo y hombro. Intervenciones-Actividades

- Estimular la práctica de ejercicios respiratorios para expandir la pared torácica.
- Enseñanza de los ejercicios para promover la abducción y movilización del hombro.
- Deambulación precoz.
- Fomento de actividades progresivas según tolerancia.

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

CP: DOLOR

El objetivo principal es aliviar el dolor. Intervenciones-Actividades

- Valoración del dolor.
- Administración de analgésicos y narcóticos (a través de CP, CCIP, CC o CE).
- Cambios de posición.
- Ejercicios de hombro y brazo.
- Calor local en dolor intercostal.
- Ejercicios respiratorios (Fig. 7.6).
- Evitar levantar objetos pesados.
- Prevenir catarros o infecciones pulmonares.
- Por supuesto, NO FUMAR.



Fig. 7. 6. Ejercicios respiratorios
(www.riesgocruzado.com)

8. PLEURITIS. DERRAME PLEURAL

PLEURITIS

La Pleuritis, también llamada pleuresía, es la inflamación de la pleura visceral y parietal. Puede denominarse así mismo Pleuritis seca o Pleuritis fibrosa.

Puede aparecer como consecuencia de neumonías, tuberculosis o infarto pulmonar, pero la más frecuente es la de origen vírico (pleurodinia epidémica).

La principal característica es el dolor torácico, agudo e intenso, en punta de costado, que aumenta con los movimientos respiratorios y sobre todo al toser, este dolor esta producido por el estiramiento de la pleura inflamada.

En la valoración el principal dato se obtiene en la auscultación de un roce pleural debido a que ambas hojas pleurales inflamadas frotan entre sí. El paciente se encuentra más cómodo cuando se

acuesta sobre el lado afectado, debido a que, al limitar los movimientos respiratorios en aquel lado, la tensión de la pleura es menor.

En la información al paciente es importante explicar que debe toser y respirar con profundidad para prevenir la sobreinfección respiratoria, así como la inmovilización del tórax durante la tos para reducir el dolor.

DERRAME PLEURAL

El derrame pleural consiste en la acumulación de líquido en la cavidad pleural. En condiciones normales, el líquido formado en la pleura es drenado y reabsorbido por la red linfática y capilar de la pleura. La función de este líquido, de cantidades pequeñas, es facilitar el deslizamiento de ambas pleuras. El derrame aparece cuando la formación de líquido es mayor a la eliminación o a la reabsorción.

El derrame pleural rara vez es una enfermedad por si mismo, generalmente se presenta como un problema secundario a otro proceso.

Puede ser clasificado en dos categorías:

- Trasudado, líquido formado por plasma con concentración baja de proteínas.
- Exudado, formado como consecuencia de una alteración de la permeabilidad capilar, debido generalmente a un proceso inflamatorio, que favorece el paso de proteínas hacia la cavidad pleural.

Cuando existe un traumatismo torácico con fracturas costales, el derrame es sanguinolento.

La valoración debe orientar a la recogida de datos que ayuden a determinar la causa, así como las manifestaciones clínicas que presenta el enfermo.

En la exploración física destaca la matidez al percutir la zona afectada y la abolición de las vibraciones mediante la palpación y el murmullo vesicular a través de la auscultación.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ (00032) R/C DOLOR

El objetivo es mantener una respiración que permita el intercambio gaseoso. Intervenciones-Actividades

- Colocar al paciente en posición de Fowler o semifowler
- Indicar la realización de respiraciones profundas y sujeción del tórax
- Administrar oxígeno
- Manejo de las vías aéreas (NIC-3140)
- Monitorización respiratoria (NIC-3350)

Otros Diagnósticos de Enfermería:

- Ansiedad
- Deterioro del intercambio gaseoso

9. NEUMOTÓRAX

La entrada de aire dentro del espacio pleural o Neumotórax altera la conformación de sellado entre la pleura visceral y la parietal y con ello la presión negativa que mantiene juntas las pleuras.

La existencia de sangre en el interior del espacio pleural se denomina Hemotórax.

El Neumotórax puede clasificarse como cerrado, abierto y a tensión (Fig. 7.7).

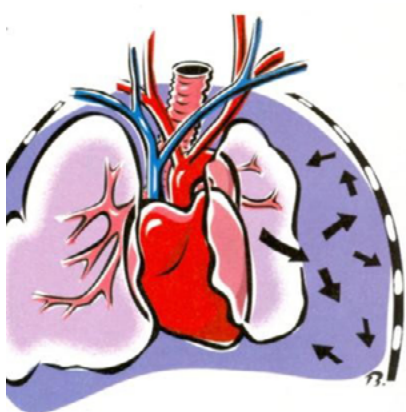


Fig. 7.7. Neumotórax a tensión
(Chrisp, 2000)

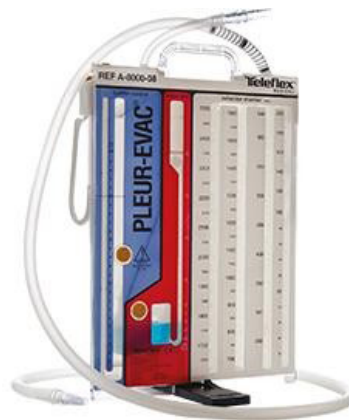


Fig. 7.8. Sistema de drenaje
(www.instrumedint.com)

En la valoración interesa saber a través del patrón de Percepción Mantenimiento de la salud, si el problema ha surgido de forma espontánea o presentaba patología pulmonar previa, también la intensidad del dolor, disnea y evolución de los síntomas.

En la exploración física el paciente puede estar taquipneico y con signos de esfuerzo respiratorio, con ansiedad y expresión facial de evidente dolor. La auscultación evidencia una disminución del murmullo vesicular.

El principal procedimiento terapéutico para evacuar el aire es el drenaje torácico (Fig. 7.8). Su objetivo, en general, es drenar líquido, sangre o aire de la cavidad pleural y restablecer una presión negativa que facilitará la reexpansión del pulmón.

El drenaje con sello subacuático al que se conecta el tubo torácico previene el reflujo hacia el interior del espacio pleural. Los tubos torácicos pueden ser insertados en procedimientos de urgencia tras un traumatismo torácico, en el postoperatorio o de forma terapéutica en el tratamiento de una enfermedad.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Intervenciones-Actividades

DdE: PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ (00032)

- Auscultación de los sonidos respiratorios.
- Observación de la movilidad torácica

- Ayudar al paciente a cambiar de posición, a toser y respirar con profundidad, inmovilizando el tórax, si es necesario.

DdE: DETERIORO DE LA MOVILIDAD FÍSICA (00085)

- Valorar el límite de movilidad de la extremidad superior afectada.
- Aconsejar los ejercicios pasivos o activos del brazo y del hombro del lado afectado hasta el límite de la movilidad
- Aconsejar al paciente que ejercite las extremidades inferiores. Ayudarlo con la deambulaci3n, según prescripci3n

DdE: RIESGO DE INFECCI3N (00004)

- Monitorizar la temperatura.
- Auscultaci3n de los pulmones en busca de crepitantes y roncus.
- Vigilancia del recuento leucocitario.
- Observaci3n del drenaje que sale por el tubo torácico, si es maloliente y/o purulento.
- Aconsejar tos y respiraci3n profunda.
- Mantener el sistema de drenaje estéril y cerrado.
- Curas y cambio de gasas alrededor del punto de inserci3n buscando enrojecimiento y supuraci3n.
- Aconsejar un incremento en la ingesta de líquidos, si no est3 contraindicado.
- Administraci3n de agentes antiinfecciosos, según la prescripci3n.
- Aconsejar una nutrici3n 3ptima.

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

- Explicar al paciente el prop3sito de la intubaci3n torácica y del sistema de drenaje.
- Aconsejarle que mantenga una posici3n 3ptima.
- Aconsejar a que cambie de posici3n lo m3s frecuentemente posible.
- Enseñar al paciente a movilizar el brazo y el hombro del lado afecto, según ejercicios y varias veces al d3a.
- Explicar al paciente la importancia de respirar con profundidad y de toser.
- Instruir al paciente para solicitar medicaci3n antiálgica cuando la tos sea dolorosa.

BLOQUE V: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN NEUROLÓGICA

CAPÍTULO 8:

VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ALTERACIÓN NEUROLÓGICA

La valoración neurológica se realiza por fases y depende de la situación del paciente y de la urgencia de la recogida de datos. Esta valoración puede ser de larga duración por lo que se proporcionará comodidad y privacidad. Así mismo se pedirá colaboración a la familia cuando el paciente esté confuso o presente problemas en la comunicación.

La valoración se centrará en la recogida de información, a través de los Patrones, que indique alteraciones neurológicas y en la posterior exploración física del estado neurológico.

PATRONES FUNCIONALES

➤ Percepción Mantenimiento de la salud

- o ¿Cómo describiría su salud en general? ¿Cómo se siente?
- o ¿Qué otras alteraciones de salud tiene? Hay que considerar: Convulsiones, alergias, diabetes, obesidad, hipertensión, cardiopatías...
- o Antecedentes personales, familiares. Hospitalizaciones. ¿Alergias?
- o Manejo de la salud: ¿Cómo describiría su salud en este momento? ¿Qué es lo más importante que hace para mantenerse bien? (hábitos saludables): Nutrición adecuada, ejercicio saludable, vacunaciones...
- o Adicción a: Tabaco (desde cuando, cigarrillos / día, tipo), alcohol.

➤ Nutricional Metabólico

- o Dieta habitual, cantidad, calidad, horario, preferencias. Ingesta de líquidos. Problemas en la deglución. ¿Vómitos (“en escopetazo”)?
- o ¿Existen factores que contribuyan al desarrollo de úlceras por presión (UPP)? Inmovilidad, desnutrición.

➤ Eliminación

- o Problemas en el patrón de eliminación normal.
- o Presencia de estreñimiento.
- o Presencia de catéter vesical u otros.

➤ Actividad Ejercicio

- o Pueden existir paresias, hemiparesias, asimetrías, etcétera.

- o Distancia que camina sin problemas y dificultad para realizar las AVD.
- o Nivel de autocuidado:
 - 0: Lo realiza todo.
 - 1: Requiere dispositivos de ayuda.
 - 2: Necesita ayuda de personas.
 - 3: Necesita personal de salud.
 - 4: Dependiente total.
- Sueño Descanso
 - o Patrón de reposo habitual. Elementos de ayuda.
 - o Conocer si es un patrón funcional según su edad, si tiene alteraciones y si necesita o utiliza ayudas para conseguir dormir. Presencia de crisis nocturnas (en enfermedades degenerativas) que dificulten el descanso.
- Cognitivo Perceptual
 - o Siempre alterado en enfermedades neurológicas. Valorar la presencia de dolor en miembros y en la cabeza.
 - o Recoger información sobre cambios de memoria y necesidad de supervisión.
 - o Alteraciones perceptuales de los sentidos. Pérdida de equilibrio, mareos. Alteraciones de la sensibilidad, con cortes o quemaduras, sin percibirlas.
 - o Es necesario, a veces, obtener información de la familia para diferenciar entre dificultades puntuales, habituales o progresivas.
- Autopercepción
 - o ¿Cómo se describe a sí mismo?. ¿Qué es lo que más le preocupa?
 - o Los pacientes crónicos pueden tener sentimientos de escasa valía en situaciones de postulación, rigidez e invalidez. Preocupaciones de sus expectativas como persona. Alteración de la imagen corporal.
- Sexualidad Reproducción
 - o ¿Han existido cambios en sus relaciones a partir de su enfermedad? Valorar el grado de afectación en sus hábitos, expectativas futuras y nivel de importancia.
- Rol Relaciones
 - o Comunicación y relación. Capacidad de expresarse o de entender a los demás. Presencia de afasia y paresia de los músculos de cara que impidan al paciente comunicarse verbalmente.
- Adaptación y Tolerancia al estrés
 - o Aceptación de la rehabilitación física, logopedia, etcétera.

- o Cambios en su vida.
- Creencias-Valores
 - o ¿Necesita persona o práctica determinada durante su hospitalización?

EXPLORACIÓN FÍSICA

De forma general, y considerando la edad, hay que observar las manifestaciones conductuales del paciente, entre otras: respuestas apropiadas, habla normal en tono, frecuencia, ritmo, también su actitud cooperativa, hostil, ansiedad y siempre comparado con su estado previo.

El examen neurológico incluye un examen físico de lo siguiente:

ESTADO MENTAL

Memoria

Es un punto importante a valorar en personas con problemas neurológicos. La pérdida de memoria, y en concreto la memoria reciente suele ser un síntoma precoz de alteración neurológica y puede explorarse pidiendo al paciente que repita, a los pocos minutos, unas palabras que le acabamos de decir, también preguntar su fecha de ingreso, conductas recientes. La memoria remota o a largo plazo se valora solicitando su fecha de nacimiento, nombre de sus padres, infancia e información similar.

Atención

Las alteraciones de la atención se detectan a través de las actividades de la vida diaria, no obstante, se puede evaluar pidiendo al paciente que repita números hacia adelante y atrás y solicitando la realización de pruebas aritméticas simples, si procede.

Nivel de conciencia

Orientación en tiempo, lugar y contexto. Considerar el estado de alerta, la presencia de estupor, letargia y coma a través de la escala de Glasgow:

ESCALA	DE GLASGOW (paciente no intubado)	Puntos
Apertura de ojos	Espontánea	4
	A la orden verbal	3
	Al dolor	2
	Sin apertura	1
Respuesta motora	Obedece órdenes	6
	Localiza el dolor	5
	En flexión y retirada	4
	Flexión anormal (decorticación)	3
	Extensión anormal (descerebración)	2
	Sin respuesta	1

Respuesta verbal	Orientado	5
	Confuso	4
	Palabras inadecuadas	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Sin respuesta	1

Máxima puntuación: 15 puntos. Mínima puntuación: 3 puntos.

Existen otros sistemas de valoración más específicos utilizados en el ámbito de los cuidados críticos, como el sistema APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation).

La versión inicial (APACHE I), constaba de 34 variables disponibles al ingreso en UCI, o para ser recogidas como máximo durante las primeras 32 horas de estancia. El número de variables fue juzgado excesivo, por lo que dejó de utilizarse en 1985, cuando fue presentado el APACHE II. En éste, el número de variables se redujo a 14. Actualmente se van incorporando más ediciones modificadas de las iniciales.

La actividad pupilar debe valorarse con una linterna y se tiene que llevar a cabo dirigiendo la luz desde la mejilla a la pupila, con el fin de evaluar el grado de apertura de ambas antes y durante su reacción a la luz (Fig. 8.1-2).

Valorar:

- Tamaño: **Midriasis** (aumento del tamaño pupilar).
 - Miosis** (disminución del tamaño pupilar).
 - Simetría: **Isocóricas** (igual tamaño en ambas pupilas).
 - Anisocóricas** (pupilas diferentes en el tamaño pupilar).
- Reacción a la luz (Reactivas y no reactivas).
 - Reflejo de acomodación (Con los dos párpados abiertos se enfoca la luz hacia uno de ellos y la pupila del ojo contralateral debe también contraerse).
 - Reflejo fotomotor (Se levanta uno de los párpados y se mantiene el otro cerrado: al iluminar directamente el ojo, la pupila se contrae en el acto).

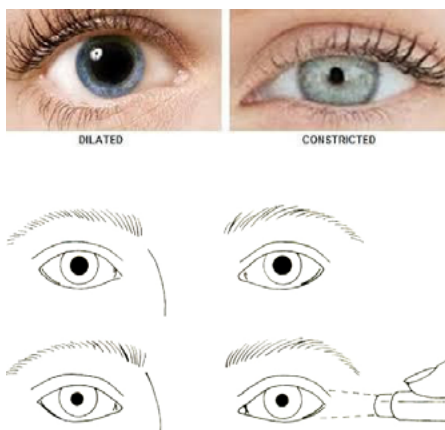


Fig. 8.1. Valoración tamaño pupilas



Fig. 8.2. Valoración pupilar (www.tactical-medicine.com)

Habla y lenguaje

Es necesario observar la articulación de las palabras, fluidez verbal, capacidad de comprensión, coherencia, posible existencia de afasia. También el seguimiento de indicaciones o la comprensión de la lectura, por ejemplo, a través de órdenes escritas.

Cognición.

Valoración de la función intelectual con el relato, por ejemplo, de los presidentes del gobierno de la democracia en España y del razonamiento abstracto, como con el significado de proverbios y el estado de su juicio para la toma de decisiones racionales ante un caso que se le plantee.

Estado de ánimo

Preguntar al paciente sobre su estado de humor y posibles cambios con facilidad o si es estable.

EXAMEN FUNCIÓN SENSORIAL

Para valorar la sensibilidad al dolor se emplea un objeto punzante y otro romo, realizando toques leves en manos y pies con los ojos del paciente abiertos y cerrados, pidiéndole que nos diga cuál de ellos estamos estimulando. También se puede utilizar una torunda de algodón y pedir al paciente que discrimine el toque entre dos puntos.

La *propiocepción* se valora a través del sentido de la posición, se coge el 1º dedo del pie del paciente y, con los ojos abiertos, debe decir si el dedo está para arriba o para abajo, a continuación, debe responder lo mismo pero con los ojos cerrados.

Para valorar la *estereognosia* se pone un objeto conocido en la mano del paciente y, con los ojos cerrados, se le pide que lo coja y lo identifique (Fig. 8.3).

La *grafestesia* se explora dibujando una letra o número en la mano del paciente mientras permanece con los ojos cerrados y pidiéndole que lo identifique (Fig. 8.4).



Fig. 8.3. Estereognosia
(www.maed.es)



Fig. 8.4. Grafestesia
(www.sistemanerviosos.com)

Habrà que tener presente que en lesiones cerebelares, la afectaci3n serà del mismo lado. La lesi3n de un nervio raquídeo puede no mostrar una afectaci3n significativa. Así mismo, la lesi3n de varios nervios tendrá como consecuencia la ausencia de sensibilidad en sus dermatomas.

EXAMEN FUNCIÓN MOTORA

A través del examen físico se observa si el paciente tiene movimientos y temblor involuntarios, indicativos de alteración en tallo cerebral o en ganglios basales.

La fuerza de las manos se prueba pidiendo al paciente que apriete nuestras manos y valoramos así la intensidad. También se pide al paciente que resista la flexión o extensión que realizamos con el brazo y así comparamos la fuerza de cada lado.

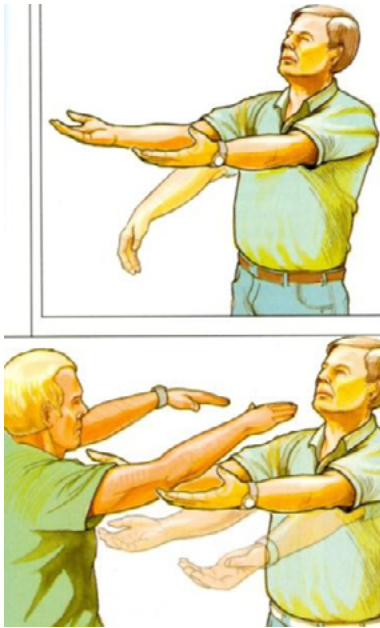


Fig. 8.5. Valoración del reflejo pronador (Pullen, 2005)

La integridad cerebral se valora, a través del reflejo pronador (Fig. 8.5), pidiendo al paciente que mantenga los brazos perpendiculares al cuerpo con las palmas hacia arriba y los ojos cerrados y, por ejemplo, si existiese alguna alteración cerebral, el brazo decaería con la palma de la mano girándose hacia adentro.



Fig. 8.6. Prueba dedo-nariz (Pullen, 2005)

EXAMEN FUNCIÓN CEREBELAR

La coordinación se puede valorar a través de la prueba Dedo-Nariz, se coloca al paciente sentado y se le pide que toque con su dedo índice nuestro dedo y que luego se toque la punta de su nariz y luego iremos cambiando la posición de nuestro dedo y debe seguir haciendo lo mismo. La no coordinación puede indicarnos una disfunción cerebelosa (Fig. 8.6).

La prueba de Romberg consiste en que se ponga el paciente con los pies juntos y brazos en costados y que permanezca 5 segundos con los ojos abiertos y cerrados sin balancearse. Si existe balanceo con los ojos cerrados puede existir una alteración en la propiocepción, sin embargo, si existe balanceo con los ojos abiertos y cerrados puede existir una lesión cerebelosa o vestibular.

La marcha se valora pidiendo al paciente que camine y comprobando su postura, erguida y balanceo suave de brazos cerca del cuerpo. El equilibrio se valora pidiendo al paciente que camine sobre una línea recta poniendo el talón de un pie contra la puntera del otro.

EXAMEN NERVIOS CRANEALES

A continuación, se presentan algunas manifestaciones de las lesiones de los siguientes nervios craneales:

NERVIOS CRANEALES	Algunas manifestaciones de su lesión
I. Olfatorio	Anosmia
II. Óptico	Hemianopsia. (Fig. 8.7) Visión doble.
III. Oculomotor	Nistagmo (Fig. 8.7)
IV. Troclear	Ptosis. Alteración en la contracción pupilar.
VI. Abducens	
V. Trigémino	Alteración de la sensibilidad facial
VII. Facial	Parálisis músculos faciales. Pérdida del gusto.
VIII. Acústico	Disminución de la audición o sordera
IX. Glossofaríngeo	Disfagia
X. Vago	
XI. Accesorio espinal	Hemiparesia
XII. Hipogloso	Atrofia y fasciculaciones de la lengua



Fig. 8.7. Hemianopsia
(www.nansoweb.com)



Fig. 8.8. Nistagmo
(www.espaillatcabral.com)

FUNCIÓN REFLEJA

Se valorarán los reflejos tendinosos profundos y superficiales. Los reflejos se valoran golpeando el tendón con el martillo de reflejos y comprobando si aparece la contracción del músculo, dicha contracción es expresión de un arco reflejo intacto.

Los reflejos tendinosos profundos son el bicipital, braquiorradial, tricipital y aquiliano.

Los reflejos tendinosos superficiales son el plantar, paladar, córnea y faríngeo.

Específicamente, el reflejo plantar se prueba con un objeto romo pasándolo desde el talón por el borde lateral del pie. La respuesta normal es la flexión plantar de todos los dedos y la dorsiflexión del 1º dedo y de los otros dedos en forma de abanico (signo de Babinski) es anormal (Fig. 8.9)

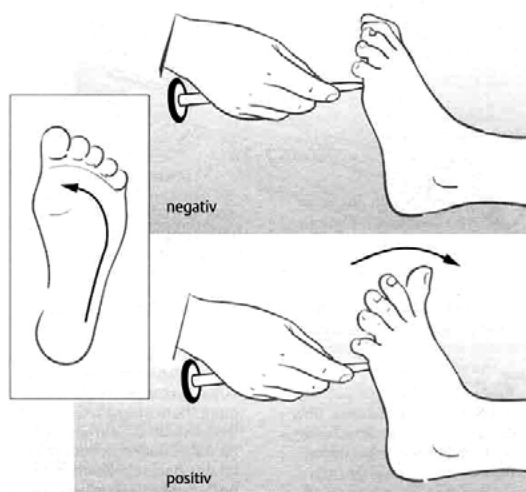


Fig. 8.9. Signo de Babinski
(www.blogvesalius.com)



Fig. 8.10. Signo de Kernig (www.ciam.ucol.mx)

Fig. 8.11. Signo de Brudzinski (www.ciam.ucol.mx)

SIGNOS DE IRRITACIÓN MENINGEA

- Rigidez de nuca. Es un signo característico y puede ir acompañado de dolor de espalda.
- Signo de Lewinson. Se flexiona el cuello del paciente hacia delante y al intentar llevar el mentón al tórax, el paciente abrirá la boca.
- Signo del trípode. Al sentar al paciente, se apoya en sus MMSS para mantener el equilibrio.
- Signo de Kerning. Paciente en decúbito supino, eleva y flexiona una de sus piernas en 90°. El signo es positivo si presenta dolor o resistencia a la extensión. (Fig. 8.10).
- Signo de Brudzinski. Paciente en decúbito supino, flexionar cuello hacia adelante, es positivo si presenta dolor, resistencia o flexión de rodillas. (Fig. 8.11).

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

En la realización de cualquier procedimiento diagnóstico o terapéutico es importante destacar la monitorización previa y continua del paciente antes, durante y después del procedimiento, debiendo registrarse en nuestra documentación, comunicando los hallazgos o anomalías al personal de referencia.

Nombraremos brevemente las pruebas más usuales en pacientes con alteraciones neurológicas.

PRUEBAS RADIOLÓGICAS

Pueden estar indicadas la realización de: Radiografía de cráneo y columna, Tomografía computarizada (TC), Resonancia magnética (RM) (Fig. 8.12), Angiografía cerebral, Mielografía, SPECT y TEP.

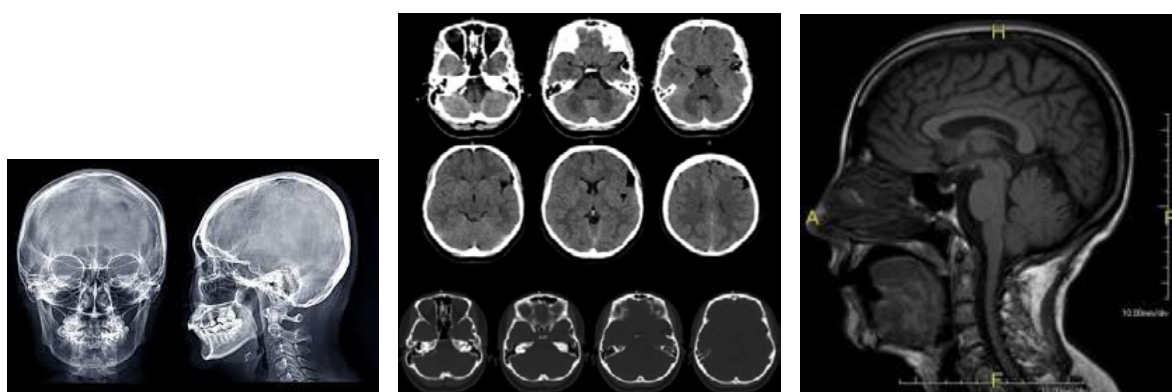


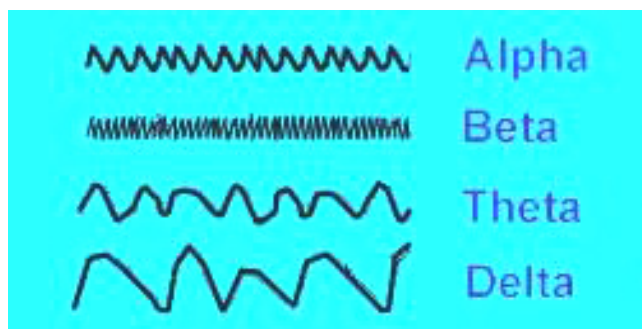
Fig. 8.12. Radiografía de cráneo, TAC craneal y RM craneal (www.teknon.es)

ELECTROENCEFALOGRAMA (EEG)

A través de esta prueba se realiza una valoración fisiológica de la actividad cerebral detectando patrones anómalos en las ondas cerebrales, que indiquen enfermedades específicas como trastornos convulsivos, enfermedad cerebrovascular o muerte cerebral. (Fig. 8.13-14).

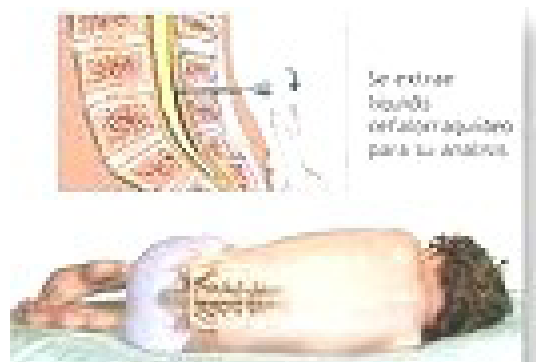


Fig. 8.13. Electroencefalograma.

Fig. 8.14. Ondas en el Electroencefalograma
(www.medgadgted.com)

PUNCIÓN LUMBAR

Se realiza para determinar si la presión del líquido cefalorraquídeo (LCR) está elevada, obtención de muestras, administrar fármacos o contraste (Fig. 8.15-16).

Fig. 8.15. Posición punción lumbar (www.neurociencia.com)Fig. 8.16. Punción lumbar(www.neurociencia.com)

ELECTROMIOGRAFÍA

Introducción de electrodos en forma de aguja en músculos para el estudio de cambios en el potencial eléctrico de músculos y nervios correspondientes. Indicado en el diagnóstico de trastornos neuromusculares y en el diagnóstico diferencial de alteraciones nerviosas o musculares (Fig. 8.17).

Fig. 8.17. Electromiografía (www.unitecoprofesional.es)

MONITORIZACIÓN DE LA PRESIÓN INTRACRANEAL

Es un procedimiento tanto diagnóstico como terapéutico. Permite averiguar las presiones entre el cerebro, LCR y la circulación cerebral, disminuir la presión drenando LCR. Se realiza a través de la inserción de un catéter intraventricular.

CAPÍTULO 9:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON DOLOR

Revisaremos el llamado quinto signo vital, el dolor, que debe valorarse con la misma importancia que se valora el pulso, temperatura, respiración o la presión arterial.

VALORACIÓN DEL PACIENTE CON DOLOR

La evaluación del dolor es uno de los retos con los que se enfrenta el profesional de enfermería. La forma en que cada persona experimenta dolor es individual, es una sensación desagradable, enteramente subjetiva y solo la persona afectada puede describirlo o evaluarlo.

El dolor puede ser evocado por múltiples estímulos pero la reacción a él no puede medirse objetivamente, constituye una experiencia aprendida que está influida por toda la experiencia personal y por las variables socioculturales de cada persona.

Quizás sea el dolor uno de los síntomas más penosos de la enfermedad. Una de las intervenciones de enfermería más frecuentes es el alivio del dolor, por ello se debe realizar una valoración lo más ajustada a la realidad y se deben conocer los mecanismos y alternativas válidas para combatir el dolor, estamos haciendo referencia no solo al amplio abanico farmacológico que se dispone sino a una serie de medidas que pueden ser igualmente eficaces, dependiendo de cada caso.

Es muy importante tener sensibilidad y empatía ante un paciente con dolor. Tratar de entender y comprender lo que está experimentando el paciente es ya, en sí mismo, nuestra primera intervención.

Debemos utilizar un enfoque sistemático ante cada paciente con dolor. A menudo cuando el paciente refiere dolor es necesario suministrarle analgesia sin haber realizado una correcta valoración, lo que puede dar como resultado una medicación insuficiente, una sobremedicación o una oportunidad perdida para aplicar una serie de medidas alternativas o complementarias a la medicación.

La valoración del dolor se realiza, como ya sabemos, en el patrón Cognitivo Perceptual. Es muy importante que distingamos entre el dolor agudo y el crónico, ya que, erróneamente, tratamos el dolor crónico como si fuese agudo y el enfoque del alivio del dolor puede ser diferente. A continuación, revisaremos tanto la valoración del dolor agudo como del crónico en sus vertientes objetivas y subjetivas.

DOLOR AGUDO

Cuando un paciente se queja de dolor o solicita medicación para aliviarlo es muy importante realizar una rápida valoración tanto subjetiva como objetiva antes de llevar a cabo cualquier intervención. Enmascarar el dolor cuando es el efecto de un problema que hay que solucionar puede resultar peligroso, por ejemplo, en el dolor producido por una retención urinaria.

Es necesario y conveniente emplear una escala para valorar el dolor antes y después de haber actuado para el alivio de éste, si nuestra intervención no ha dado resultado hay que reevaluar lo hecho para solucionar el “problema” del dolor al paciente. Nuestra intervención no consiste sólo en administrar el analgésico pautado que le debe hacer efecto, porque puede que no se lo haga y seguimos teniendo a un paciente “molesto” que sigue diciendo que tiene dolor. Nuestro objetivo es que el paciente logre un máximo nivel de bienestar e intentar el máximo alivio del dolor, no sólo con el analgésico pautado sino también con otras medidas, generalmente poco utilizadas.

Datos subjetivos

La mejor valoración del dolor es la que hacen los pacientes. Es necesario reunir información sobre la naturaleza del dolor agudo, localización, intensidad, calidad, tiempo (aparición, duración, frecuencia, causa), factores provocadores y paliativos.

Se puede aplicar una clave nemotécnica, por ejemplo, para recordar todas las características que deben evaluarse:

FCRST:

Factores provocadores (lo que empeora o alivia el dolor)

Calidad: sordo, agudo, opresivo.

Región o irradiación

Severidad o intensidad

Tiempo: Aparición, duración, frecuencia, causa.

La intensidad del dolor puede determinarse mediante diversos métodos:

- Escala numérica: Se pide al paciente que describa el dolor del 0 (ausencia de dolor) al 10 (máximo dolor), lo puede manifestar verbalmente o por escrito.
- Escala visual: Se utilizan fotografías o imágenes con caras que traducen desde una cara de felicidad (ausencia de dolor) hasta una cara de tristeza o mueca de dolor.
- Escalas cromáticas: Permite al paciente seleccionar los colores que representen diferentes grados de dolor.
- Escala de fracción de dolor: Se usan cinco fichas de póker para representar una fracción de dolor.
- Escala analógica visual: El paciente marca con una cruz (una vez por turno o con más frecuencia) en una escala que va desde dolor nulo, leve, moderado, severo. Ver fig. 9.1:



Datos objetivos

Ayudan a identificar posibles dolores o incomodidades en una persona que no ha informado o para clarificar sus respuestas subjetivas. Son de dos tipos, fisiológicos y de comportamiento.

De forma general, deben recogerse los siguientes aspectos como parte de la información específica: Apariencia, comportamiento motor, respuestas afectivas y verbales, signos vitales, piel: humedad y color, inspección y palpación del área dolorosa.

Los signos fisiológicos son el resultado de la activación del sistema nervioso simpático, puede aparecer: Aumento de pulso, aumento de la frecuencia y profundidad de la respiración, aumento de la presión diastólica y sistólica, pupilas dilatadas, diaforesis y palidez, tensión muscular, náuseas y vómitos (en dolor severo).

Los signos conductuales incluyen postura corporal rígida, inquietud, ceño fruncido, dientes apretados, llanto, quejidos, puños apretados.

DOLOR CRÓNICO

El dolor prolongado exige una valoración más profunda del síndrome doloroso. Las unidades del dolor de los hospitales y las clínicas del dolor utilizan enfoques multidisciplinarios para proporcionar los cuidados necesarios a pacientes con dolor crónico.

Datos subjetivos

La información a recoger en este tipo de pacientes es la siguiente: Información demográfica y sociocultural, historia del patrón de dolor desde su aparición, factores que aumentan o disminuyen el dolor, efectos y significado del dolor para la persona, medidas empleadas en el pasado y presente para aliviar el dolor.

Datos objetivos

Una persona que sufre dolor crónico puede no manifestar signos fisiológicos debido a los mecanismos de compensación del cuerpo. La adaptación a los estímulos dolorosos no significa que haya cesado el dolor.

Sin embargo el dolor continuado puede crear cambios en la persona por la pérdida de interés en su autoimagen, falta de apetito, alteración en el sueño, socialización, la libido, incluso ciertos comportamientos de aislamiento.

INTERVENCIÓN ANTE UN PACIENTE CON DOLOR

Nuestra intervención en pacientes con dolor será instrumentalizada principalmente a través, si se considera así, del Diagnóstico de NANDA: Dolor agudo y dolor crónico o bien del Problema interdependiente: Dolor.

A su vez, las actividades serán las correspondientes a las intervenciones de la NIC como:

- Administración de analgésicos (2210)
- Manejo del dolor (1400)

Principalmente nuestra actuación será a través de unas estrategias farmacológicas y no farmacológicas.

1.- Estrategias farmacológicas

En los últimos años las nuevas vías de analgesia han facilitado el proceso a pacientes que precisan analgesia debido a un dolor crónico o agudo.

Los tres principales grupos de analgesia son:

- Analgesia básica: Paracetamol y AINE (Antiinflamatorios no esteroideos).
 - o Se utilizan para el dolor leve a moderado y para mitigar cierto tipo de dolor agudo.
 - o El Paracetamol (Dolostop®) alivia el dolor a través del SNC y posee bastantes menos efectos adversos que los AINE.
 - o Los AINE actúan principalmente en el SNP, en la zona de la lesión y pueden contar además con algunos efectos analgésicos de carácter central. Son AINES: Metamizol (Nolotil®), Ibuprofeno (Neobrufen®), Diclofenaco (Voltarén®).
 - o También hay que señalar el ácido acetilsalicílico (Aspirina®) como analgésico no opiáceo muy utilizado en el dolor leve, además, es utilizado para otros fines, como, por ejemplo, antiagregante plaquetario.
- Opiáceos. Utilizados para combatir el dolor de moderado a intenso, pueden añadirse al Tto cuando los AINE o Paracetamol no hacen efecto.
- Analgésicos coadyuvantes. Se emplearon originalmente para otras alteraciones antes de su utilización en la analgesia. Ejemplos de esta clase de analgésicos son los corticoides, antidepresivos tricíclicos y algunos anticonvulsivos.

2.- Estrategias no farmacológicas

El alivio del dolor no siempre implica la administración de medicamentos, en ocasiones, medidas como estirar la ropa de cama, cambiar la posición o ayudar a combatir la ansiedad pueden resultar igual de eficaces para el alivio del dolor.

Somos los profesionales que estamos más cerca y más tiempo con el paciente, por ello, nuestra labor de observación sistemática y de aplicación de habilidades para apoyo psicológico son de una importancia inestimable en nuestros cuidados del alivio del dolor.

Las habilidades que tenemos que poseer y poner en práctica son:

- Empatizar, ponerse en el lugar del otro.

- Reforzar, proporcionar consecuencias positivas ante los comportamientos que se pretenden incrementar.
- Retirada de atención, ignorar aquellas conductas de queja o de dependencia que no se encuentren justificadas.
- Informar, omitir mensajes de forma clara y precisa relativos al tratamiento, la forma de tomar la medicación, tipo de ejercicio que ha de practicar.

De forma general, para el alivio del dolor señalamos las siguientes acciones concretas:

- Prevención del dolor, manipular al paciente con la mayor delicadeza posible y adelantarnos a la presencia del dolor.
- Modificación del estímulo doloroso.
 - o A través de la estimulación cutánea, masajes, etc.
 - o Reducción del aislamiento social, estimulando un contexto psicológico y emocional relevante para el paciente.
 - o Técnicas de distracción, visualización de imaginación guiada que modifican la conciencia del dolor e interfieren con el estímulo doloroso, (televisión, música, respiración rítmica)
 - o Modificación de la respuesta ante el dolor, valorando si existe falta de información acerca del dolor.

Además de los medios tratados anteriormente, se pueden utilizar otros métodos para tratar el dolor. La eficacia de estos métodos viene determinada por la colaboración del paciente y de su capacidad para llevarlo a cabo.

Entre los medios físicos para aliviar el dolor se encuentra el calor local, frío local, la presión o vibración. El ejercicio suave y pasivo es también muy útil para relajar las articulaciones rígidas e inmóviles. Los cambios de posición, la restricción de movimiento de áreas doloridas, la estimulación eléctrica controlada de bajo voltaje y la acupuntura son otros medios útiles empleados a menudo en el tratamiento del dolor.

Las intervenciones psicosociales son las relacionadas con su pensamiento y su conducta. En enfermedades crónicas, sobre todo, conviene entrenar al paciente al principio, cuando tiene suficiente fuerza y energía. Se puede utilizar:

- Relajación: Técnicas simples para los episodios de dolor cortos (Fig. 9.2).
- Pensamiento rígido: Utilizar autoinstrucciones (“puedo aguantar”) o distracciones externas y sustitución de pensamientos negativos por positivos.
- Educación al paciente: Entregar información e instrucciones sobre el dolor y su manejo así como los obstáculos más usuales a la hora de manejar el dolor.

- Apoyo psicológico. A través de atención multidisciplinar. Grupos de apoyo (Fig. 9.3). Ayudan a muchos pacientes, también la orientación religiosa puede ser eficaz de acuerdo a los valores y creencias del paciente.



Fig. 9.2. Relajación (www.centropsicoterapia.es)



Fig. 9.3. Grupos de apoyo (www.centropsicoterapia.es)

CAPÍTULO 10:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN NEUROLÓGICA

Revisaremos los cuidados de enfermería en las principales alteraciones neurológicas como son:

1. Alteraciones cerebrovasculares
 - 1.1. Accidente cerebrovascular (ACV)
2. Alteraciones degenerativas
 - 2.1. Enfermedad de Alzheimer
 - 2.2. Esclerosis Múltiple (EM)
 - 2.3. Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)
 - 2.4. Enfermedad de Parkinson
 - 2.5. Enfermedad de Huntington
3. Alteraciones en la conducción
 - 3.1. Miastenia Gravis
4. Alteraciones intracraneales
 - 4.1. Epilepsia
 - 4.1. Cefaleas
5. Alteraciones causadas por infecciones y neurotoxinas
 - 5.1. Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
 - 5.2. Tétanos
 - 5.3. Rabia
 - 5.4. Meningitis. Encefalitis.

1. ALTERACIONES CEREBROVASCULARES

1.1. ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ACV)

DM: 29 octubre.

Los pacientes con ACV (o también llamado ictus o enfermedad cerebrovascular o apoplejía o derrame cerebral o infarto cerebral o trombosis cerebral o isquemia cerebral) tienen un déficit neurológico producido por la disminución repentina de flujo sanguíneo en una zona localizada del cerebro.

Constituye la enfermedad más común del sistema nervioso. Implica una isquemia y destrucción de células nerviosas. Se clasifican en (Fig. 10.1):

- ACV Isquémico (por un trombo, émbolo o estenosis)
- ACV Hemorrágico (por aneurismas, Hipertensión o malformaciones arteriovenosas).

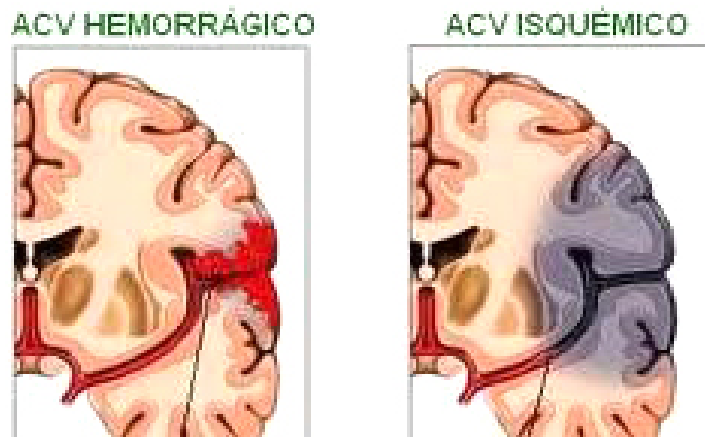


Fig.10.1. Tipos de ACV (www.mejorcon salud.com)

Los principales factores de riesgo, entre otros, son la Hipertensión, Cardiopatías, Diabetes Mellitus, tabaquismo, hipercolesterinemia, toxicomanías, obesidad, sedentarismo.

VALORACIÓN

En primer lugar hay que dejar al paciente, si su estado lo permite, que explique sus molestias principales y a su vez observaremos su capacidad de expresión, lucidez y orientación. Pueden estar alterados los siguientes patrones:

PATRONES FUNCIONALES

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

La evolución de los síntomas puede ser brusca por un trombo o una evolución insidiosa por un ateroma. El paciente puede informar de la presencia de factores etiológicos.

Patrón Nutricional Metabólico

Puede mostrar disminución o ausencia del reflejo nauseoso, descenso de la fuerza o abolición de los músculos implicados en la masticación y parálisis facial, con vómitos y el consiguiente riesgo de aspiración. Puede presentar disfagia. En la evolución de la enfermedad puede presentar anorexia y ↓ peso.

Patrón Actividad Ejercicio.

El paciente evidencia trastornos del control voluntario de los movimientos en un lado del cuerpo. Muestra dificultad para realizar las AVD tales como higiene personal, vestido, alimentación y las movilizaciones. Los signos y síntomas que pueden aparecer son, entre otros, hemiplejia (Fig. 10.3), hemiparesia, ataxia (Fig.10.2).

Patrón Reposo Sueño

Dependiendo del grado de lesión habrá alteración en este patrón o cambio en el ritmo vigilia-sueño.

Patrón Eliminación

Es posible que el paciente presente incontinencia urinaria y/o fecal refleja transitoria o que muestre incapacidad para comunicar sus necesidades de eliminación.

Patrón Cognitivo Perceptual

Puede presentar déficit en la percepción auditiva, visual, táctil y disminución en la percepción del dolor y deterioro en el reconocimiento de sonidos, objetos e incluso de partes de su propio cuerpo. Puede aparecer pérdida de memoria y de atención. Parestesias- hormigueo.



Fig. 10.2. Ataxia (www.centroactiva.com)



Fig. 10.3. Hemiplejia (www.varimed.ugr.es)

Patrón Autoimagen Autoconcepto

Su aspecto facial puede haber cambiado con asimetría en la comisura bucal lo que provoca una alteración en su autoimagen.

Se realizará la exploración física, donde podemos detectar:

- Déficits sensorio perceptivos
 - o Hemianopsia, pérdida de la mitad del campo visual en uno o ambos ojos. Hemianopsia homónima (misma mitad en cada ojo).
 - o Agnosia, incapacidad para reconocer objetos que antes eran familiares (puede ser visual, auditiva o táctil)
 - o Apraxia, incapacidad para desempeñar algún patrón motor, por ejemplo dibujar una figura.
- Cambios cognitivos y conductuales
 - o Alteración de la conciencia
 - o Inestabilidad emocional
 - o Pérdida o disminución de autocontrol, memoria, atención, juicio.
- Trastornos en la comunicación
 - o Afasia, incapacidad para utilizar (A. expresiva) o comprender (A. receptiva) el lenguaje.
 - o Disartria, alteración en el control muscular del habla.
 - o Alexia, dificultad para leer
- Déficits motores
 - o Hemiplejia, parálisis de la mitad corporal, desviación de la comisura bucal (Fig. 10.4.)

- o Hemiparesia, debilidad en la mitad corporal
- o Hipotonía, flacidez del tono muscular
- o Espasticidad, aumento del tono muscular

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: RIESGO DE ASPIRACION R/C LA DEPRESIÓN DE LOS REFLEJOS NAUSEOSO Y TUSÍGENO (00039)

El principal objetivo es prevenir la broncoaspiración a través de las siguientes actividades:

- Durante los 30-60 minutos siguientes de la administración de alimentos, mantener la cama elevada y colocar al paciente en decúbito lateral para prevenir la regurgitación y la aspiración.
- Permanecer con el paciente durante la comida.
- Si es portador de SNG, comprobar su posición y administrar la alimentación lentamente.
- Vigilar el reflejo nauseoso y la capacidad para toser y tragar antes de ofrecer líquidos al paciente comenzando su administración en pequeñas cantidades. Valorar utilización de espesante de líquidos.
- Posición Fowler con la cabeza ligeramente inclinada hacia delante.
- Evaluar tipo de dieta que puede ingerir y proporcionar alimentos en pequeñas cantidades asegurándonos que el paciente traga por completo.
- Colocar la comida en el lado no afectado y no acelerar al paciente en el proceso.
- Mantener el equipo de aspiración junto a la cama, disponible y funcionando adecuadamente.
- Realizar la higiene bucal tras las comidas para evitar la aspiración de fracciones de alimentos.
- Realizar fisioterapia ventilatoria para evitar zonas pulmonares hipoventiladas y retención de secreciones.
- Participar con un logopeda en ejercicios que favorezcan la capacidad de deglutir.

Intervenciones NIC:

- Precauciones para evitar la aspiración (3200)
- Terapia de deglución (1860)



Fig. 10.4. Desviación de la comisura bucal.
(www.scielo.scii.es)

Resultado NOC:

- Estado respiratorio: Permeabilidad vías resp. (410)

Indicadores: Ausencia de fiebre, ausencia de ruidos respiratorios patológicos, frecuencia respiratoria, movilización del esputo hacia fuera

- Estado de deglución (1010).

DdE: DÉFICIT AUTOCUIDADO: ALIMENTACION, BAÑO, USO INODORO, VESTIDO R/C PARESIA, DEBILIDAD, PARÁLISIS (00102-8-9-10)

Las principales actividades son:

- Estimular al paciente y familia a realizar su autocuidado, observando sus facultades para llevar a cabo las AVD con objeto de identificar las limitaciones y capacidades.
- Marcar períodos de reposo y de administración de analgésicos antes de efectuar las actividades.
- Identificar la necesidad de dispositivos de ayuda y de abrazaderas que faciliten las labores del paciente en su autocuidado (Fig.10.5)
- Proporcionarle todo el tiempo que necesite, sin prisas.
- Organizar el ambiente libre de objetos y con intimidad, disponiendo los objetos a su alcance y en el orden que los vaya a utilizar.
- Si no distingue la derecha de la izquierda, poner señales. Colocar puntos de referencia en su casa por los que pasa a menudo.
- Aprendizaje de ejercicios activos y pasivos. Informar del programa de rehabilitación que seguirá.
- Baño e higiene: Nombrar cada parte del cuerpo, valorar signos de deshidratación y proporcionar cuidados bucales.
- Vestido: Recomendar el uso de ropas sueltas, cierres sencillos y zapatos sin ataduras. Aconsejar que se vista primero del lado afectado. Colocar las ropas en el orden que las va utilizar.
- Alimentación: Posición Fowler para la ingesta. Aconsejar que tome alimentos que puede asir con sus manos para favorecer su autosuficiencia y la ingesta.
- Elogiar y reforzar cualquier esfuerzo por pequeño que sea.

Intervención NIC: Ayuda con los autocuidados: alimentación, baño, wc, vestido/arreglo personal (Fig.10.6) (1801-1804).

Resultado NOC: Cuidados personales: comer, baño, higiene, uso del inodoro, peinado, vestir (301-305).



Fig. 10.5. Utilización de dispositivos de ayuda
(www.sistemanerv.com)



Fig. 10.6. Ayuda con los autocuidados
(www.sistemanerv.com)

DdE: INCONTINENCIA URINARIA Y/O FECAL R/C DISFUNCIÓN NEUROLÓGICA (00019)

El principal objetivo es restablecer el patrón de eliminación lo más cercano a la normalidad según la etapa de enfermedad en que se encuentre el paciente.

Las principales actividades son:

- Evaluar y establecer el patrón del paciente. Recomendar al paciente orinar, por ejemplo, cada 2 horas. Establecer rutinas en el patrón de eliminación.
- Facilitar el acceso al timbre y acudir rápidamente en su llamada.
- Observar y evaluar los signos no verbales del paciente con necesidad de eliminación como nerviosismo, gestos etc.
- Disminuir ingesta de café, té, colas y alcohol por su efecto diurético y la ingesta de líquidos en general a partir de las 20 horas.
- Higiene después de cada eliminación. Registrar cantidad, frecuencia y proporcionar métodos de ayuda y recogida.
- Valorar signos y síntomas de infección urinaria
- Realizar ejercicios para fortalecer músculos pélvicos, contraer músculos 5 segundos para detener la micción y luego liberar.
- Refuerzo positivo, elogio verbal, con los logros obtenidos.

NIC: Cuidados de la incontinencia urinaria (0610), intestinal (0410)

DdE: DETERIORO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL R/C ALTERACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (00051)

El principal objetivo es mejorar el patrón de comunicación.

Incluye las siguientes actividades:

- Diríjase al paciente como una persona adulta
- No suponer que el paciente no puede oír porque no hable. No levantar la voz.
- Dar tiempo para que pueda responder
- Mirar al paciente y hablarle despacio
- Emitir frases cortas y sencillas
- Ser honesto y decirle cuando no se le comprende
- La ira o frustración puede ser una reacción normal a la pérdida funcional
- Utilizar diferentes sistemas de comunicación, pizarra, tarjetas, cuadernos.

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

AUMENTO DE LA PRESIÓN INTRACRANEAL (PIC)

Contempla las siguientes actividades:

- Controlar Síntomas secundarios a aumento de la PIC.
 - o Disminución de la puntuación en la escala de Glasgow.
 - o Cambios en constantes vitales, FC, FR, elevación de la tensión arterial.
 - o Alteraciones pupilares.
 - o Aparición de vómitos
 - o Cefalea constante o aumento gradual con tensión o movimiento
- Elevación de la cama 30°. Favorece el drenaje venoso y disminuye la PIC.
- Administrar oxígeno y monitorizar valores en sangre
- Evitar cambios bruscos de posición y procedimientos dolorosos.
- Administrar laxantes para prevenir esfuerzos y evitar maniobra de Valsalva.
- Mantener restricción y control de líquidos.
- Control de la temperatura, la hipertermia aumenta la PIC.
- Evitar distensión vesical manteniendo catéter vesical.
- Evitar ambiente cargado de ruido y estímulos.
- Mantener períodos de descanso planificando nuestras actividades

- Control y administración de fármacos: corticoides, diuréticos, sedantes, anticonvulsivantes.

NEUMONÍA

Actividades:

- Cambios posturales
- Hidratación si no existe contraindicación
- Fisioterapia respiratoria. Movilización de secreciones, respiración profunda, percusión vibración, estimulación de la tos. Aspiración de secreciones.

CÓDIGO ICTUS

Conjunto de actuaciones para identificar, diagnosticar y actuar ante la sospecha de ictus. Es la aplicación del tratamiento en la fase aguda del ICTUS, que es un síndrome neurológico de inicio brusco de origen vascular, cuyo objetivo es la recuperación máxima de la autonomía del paciente (Fig.10.7).

- **¿Quién activa el código ICTUS?**
 - o Atención Primaria
 - o Servicios de Emergencias (061)
 - o Atención hospitalaria (enfermera de triaje)
- **Criterios de activación**
 - o Edad < 80 años
 - o Situación previa: ausencia de demencia, enfermedad terminal, ICTUS previos con secuelas y enfermedad hepática.
 - o Tiempo de inicio de los síntomas < de 4,5 horas y presenciado.
 - o Focalidad neurológica: paresia o parálisis repentina en la cara, brazo o pierna de un hemicuerpo, dificultad para hablar, pérdida de visión de uno o ambos ojos, cefalea intensa, dificultad para deambular y pérdida de equilibrio.
- **Actuación Código ICTUS:**
 1. Valoración inicial: comprobar los criterios de activación del código ICTUS.
 2. Medidas generales:
 - 2.1. Posición cabecero elevado 30°
 - 2.2. Canalización de acceso venoso en brazo no parético, administración de suero fisiológico, evitando los sueros glucosados.
 - 2.3. Realizar el electrocardiograma (ECG).

2.4. Monitorización:

- o Frecuencia cardíaca (FC)
- o Tensión Arterial (TA): si TAS > 220 mm Hg (185 mm Hg si fibrinólisis) y TAD > 120 mm Hg (110 mm Hg si fibrinólisis), se trata con fármacos como Labetalol.
- o Saturación de Oxígeno (SpO₂) < 92%: administrar oxígeno (O₂).
- o Temperatura (T^a): si T^a > 37,5: administrar Metamizol y Paracetamol intravenoso.

2.5. Control de la permeabilidad de la vía aérea: si riesgo de aspiración o baja conciencia: sondaje nasogástrico. Si Glasgow < 8: intubación orotraqueal.

2.6. Glucemia, si < 60 mg/dl: glucosa hipertónica al 50% iv. Si > 140 mg/dl: insulina.

2.7. Analítica para el estudio de la coagulación.

2.8. Tratar complicaciones: crisis convulsivas y edemas cerebrales.

3. TAC craneal sin contraste:

- Si es hemorrágico: desactivar código ICTUS.
- Si es isquémico:
 - o No candidato a la fibrinólisis, desactivación de código ICTUS.
 - o Si es candidato a la fibrinólisis: fibrinólisis

FIBRINOLISIS

Se aplica para la eliminación de trombos.

1. Evaluación escala NIHSS (*National Institute of Health Stroke Scale*) > 4 y < 25.
2. Inicio de los síntomas < 4,5 horas.
3. Edad > 18 años.
4. Tratamiento farmacológico con actividad tisular del plasminógeno (RT-pa).

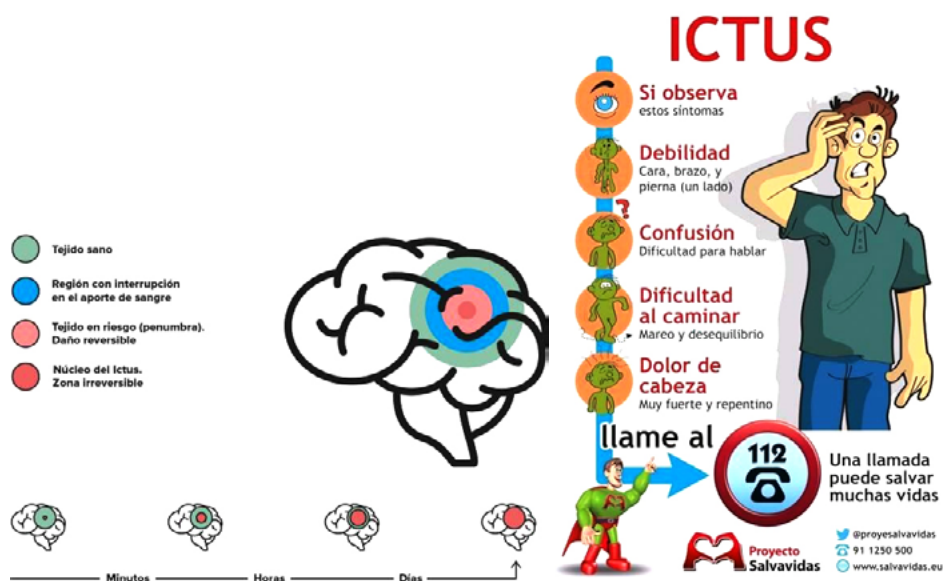


Fig. 10.7. Evolución y activación del ictus (www.clinicbarcelona.org) (www.saforguia.com)

2. ENFERMEDADES DEGENERATIVAS

2.1. ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

DM: 21 septiembre.

Tipo de demencia debida a cambios patológicos en el tejido cerebral del paciente. Causa desconocida, de comienzo lento, avanza a velocidad variable. Comienza con deterioro mental incipiente, olvidadizo, pierde memoria reciente, dificultad para aprender y recordar, déficit en comunicación, pierde funciones motoras y se vuelve dependiente (Fig.10.8).

VALORACIÓN

Los patrones funcionales que pueden estar alterados son los siguientes:

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

Puede presentar desorientación temporoespacial, con situaciones de vagabundeo, pérdidas frecuentes y accidentes frecuentes debido a la pérdida de reconocer los peligros.

Patrón Actividad Ejercicio.

Descuida y abandona las AVD y en las etapas finales presente una total dependencia. Problemas con el equilibrio y la coordinación, rigidez y contracturas al final que le impiden el movimiento.

Patrón Nutricional Metabólico.

Puede presentar pérdida de peso por la negativa a comer y la falta de conciencia de la importancia de la nutrición.

Patrón Reposo sueño

Alteración con despertares frecuentes y cambio de ritmo.

Patrón Cognitivo Perceptual

Presenta un deterioro intelectual importante que se manifiesta por su incapacidad para la resolución de problemas y la pérdida de habilidad en la lectura y escritura.

Patrón Rol Relaciones

Disminuye su capacidad para enfrentarse a las relaciones sociales ante su progresiva pérdida de comunicación y la consiguiente falta de diálogo. Comunicación alterada que finalmente le hace comunicarse por gruñidos, golpes.

En la exploración física, destaca:

- Pérdida de memoria y la dificultad para reconocer objetos comunes ni a personas que conoce.
- Deterioro intelectual
- Cambio de personalidad, labilidad emocional, miedo, desconcierto y agresividad o violencia ante tareas complejas

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: CONFUSIÓN CRÓNICA R/C ENFERMEDAD DE ALZHEIMER (00129)

- Las actividades irán adaptándose a medida que el paciente va perdiendo su función cognitiva. Se incluye las siguientes:
- Eliminar los posibles peligros, como sustancias químicas o cuchillos, del ambiente.
- Colocar etiquetas en habitaciones, cajones... para facilitar la independencia del paciente.
- Minimizar los estímulos ambientales, disminuir nivel de ruido, hablar en tono bajo y tranquilo.
- Adecuar las preguntas a la capacidad de respuesta del paciente.
- Comunicación no verbal relajada y comparable a la verbal.
- Evitar discutir con el paciente en base a la realidad, su punto de referencia no es la realidad.
- Conservar la rutina lo más uniformemente posible
- Utilización de pastilleros para la medicación (los colores rojo y amarillo son los que mejor identifican)

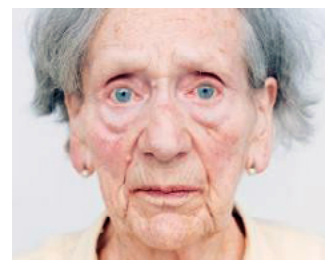


Fig.10.8. *Mirada perdida en paciente con Alzheimer.*
(www.elmundo.es)

DdE: CANSANCIO DEL ROL DE CUIDADOR R/C CRONICIDAD DE LA ENFERMEDAD (00061)

- La mayoría de los cuidadores son el cónyuge o familiares. La pérdida de ingresos, de independencia y del compañero/a y el temor al futuro hacen del cuidador una persona vulnerable.
- Los cuidadores pueden acabar exhaustos o socialmente aislados debido las abrumadoras responsabilidades.
- Se incluyen las siguientes actividades:
- Enseñar a los cuidadores técnicas de autocuidado, como disponer de periodos de reposo y evitar la fatiga.
- Indicar a los cuidadores que participen regularmente en actividades físicas como pasear o práctica de deportes.
- Derivar a los cuidadores a grupos locales de apoyo o asociaciones.
- Derivar a los programas de descanso del cuidador, respiro familiar, centros de día, etcétera.
- Asegurarse de que la familia reciba información acerca de los centros para su atención.

Intervención NIC

Apoyo al cuidador principal (7040)

Resultado NOC:

Bienestar del cuidador principal (2508)

2.2. ESCLEROSIS MÚLTIPLE (EM)

DM: 25 mayo

La Esclerosis Múltiple es un trastorno crónico, debilitante y progresivo del SNC que se caracteriza por la aparición de pequeñas áreas o placas de desmielinización en el encéfalo y en la médula espinal (esclerosis en placas), distribuidas al azar, que lentifican o bloquean los impulsos nerviosos provocando una disfunción neuromuscular en las áreas afectadas (Fig. 10.9).



Fig. 10.9. *Paciente con esclerosis múltiple.*
(www.writer.zoho.com)

Se desconoce la causa de la EM pero existen una serie de factores implicados como son: Autoinmunes, infecciosos, genéticos, climatológicos.

Ocurre una inflamación y fibrosis con cicatrización de la mielina que recubre los nervios. Los músculos inervados por los nervios afectados no reciben los impulsos que necesitan para actuar.

En fase diagnóstica, es imprescindible el apoyo emocional.

VALORACIÓN

La EM presenta una gran variabilidad en cuanto su forma de presentación.

En las exploración física se puede detectar alteraciones visuales, nistagmo y ceguera en casos avanzados. Espasticidad y parálisis en miembros, disartria, ataxia.

Los patrones funcionales alterados son:

PATRONES FUNCIONALES

Patrón Actividad Ejercicio.

Dificultad en el movimiento por la presencia de espasticidad, ataxia y temblores de uno o varios miembros. Incapacidad del paciente para cuidarse de sí mismo. Paresias.

Patrón Nutricional Metabólico.

Debilidad de los músculos faciales y fatiga que le ocasiona dificultad en la masticación y disfagia.

Patrón Eliminación

Puede presentar disfunciones vesical o intestinal por el déficit sensorial y motor que se manifiesta mediante una frecuencia o urgencia urinaria y fecal, retención urinaria, estreñimiento e incontinencia.

Patrón Cognitivo Perceptual

Puede presentar alteración de la visión, parestesias.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: FATIGA R/C ESTADO DE ENFERMEDAD (00093)

Afecta a cada aspecto de la vida del paciente, movilidad (Fig.10.10), autoconcepto, sexualidad, afrontamiento. Se incluyen las siguientes actividades:

- Valorar grado de fatiga e identificar factores que contribuyen a su manifestación.
- Programar las actividades con periodos de reposo.
- Proponer actividades mejor a primera hora de la mañana
- Evitar temperaturas extremas como duchas de agua caliente o exposición al frío.
- Establecer prioridades y realizar actividades realmente necesarias.
- Derivar al paciente a grupos de apoyo, de control del estrés.
- Proporcionar ambiente seguro y libre de obstáculos.
- Enseñar a caminar con pies separados y el uso de tacón bajo.
- Llevar las AVD de forma pausada para evitar lesiones.
- Recomendar dispositivos de ayuda, aparatos ortopédicos de adaptación.
- Si tiene diplopía, aplicar parche ocular para evitar confusión y orientar en el entorno.
- De forma general, prevenir infecciones y evitar el estrés.



Fig. 10.10. Paciente con EM
(www.writerzoo.com)

2.3. ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA)

DM: 21 junio.

Trastorno crónico neurodegenerativo de evolución rápida y mortal que se acompaña de debilidad y pérdida de masa muscular, sin acompañamiento de cambios sensoriales o cognitivos. Existe una atrofia muscular (amiotrofia) (Fig. 10.11)

En la valoración se encuentra:

- Debilidad, fatiga, espasticidad, movimientos descoordinados
- Dificultad para masticar, disfagia
- Disnea, dificultad para limpiar las vías respiratorias



Fig. 10.11. Paciente con ELA en fase terminal
(www.writerzoo.com)

Las actividades están centradas en disminuir las complicaciones, especialmente las asociadas a la pérdida de función muscular y la movilidad.

Respecto a su inmovilidad en cama:

- Valoración de la integridad cutánea y prevención de UPP
- Ejercicios activos o pasivos, dependiendo de su situación
- Detectar signos de infección, urinaria, respiratoria

Debilitamiento muscular respiratorio:

- Cambios posturales frecuentes, evitando retención de secreciones
- Posición Fowler, aspiración de secreciones
- Monitorización de ruidos respiratorios

2.4. ENFERMEDAD DE PARKINSON

DM: 11 abril.

Es una enfermedad crónica y lentamente degenerativa. Se caracteriza básicamente por la destrucción de las células nerviosas de los ganglios basales y de la sustancia negra cerebral, lo que origina una alteración generalizada de los movimientos. Existe una disminución de los niveles de dopamina en el cuerpo estriado del cerebro que hace que exista una predominancia colinérgica en la neurotransmisión sobre la dopaminérgica.

VALORACIÓN

Los patrones funcionales que se encuentran alterados son:

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

Refiere que su problema principal es la lentitud de movimientos y mirada fija al caminar, sin parpadeo y con pasos torpes que hace que sea proclive a caerse. Presenta una postura encorvada.

Patrón Actividad Ejercicio.

Rigidez en las articulaciones que dificultan los movimientos que realiza y los hace más lentos. Finalmente puede alcanzar un alto grado de incapacidad por la rigidez y el temblor, no pudiendo atender sus propias necesidades. Alteraciones en la coordinación motora gruesa y fina.

Patrón Nutricional Metabólico.

Puede presentar incapacidad para tragar, incluso saliva, lo que hace que manifieste un babeo constante.

Patrón Rol Relaciones

Habla enlentecida, monótona y mal articulada, lo que dificulta su comunicación.

En la exploración física se detecta (Fig. 10.13):

- Temblor: Característico que desaparece con el movimiento (temblor de reposo) y aumenta con el estrés o las emociones. En primer lugar en manos y dedos, posteriormente en piernas, cara y lengua. Típico también el balanceo hacia delante y atrás de la cabeza.
- Rigidez muscular: Al movimiento pasivo de las extremidades, los músculos se tornan rígidos. Expresión facial ausente (Fig. 10.12), voz débil y monótona, parpadeo lento y poco frecuente.
- Bradicinesia: Enlentecimiento generalizado del movimiento (Fig. 10.12), dificultad para el inicio de la marcha, así como para detenerse una vez comenzado el movimiento.



Fig. 10.12. Enf. Parkinson. Evolución deambulación y expresión facial. (www.cdinbarcelona.com).

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

RIESGO DE LESIÓN (00035)

Contiene las siguientes actividades:

- Identificar conducta y factores que afectan al riesgo de caídas.
- Identificar las características del ambiente que posibiliten el riesgo de caídas, suelo resbaladizo, ausencia de barandillas, alfombras sin sujeción...
- Proporcionar dispositivos de ayuda, bastón, andador...
- Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos.
- Instruir al paciente para que pida ayuda al moverse, si lo precisa.
- Enseñar al paciente como caer para minimizar el riesgo de lesiones.
- Disponer de un asiento de baño elevado para que la transferencia sea más sencilla.
- Pedir al paciente su percepción de equilibrio.
- Compartir con el paciente observaciones sobre su paso y movimiento.
- Sugerir cambios en el paso del paciente.
- Disponer de sillas con altura, respaldo y apoyabrazos adecuado.
- Identificar déficits cognoscitivos o físicos del paciente que pueden aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado.
- Colocar señales recordatorias para que el paciente solicite ayuda.

- Ejemplo de actividades para los trastornos de la coordinación motora gruesa.
 - o Vestirse: Colocar la ropa en el orden en que se va a poner, vestirse sentado, recitar en voz alta los pasos en que se coloca las prendas.
 - o Alimentación: Apoyar los brazos encima de la mesa, cubiertos de poco peso y mangos anchos, vasos con asas, tejido antideslizante debajo del plato, pajita flexible para bebidas, platos y vasos irrompibles.
- Ejemplo de actividades para los trastornos de la coordinación motora fina
 - o Sustituir botones por velcros, colocar anillas en las cremalleras, uso de ropa ancha, faldas con cintura elástica, calzarse con ayuda de calzador de mango largo

Intervención NIC: Prevención de caídas (6490)

Resultado NOC: Caídas (1912)

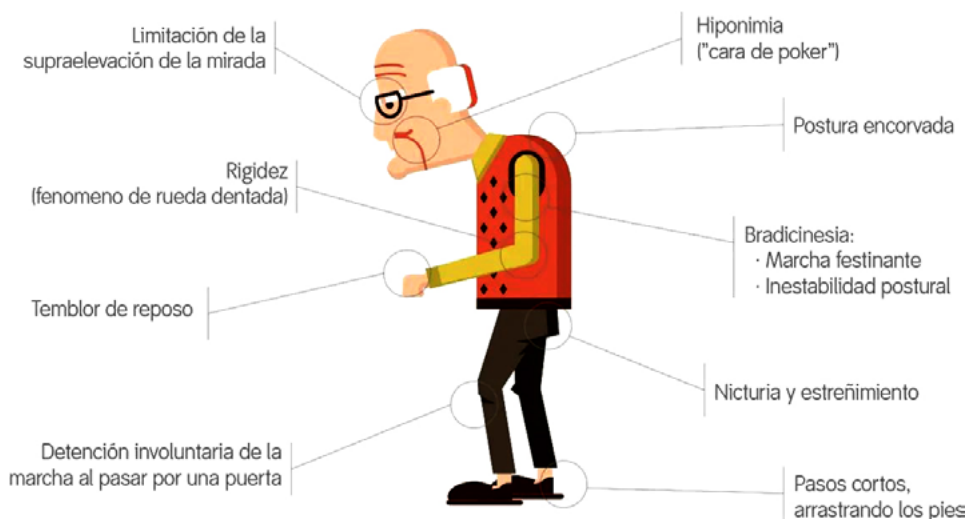


Fig. 10.13. Manifestaciones clínicas en paciente con Enfermedad de Parkinson (www.formacionpr.es).

2.5. ENFERMEDAD DE HUNTINGTON

DM: 13 noviembre.

Se caracteriza por demencia grave y corea (movimientos espasmódicos, rápidos e involuntarios). Enfermedad hereditaria de causa desconocida descubierta por George Huntington (Fig. 10.14). Existe una disminución de acetilcolina y del GABA y destrucción de células del núcleo.

El paciente manifiesta síntomas de demencia, disfagia (Fig. 10.16), disartria, movimientos des-coordinados, dificultad en la deambulación (Fig. 10.15), irritabilidad, depresión.

Las actividades se centran en evitar la aspiración, aportar una nutrición adecuada a través del método adecuado a su situación y en utilizar métodos de comunicación eficaces.

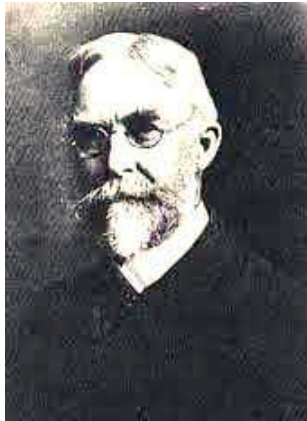


Fig. 10.14. George Huntington



Fig. 10.15-16. Pacientes con Enfermedad de Huntington
(www.enfermedaddehuntington.com)

3. ALTERACIONES EN LA CONDUCCIÓN

3.1. MIASTENIA GRAVIS

DM: 2 de junio.

Significa “grave debilidad muscular”. Enfermedad neuromuscular que afecta a las neuronas motoras inferiores y los músculos. Existe una fatiga excesiva junto a una debilidad muscular, especialmente de los músculos de la cara, ojos, laringe, faringe y la respiración. La fatiga y la debilidad empeoran con el ejercicio y mejoran con el reposo. Se cree que es una enfermedad autoinmune de carácter crónico.

El impulso nervioso no se transmite a la placa motora. Disminuye el número y eficacia de los receptores de acetilcolina en la placa neuromuscular (la acetilcolina facilita el paso de los impulsos motores de las terminaciones nerviosas a las fibras musculares).

VALORACIÓN

Los patrones funcionales que pueden verse alterados son:

Patrón Actividad Ejercicio

Debilidad y fatiga. Disminución de la función muscular en manos, brazos, piernas y cuello. Disnea y disminución de la eficacia de los músculos respiratorios

Patrón Cognitivo Perceptual

Ptosis (Fig. 10.17), Diplopia, Disartria. Disfonía.

Patrón Nutricional Metabólico.

Disfagia (Fig. 10.18), y problemas en la masticación y en el movimiento de la lengua

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

- Las complicaciones en esta enfermedad son frecuentes por lo que se debe aconsejar al paciente que no viva solo.
- Evitar situaciones que propicien infecciones. Suelen tener frecuentemente infecciones de vías respiratorias por su dificultad en la tos efectiva.
- Durante los episodios agudos de la enfermedad es necesario tener en cuenta:
 - o Mantener equipo de traqueostomía cerca.
 - o Realizar mediciones seriadas de la capacidad vital respiratoria.
 - o Aspiración según necesidad
 - o SNG si existe dificultad en la deglución
 - o Cuando se presente alteración severa de la función respiratoria, el paciente requerirá intubación y ventilación mecánica.
- Ayuda en la realización de las AVD
- Factores que pueden precipitar una crisis: Estrés, infección, tabaco, alcohol, frío o calor, dosis tratamiento

Otros diagnósticos: Deterioro de la deglución.

Limpieza ineficaz vías aéreas.

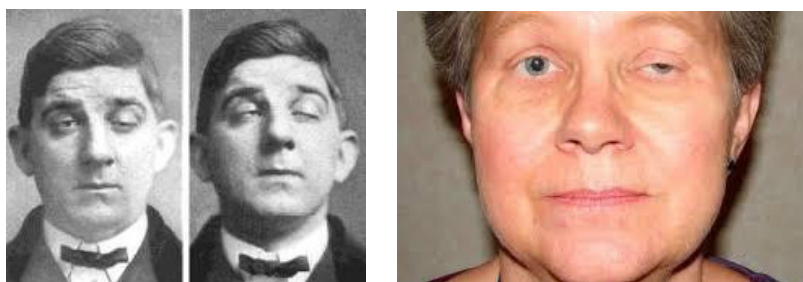


Fig. 10.17. Ptosis palpebral en paciente con Miastenia Gravis. (www.myastheniagravis.com)



Fig. 10.18. Miastenia. Disfagia y poster. (www.salud.mapfre.es)

4. ALTERACIONES INTRACRANEALES

4.1. EPILEPSIA

DM: 24 mayo.

La epilepsia cursa con una alteración transitoria de la conciencia o de las funciones motora, sensorial o autónoma, con o sin pérdida de conciencia. Esta alteración se asocia con descargas eléctricas repentinas, excesivas y desordenadas en las neuronas del cerebro que producen contracción involuntaria, repentina y violenta de un grupo muscular

El patrón de la convulsión varía dependiendo del área y extensión del cerebro afectado. Se pueden distinguir crisis parciales, generalizadas y el estatus epiléptico. En general, el paciente puede manifestar desde una crisis “petit mal” con una manifestación de ausencia o hasta manifestar convulsiones tónico-clónicas (“gran mal”), contracción y relajación de los músculos en oposición, y en este caso la persona más cercana al paciente debe saber actuar correctamente.

VALORACIÓN

Los patrones funcionales que se pueden encontrar alterados en un paciente con crisis convulsivas son los siguientes:

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

Puede referir la existencia de factores que aumentan el riesgo de crisis como el consumo de alcohol, consumo de cafeína, procesos febriles, traumatismos, sedentarismo, estrés, antecedentes familiares. Puede percibir síntomas previos (“aura”).

Patrón Reposo Sueño

Alterado a causa de las dificultades para conciliar el sueño debido a la intranquilidad y la preocupación ante la posibilidad de nuevos episodios

Patrón Rol Relaciones

El paciente puede disminuir su relación con los demás

En la exploración física se puede encontrar: Cianosis, trismus, desviación de la mirada, emisión de saliva, apnea, bradipnea, taquicardia, fasciculaciones, movimientos tónico clónicos y alteración del habla.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

Actividades

- Informar corrigiendo conceptos equivocados acerca de la crisis y tratamiento.
- Nunca interrumpir el tratamiento.
- Identificar efectos secundarios al tratamiento.
- Necesidad de adhesión a las revisiones
 - o Control del nivel del fármaco en sangre. Hemograma. Función hepática.

- Actividades que resultan peligrosas: Nadar sólo, conducir sólo, manejar maquinaria pesada y peligrosa, deportes de riesgo.
- Remitir al paciente y familia a los grupos de apoyo. La familia debe entender y aprender a mantener la calma en las crisis y aceptarlas.
- Actuación durante una crisis convulsiva (Fig. 10.19).
 - o No dejar nunca solo al paciente. (autolesión)
 - o Asegurar permeabilidad vía aérea
 - o Paciente en posición decúbito lateral
 - o Tranquilizar al paciente y entorno
 - o No mover al paciente, no sujetarlo
 - o Aflojar ropas apretadas sin flexionar cuello
 - o Si existe prescripción: vía venosa y diazepam
 - o Importante: vía aérea permeable y evitar lesiones

“La actitud de la sociedad es mas lesiva que la propia enfermedad”

NIC:

- Enseñanza: Proceso de enfermedad (5602)
- Medicamentos prescritos (5616)

DdE: RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD DE LA MEMBRANA MUCOSA ORAL (00247)

- Higiene oral con cepillo de cerdas suaves, evitando el sangrado excesivo y control por odontólogo. (Los pacientes sometidos a tratamiento con fenitoína tienen predisposición a desarrollar hiperplasia gingival).

Otros diagnósticos:

- Riesgo de lesión r/c movimientos tónico-clónicos
- Riesgo de aspiración r/c relajación lengua por disminución de conciencia
- Aislamiento social r/c miedo al ataque en público

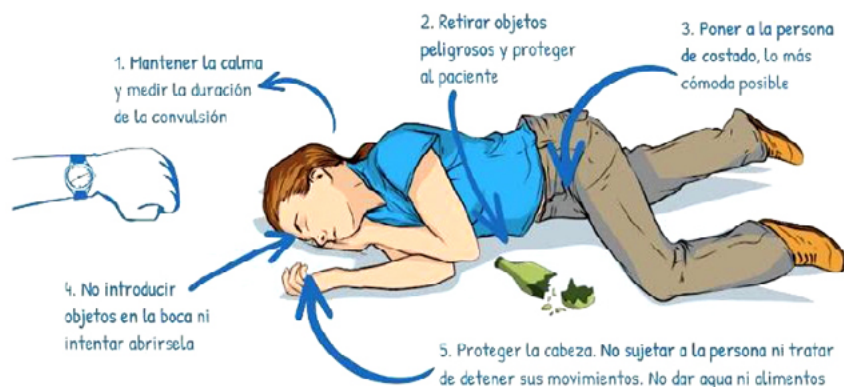


Fig. 10.19. Actuación ante una convulsión (www.mutuaterresa.com)

4.2. CEFALEAS

DM: 12 septiembre.

Es el dolor localizado que aparece en regiones altas de la cabeza y que se extiende desde las órbitas hasta la región occipital inferior. Se pueden diferenciar en Migrañas, cefalea por tensión, cefalea en brotes y otros tipos.

La Migraña se caracteriza por ser ataques recurrentes y periódicos de dolor de cabeza, disminuyen con la edad, se cree que es de origen vascular y aparece más en mujeres que en hombres.

La Cefalea tensional es la más común, suele ser consecuencia directa del estrés, ansiedad, depresión y de cualquier situación que genere tensión en la persona.

La Cefalea en brotes es de origen vascular y resultan más habituales en hombres. Desencadena un dolor unilateral, orbitario y supraorbitario y/o temporal. Aparecen los ataques en series que se prolongan desde semanas a meses.

Otros tipos de cefaleas son las secundarias a problemas infecciosos, traumatismos, aumento de la PIC, tumores, sustancias tóxicas y neuralgias.

VALORACIÓN

Los patrones funcionales que se pueden encontrar alterados en un paciente con cefaleas son los siguientes:

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

Puede referir la existencia de factores que aumentan el riesgo de aparición como el consumo de alcohol, consumo de cafeína, edulcorantes artificiales, consumo de vino tinto, queso, estrés, antecedentes familiares.

Patrón Cognitivo perceptual

Dolor. Fotosensibilidad.

En la exploración se detecta alteraciones de la visión, palidez, frialdad, sudoración intensa, vómitos.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

- Enseñar a llevar un diario de cefaleas, incluyendo duración, inicio, localización, relación con la ingesta de determinados alimentos, relación con la menstruación, manifestaciones asociadas y factores que lo alivian o lo agravan.
- Enseñar técnicas de relajación, inspiraciones profundas, técnicas de distracción.
- Evitar la ingesta de bebidas estimulantes que impidan conciliar el sueño y mantener unos hábitos dietéticos, ausencia de tabaco y de alcohol, horas de descanso adecuadas y ejercicio regular que van a favorecer la disminución de la aparición de cefaleas.

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DOLOR AGUDO

- Valorar el dolor a través de una escala del 0 al 10 o similar
- Administrar analgésicos
- Control de vómitos con ingestas frecuentes y de líquidos fríos en pequeñas cantidades.
- Instaurar medidas que ayuden a disminuir el dolor como es el reposo con entorno tranquilo, reducir visitas, agrupar actividades para molestar lo menos posible, presión en arterias temporal y carótida común y externa y aplicación de frío de forma local.

5. INFECCIONES Y NEUROTOXINAS

5.1. ENFERMEDAD DE CREUTZFELDT-JAKOB (ECJ)

Enfermedad producida por priones o proteínas priónicas (partículas acelulares, patógenas y transmisibles) que generan enfermedades que afectan el sistema nervioso central (SNC) denominadas encefalopatías espongiformes transmisibles (EET). Los priones no son seres vivos, son proteínas con la propiedad de desnaturalizar otras proteínas. Afecta a 1 persona por millón.

VALORACIÓN

Los primeros síntomas de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob incluyen típicamente demencia, deterioro de la memoria, el juicio y el pensamiento y problemas de coordinación muscular. Las personas con la enfermedad también pueden experimentar insomnio y/o depresión. La ECJ no ocasiona fiebre ni otros síntomas comunes a otro tipo de infecciones.

A medida que progresa la enfermedad, el deterioro mental del paciente se agudiza. A menudo comienza a tener contracciones musculares involuntarias, puede quedar ciego, perder el control de los esfínteres o una amplia variedad de otros graves síntomas neurológicos. Con el tiempo los enfermos ya no pueden moverse ni hablar y caen en coma. La neumonía y otras infecciones complican a menudo el curso de la enfermedad y pueden conducir a la muerte por sí mismas.

Las pruebas diagnósticas empleadas incluyen examen neurológico completo, con punción lumbar, electroencefalograma que puede ser muy valioso ya que manifiesta un patrón específico de alteración, tomografía computarizada y resonancia magnética. El diagnóstico definitivo se hará por anatomía patológica.

CUIDADOS

Irán dirigidos a mejorar la calidad de vida y el confort del paciente. No hay tratamiento efectivo actualmente para su curación.

Los cuidados se instrumentalizan a través de la intervención: Administración de medicación, para aliviar el dolor y evitar o combatir las contracciones musculares.

Durante las últimas etapas de la enfermedad, a través del DdE: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea debido a su postración en cama y en general suplir sus necesidades de las que van siendo progresivamente más dependientes.

5.2. TÉTANOS

El tétanos es un trastorno del sistema nervioso causado por una neurotoxina elaborada por el *Clostridium tetani*, bacilo anaeróbico.

Las esporas penetran en el organismo a través de heridas abiertas, contaminadas. Las toxinas tras el periodo de incubación (8-12 días) interfieren en la transmisión de los impulsos neuromusculares.

VALORACIÓN

El paciente manifiesta dolor en el lugar de la infección. Rigidez en la mandíbula y cuello. A medida que aumenta la infección, el paciente presenta:

- Espasmos musculares en mandíbula (trismus) (Fig. 10.20), faciales, abdomen, cuello y espalda.
- Convulsiones tónicas generalizadas con opistótonos (cabeza retraída, espalda arqueada y pies extendidos) (Fig. 10.21).



Fig. 10.20. *Trismus y risa sardónica*

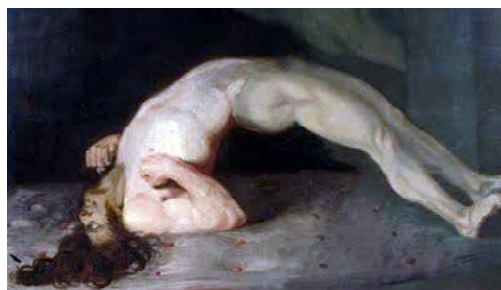


Fig. 10.21. *Movimiento tónico-clónico*
(www.xatakaciencia.com)

- Dificultad respiratoria por espasmo de glotis y músculos respiratorios El tétanos se puede prevenir totalmente con la vacunación activa

CUIDADOS

Se centran básicamente en evitar lesiones y mantener la función pulmonar y cardiovascular. Incluye:

- Paciente en habitación tranquila y oscura para disminuir los estímulos externos.
- Proporcionar la asistencia física necesaria para disminuir la estimulación táctil
- Mantener la oxigenación y acceso vascular
- Proporcionar la alimentación con apoyo nutricional si es necesario como la alimentación parenteral

- Monitorizar estado cardiovascular, respiratorio y diuresis.
- Prevención a través de la vacunación.

5.3. RABIA

La rabia es una infección del sistema nervioso causada por el rabdovirus, que se transmite por la saliva infectada al penetrar en el organismo a través de una mordedura o herida abierta.

Después del periodo de incubación (3-7 semanas) el virus llega al SNC, produciendo finalmente espasmos musculares, convulsiones y periodos de apnea.

VALORACIÓN

El paciente manifiesta, en la fase prodrómica, dolor en la herida y parestesias con irritabilidad además de fotofobia, cefaleas e hidrofobia. Continúa con la fase de excitación con convulsiones alternando con periodos de tranquilidad. Existe aumento de moco espeso y con dificultad en su expulsión.

CUIDADOS

Se centran básicamente en preservar la vía aérea permeable y disminuir en lo posible la estimulación. Precaución con la saliva infectada del paciente.

Incluye las siguientes recomendaciones:

- Vacunación de perros, gatos y personas expuestas.
- Tratamiento local de heridas y mordeduras
- Administración con inmunoglobulinas contra la rabia

5.4. MENINGITIS. ENCEFALITIS

La Meningitis es una Inflamación aguda o crónica de las cubiertas meníngicas que afectan al LCR y pueden afectar también a los ventrículos. Es causada por microorganismos, generalmente bacterias o virus. Meningococo, Estreptococo y el Haemofilus influenzae son el origen de la gran mayoría de las meningitis.

La Encefalitis es la Inflamación de los tejidos del cerebro que produce edema cerebral y destrucción difusa de las neuronas. La mayoría de las veces esta ocasionada por un virus, con frecuencia el virus del herpes simple. También por los microorganismos causales del sarampión, varicela y parotiditis. Otra causa es de origen químico como la intoxicación por plomo y arsénico.

VALORACIÓN

Los patrones que pueden verse alterados son los siguientes:

PATRONES FUNCIONALES. MENINGITIS. ENCEFALITIS

Patrón Actividad Ejercicio

Dolor muscular y articular que le dificultan la movilización. Fatiga.

Patrón Nutricional Metabólico.

Presencia de náuseas y vómitos. Temperatura elevada.

Patrón Cognitivo Perceptual

Alterado por el dolor y las alteraciones sensorio-perceptivas, visuales y auditivas. Cefalea constante y de gran intensidad, con dolor en cuello y espalda. Cambios en el nivel de conciencia, irritabilidad, letargo, confusión e incluso coma.

Estos cambios, comprobables a través de la escala de Glasgow, traducen modificaciones en la PIC.

En la exploración física de la Meningitis, se puede encontrar: Fotofobia y nistagmo, náuseas y vómitos en escopetazo, taquicardia, taquipnea e hipotensión, cianosis, fiebre, cefaleas y rigidez de nuca, depresión del nivel de conciencia, signos de irritación meníngea (Signo de Kerning, Brudzinski) y en casos extremos, crisis convulsivas, alteraciones de la coagulación (petequias) y coma (Fig.10.22).

En la exploración de la Encefalitis, destaca la bradicardia, a diferencia de la meningitis, ataxia, alteraciones pupilares y de la piel con máculas y vesículas, además de los signos ya vistos en la meningitis.

CUIDADOS

Las infecciones del SNC son graves con efectos y complicaciones potencialmente mortales

En general, nuestros cuidados:

- Monitorizar estado neurológico periódicamente.
- Proteger al paciente de posibles lesiones instalando barandillas en cama, movilización frecuente, tener preparados los equipos de permeabilidad de vía aérea y retirar objetos que puedan lesionarlo.
- Controlar náuseas y vómitos y administración de bebidas frías para disminuir las náuseas.
- Proporcionar ambiente tranquilo, exento de ruidos y con luz tenue para evitar fotofobia. Valoración del dolor y administración de analgesia.
- Controlar la temperatura corporal con frecuencia, administración de antipiréticos y aplicación de medidas para disminuir la temperatura (compresas frías, aireación, ropa de cama).
- Restringir las visitas al paciente en la medida de lo posible. Medidas de aislamiento.
- Ayudar en las AVD, aseo, eliminación. Evitar el estreñimiento
- En general, hay que detectar precozmente:
 - o Cambios en el nivel de conciencia
 - o Signos que traducen aumento de la PIC
- Realizar un estricto balance hídrico
- Mantener la cama elevada 35°.

COMPLICACIONES POTENCIALES

- Meningitis:
 - o Hidrocefalia. Paresias.
 - o CID (Coagulación Intrav. Disem.)
- Encefalitis:
 - o Hipertensión craneal
 - o Edema cerebral
 - o Crisis convulsivas
 - o Hipoxia cerebral



Fig. 10.22. Meningitis: síntomas (www.mspbs.gov.py)

BLOQUE VI: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN CARDIOVASCULAR

CAPÍTULO 11:

VALORACIÓN DEL PACIENTE CON ALTERACIÓN CARDIOVASCULAR

La valoración que se va a desarrollar pretende recoger los datos fundamentales sobre las personas que están en riesgo de sufrir o están sufriendo trastornos cardiovasculares, así como los factores etiológicos, para seleccionar los cuidados que puedan necesitar y alcanzar unos resultados de los que Enfermería sea responsable.

Hay que tener presente que durante la fase de valoración deberemos utilizar todos los recursos para la obtención de datos como la propia información del paciente, la de su familia, la derivada de los registros del paciente y de la comunicación verbal facilitada por el resto de los profesionales.

La entrevista de valoración consta de dos partes:

1. Patrones funcionales
2. Exploración física

1. PATRONES FUNCIONALES

- Percepción Mantenimiento de la salud
 - o ¿Cómo se siente? Suelen ser las propias palabras del propio paciente la que nos comunica el motivo por el cual necesita ayuda y puede manifestar su molestia principal.
 - o ¿Qué otras alteraciones de salud tiene? Considerando Diabetes, Obesidad, Hipertensión...
 - o Hospitalizaciones previas
 - o ¿Le han tomado alguna vez la tensión arterial?
 - o ¿Es alérgico?
 - o Manejo de la salud:
 - ¿Qué es lo más importante que hace para mantenerse bien?
 - Resolución de sus problemas
 - Tratamiento que sigue o ha seguido
 - Dificultad en la adhesión a los tratamientos e indicaciones
- Nutricional Metabólico
 - o Solicitar al paciente que relate su dieta habitual, cantidad, calidad, horario, preferencias. Ingesta de líquidos. Tener presente las influencias familiares en la utilización de grasas, condimentos, ricas en calorías, sodio, consumo de café.
 - o Ganancia o pérdida de peso.

- o Puede ser un dato valioso conocer el tiempo que le cicatrizan las heridas
- o Será importante también conocer si existen problemas en la deglución.

➤ Eliminación

- o ¿Es normal la cantidad de orina que elimina?
- o Hábito vesical e intestinal
- o ¿Tiene las manos y los pies edematizados?
- o ¿Se levanta por la noche para orinar? Manejo de diuréticos.

➤ Actividad Ejercicio

Para valorar el estado cardiovascular:

- o Actividades que realiza en su rutina diaria
- o Que describa las molestias que siente en tórax, piernas... con su duración, localización, comienzo y si existe algún factor que pueda ser la causa de esta molestia. Focalizaremos nuestra valoración sobre las palpitaciones, mareos y molestias en extremidades, así como el cambio de color, temperatura y el dolor retroesternal.

Para valorar el estado respiratorio:

- o Distancia que camina sin problemas y manifestaciones que le hacen detenerse: fatiga, tos.
- o Molestias que están relacionadas con el ejercicio

En general:

- o Valoración del ejercicio que tienen el paciente y patrón de estilo de vida: sedentario, activo. Actividades o ejercicio que ya no puede hacer el paciente.
- o Alteración de la deambulación y ayudas que necesita
- o Grado de independencia y autocuidados

➤ Sueño Descanso

- o En el paciente cardíaco puede ser disfuncional a consecuencia de la disnea y la nicturia. Según la gravedad puede necesitar almohadas para dormir, por ello será básico conocer su posición en el periodo de descanso.
- o Conocer si es un patrón funcional según su edad, si tiene alteraciones y si necesita o utiliza ayudas para conseguir dormir.

➤ Cognitivo Perceptual

- o Valorar los episodios de dolor torácico para poder diferenciarlos de otros orígenes así como también valorar signos no verbales de expresión dolorosa: agitación, puños apretados, muecas...

- o Detectar pensamientos adaptativos o irracionales relacionados con su enfermedad en pacientes con o sin antecedentes. Recoger información sobre cambios de memoria y necesidad de supervisión. Es necesario, a veces, obtener información de la familia para diferenciar entre dificultades puntuales, habituales o progresivas.
- Autopercepción
 - o ¿Cómo se describe a sí mismo? Tras sufrir episodios de coronariopatía puede tener conciencia de vulnerabilidad y de muerte inminente.
 - o Valorar la adaptación del paciente al cambio, percepción y significado a las limitaciones. Detectar sentimientos de minusvalía e inferioridad.
- Sexualidad Reproducción
 - o Valorar el grado de afectación en sus hábitos, expectativas futuras y nivel de importancia tanto para el paciente como para su pareja.
- Rol Relaciones
 - o Puede estar implicado en múltiples roles de gran estrés, por tanto, es importante detectar las responsabilidades del paciente y cómo son asumidas. Nivel de preocupación por la interrupción en su vida laboral y personal.
 - o Suele ser habitual detectar somatizaciones por esta causa en pacientes con alto nivel de responsabilidad laboral.
- Adaptación y Tolerancia al estrés
 - o Averiguar cómo el paciente se enfrenta a sus problemas, tipo de afrontamiento y recursos que dispone. Evaluar el sistema de apoyo social y familiar.
 - o ¿Está tenso o relajado la mayor parte del tiempo? En este patrón se puede detectar la etiología de algunas enfermedades cardiovasculares de la sociedad actual. Las características del individuo con patrón de personalidad tipo A hace que sean susceptibles a padecer, entre otras, enfermedades cardíacas.

2. EXPLORACIÓN FÍSICA

Inspección

En la exploración del aspecto general habrá que valorar el nivel de conciencia, los cambios conductuales y el grado de deterioro para la actividad diaria.

En la exploración de piel y mucosas habrá que valorar:

- Color. Podemos encontrar palidez indicando vasoconstricción, rubor (Fig.11.2) en casos de Policitemia, cianosis cuando existe hipoxia.

- Temperatura. Si se detecta frialdad puede indicar bajo gasto cardíaco.
- Turgencia. Frágil y brillante indica una perfusión de los tejidos disminuida.
- Edema. Indicando una retención de volumen
- Ausencia de vello en MMII. Debido a alteraciones vasculares.
- Acropaquias. Manifestadas por edema intersticial en falanges. (Fig. 11.1)

En la exploración de las venas yugulares se pueden encontrar ingurgitadas debido, en general, a una insuficiencia cardíaca.

La exploración del sistema vascular periférico debe basarse en la búsqueda de dolor y tumefacción en MMII, presencia de úlceras, temperatura, frialdad y sobre todo en la comparación de ambos MMII.

Los movimientos respiratorios se valorarán de acuerdo a los parámetros convencionales, o sea, frecuencia, profundidad, amplitud...

Palpación

La palpación del pulso debe realizarse en cuanto a su frecuencia y amplitud. El ritmo debe valorarse y compararlo en diferentes zonas. Según el caso, valorar pulso radial, carotídeo, femoral, poplíteo, pedio.

La palpación del tórax en el área precordial puede detectar frémitos debido a una estenosis valvular. En el área esternoclavicular se pueden detectar pulsaciones fuertes que pueden indicar un aneurisma.

Escala para documentar la amplitud del pulso; 0= Ausente, 1= débil, 2= normal, 3= lleno, saltón.

Auscultación

Se pueden detectar ruidos anormales como soplos, galopes, en definitiva, ciertos tipos de arritmias. La presión arterial será también un dato importante en ciertas alteraciones. Los sonidos anormales respiratorios, cuando existe participación pulmonar también, se detectarán en forma de, por ejemplo, sibilancias y estertores.

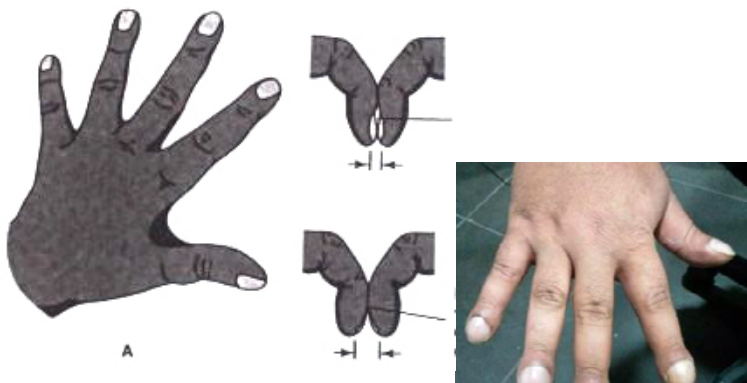


Fig. 11.1. Acropaquia (Long, 2002)



Fig. 11.2. Rubor facial
(www.topdoctors.mx)

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE ENFERMERÍA

Se utilizan para confirmar los datos obtenidos en la entrevista y en la exploración física y para un diagnóstico definitivo de la enfermedad cardiovascular. Se suelen utilizar en primer lugar las pruebas no invasivas y posteriormente las invasivas, ya que los procedimientos de éstas últimas son de un elevado riesgo por tener que acceder al sistema cardiovascular a través de un acceso vascular.

Repasaremos brevemente las pruebas más usuales.

ESTUDIOS NO INVASIVOS

- Electrocardiografía-Monitorización. La interpretación del trazado electrocardiográfico se tratará específicamente en el siguiente punto y la realización de éste es un contenido de la asignatura de Críticos. La monitorización ECG ambulatoria se verá en los teóricos prácticos.
- Prueba de ejercicio en cinta rodante. Se evalúa el efecto de la tolerancia del ejercicio sobre la función miocárdica.
- Radiografía de tórax. Muestra los contornos del corazón, el tamaño, la situación en el tórax y su configuración. Se puede detectar el agrandamiento o desplazamiento del corazón, así como la silueta del cayado aórtico.
- Ecocardiografía. Es un procedimiento no invasivo que emplea los ultrasonidos para diagnosticar miocardiopatías hipertróficas, procesos similares y cardiopatías. Es una prueba cuya ventaja principal reside en la observación directa del funcionamiento del corazón.
- Cardiología nuclear. Las técnicas que utilizan trazadores radiactivos están utilizándose cada vez más en el diagnóstico cardiovascular. Se inyecta por vía intravenosa material radiactivo y se emplean detectores para evaluar su trayecto y funcionalidad.

Algunas pruebas específicas son (Fig. 11.3):

1. Angiografía con radioisótopos, útil para valorar, por ejemplo, la función ventricular izquierda y el movimiento de la pared cardiaca. Se puede combinar con la prueba de ejercicio para evaluar más a fondo la función cardiaca.
2. Gammagrafía de perfusión miocárdica. Se introduce talio 201 (trazador radiactivo) en el torrente sanguíneo y a diferencia de la angiografía, que permanece en el torrente sanguíneo, aquí, el trazador se acumula en el miocardio y evidencia puntos de estenosis y obstrucción arterial coronaria.
3. Tomografía cardiaca de emisión de positrones (TEP). Proporciona información precisa sobre el tejido superviviente y las áreas privadas de flujo sanguíneo, Se evalúa la circulación colateral de las coronarias, la permeabilidad de injertos de derivación y el tamaño y localización del tejido muerto.

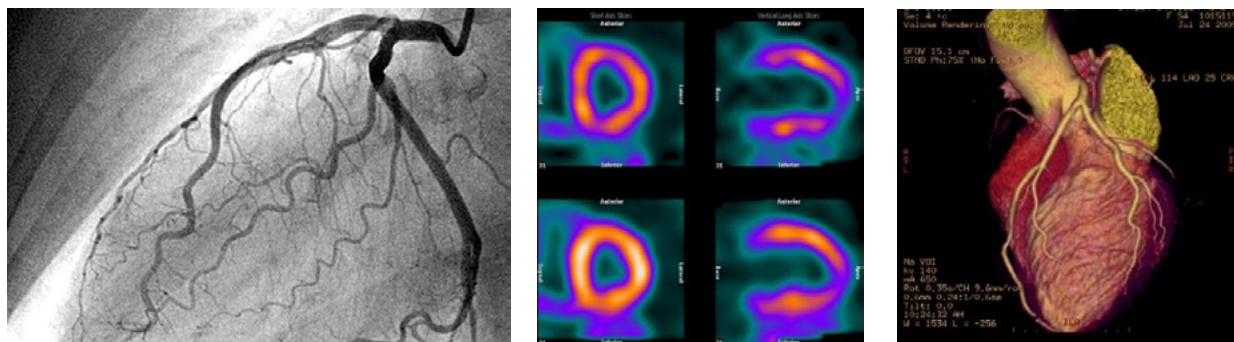


Fig. 11.3. Angiografía, Gammagrafía y Tomografía cardíaca

- **Resonancia Magnética.** Ayuda a la detección del aneurisma aórtico torácico, así como a evaluar a la enfermedad arterial coronaria, la enfermedad pericárdica y las masas cardíacas.
- **Pruebas de Laboratorio.** Numerosos estudios sanguíneos aportan información sobre el estado del sistema cardiovascular. Las principales pruebas y su valor diagnóstico se exponen a continuación. Las cifras normales se adjuntan en el anexo siguiente.

- o **Enzimas cardíacas.** Son proteínas que actúan como catalizadores de reacciones químicas y están presentes en todas las células. En caso de infarto y necrosis tisular, aumenta la permeabilidad de las membranas celulares y permite la salida de enzimas hacia el torrente sanguíneo.

Se han identificado tres isoenzimas de la creatina fosfocinasa (CPK). La CK- MB se localiza sobre todo en el músculo cardíaco. Los valores de CK y CK-MB son especialmente significativos para establecer el diagnóstico de infarto de miocardio, aunque los niveles de CK también se elevan en traumatismos, tos intensa, shock, ejercicio vigoroso e infarto pulmonar.

Se han identificado cinco isoenzimas de la Lacticodehidrogenasa (LDH). Los niveles de la LDH 1 y LDH 2 aumentan en el infarto de miocardio y las anemias hemolíticas mientras que la LDH 4 y LDH 5 están elevadas en la insuficiencia cardíaca congestiva. Cuando la LDH 1 es superior a la de LDH 2 puede existir daño miocárdico.

- o **Mioglobina.** Es una proteína pequeña que se localiza en el tejido cardíaco y muscular. Sus niveles séricos son indicadores también de infarto de miocardio pero no son tan específicos como la CK, ya que la lesión muscular también elevará la mioglobina.
- o **Lípidos séricos.** Son útiles para determinar el riesgo de enfermedad arterial coronaria de un paciente. La medida del colesterol total no basta para evaluar el riesgo coronario ya que las lipoproteínas de alta densidad (HDL) se asocia con bajo riesgo de enfermedad cardíaca y las de baja densidad (LDL) con riesgo elevado. Los Triglicéridos también contribuyen a la enfermedad arterial, a medida que se elevan también lo hacen las LDL que participan en la aterosclerosis.
- o **Estudio hematológico.** El recuento completo de células sanguíneas indica la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre, los niveles de la hemoglobina pueden aumentar en la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). Los niveles de leucocitos y la velocidad de

sedimentación (VSG) aumentan en pacientes con endocarditis bacteriana e infarto agudo de miocardio (IAM) y la VSG disminuye en la ICC.

El Tiempo de Protrombina (TP) y Tiempo de Tromboplastina parcial (TTP) son valores útiles para controlar la terapia anticoagulante que se administra en pacientes cardiovasculares.

El Hemocultivo es una prueba fundamental para diagnosticar endocarditis bacteriana y los Gases arteriales ponen de manifiesto las anomalías en su gasometría que tienen los pacientes con IAM o ICC.

- o Por último, las concentraciones de los fármacos cardiológicos se miden para determinar si se han alcanzado o mantenido concentraciones terapéuticas y para comprobar si se ha producido toxicidad. Se valoran las concentraciones, entre otros, de Digoxina, Paracetamol, Lidocaína, Ácido Acetilsalicílico, Carbamazepina, Diazepam,

ESTUDIOS INVASIVOS

- Cateterismo cardiaco. Es el procedimiento invasivo más utilizado en el diagnóstico de la enfermedad coronaria. Consiste en la introducción de un catéter en el corazón derecho o izquierdo a través de una vena periférica (basílica o cefálica) o central (femoral). Se suele utilizar conjuntamente con la arteriografía coronaria.
- Angiografía coronaria. Inyección de contraste radiópaco directamente en arterias coronarias. Se valora la permeabilidad de las arterias y la circulación colateral.
- Ecografía intracoronaria. Se introduce una sonda ecográfica muy fina en arterias coronarias. Se evalúa el tamaño de las placas, paredes arteriales.
- Monitorización hemodinámica. De las presiones arteriales, presión arterial pulmonar, gasto cardíaco.
- Estudio de electrofisiología. Registra la actividad eléctrica intracardiaca a través de un catéter insertado a través de la vena femoral en el lado derecho del corazón
- Biopsia cardiaca. Se realiza a través de una forma especial de cateterismo cardiaco. Se toma una muestra y se analiza para detectar efectos cardiotóxicos de ciertos fármacos y buscar evidencias de rechazo del corazón trasplantado, carditis inflamatorias, tumores y enfermedad miocárdica primaria.
- Pericardiocentesis. Comprende la extracción de líquido del saco pericárdico con fines diagnósticos y terapéuticos (Fig. 11.4). Ayuda a diagnosticar pericarditis infecciosa, tumores y hemopericardio, entre otros.

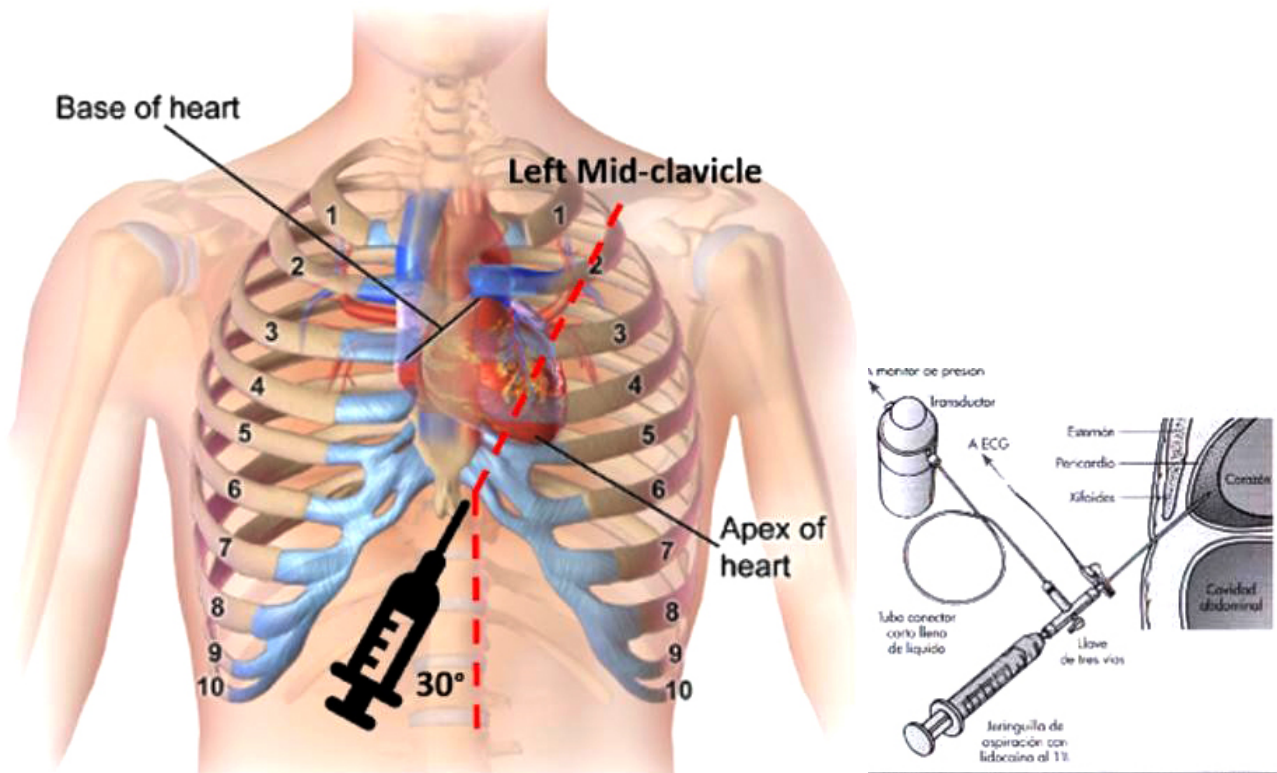


Fig. 11.4. Pericardiocentesis (Lewis, 2004)

CAPÍTULO 12:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN CARDÍACA

Revisaremos los cuidados de enfermería en las principales alteraciones cardíacas como son:

1. Coronariopatías
2. Angina de pecho
3. Infarto de miocardio
4. Insuficiencia cardíaca
5. Trastornos inflamatorios
6. Valvulopatía
7. Cirugía cardíaca

1. CORONARIOPATÍAS

Como factores causales de la coronariopatía o enfermedad arterial coronaria (EAC) se encuentran la aterosclerosis y la arterioesclerosis.

La arteriosclerosis supone un endurecimiento o engrosamiento de la pared arterial.

La aterosclerosis es un proceso patológico del interior de las arterias, un tipo de arterioesclerosis que se caracteriza por la formación de una placa de ateroma en la pared arterial. Las consecuencias de ambas, además de la arteriopatía coronaria, son la posibilidad de trastornos cerebrovasculares y vasculopatías periféricas.

Los factores que lesionan la arteria suelen ser mecánicos, a través de la Hipertensión arterial, o químicos a través de un aumento de la LDL, disminución de la HDL, aumento de toxinas y monóxido de carbono en sangre. Otros factores influyentes son la Diabetes Mellitus, estilo de vida, factor genético, obesidad y el sexo.

Si tuviéramos que destacar un Diagnóstico de Enfermería (DdE) relacionado con pacientes (sin síntomas oclusivos todavía) con estas enfermedades sería, principalmente, el de Conocimientos deficientes sobre el proceso.

Las actividades prioritarias irían encaminadas, a través de la educación para la salud a:

- Reducir el consumo de grasas
- Concienciar sobre el consumo de tabaco y alcohol.
- Práctica de ejercicio
- Prevención del estrés, patrones de conducta.
- Control de la Diabetes Mellitus, Hipertensión.

- Adhesión a la prescripción farmacológica
- Detección de síntomas precozmente (opresión y dolor retroesternal, dolor en abdomen y espalda, alteración de la temperatura y sensibilidad en MMII así como dolor.

Otros DdE implicados son el Disposición para mejorar la nutrición r/c ingesta de grasas y Conductas generadoras de salud.

La enfermedad arterial coronaria es la obstrucción progresiva del flujo sanguíneo a través de una o más arterias coronarias. La insuficiencia coronaria surge cuando existe un desequilibrio entre el suministro y la demanda de oxígeno del miocardio.

Los grados de la insuficiencia coronaria (Fig. 12.1) son:

- Isquemia (angina de pecho, angor). Se produce una insuficiencia transitoria de oxígeno, no hay afectación celular y el EKG traduce una onda T invertida con afectación de la Repolarización.
- Lesión (infarto- fase aguda). Existen alteraciones celulares reversibles o no, en el EKG aparece un ST elevado y arqueado.
- Necrosis. Existe muerte celular, no hay polarización en la zona y aparece una onda Q profunda.

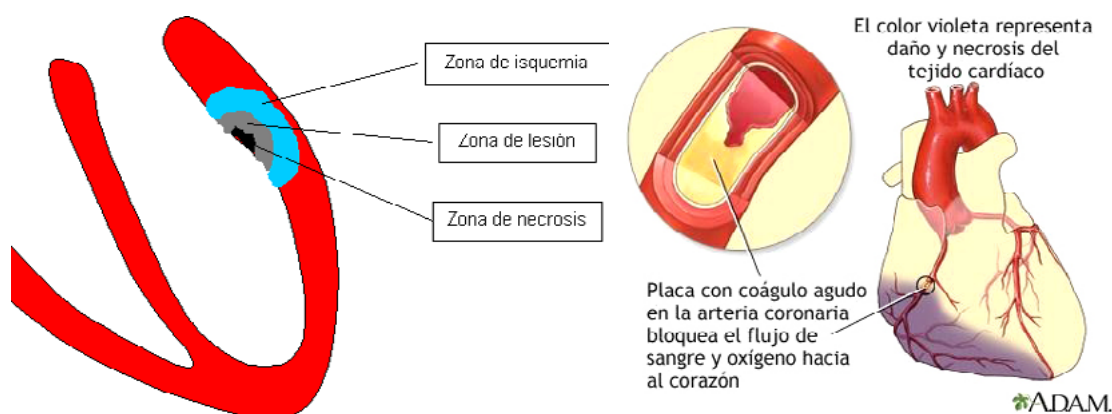


Fig. 12.1. Zonas afectación cardíaca (www.medicineplus.gov)

Los factores de riesgo susceptibles de modificación son el tabaquismo, hiperlipemia, hipercolesterinemia, Hipertensión, sedentarismo, obesidad, gota, Diabetes Mellitus y estrés.

Los factores de riesgo no modificables son el sexo, genética, edad y la raza.

Como principales causas se encuentran la aterosclerosis, espasmos vasculares y alteraciones vasculares.

2. ANGINA DE PECHO

Se trata de una insuficiencia coronaria transitoria caracterizada por el dolor precordial y alteraciones en el EKG.

VALORACIÓN

La valoración se centrará en la entrevista que se realizará sin sobrecargar al paciente que puede presentar dificultades para colaborar. Después se realizará la exploración física, donde podemos detectar palidez y diaforesis con incremento de la Frecuencia cardíaca (FC) y presión arterial. Los patrones funcionales que pueden estar alterados son:

PATRONES FUNCIONALES. ANGINA DE PECHO.

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

El paciente puede informar de molestias en la zona retroesternal, mandíbula, espalda, brazos (Fig. 14.2) y son la causa de solicitar ayuda. Puede poseer un estilo de vida poco saludable, dieta, ejercicio, estrés o también una historia familiar con antecedentes sobre esta enfermedad.

Patrón Nutricional Metabólico

Puede informar de náuseas, vómitos o sensación de plenitud. Presencia de dietas con café, alcohol, grasas y consumo de tabaco.

Patrón Actividad Ejercicio

En pacientes crónicos puede existir incapacidad para realizar las actividades vida diaria (AVD). Presencia de respiración entrecortada, palpitaciones. Si aumenta la actividad, aparece el dolor o aumenta.

Patrón Reposo Sueño

El dolor puede interferir el sueño por sí mismo o por la posible ansiedad.

Patrón Cognitivo Perceptual

Existe sensación de muerte inminente. El dolor típico del angor posee los siguientes rasgos: Es modificable con reposo o nitroglicerina, breve y paroxístico, constrictivo y con sensación de angustia, se desencadena ante esfuerzos, emociones, cambios bruscos de temperatura, digestiones pesadas. La evaluación del dolor torácico debe incluir:

- Factores precipitantes
- Calidad del dolor o molestias
- Irradiación del dolor
- Intensidad del dolor
- Cronología

Patrón Autoimagen Autoconcepto

Puede creer no tener problemas de salud, retrasando su visita a los sistemas de salud.

Patrón Rol Relaciones

Puede estar implicado en diversos roles estresantes, intensa vida laboral. Interrupción de la vida familiar y laboral.

Patrón Sexualidad Reproducción

Episodios de dolor durante la actividad sexual. En mujeres, antecedentes anticonceptivos. Temor, preocupación ante el futuro por las limitaciones.

Patrón de Adaptación y Tolerancia al estrés

Detección de personalidad o rasgos tipo A. Actitud ante la enfermedad.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES DOLOR AGUDO

Los principales objetivos de Enfermería serán identificar y controlar el dolor.

Actividades:

- Asegurar vía aérea permeable
- Administrar oxígeno por cánula nasal (NIC- Oxigenoterapia- (3320).
- Insertar dos catéteres intravenosos
- Obtener EKG de 12 derivaciones
- Evaluar dolor, intensidad, detección de signos no verbales de dolor, registro de los episodios de dolor. Manejo del dolor (1400). (Fig. 12.2)
- Administración de nitroglicerina sublingual o pulverizada (NIC- Admón. Analgésicos (2210), Admón. Medicación: Inhalación (2311), Reposo y ambiente tranquilo
- Constantes vitales. Monitorización signos vitales (6680). Valorar conciencia
- Reposo relativo tras las 1ª 24 horas
- Dieta absoluta y progresivamente líquida, blanda y sin sal
- Anticipar necesidad de intubación, si hay dificultad respiratoria evidente
- Preparar RCP, desfibrilación, cardioversión.

Es muy importante en el afrontamiento de un episodio de dolor que el paciente lleve consigo siempre nitroglicerina y que ésta esté protegida de la luz, no mezclándola nunca con alcohol. Si aparece el dolor, deberá ingerir o pulverizar inmediatamente. El paciente conocerá los efectos secundarios de este fármaco vasodilatador como son las cefaleas y la hipotensión.

Para evitar o prevenir los episodios de dolor, se propiciará el autocontrol del pulso, unos adecuados hábitos nutricionales y un programa de ejercicio personalizado.

Algunos autores consideran el dolor torácico como Diagnóstico, en este caso el DdE de la NANDA sería Dolor agudo. El Resultado NOC: Nivel de dolor (2102) y la Intervención NIC: Cuidados cardíacos (4044)

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: ANSIEDAD r/c AMENAZA DE MUERTE (00146)

Las actividades principales incluyen la evaluación continua del grado de dolor, permanecer siempre con el paciente durante el episodio doloroso, administración de la medicación y ofrecer medidas complementarias para reducir la ansiedad, como técnicas de relajación. La ansiedad aumenta por sí las demandas de oxígeno.

Es importante crear un clima de confianza y empatía para que el enfermo pueda expresar sus dudas y temores, procurando no transmitir la propia ansiedad o el estrés laboral al paciente. Animar a la expresión de sentimientos, percepciones y temores, para disminuir la ansiedad y el estrés. Si el paciente necesita información hay que suministrarla de forma clara y concisa para que pueda ser comprendida.

- Resultado NOC: Autocontrol de la ansiedad (1402)
- Intervención NIC: Disminución de la ansiedad (5820) y Enseñanza: Proceso de enfermedad (5602).

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES r/c ENFERMEDAD (00126) NOC-NIC

NOC: 1803: Conocimiento: Proceso de enfermedad

NIC: 5602: Enseñanza: Proceso de enfermedad

NOC: 1802: Conocimiento: Dieta

NIC: 5614: Enseñanza: Dieta prescrita

NOC: 1811: Conocimiento: Actividad prescrita

NIC: 5612: Enseñanza: ejercicio prescrito

NOC: 1808: Conocimiento: Medicación

NIC: 5616: Enseñanza: Medicamentos prescritos

NOC: 1814: Conocimiento: Procedimientos terapéuticos

NIC: 5618: Enseñanza: Procedimiento y tratamiento

Los factores que pueden precipitar un ataque son el ejercicio incontrolado, temperaturas extremas, emociones intensas, ingestión de comida abundante, consumo de cigarrillos, actividad sexual, estimulantes (cocaína, anfetaminas).

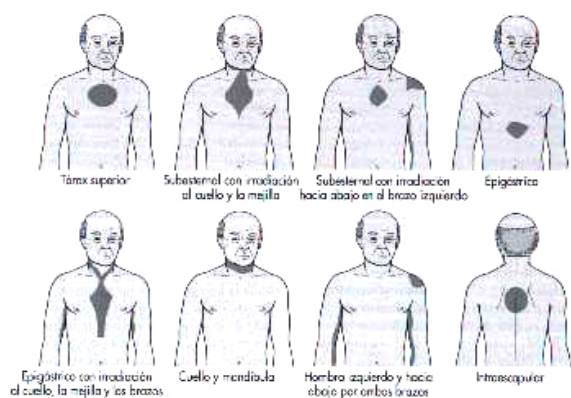


Fig.12.2. Localizaciones dolor coronario
(Lewis, 2004)

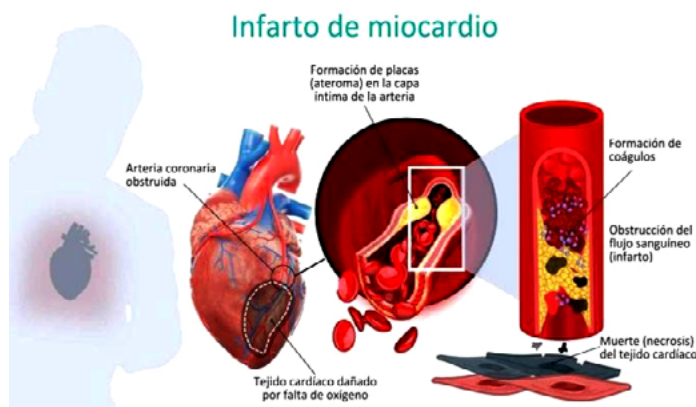


Fig.12.3. Infarto de miocardio
(www.ruberinternacional.es)

2. INFARTO DE MIOCARDIO

El Infarto de miocardio (IAM) consiste en la necrosis de un área miocárdica producida por la oclusión total de una arteria coronaria (Fig.12.3).

El síndrome coronario agudo (SCA) es una urgencia que incluye tanto el infarto de miocardio como la angina inestable.

VALORACIÓN

La entrevista se centrará en el patrón cognitivo perceptual, ya que el paciente manifiesta, de modo casi exclusivo, como síntoma el dolor precordial. Ante este dato y la valoración de sus características, hay que comenzar precozmente a poner en marcha una serie de intervenciones para prevenir las complicaciones inmediatas, por lo que inicialmente no se debe terminar completamente la valoración, además, la entrevista no debe sobrecargar al paciente, será ágil y breve.

En la exploración, el dolor va acompañado de síntomas vagales como sudoración fría, angustia con sensación de muerte inminente, náuseas y vómitos. En algunos pacientes el IAM no se manifiesta con dolor (por ejemplo, pacientes con diabetes con neuropatía). Los patrones funcionales que pueden estar alterados son:

Los patrones funcionales que pueden verse alterados son los siguientes:

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

El paciente informa de su historia previa o puede presentarlo por primera vez. Los factores de riesgo coronarios son la dieta, estilo vida, ejercicio, tabaco, HTA, Diabetes, Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).

Patrón Nutricional Metabólico

Puede informar de dietas con café, grasas, sal, náuseas, vómitos.

Patrón Actividad Ejercicio

Presenta debilidad, fatiga y dolor que limita su actividad. Puede presentar disnea o alteraciones en los parámetros de la respiración.

Patrón Reposo Sueño

Puede tener dificultad para conciliar el sueño cuando se le retira la monitorización.

Patrón Cognitivo Perceptual

Dolor torácico recurrente. Sensación de vulnerabilidad, muerte inminente con el episodio de dolor.

Patrón Autoimagen Autoconcepto

Disminución de su sentimiento de valía, autoestima disminuida.

Patrón Rol Relaciones

Puede tener retraimiento, obsesión con el proceso con posible hostilidad.

Patrón Sexualidad Reproducción

Temor ante la reanudación de la actividad sexual.

Patrón de adaptación y tolerancia al estrés

Manifestaciones de depresión, hostilidad, negación, frustración.

La atención del paciente con un IAM en fase crítica se realiza en primer lugar a través del sistema de emergencias-urgencias, posteriormente en cuidados críticos y por último en el área de hospitalización.

Además de tener presente las actividades reflejadas en el dolor torácico secundario a angina precordial, la intervención inmediata incluye:

- Evaluación y alivio del dolor
- Monitorización ECG, signos vitales
- Reposo y bienestar
- Alivio del estrés y ansiedad
- Comprensión de las reacciones conductuales y emocionales del paciente (negación, ira, ansiedad y miedo, dependencia, depresión y aceptación realista)

La aplicación correcta de estas prioridades disminuye las necesidades de oxígeno de un miocardio comprometido

Una actividad principal también es la extracción sanguínea. La analítica de sangre incluye prioritariamente los niveles de enzimas en sangre como la CPK (creatina fosfoquinasa), LDH (Lacticodehidrogenasa) y GOT (transaminasa glutámica oxalacética).

Además de las medidas terapéuticas farmacológicas, existe una serie de procedimientos como:

- La Angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP) que se emplea cuando el paciente no tolera o tiene contraindicado el tratamiento trombolítico. Consiste en la dilatación de una arteria coronaria que se realiza por medio de un catéter-balón que puede ser hinchado y deshinchado con material de contraste en su extremo distal. (Fig.12.4)
- La Contrapulsación aórtica se usa en situaciones críticas, cuando hay amenaza de shock cardiogénico o de complicaciones mecánicas del IAM (rotura). Consiste en la implantación de un balón intraaórtico que se infla (en la diástole) y desinfla (en la sístole) mejorando el gasto cardíaco y la perfusión periférica y disminuyendo la frecuencia cardíaca y las demandas de oxígeno del miocardio (Fig. 12.5).
- La Angioplastia láser se utiliza para extraer la placa de la arteria a través de la técnica denominada Aterectomía.

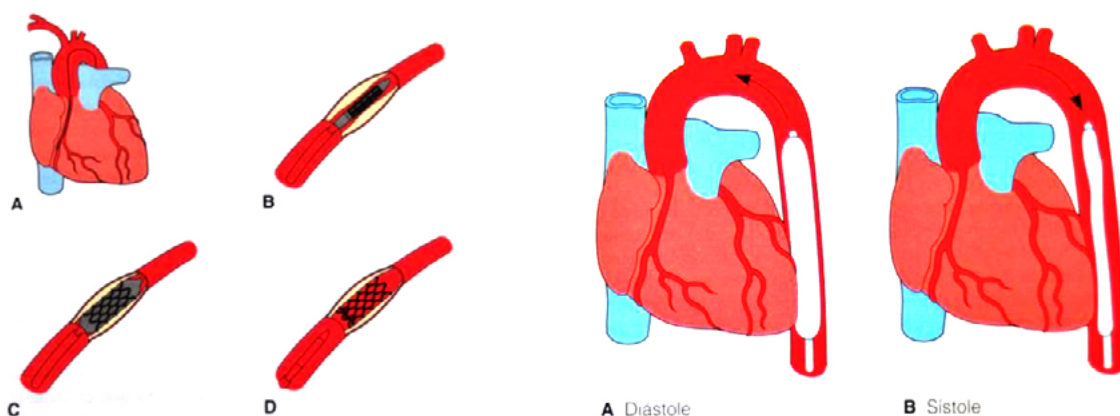


Fig.12.4. Angioplastia coronaria percutánea Fig.12.5. Contrapulsación aórtica. (LeMone, Burke, 2009)

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

Se incluye el dolor como principal cuidado interdisciplinar, ya visto en la Angina de Pecho. Revisaremos a continuación los principales diagnósticos de enfermería.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: DISMINUCIÓN DE LA TOLERANCIA A LA ACTIVIDAD R/C DESEQUILIBRIO ENTRE APOORTE Y DEMANDA DE OXÍGENO (00298)

Se define como una disminución de la capacidad fisiológica de la persona para resistir la actividad hasta el grado deseado.

En la mayoría de los casos, los signos y síntomas de intolerancia a la actividad son: Disnea, dolor torácico, modificaciones en la frecuencia cardíaca, arritmias y palpitaciones, mareos.

Las intervenciones tendrán como objetivo evitar las complicaciones y lograr una mayor tolerancia a la actividad:

- Valorar los hábitos y estilo de vida del paciente.
- Valorar sus niveles de tolerancia a la actividad en tres fases:
- En reposo: Control de constantes

Durante la actividad:

- o Nivel I: Camina bien en llano y manifiesta alteraciones en pendiente
- o Nivel II: Camina despacio no más de 100 metros sin alteraciones
- o Nivel III: Camina no más de 10 metros.
- o Nivel IV: Disnea y fatiga en reposo.

Importante: Después de la actividad hay que valorar constantes, a los 3-4 minutos recupera la FC de reposo.

- Identificar los factores causantes de la intolerancia como: Tipo y grado de actividad, cambios bruscos de temperatura, ingestión de comidas copiosas o el momento de la digestión, estrés emocional.
- Eliminar o disminuir los factores causantes de la intolerancia:
 - o Realizar ejercicios dinámicos adecuados
 - o Incluir periodos de descanso en el ejercicio (5' cada 3' de ejercicio)
 - o Organizar las actividades (mayor esfuerzo por la mañana)
 - o Adoptar posturas físicas que requieran menor esfuerzo
 - o Evitar estreñimiento con dieta o laxantes
 - o Evitar cambios de temperatura a través de ropa adecuada
 - o Ingerir comida en pequeñas cantidades varias veces al día
 - o Enseñanza de la autoadministración de vasodilatadores antes ejercicios
 - o Resultado NOC: Conservación de la energía (0002)
 - o Intervención NIC: Cuidados cardíacos (4040), Manejo de energía (0180).

DdE: DISPOSICIÓN PARA MEJORAR LOS CONOCIMIENTOS r/c CONOCIMIENTO INSUFICIENTE DEL RÉGIMEN TERAPÉUTICO (00161)

Las actividades incluyen:

- Evaluar el grado de conocimiento del paciente sobre el proceso y obtener información sobre las necesidades específicas de instrucción
- Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y fisiología para aumentar la comprensión

- Instruir al paciente sobre el objetivo, la acción, dosis, vía de administración y la duración de cada medicamento para que comprenda la razón de tomar el medicamento
- Discutir con el paciente y la familia los cambios de estilo de vida (Fig. 12.6) que pueden ser necesarios para prevenir más complicaciones y cooperar con el proceso patológico
- Ayudar al paciente a identificar las conductas que puedan ser necesario cambiar para conseguir los objetivos deseados y que el paciente comprenda la relación directa entre estos cambios y su salud
- Reforzar las conductas que demuestre el paciente para cambiar su estilo de vida.
 - o Resultados NOC: Orientación sobre la salud (1705), Conocimiento: Régimen terapéutico (1813)
 - o Intervenciones NIC: Ayuda en la modificación en sí mismo (4470), Enseñanza: Proceso de enfermedad (5602), Enseñanza: Procedimiento/Tratamiento (5618)



Fig.12.6. Estilo de vida saludable (www.myspiralbox.com)

DdE: PERFUSIÓN TISULAR INEFICAZ

Las actividades son:

- Vigilar signos vitales cada hora y proporcionar una línea basal
- Vigilar las posibles arritmias cardíacas a través del monitor para evaluar posibles cambios en el ritmo y frecuencia.
- Proporcionar periodos de reposo para evitar el cansancio y la demanda de oxígeno del miocardio
- Vigilar el estado respiratorio, incluyendo sonidos respiratorios y oximetría para mantener valores óptimos de oxigenación y detectar signos de edema pulmonar
- Vigilar el equilibrio de líquidos con control de entradas y salidas, evaluación de edema periférico (Fig. 12.7) y peso diario para evaluar la perfusión renal y detectar posible retención de líquidos
 - o Resultados NOC: Efectividad de la bomba cardíaca (0400)
 - o Intervenciones NIC: Cuidados cardíacos (4040), regulación hemodinámica (4150).

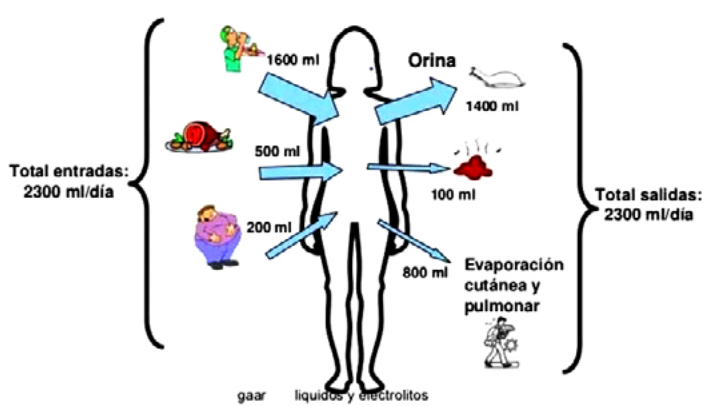
BALANCE DEL AGUA

Fig.12.7. Equilibrio de líquidos y valoración del edema periférico. (LeMone, Burke, 2009)

Otros posibles diagnósticos son los siguientes:

- Conocimientos deficientes sobre el proceso y/o tratamiento
- Ansiedad r/c dolor, amenaza de muerte
- Déficit de autocuidados

Las Complicaciones Potenciales del paciente con Infarto de Miocardio pueden ser diversas, por ejemplo:

- Arritmias
- Insuficiencia cardíaca Congestiva (ICC)
- Edema pulmonar
- Shock cardiogénico
- Pericarditis

4. REHABILITACIÓN CARDÍACA

La rehabilitación cardíaca es un programa completo para ayudar a que el paciente cardiológico consiga y mantenga un estado de salud y bienestar óptimo. En el paciente con IAM, el proceso de rehabilitación comienza durante la hospitalización y continua tras el alta.

Durante la fase aguda del Infarto, las instrucciones y explicaciones deben ser simples y concretas ya que la comprensión y retención de la información estarán limitadas por la ansiedad, el dolor y la administración de analgésicos narcóticos. Sin embargo, una vez que ha abandonado los cuidados críticos, se debe incorporar tanto él como su familia al programa de rehabilitación cardíaca.

El programa pretende que el paciente recupere su máximo funcionamiento, dentro de las limitaciones impuestas por la enfermedad. Trata básicamente los siguientes aspectos:

- Conocimiento de la enfermedad: cardíaca, efectos del IAM y el proceso de curación. El conocimiento es el primer paso para seguir las recomendaciones del personal de salud e incorporar a su vida un estilo saludable. Pero, casi nunca es suficiente para promover en el paciente un cambio, así como su adherencia a las prescripciones terapéuticas. Es importante que el paciente y su familia adquieran un papel más activo en la enfermedad, ello evitará también gran parte de ansiedad.
- Control del dolor torácico: El paciente debe reconocer dicho dolor y detener la actividad inmediatamente, este dolor puede presentarse también irradiado a brazos, espalda etc. Debe tomar nitroglicerina cada 5 minutos hasta tres dosis, acudiendo a los servicios de salud si no cede. Es importante controlar el ejercicio y las fuentes de estrés que pueden desencadenar el dolor.
- Medicamentos: Efecto de los fármacos en el tratamiento del IAM. Conocimiento de las dosis y efectos secundarios. Promover la adherencia al cumplimiento con estrategias de recordatorio para evitar olvidos en la ingesta de los fármacos. Debe llevar consigo siempre fármacos antianginosos, como la nitroglicerina, para su ingesta en caso de necesidad.
- Signos y síntomas que deben comunicarse a los servicios de salud:
 - o Dolor o presión torácica que no cede con nitroglicerina y reposo.
 - o Aumento de dificultad respiratoria
 - o Aumento de edema en pies y tobillos
 - o Fatiga no habitual
 - o Desvanecimientos
 - o Palpitaciones y latido cardíaco rápido o lento
 - o Efectos secundarios de fármacos
- Factores de riesgo: Asociación entre los factores de riesgo y las enfermedades de las arterias coronarias, identificando los factores de riesgo modificables y los no modificables. Especial atención al tabaquismo y al estrés, incorporando al paciente a programas específicos para disminución o erradicación del hábito tabáquico y control del estrés con entrenamiento en relajación y otras medidas específicas. También control de diabetes, hipertensión e hipercolesterinemia.
- Dieta: Efecto de la dieta en la enfermedad cardíaca, restricción de sodio, colesterol, cafeína, líquidos. Ingestas de pequeña cantidad repartidas en varias tomas durante el día. Individualizar la dieta para cada persona según gustos y poder adquisitivo. Instrucciones y enseñanza, con feedback, a la persona que prepara la dieta para el paciente y medidas que faciliten su seguimiento.
- Actividad: Identificar los principios básicos de progresión de la actividad como son aumentar gradualmente los niveles de actividad, detener la actividad si se produce dolor torácico, disnea,

cansancio extremo o dificultad respiratoria, asegurar sueño adecuado con periodos de reposo durante el día, evitar temperaturas extremas.

Se realizará una descripción detallada del régimen de actividad y su progresión. Se identificarán las actividades a realizar como su trabajo, conducción, ejercicio y manejo de pesos. Es importante determinar la frecuencia cardíaca para identificar aumentos aceptables. El ejercicio inicial será supervisado, sobre todo si existe disfunción ventricular izquierda o arritmias y luego continuará con un programa de ejercicio de mantenimiento.

El aumento gradual de la actividad es importante para reacondicionar los músculos y evitar la excesiva demanda cardíaca. La prescripción de ejercicio debe actualizarse con frecuencia, conforme el paciente progresa y tolera mayores cargas de trabajo y ejercicio.

Suele ser habitual que el paciente comience por un ejercicio limitado como caminar, después, a las seis semanas, inicia la actividad aerobia, siempre teniendo presente que la aparición de síntomas indica la necesidad de detenerse. Las actividades en grupo proporcionan apoyo recíproco y motivación.

- Sexualidad: Es un área de gran preocupación por el temor de reanudar la actividad sexual tanto para el paciente como para su pareja. Es muy útil una discusión franca con información clara con respecto a las posibilidades de disfrutar con el sexo y no como una actividad de alto riesgo.

Quizás, en la reanudación de la actividad sexual, el paciente deba adoptar una posición más pasiva al menos durante algún tiempo, recurriendo a posiciones alternativas que requieran menos esfuerzo y menos demanda al corazón. Se suele comparar la carga de trabajo de un coito, con pareja conocida y habitual, con la subida de un tramo de escaleras.

Hay que planificar la actividad sexual en momentos que estén descansados y evitar ambientes muy cálidos y muy fríos. Es mejor espaciar la actividad al menos dos horas después de comer y puede usarse la nitroglicerina profilácticamente.

- Aspectos psicológicos: Suele considerarse habitual que el paciente se sienta deprimido o con ansiedad post infarto tras el alta hospitalaria como resultado de las convenientes restricciones, cansancio y la alteración de la autoestima. Es importante la información tranquilizadora y la terapia con grupos de autoayuda ha resultado en muchas ocasiones ser muy beneficiosa.

La familia del paciente puede experimentar estrés emocional, es positivo discutir sus sentimientos, evitar la protección y su apoyo para la adhesión terapéutica.

5. INSUFICIENCIA CARDÍACA

La Insuficiencia cardíaca (IC) se define como la incapacidad del corazón para bombear suficiente sangre para cubrir las necesidades de oxígeno de los tejidos. Se asocia con alteraciones de una o más variables que determinan el gasto cardíaco, como la frecuencia y el volumen cardíaco.

La Insuficiencia cardíaca puede pasar desapercibida hasta que la persona manifiesta signos y síntomas de edema pulmonar o periférico, por ejemplo. El término Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) hace referencia a la sobrecarga de líquidos, en este caso cuando se produce por una disfunción ventricular.

Las causas de la Insuficiencia cardíaca son la sobrecarga de volumen, sobrecarga de presión, disfunción miocardio, los trastornos de llenado y el aumento de las demandas metabólicas.

La prevención principal se realiza a través de la prevención de cardiopatías y arteriopatías. Una vez diagnosticada, las medidas irán encaminadas para retrasar las temidas complicaciones mediante el tratamiento dietético, estilo de vida, tratamiento farmacológico y prevención de infecciones.

VALORACIÓN

El ecocardiograma ayuda a identificar el diagnóstico, la causa subyacente y determinar el tipo y la gravedad de la insuficiencia del corazón. Igualmente, el EKG y la radiografía de tórax ayudan al diagnóstico.

Los estudios de laboratorio colaboran a establecer los valores base para el posterior tratamiento farmacológico y sus efectos, destacar niveles de iones, creatinina y valores de orina. Los patrones funcionales que pueden estar alterados son:

PATRONES FUNCIONALES.

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

El paciente puede no conocer la causa de sus síntomas (Fig. 12.8) y su control. Tampoco el correcto tratamiento prescrito y su manejo. Será importante reflejar hábitos y conductas adquiridas en aspectos dietéticos y estilo de vida.

Patrón Nutricional Metabólico

Puede informar de anorexia, náuseas y vómitos, caquexia y edemas posturodependientes.

Patrón de Eliminación

Puede existir aumento de la diuresis por tratamiento con diuréticos o disminución de la diuresis por reducción de la perfusión renal. También Anuria, Oliguria, Estreñimiento por edema en el tracto intestinal.

Patrón Actividad Ejercicio

La incapacidad para realizar actividades de la vida diaria (AVD) será manifiesta por disnea, fatiga, cansancio, debilidad, tos, palpitaciones.

Patrón Reposo Sueño

Insomnio por nicturia o disnea. Duerme con 2-3 almohadas para mantener una posición de semi-fowler. Atención a la pauta de diuréticos.

Patrón Cognitivo Perceptual

Cefaleas, deterioro de memoria, irritabilidad.

Patrón Autoimagen Autoconcepto

Disminución de la Autoestima por reducción de su actividad y también de su autoimagen por presencia de edemas.



Fig.12.8. Síntomas IC (www.insuficiencia cardiaca.es)

Patrón Rol Relaciones

Dificultad para llevar a cabo sus actividades de relación y de responsabilidad por debilidad, fatiga, disnea.

Patrón Sexualidad Reproducción

Impotencia, disminución de la libido r/c con la fatiga y los efectos secundarios de la medicación.

Patrón de Adaptación y Tolerancia al estrés

Ansiedad, miedo o ineficaz afrontamiento a la enfermedad y su cronicidad.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

Se incluyen diferentes problemas colaborativos como principales cuidados interdisciplinarios y el siguiente diagnóstico de enfermería.

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES R/C PROCESO PATOLÓGICO Y/O TRATAMIENTO (00126)

- Resultado NOC: Conocimiento: Proceso de enfermedad (1803). Indicadores importantes podrían ser la descripción del proceso patológico, del tratamiento, demostrar la aptitud para la toma de pulso, descripción de signos y síntomas y su control y conocer las manifestaciones que deben comunicarse al profesional.
- Intervenciones NIC: En la valoración previa del paciente es importante tener presente la motivación, capacidad de aprendizaje, su posible adaptación a la educación para la salud, incluyendo a la familia y siempre realizándola con mensajes en positivo.

Las intervenciones propuestas para este diagnóstico, según la NIC, son:

- Enseñanza: ejercicio prescrito (5612), con un aumento gradual del ejercicio suponiendo también una mejora del gasto cardíaco. Siempre controlando el pulso no superando las 120 pm.
- Enseñanza: dieta prescrita (5614). Dieta baja en sodio, utilización de alternativas al sodio, alimentos ricos en potasio como dátil, plátano, higos, naranja si incluye en su tratamiento diuréticos no ahorradores de potasio
- Enseñanza: medicamentos prescritos (5616). Evitar errores y mejorar la adhesión.
- Enseñanza procedimiento/tratamiento (5618). Preparar al paciente para la comprensión y aceptación de éste. Enseñanza de la toma de pulso y parches dérmicos.
- Enseñanza proceso de enfermedad (5602). Ayudar a comprender la información sobre su proceso Destacar la importancia del autocontrol en síntomas, efectos del tratamiento y aparición de síntomas de reagudización.

Pueden presentarse las siguientes complicaciones potenciales como cuidados interdisciplinarios en las que el profesional de enfermería colabora en la vigilancia y en el tratamiento cuando aparecen.

CUIDADOS INTERDISCIPLINARIOS DISMINUCIÓN DEL GASTO CARDÍACO

Describe a una persona que esta en alto riesgo o experimenta una perfusión inadecuada de sangre a los tejidos por bombeo insuficiente del corazón. Los objetivos de enfermería serán manejar y minimizar los episodios de disminución del gasto cardíaco.

Incluye las siguientes intervenciones:

- Monitorización de signos y síntomas de la disminución del gasto cardíaco.
- Estos son la disminución de la presión arterial, aumento de la FC, arritmias, pulsos periféricos debilitados, disminución de la presión del pulso, disminución de la diuresis, piel fría y húmeda, cianótica, disminución del tiempo de llenado capilar y cambios conductuales.
- Control de la posición. Se evitará la posición de Trendelenburg y adoptará la de semifowler para evitar ejercer presión sobre el diafragma y facilitar una mayor amplitud a los músculos implicados en la respiración. Si aumenta la disnea adoptará una posición más incorporada estando en reposo.
- Administración de medicación.
 - o Agentes inotrópicos como la Digital (Digoxina®) que aumenta la contractibilidad y disminuye la frecuencia cardíaca. Hay que vigilar la existencia de arritmias, la FC, presencia de alteraciones visuales y disminución de la función renal.
 - o Diuréticos. Disminuyen la precarga. Vigilar signos de Hipovolemia, Hipopotasemia con la presencia de calambres, debilidad muscular e Hipotensión. Si el diurético no es ahorrador de Potasio, hay que administrar dieta rica en potasio o suplemento de K.
 - o Vasodilatadores. Disminuyen también la precarga (++) vigilando la presencia de Hipotensión.

- Control Hidroelectrolítico. El aumento de volumen produce congestión pulmonar y la aparición de edemas. Hay que realizar un balance hídrico con peso diario, control de edemas distales, disnea y vigilancia del estado de la piel por riesgo de deshidratación (si existe un aumento de diuresis).
- Control del reposo. Mantendrá reposo después de comidas y siempre después de toda actividad.
- Mantener al paciente tranquilo. El aumento de la ansiedad aumenta las catecolaminas y éstas aumentan la frecuencia cardíaca y la presión arterial.
- Control de la irritabilidad, la pérdida memoria y la confusión, por disminución del gasto cardíaco y la subsiguiente reducción de aporte de oxígeno al cerebro.

COMPLICACIONES TROMBOLÍTICAS SECUNDARIAS AL REPOSO Y AL BAJO GASTO CARDIACO

Describe a una persona que experimenta formación de coágulos debido al estancamiento venoso por inmovilidad o insuficiencia cardíaca.

Los objetivos de enfermería serán los de manejar y minimizar las complicaciones del reposo, aumentando el nivel de actividad sin aumentar la carga del trabajo cardíaco y controlando los efectos adversos del tratamiento.

Intervenciones

- Determinar la estabilidad cardíaca a través de un programa gradual de actividad con cambios de posición, periodos de actividad-reposo, ejercicios isométricos de piernas, elevar extremidad si edemas en miembros inferiores y evitar la maniobra de Valsalva.
- Administrar tratamiento anticoagulante y control de los resultados de la coagulación. Hay que realizar una estrecha vigilancia de las diferentes manifestaciones de una hemorragia, aparición de fiebre e ictericia. Se evitarán las inyecciones intramusculares y en la vía parenteral se utilizarán agujas finas. Con un paciente en tratamiento con anticoagulantes, generalmente Heparina, siempre se tendrá disponible su antídoto, el sulfato de protamina.
- No administrar aspirina ni corticoides. La heparina se presenta como Heparina cálcica (vía subcutánea) y Heparina sódica (vía IV).

EDEMA AGUDO DE PULMON (EAP)

Describe a una persona que esta en riesgo o experimenta un intercambio insuficiente de gases debido a la acumulación de líquidos secundarios a una insuficiencia cardíaca (Fig. 12.9). Los signos y síntomas del EAP son agitación, desasosiego, disnea, taquicardia, palidez o cianosis, tos productiva con grandes cantidades de esputo espumoso rosado, sibilancias, estertores.

El objetivo prioritario será el manejo y minimización de los síntomas.

Intervenciones

- Control de disnea, taquicardia, estertores, tos, esputo, cianosis.
- Control gasométrico y del balance hídrico.
- Administración de O₂, diuréticos, vasodilatadores, morfina.
- Posición de Fowler
- Minimizar los factores estresantes

SHOCK CARDIOGÉNICO

Es un shock de origen cardíaco primario. Se produce cuando la función cardíaca está gravemente comprometida y el gasto cardíaco es bajo. A medida que el shock progresa, la perfusión de las arterias coronarias disminuye lo que lleva a una isquemia del miocardio que provoca una mayor disminución de su función.

Puede representar una complicación de la mayoría de las enfermedades cardiovasculares, como la Insuficiencia cardíaca, Infarto agudo de miocardio, Miocarditis y Arritmias.

La prevención consta básicamente de la identificación de los pacientes que tienen este riesgo y la consiguiente disminución de la sobrecarga cardíaca. Esto se realiza:

- Conservando la energía del paciente
- Proporcionando alivio inmediato a la angina de pecho
- Administración suplementaria de oxígeno.

La enfermera colaborará con los siguientes objetivos principales cuando aparece el shock cardiogénico:

- Restablecer o mantener estabilidad hemodinámica
- Mantener vía aérea permeable
- Recuperar nivel conciencia
- Reducir ansiedad
- Prevenir complicaciones

Intervenciones

- Reposo absoluto. Posición semifowler o fowler.
- Administración de medicación, betabloqueantes, inotrópos + y vasodilatadores.
- Monitorización de constantes, pH, Sat O₂ y Bicarbonato. Vigilancia del estado hemodinámico.



Fig.12.9. Alvéolo normal, congestionado y edematizado y Manifestaciones del EAP (Bixby, 2006)

- Valoración de pulsos periféricos, color, temperatura piel, conciencia y respuestas a estímulos.
- Control de diuresis
- Utilización del balón intraaórtico para dar apoyo circulatorio temporal. El inflado del balón coincide con la diástole y el desinflado con la sístole.
- Aportes nutritivos adecuados por vía parenteral
- Cubrir su déficit de autocuidado
- Educación e información paciente y familia.

6. TRASTORNOS INFLAMATORIOS DEL CORAZÓN

Revisaremos los principales trastornos inflamatorios del corazón como son:

- 5.1. Endocarditis
- 5.2. Miocarditis
- 5.3. Pericarditis
- 5.4. Miocardiopatías

Los tejidos cardíacos están sujetos a las mismas afecciones inflamatorias que atacan a otras partes del organismo. Puede haber inflamación de la capa del revestimiento interno (Endocarditis), el músculo cardíaco (Miocarditis) o el saco que contiene el corazón (Pericarditis).

La infección del corazón puede resultar de una infección aguda en otra localización del organismo. En los adultos, la introducción de bacterias durante procedimientos odontológicos o diagnósticos invasivos es una causa común de endocarditis.

5.1. ENDOCARDITIS

La Endocarditis infecciosa es una infección microbiana de origen bacteriano en la mayoría de los casos con mayor incidencia en el hombre. Los microorganismos invasores atacan las válvulas cardíacas o las áreas del endocardio que tienen anomalías congénitas.

Los signos y síntomas más destacados son los propios de una lesión valvular (Fig. 12.10), además de signos extracardíacos como la aparición de petequias y de hemorragias subungueales. También esplenomegalia, leucocitosis y aumento de la Velocidad de sedimentación globular (VSG). Es típico el panadizo de Osler, que consiste en un nódulo eritematoso y doloroso de presentación súbita en la zona distal del dedo. Los patrones funcionales que pueden estar alterados son:

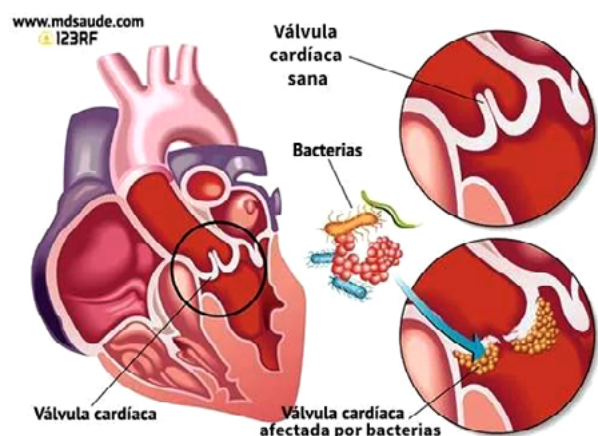


Fig.12.10. Endocarditis (www.mdsaude.com)

Patrón Nutricional Metabólico

Anorexia, pérdida de peso. Fiebre

Patrón Actividad Ejercicio

Cansancio, astenia,

Patrón Cognitivo Perceptual

Dolor articular

Los Diagnósticos de Enfermería que se identifican son similares a los de cualquier proceso infeccioso y a los que sufren Insuficiencia Cardíaca, complicación frecuente en este tipo de pacientes.

Destacaremos la Acción Preventiva basada en la detección de los grupos de riesgo para que en los diferentes procedimientos invasivos a los que deben someterse estos pacientes se instauren las medidas preventivas correspondientes, ya que la Endocarditis afecta sobre todo a personas que presentan anomalías estructurales cardíacas y vasculares de los grandes vasos.

Las medidas profilácticas han de instaurarse en enfermos que se sometan, entre otros, a los siguientes procedimientos invasivos:

- Intervenciones quirúrgicas
- Intervenciones ginecológicas vía vaginal
- Parto vaginal séptico
- Introducción de sonda vesical en infecciones de tracto urinario
- Dilatación esofágica
- Broncoscopia
- Procedimientos dentales

La terapia profiláctica con antibióticos, la higiene oral y la precoz detección de signos y síntomas sugerentes de una endocarditis son aspectos clave en su prevención y complicaciones.

5.2. MIOCARDITIS

La Miocarditis causa un infiltrado en el intersticio del miocardio (Fig. 12.11) y lesión a células miocárdicas adyacentes. Consecuencia de un proceso infeccioso. Puede ser asintomática o bien el paciente puede referir quejas inespecíficas de los siguientes patrones alterados. El comienzo suele ser gradual con malestar y fiebre. Los patrones funcionales que pueden estar alterados son:

Patrón Nutricional Metabólico

Fiebre.

Patrón Actividad Ejercicio

Taquicardia, disnea de esfuerzo, palpitaciones, fatiga.

Patrón Cognitivo Perceptual

Dolor precordial.

Los pacientes con miocarditis necesitan reposo en cama y tratamiento farmacológico con Digital para evitar la ICC y el Shock cardiogénico. La inmunosupresión suele ser también beneficiosa para reducir la inflamación del miocardio.

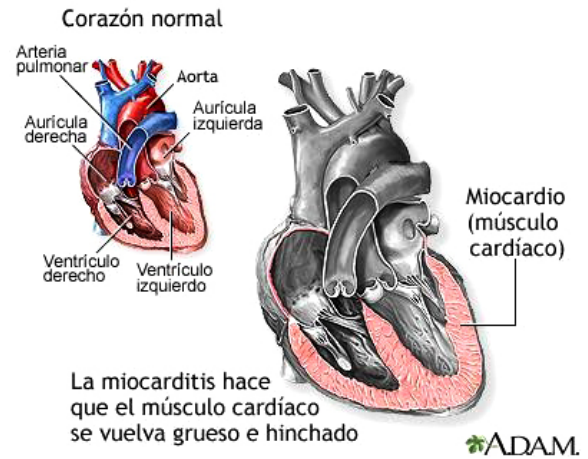


Fig.12.11. Miocarditis (www.medlineplus.gov)

5.2. PERICARDITIS

La Pericarditis suele ser de origen bacteriano o viral, o ser el resultado de la inflamación del tejido dañado por un IAM. Si la inflamación causa un aumento de líquido contenido en el saco pericárdico por encima de lo 30-40 ml usuales, se habla de un derrame pericárdico si el líquido llega a ser excesivo puede producirse un taponamiento cardíaco, ya que el líquido restringe el llenado y bombeo del corazón (Fig.12.12).

La Valoración se centra en la detección de signos y síntomas propios de la Pericarditis como el dolor pericárdico, agudo y persistente que aumenta con las inspiraciones y movimientos corporales, la tos o deglución a diferencia del dolor anginoso. La Disnea y el Roce pericárdico también pueden aparecer, siendo éste último fácilmente auscultable como roces de fricción que varían con la posición.

Cuando se sospecha Taponamiento cardíaco, hay que valorar exhaustivamente los siguientes patrones:

Patrón Actividad Ejercicio

Taquipnea, disnea, cianosis.

Hipotensión, taquicardia y PVC aumentada.

Patrón Cognitivo Perceptual

Ansiedad, inquietud, confusión.

La intervención consistirá en la administración de oxígeno, administración de líquidos, agentes inotrópicos y preparar el procedimiento de la Pericardiocentesis. Además se intentará tranquilizar al paciente y mantenerlo informado.

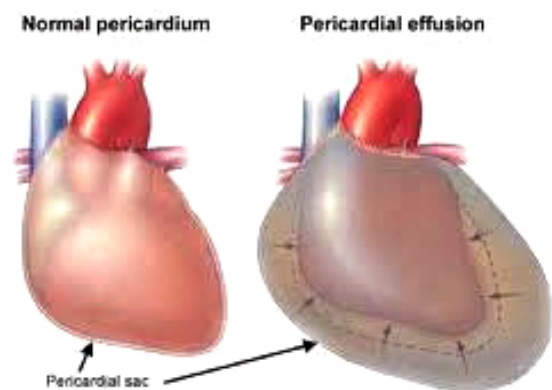


Fig. 12.12. Pericarditis (www.cardiologia.com)

Se identifica, principalmente, un Diagnóstico de Enfermería en el paciente con Pericarditis como es el Riesgo de Disminución del Gasto cardíaco relacionado con la alteración del volumen de eyección.

Las intervenciones son las siguientes:

- Monitorización de signos vitales (NIC, 6680) con la detección precoz de taquicardia e hipotensión.
- Cuidados cardíacos: Agudos (NIC, 4044), con la evaluación de los signos y síntomas de disminución del gasto como por ejemplo (entre otros):
 - o Disminución de diuresis
 - o Cianosis
 - o Inquietud
 - o Pulsos filiformes

El resultado esperado es que el paciente mantenga los signos vitales, diuresis y nivel de conciencia en límites normales. La NOC sugiere los siguientes resultados, entre otros:

- Estado circulatorio (0401)
- Efectividad de la bomba cardíaca (0400)

5.3. MIOCARDIOPATIAS

Las Miocardiopatías son enfermedades del músculo cardíaco y de etiología frecuentemente desconocida, en la que la afectación miocárdica no resulta secundaria de otras patologías, sino que constituye el proceso patológico fundamental. Se clasifican en Miocardiopatías Dilatada (alteración de la función sistólica), Restrictiva (la rigidez del miocardio provoca una disfunción diastólica) (Fig. 12.13) e Hipertrófica (disfunción del ventrículo izquierdo sin dilatación de la cavidad) (Fig. 12.14).

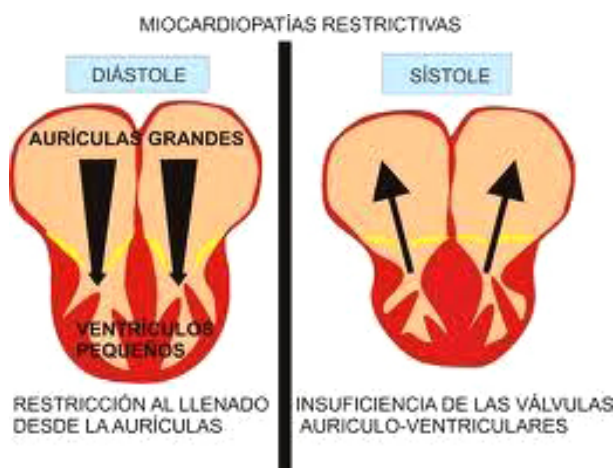


Fig. 12.13. Miocardiopatía restrictiva
(LeMone, Burke, 2009)

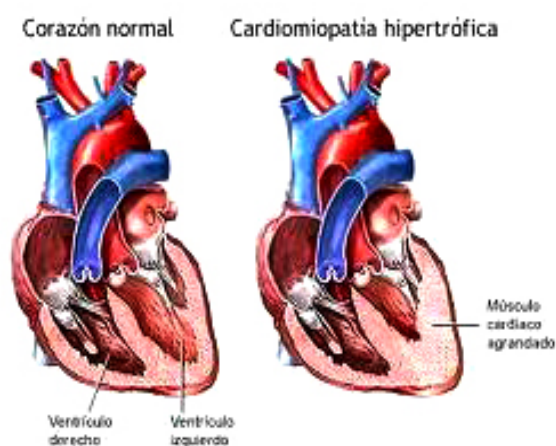


Fig. 12.14. Miocardiopatía hipertrófica
(LeMone, Burke, 2009)

VALORACIÓN

La Valoración en los pacientes con Miocardiopatías se centrará en los siguientes patrones:

Patrón Percepción mantenimiento de la salud

Se recogerá información sobre la exposición a toxinas, infecciones virales y antecedentes familiares. Tratamientos actuales y su eficacia para controlar los síntomas. Valorar grado de conocimiento del paciente y familia sobre la enfermedad.

Patrón Nutricional metabólico

Estimar la ingesta de líquidos y de sodio a través de la dieta.

Patrón Actividad ejercicio

Presencia de disnea, palpitaciones, astenia. Duración y gravedad de los síntomas estableciendo nivel de dependencia en las AVD.

Patrón Sueño descanso

Influencia de los síntomas propios de la enfermedad en la calidad y cantidad del sueño.

Patrón Cognitivo Perceptual

Observar orientación, somnolencia, inquietud y nivel de ansiedad y fijar patrón inicial para posibles cambios posteriores. Conocer si ha padecido episodios de desvanecimiento, duración y características. Puede referir dolor torácico, indicativo de hipoxia miocárdica, reflejar características.

Patrón Rol-Relaciones

Valorar adaptación del paciente a los cambios del estilo de vida que implica la intolerancia a la actividad.

CUIDADOS

Se identifican, en general, los siguientes Diagnósticos de Enfermería:

1. Intolerancia a la actividad r/c disnea, astenia y la disminución del GC.
2. Ansiedad r/c hipoxia y el miedo a la muerte
3. Deterioro del patrón del sueño r/c disnea
4. Conocimientos deficientes r/c proceso patológico
5. Manejo inefectivo del régimen terapéutico r/c falta de adherencia, mejoría de síntomas.

Como cuidados interdisciplinarios pueden aparecer las siguientes complicaciones potenciales:

- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Arritmias ventriculares
- Embolia pulmonar o cerebral
- Disfunción valvular

Las intervenciones de Enfermería abarcan las descritas en la ICC, situación a la que llegan algunos de estos pacientes, y además:

Ø Monitorización de signos vitales

- Registro electrocardiográfico
- Posición de Fowler o sentado, según disnea
- Planificar actividad física según sea su respuesta a la actividad incrementando su tolerancia. Organización de las AVD.
- Control del peso y diuresis
- Balance hídrico
- Medir perímetro abdominal, si ascitis
- Colocar medias de compresión abdominal para favorecer retorno venoso
- Evitar maniobra de Valsalva
- Óptima comunicación con el paciente y reducción de ansiedad
- Enseñanza medicación prescrita
- Detección de signos de alarma, disnea, incremento de síncope
- Posición para recuperarse del síncope
- Dieta rica en fibra y sin sal
- Enseñanza RCP y traslado a la familia
- En el ámbito psicosocial:
 - Reducción de la ansiedad. Ambiente de confianza para que exprese miedos y obtenga información, sobre todo si está esperando una cirugía de trasplante. Se debe informar también a la familia y seres queridos para que apoyen al paciente.
 - Reducción del sentimiento de impotencia. Se les debe ayudar a identificar sus respuestas emocionales, así como lo que han perdido (actividad, dieta, relaciones, estilo de vida). Se debe ofrecer el control de la situación con, por ejemplo, un diario de actividades y control del peso, síntomas y ajuste del régimen diurético en función de su sintomatología.

5.4. VALVULOPATÍAS

Cuando se habla de enfermedades de las válvulas del corazón o valvulopatías se hace referencia, generalmente, a una estenosis o a una insuficiencia de una válvula que compromete su función normal.

Una válvula normal mantiene un flujo sanguíneo unidireccional a través de las cámaras cardíacas abriéndose y cerrándose pasivamente en respuesta a la variación de los gradientes de presión. Las válvulas mitral y tricúspide- válvulas auriculoventriculares- impiden el flujo retrógrado de la sangre

desde los ventrículos hacia las aurículas durante la sístole, el movimiento de estas válvulas se facilita por las cuerdas tendinosas y músculos papilares. Así mismo, las válvulas aórtica y pulmonar- válvulas semilunares- impiden el flujo retrógrado de sangre desde la aorta y la arteria pulmonar hacia sus respectivos ventrículos durante la diástole.

La estenosis de una válvula es un engrosamiento del tejido valvular que hace que el orificio de la válvula de estreche.

La insuficiencia o regurgitación se refiere a la incapacidad de la válvula para cerrarse completamente, una válvula insuficiente permite que el flujo de la sangre regurgite o fluya de manera retrógrada. (Fig. 12.15).

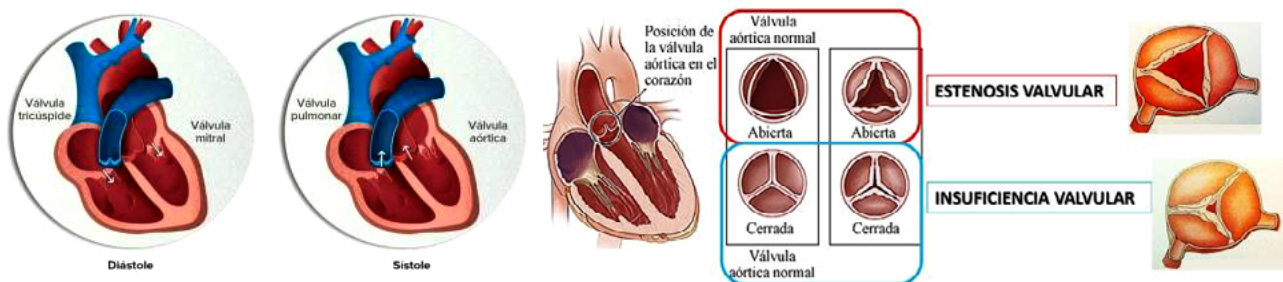


Fig. 12.15. Válvulas y alteraciones valvulares (www.mayoclinic.org)

La fiebre reumática es un factor etiológico predominante en el desarrollo de la estenosis o la insuficiencia valvular, durante esta enfermedad, grandes lesiones hemorrágicas y fibrinosas vegetan a lo largo de los bordes inflamados de las válvulas, con el tiempo los bordes se adhieren entre sí y limitan el movimiento.

Las válvulas mitral y aórtica son más susceptibles de afectación por la fiebre reumática que la tricúspide y pulmonar, debido al movimiento y a la continua presión de la parte izquierda del corazón.

VALORACIÓN

Los datos extraídos de la valoración de pacientes con valvulopatías se pueden considerar similares a los signos y síntomas de pacientes con insuficiencia cardíaca izquierda o derecha, estado al que llegan finalmente dependiendo de la válvula afectada.

Otros datos tienen relación con el procedimiento quirúrgico al que va a ser sometido el paciente.

Los patrones alterados son:

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

Antecedentes de fiebre reumática, endocarditis. Identificación de síntomas que ha experimentado el paciente.

Patrón Actividad Ejercicio

La incapacidad para realizar actividades de la vida diaria (AVD) será manifiesta por disnea, fatiga, cansancio, debilidad, tos, palpitaciones, síncope, edema agudo de pulmón

Patrón Auto percepción Autoconcepto

La valoración de la comprensión de la enfermedad por parte del paciente y de la familia permite identificar necesidades de aprendizaje El paciente expresa miedo ante la intervención quirúrgica, sus complicaciones, el dolor y la evolución postoperatoria

La identificación de un soplo cardíaco en la exploración es el principal dato de la lesión valvular además de la presencia de frémitos. La ecocardiografía, Rx de tórax, electrocardiograma y el cateterismo son las principales pruebas de diagnóstico en este problema.

Se puede realizar la valvuloplastia percutánea con globo que intentará aumentar el orificio valvular en la estenosis. Finalmente, la cirugía es el sistema de elección para reparar o sustituir la función valvular y evitar complicaciones.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES R/C ENFERMEDAD (00126)

La enseñanza al paciente y familia debe basarse en los puntos siguientes:

- Efecto de la dieta restringida en sodio o líquidos en la función cardíaca.
- Efectos de los medicamentos prescritos, diuréticos, cardíacos, anticoagulantes.
- Uso profiláctico de antibióticos antes y después de tratamiento odontológico
- Observación de retención de líquidos y edemas en piernas
- Objetivos en las pruebas diagnósticas.
- Objetivo de la intervención quirúrgica, en su caso.
 - o Resultado NOC: Conocimiento: Proceso de enfermedad (1803)
 - o Intervención NIC: Enseñanza: Proceso de enfermedad (5602)

DdE: DISMINUCIÓN DE LA TOLERANCIA A LA ACTIVIDAD R/C DESEQUILIBRIO ENTRE APOORTE Y DEMANDA DE OXÍGENO (00298)

Incluye las siguientes intervenciones:

- Monitorizar las constantes vitales antes y después de las actividades. Un cambio de frecuencia superior a 20 lpm o de 20 mmHg en la presión sistólica y la aparición de disnea, mareos, dolor torácico, diaforesis puede ser indicativo de intolerancia a la actividad
- Hay que identificar las actividades de la vida diaria (AVD) que le son fatigantes y para las que necesita ayuda, diseñando un plan específico.

- Se deben incorporar períodos de descanso entre las actividades y mantener el uso de la terapia de apoyo de oxígeno durante las actividades si es necesario.

Organizar sistemas para la conservación de energía en su casa.

- Potenciar su autocuidado para mejorar su autoestima.
- Realización de ejercicios cuando esta encamado para mejorar la potencia.
 - o Resultado NOC: Conservación de la energía (0002)
 - o Intervención NIC: Cuidados cardíacos (4040), Manejo de energía (0180).

Otros diagnósticos presentes pueden ser:

- Ansiedad r/c la amenaza de muerte
- Exceso de volumen de líquidos r/c compromiso de los mecanismos reguladores

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES DISMINUCIÓN DEL GASTO CARDÍACO

Las intervenciones irán encaminadas a:

- Monitorización de signos y síntomas de la disminución del gasto cardíaco, frecuencia y ritmo cardíaco, presión arterial, auscultación de ruidos respiratorios y cardíacos, perfusión capilar, igualdad y fuerza de pulsos periféricos
- Ingesta y eliminación diaria de líquidos, peso diario, estado de piel y mucosas, presencia y extensión del edema.
- Posición Fowler o semifowler (Fig. 12.16).
- Reposo físico, mental y emocional.
- Oxigenoterapia (Fig.12.17).
- Administración de medicación (diuréticos, vasodilatadores, anticoagulantes)
- Es importante que el paciente tenga una dieta baja y restringida en sodio para controlar los líquidos en la congestión venosa sistémica o pulmonar.
- Otros Cuidados interdisciplinarios hacen referencia a la situación de insuficiencia cardíaca a la que llegan.

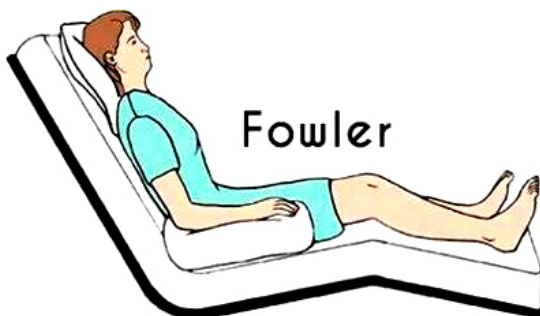


Fig. 12.16. Posición Fowler (www.cuideo.com)



Fig. 12.17. Oxigenoterapia (www.riberasalud.com)

5.5. CIRUGÍA CARDÍACA

La cirugía cardíaca se puede emplear en numerosas enfermedades para mejorar la función cardíaca. Se utiliza principalmente:

- La cirugía de derivación (bypass) de la arteria coronaria con injerto que mejora el flujo sanguíneo miocárdico y alivia los síntomas.
- La cirugía de reparación o sustitución de una válvula.
- El trasplante de corazón cuando la patología da lugar a una grave insuficiencia cardíaca.

Trataremos la cirugía cardíaca de derivación, principal indicación quirúrgica para la isquemia de miocardio.

Esta indicada cuando existe una severa isquemia del miocardio que no se controla por terapia médica. La corrección quirúrgica de esta isquemia se realiza a través de un procedimiento de derivación en la que se sutura un injerto por encima y por debajo de la zona de la arteria coronaria que esta obstruida. Los injertos se obtienen de secciones de la vena safena o de la arteria mamaria interna. Las secciones de la vena safena se injerta desde la aorta hasta el punto más allá de la obstrucción, la arteria mamaria permanece adherida cerca de la arteria subclavia.

La circulación extracorpórea (Fig. 12.18) a menudo se utiliza durante la cirugía cardíaca. Puede ser parcial o total. En la derivación parcial, la circulación pulmonar no se interrumpe, la total involucra la circulación y la oxigenación de la sangre extraída. La sangre se drena desde la aurícula derecha, la máquina oxigena esta sangre y la bombea de regreso hacia la aorta descendente.

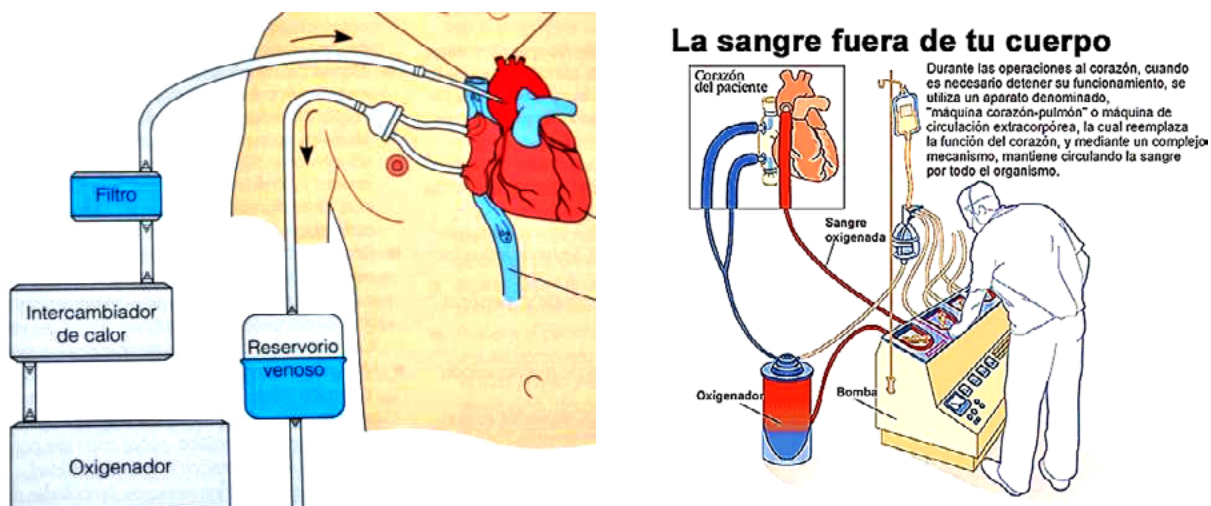


Fig. 12.18. Circulación extracorpórea (www.pardell.com)

Revisaremos sucintamente los cuidados pre y postquirúrgicos junto con las posibles complicaciones potenciales que pueden presentar

Cuidados Preoperatorios

Esta basado principalmente en el cambio de régimen de medicamentos, preparación de la zona de intervención y la enseñanza al paciente.

Referente a la medicación, las preparaciones con digitálicos se interrumpen el mismo día de la intervención, también se suspenden los diuréticos para que el paciente esté correctamente hidratado, los anticoagulantes y otros medicamentos de efecto anticoagulante se suspenden 48 horas antes de la intervención.

Para preparar la zona de la intervención, el paciente debe bañarse la noche previa con jabón especial antimicrobiano, el tórax y abdomen deben rasurarse, así como las partes internas de las piernas.

La enseñanza preoperatoria (Enseñanza: Prequirúrgica-5610-NIC) se puede resumir en los puntos siguientes:

- Explicación simple de la anatomía del corazón, función del corazón y definición de términos como derivación, injerto.
- Explicación de la cirugía.
- Explicación de los momentos del día de la cirugía, medicamentos, duración, período que verá a su familia y donde.
- Unidad de reanimación, de cuidado intensivo, descripción, visitas, personal, monitores, sonidos
- Descripción y función de los catéteres y drenajes que tendrá.
- Explicación de los tubos de respiración que tendrá que le impedirán hablar.
- Explicación y demostración de la actividad y de los ejercicios y su propósito, estimular la circulación y mantener limpios los pulmones. Ejercicios:
 - o Cambiar de posición en la cama
 - o Amplitud de movimientos en piernas y brazos
 - o Respiraciones profundas de 3-5 segundos
 - o Utilización de espirómetro de incentivo
- Alivio del dolor, medicamentos, comunicación con el personal, otras medidas para disminuir el dolor.
- Tipo de dieta, líquida al principio para ir pasando a una convencional.

Cuidados Postoperatorios

Se pretende mantener la oxigenación, balance de líquidos y electrolitos y prevenir o detectar las complicaciones con ventilación con oxígeno adicional, cambios posturales, cabecera de la cama elevada de 10-20°, valoración de ruidos respiratorios, monitorización de constantes y gases arteriales, ejercicios de amplitud de movimientos, control de permeabilidad de drenajes, fisioterapia respiratoria.

Específicamente el balance de líquidos y electrolitos se vigilará a través del control de:

- Peso
- Líquidos parenterales

- Drenajes
- Pérdidas de líquidos por la piel y de sobrecarga (edemas, ingurgitación yugular)
- La monitorización de la PVC y presiones, analítica sérica.

La comodidad de promoverá a través de la administración de analgésicos, limpieza de la boca hasta que ingiera líquidos, eliminación de los estímulos ambientales innecesarios para que descanse, masaje para dolor de espalda, dispositivos de apoyo durante el acceso de tos (cojín, manta), dar explicaciones acerca de dudas y facilitar la expresión de sus preocupaciones.

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

Como principales cuidados interdisciplinarios se muestra todo el amplio abanico de complicaciones potenciales que pueden presentar el paciente sometido a cirugía cardíaca.

Arritmias y Shock

Durante el proceso de calentamiento tras la hipotermia (28-32 ° C) inducida durante el periodo operatorio. Se calienta al paciente de forma progresiva y así evitar la aparición brusca de arritmias.

Monitorización electrocardiográfica constante, vigilar ritmo cardíaco, control de electrolitos –especialmente el potasio–, administración de medicamentos antiarrítmicos, detectar disminución de la oxigenación.

Trastornos de la coagulación

Se producen alteraciones en el sistema de coagulación, debido al daño de diversos factores durante la derivación cardiopulmonar (daño de las plaquetas) y la hipotermia que altera el proceso de coagulación del paciente.

Vigilancia de signos de hemorragia y monitorización de valores de coagulación.

Alteración hidroelectrolítica

El equilibrio de los iones potasio, sodio, calcio y magnesio se ven alterados por la hemodilución y diuresis postoperatoria. Así mismo, la hemodilución aumenta el agua extracelular y el fluido intersticial, que hay que eliminar después de la operación mediante una diuresis forzada.

Disminución de la Compliance (distensibilidad) pulmonar

Durante la intervención los pulmones permanecen inactivos y disminuye la producción de surfactante y el trabajo respiratorio.

Se deben realizar cambios posturales frecuentes para favorecer la perfusión, ventilación y la expansión pulmonar. Se deben valorar los ruidos respiratorios para valorar estertores y sibilancias.

Hemorragia

Puede deberse a hemostasia quirúrgica inadecuada, bypass cardiopulmonar prolongado que daña las plaquetas o a la administración de grandes cantidades de sangre sin factores de coagulación.

Disminución del gasto cardiaco

Se puede deber a taponamiento cardiaco debido a que los tubos de drenaje torácicos no drenen adecuadamente la zona quirúrgica.

Se debe revisar la permeabilidad de los tubos de drenaje, así como las características de lo drenado y sus cambios. Valoración de agitación, diaforesis, hipotensión, aumento de PVC, disminución de diuresis.

Trombóticas /embólicas

Se puede observar en pacientes con aterosclerosis subyacente, arritmias auriculares y válvulas mecánicas y, en general, por el reposo en cama.

Después de la cirugía hay que tomar las siguientes medidas para prevenir el estasis venoso:

- El paciente deberá realizar ejercicios, pasivos primeros y activos después, con las piernas mientras esté en cama
- Uso de medias elásticas o vendajes elásticos
- Desaconsejar cruzar las piernas
- Deambulación precoz.

Infección

La cirugía de derivación cardiaca puede suponer potencialmente una agresión al sistema inmunitario con la utilización de muchos dispositivos invasivos que pueden ser fuente de infección.

Debe vigilarse lo siguiente para detectar signos de infección:

- Temperatura
- Sitio de suturas y heridas (F.12.19)
- Ruidos respiratorios
- Orina
- Secreciones nasogastricas
- Esputo
- Análisis leucocitario, orina

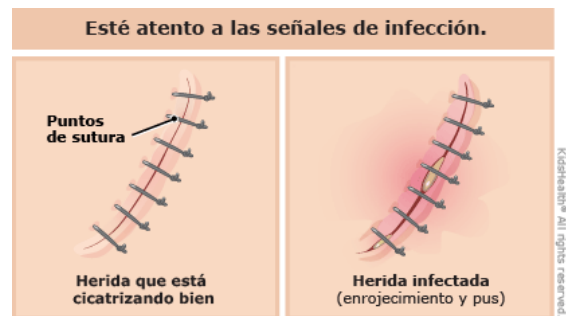


Fig. 12.19. Infección en sutura
(www.kidshealth.org)

Alteraciones respiratorias

Como por ejemplo: Colapso alveolar, atelectasia postoperatoria, derrame pleural, edema pulmonar. Recordemos que los pulmones durante la cirugía cardíaca total se mantienen retraídos para alejarlos del campo operatorio y el intercambio gaseoso es asumido por la máquina de bypass cardiopulmonar.

Planificación al alta

Después de la estancia hospitalaria, el paciente y la familia necesitan directrices específicas acerca del nivel de actividad física. Se tienen que desarrollar actividades progresivas para no producir

un esfuerzo excesivo, se recomienda que camine todos los días e incremente paulatinamente la distancia recorrida.

Deben evitar levantar pesos excesivos (más de 15 Kg.) y actividades que requieran movimientos repetitivos de los brazos, no deben conducir o realizar labores pesadas.

La actividad sexual debe retomarse a la 3ª o 4ª semana postoperatoria, debe evitar posiciones de esfuerzo y que el paciente no soporte peso, antes de la actividad deben evitar grandes comidas y la toma de alcohol.

En resumen, el paciente debe, a su alta, saber principalmente lo siguiente:

- Cuáles son las actividades que puede realizar
- Cuando puede retomar su actividad sexual,
- Determinar qué síntomas debe detectar si existe un esfuerzo excesivo (fatiga, disnea, frecuencia cardíaca, dolor),
- Planificar comidas con dieta equilibrada,
- Describir su régimen terapéutico globalmente como medicación y prescripción, efectos secundarios y visitas posteriores.

CAPÍTULO 13:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

AL PACIENTE CON ALTERACIÓN VASCULAR

Se revisan los cuidados de enfermería en las principales alteraciones vasculares como son:

1. Hipertensión
2. Trastornos de la aorta y sus ramas
3. Trastornos de las arterias periféricas
4. Trastornos de la circulación venosa
5. Trastornos del sistema linfático

1. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La Hipertensión Arterial (HTA) se define como un aumento mantenido de la presión arterial. En el adulto existe hipertensión cuando la presión arterial sistólica (PAS) es igual o superior a 140 mmHg o la presión arterial diastólica (PAD) es igual o superior a 90 mmHg. Se utiliza la misma clasificación para jóvenes, adultos de mediana edad y ancianos, adoptando otros criterios basados en percentiles para niños y adolescentes. (Fig. 13.1)



Fig. 13.1. Toma de TA

La HTA se pueden clasificar en Primaria (o Idiopática o Esencial) y Secundaria, según sea su causa desconocida o secundaria a otras patologías.

Los factores de riesgo que actúan como iniciadores o aceleradores de la HTA pueden ser modificables o no. Los factores no modificables son la edad, el sexo, la raza, y la herencia. Los modificables son el tipo de personalidad (patrón tipo A), situaciones de estrés, hábitos: (tabaquismo, alcohol, sedentarismo), dieta (colesterol, sal) y obesidad. El riesgo puede ser más elevado en sujetos sedentarios o con obesidad central; individuos socialmente desfavorecidos y de minorías étnicas; sujetos con cifras de glucosa elevada en ayunas; individuos con historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura.

En muchas ocasiones la HTA resulta asintomática. En el caso de que aparezcan manifestaciones, las más características son la cefalea occipital pulsátil, mareo, desvanecimiento, trastornos de la visión, fatiga, irritabilidad o epistaxis espontánea. Ninguna manifestación es específica y puede deberse a otras causas.

La hipertensión mantenida afecta al sistema cardiovascular, renal y neurológico, aparecen síntomas de lesiones en órganos diana y el infarto de miocardio, ictus, insuficiencia renal y la retinopatía son complicaciones habituales.

VALORACIÓN

Los datos extraídos de la valoración de pacientes con HTA se encuentran recogidos en la exploración física y en los siguientes patrones funcionales de Gordon:

Percepción Mantenimiento de la salud

Antecedentes de presencia de factores de riesgo, historia familiar, consumo de alcohol, tabaco, sal, familiares, hábito de ejercicio, fármacos, etcétera.

Nutricional Metabólico

Patrón de ingesta de sal, grasas. Obesidad e ingesta de líquidos.

Eliminación

Nicturia

Actividad ejercicio

Cansancio, disnea de ejercicio, palpitaciones con el ejercicio, dolor torácico anginoso, claudicación intermitente, calambres musculares

Cognitivo Perceptual

Sensación de inestabilidad, visión borrosa, parestesias

Sexualidad y reproducción:

Impotencia

Adaptación y Tolerancia al estrés

Detección patrones personalidad tipo A.

En la exploración física, el dato principal que se debe obtener es la correcta toma de tensión arterial, también el pulso y relación peso/talla. La detección de las consecuencias orgánicas de la HTA se realiza a través del EKG, Rx tórax, analítica o fondo de ojo.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES R/C ENFERMEDAD (00126)

Las actividades van encaminadas a que el paciente conozca qué es la HTA y sus posibles complicaciones, los cambios de estilo de vida (dieta, ejercicio, alcohol, tabaco, estrés) que ha de llevar a cabo para controlar la presión arterial (PA), la pauta farmacológica y sus posibles efectos adversos.

Los cambios adecuados en el estilo de vida son la piedra angular para la prevención de la HTA y se centran en los siguientes puntos:

Reposo ejercicio

Debe llevar una vida ordenada y guardar un equilibrio entre la actividad y el descanso, teniendo un mínimo de 7-8 horas de reposo nocturno.

Actividad física regular

La actividad física aeróbica de forma regular puede ser beneficiosa tanto para la prevención como para el tratamiento de la HTA. Es conveniente que efectúe un ejercicio físico moderado y continuo, pero no competitivo, como andar la mayor parte de los días de la semana (5-6 días), nadar, montar en bicicleta, practicar ejercicios aeróbicos.

Reducción del estrés

Ha de evitar situaciones que le provoquen estrés. Controlar la ira, ansiedad y aprender ejercicios de relajación, relajación progresiva, imágenes mentales etc. A veces puede necesitar la prescripción de un ansiolítico.

Dieta

En caso de existir sobrepeso conviene que el enfermo adelgace mediante una dieta hipocalórica y descender la ingesta de grasas saturadas y colesterol. La dieta mediterránea ha demostrado tener un efecto cardioprotector.

Debe seguir una dieta hiposódica. Se ha evidenciado una relación causal entre la ingesta de sal y la PA, pudiendo contribuir al desarrollo de HTA resistente. En general, se recomienda una ingesta de sal de 5-6g al día. Es importante aconsejar e informar sobre los alimentos que tienen un alto contenido en sal o sal añadida.

Consumo de alcohol y tabaco

El consumo de alcohol de forma regular eleva la PA. Limitar la ingesta de alcohol al día a 125-250 ml. de vino, 330-500 ml. de cerveza. Limitar la ingesta de café. Reducción o eliminación del consumo de nicotina, explicando los efectos de ésta.

Actividad sexual

Los trastornos sexuales son un efecto colateral de los inhibidores adrenérgicos disminuyendo la libido, eyaculación e incluso la erección. El paciente necesita saber sobre estos efectos. No hay que suponer que el paciente no es sexualmente activo a pesar de su edad o condición. Informar con lenguaje sencillo y motivar para que comunique sobre cualquier problema para que pueda solucionarlo interprofesionalmente o el fármaco sea sustituido.

Control de los niveles de presión arterial y adherencia al régimen terapéutico

Asegurar el seguimiento de la toma de PA regularmente y del régimen terapéutico es básico para la prevención de complicaciones. Cuando no existen síntomas, el paciente no percibe la necesidad de cumplir con la terapia. Algunas medidas útiles para asegurar una perfecta adherencia a la terapia son:

- El paciente debe demostrar que entiende todas las prescripciones y que la ausencia de síntomas no quiere decir que la PA esté controlada.
- No debe dejar de tomar de forma brusca el tratamiento ya que puede tener HTA de rebote.
- Debater las formas alternativas de acordarse de tomar el fármaco y motivarlo para la detección de efectos secundarios y cómo paliarlo.
- La Hipotensión Ortostática es peor por las mañanas, después de consumir alcohol y después del ejercicio. Se puede evitar: Levantándose lentamente, si tiene mareos debe bajar la cabeza, evitando largos periodos de pie y evitando duchas muy calientes.
- Sugerir que participe en actividades físicas en su comunidad, amigos.

Las clasificaciones estandarizadas de la NOC y NIC contienen el resultado e intervención siguiente:

- Resultado NOC: Conocimiento: Proceso de enfermedad (1803)
- Intervención NIC: Enseñanza: Proceso de enfermedad (5602)

Otros Diagnósticos de Enfermería son:

- Gestión ineficaz de la propia salud r/c déficit de conocimientos, complejidad del tratamiento
- Ansiedad r/c cambio estilo de vida, complicaciones
- Disfunción sexual r/c efecto medicación

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

Pueden presentarse principalmente una serie de complicaciones potenciales derivadas de la presión arterial alta mantenida, como puede ser: ictus, alteración vascular periférica, infarto de miocardio. A continuación, se presenta, de forma más detallada, la crisis hipertensiva.

CRISIS HIPERTENSIVA

El paciente presenta una elevación rápida e importante, por encima de 180/120 mmHg, de su presión arterial, denominada también emergencia hipertensiva.

Es de vital importancia un tratamiento inmediato para prevenir daño orgánico inminente o progresivo como cambios neurológicos graves, hemorragia intracraneal, edema de pulmón agudo, infarto cerebral o insuficiencia renal. El paciente manifiesta visión borrosa, cefaleas, confusión, deficiencias motoras y sensitivas.

A su vez no debe disminuirse bruscamente la presión arterial para prevenir una isquemia cerebral, renal o cardíaca.

Los cuidados interdisciplinarios van encaminados a los siguientes puntos:

- Vigilancia continua de la presión arterial y el estado vascular.
- Administración de fármacos antihipertensivos por vías de absorción rápida
- Monitorización de los efectos secundarios de la medicación administrada.

- Tranquilizar al paciente y su familia.
- Mantener una actitud de confianza sobre el efecto del tratamiento.
- Apoyo psicológico y emocional si es necesario.
- Cuando se resuelva la crisis hipertensiva, revisar las posibles causas, si son identificables, para evitar futuras emergencias hipertensivas y enseñar al paciente y familia a controlar la presión arterial.

2. TRASTORNOS DE LA AORTA Y SUS RAMAS

Cualquier alteración en la estructura de la arteria interfiere en el transporte de la sangre desde el corazón hacia los tejidos, lo que da lugar que llegue menos sangre a los tejidos y por tanto, no reciben el oxígeno y los nutrientes necesarios. Los síntomas que se producen en las enfermedades arteriales no dependen del grado de obstrucción de la arteria sino del grado de privación de circulación que sufre la zona afectada.

La aorta y sus ramas pueden afectarse por oclusión, aneurismas o por inflamación.

Un aneurisma es una dilatación arterial localizada producida por una debilidad de la pared (Fig. 13.2). Pueden clasificarse según su forma.

Principalmente, un aneurisma se puede localizar en:

- Aorta torácica, suelen ser asintomáticos y sus manifestaciones están en relación a la presión que ejercen sobre estructuras circundantes.
- Aorta abdominal, se asocian a hipertensión y arteriosclerosis. Son también asintomáticos y se pueden encontrar masas pulsátiles.
- Aneurismas femorales y poplíteos.

Una disección aórtica, emergencia con riesgo vital, es cuando se desgarran la capa íntima de la arteria y hay sangrado en la capa media y se crea un canal relleno de sangre entre sus capas. El dolor súbito de mucha intensidad es el principal síntoma.

VALORACIÓN

En la anamnesis, el paciente refiere dolor torácico, de espalda o abdominal, cianosis, debilidad de las extremidades, disnea, estridor, tos, ronquera, disfagia. Antecedentes de hipertensión, cardiopatía o enfermedad vascular periférica.

La exploración física incluye la medida de la presión arterial, pulsos periféricos, temperatura de la piel, auscultación de soplos, sensibilidad y movimiento de miembros inferiores.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (DdE)

Nos centraremos principalmente en el siguiente diagnóstico:

DdE: RIESGO DE PERFUSIÓN TISULAR PERIFÉRICA INEFICAZ (00204).

Se realizarán las siguientes intervenciones:

- Medidas encaminadas a reducir el riesgo de rotura del aneurisma
 - o Reposo en cama con piernas rectas
 - o Entorno tranquilo
 - o Evitar maniobra de Valsalva. Evitar el estreñimiento. Enseñar a que no contenga la respiración cuando se mueva
 - o Evitar la sedestación prolongada
- Monitorización del ritmo cardíaco, diuresis y administración de oxígeno.

Otros diagnósticos: Ansiedad, riesgo de lesión.

3. TRASTORNOS DE LAS ARTERIAS PERIFÉRICAS

Los trastornos que alteran el flujo de las arterias pueden ser agudos (por ejemplo, trombosis arterial) o crónicos (arteriosclerosis periférica).

En general, se presentan los siguientes trastornos:

- Enfermedad vascular periférica (EVP) o arteriopatía periférica: Es un trastorno en el que existe estrechamiento u obstrucción por aterosclerosis de las tunicas íntima y media de las paredes de los vasos debidos a la formación excesiva de placas ateroscleróticas. Produce la claudicación intermitente. La sintomatología dependerá de la presencia o no de circulación colateral.
- Tromboangeítis obliterante: También llamado Enfermedad de Buerger, es un trastorno episódico, obstructivo e inflamatorio de las arterias y venas. Se desconoce la causa, pero ocurre en pacientes con hábito tabáquico.
- El fenómeno de Raynaud: Se caracteriza por espasmos arteriales episódicos en las extremidades, predominantemente en las manos. Es común en los meses de frío. También está producida por enfermedades arteriales obstructivas, enfermedades del tejido conectivo o por lesiones neurogénicas. (Fig. 13.3).

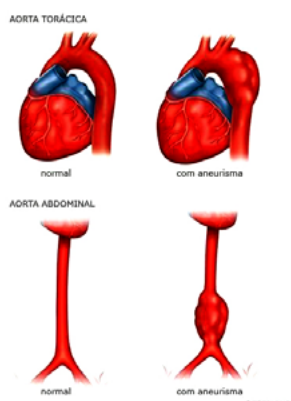


Fig. 13.2. Aneurisma aórtico



Fig. 13.3. Enfermedad de Raynaud

- Oclusión arterial aguda: A través de un trombo que se adhiere a la pared o de un émbolo, trombo que está presente en la sangre y se desplazan obstruyendo una arteria. Se originan en el corazón por el resultado de una fibrilación Auricular, un infarto agudo de miocardio (IAM) o una insuficiencia cardiaca congestiva. También pueden estar asociados con la inmovilidad, anemia y deshidratación.

VALORACIÓN

La recogida de información para una persona con insuficiencia arterial se centra en la observación de los cambios en la circulación de las extremidades y en los posibles factores causales.

La exploración física incluye lo siguiente:

- Inspección: Color y aspecto de la piel, distribución del vello, edemas, uñas, presencia de flictenas, úlceras. Observar color y temperatura de la piel, se debe mantener la piel caliente y el color rosáceo tras elevar la pierna 45-60° con paciente en decúbito supino.
- Palpación: Se explora el abdomen y extremidades inferiores con paciente en decúbito supino, se comparan ambas extremidades inferiores. Se apreciará la temperatura cutánea con el dorso de las manos y el pulso arterial en cuanto a su amplitud, simetría, intensidad, dureza.
- Auscultación: Aplicar el fonendoscopio sin presión en zona periumbilical, epigastrio e inguinal en busca de soplos.

En relación con la anamnesis, en el cuadro siguiente se comparan los síntomas de la claudicación y el dolor en reposo:

Tabla 1. Comparación de síntomas de claudicación y dolor en reposo

	Claudicación	Dolor en reposo
Localización	Distal a la estenosis, en el músculo	Distal a la estenosis, por lo general en el pie (dedos)
Calidad	De tipo calambre	Quemante/pulsante
Cantidad	Ligero a intenso	Intenso, intolerable
Cronología	Aumenta-disminuye con los cambios en hábitos	Aumenta-disminuye con cambios en hábitos
Factores que lo agravan	Uso muscular	Acostarse, elevar el pie, presión.
Factores que lo alivian	Interrupción de la actividad	Bajar el pie, moverse, narcóticos
Aparición	Deambulación	Reposo, suele despertar al paciente
Actividad asociada	Aumenta con el exceso de peso o al transportar peso, subir cuestas o andar rápido	Cualquier actividad o puede ser constante

Algunas técnicas exploratorias del sistema arterial son:

- Llenado venoso: Se oprime y vacía la vena del dorso del pie impidiendo el retorno, se retira la opresión y debe rellenarse en menos de 20 segundos, si no es así, puede existir insuficiencia arterial.
- Llenado capilar: Presionar pulpejo 1º dedo, al retirar la presión en menos de 1 segundo debe recuperar el color rosado.
- Prueba de la isquemia plantar: Paciente en decúbito supino y piernas en 45º realizando ejercicio hasta producir dolor u hormigueo, se sienta y en 10-15 segundos la zona distal recupera el color rosado, si se prolonga este tiempo, puede existir isquemia.
- Test de Allen: Presionar arteria cubital y radial y observar palidez en mano, retirar presión de la cubital y valorar recuperación del color normal de la mano.

Otros procedimientos exploratorios son:

- Oscilometría (examina la amplitud de las pulsaciones y orienta sobre el nivel aproximado de la estenosis de la luz arterial)
- Pletismografía (estudia las variaciones del volumen de sangre de una extremidad).
- Ecografía Doppler (las ondas sonoras se reflejan en los eritrocitos en movimiento para valorar el flujo sanguíneo)
- Pruebas de esfuerzo en cinta rodante.

Un procedimiento radiológico habitual es la angiografía que explora el sistema arterial a través de una inyección de contraste.

A continuación, revisaremos los patrones alterados:

PATRONES FUNCIONALES.

TRASTORNOS DE LAS ARTERIAS PERIFÉRICAS.

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

Se recoge información acerca del estado general de salud, factores de riesgo y de la historia farmacológica. Puede existir una historia familiar con antecedentes sobre estos trastornos.

Patrón Nutricional Metabólico

Puede informar de dieta con grasas. Puede existir efectos de la isquemia en la piel, sequedad de piel, pérdida de vello en extremidades, temperatura baja de la piel, palidez, cianosis, piel brillante, deformación de uñas de pies, incluso ulceración y gangrena en dedos de los pies (Fig. 13.4).

Patrón Actividad Ejercicio.

Se identifican trastornos motores que pueden determinar en cierto grado de dependencia para las AVD.

Patrón Reposo Sueño

Afectado en estadios avanzados de la enfermedad cuando el paciente presenta incluso dolor en reposo.

Patrón Cognitivo Perceptual

El dolor es el principal síntoma que presenta el paciente. Se debe determinar la localización, características y duración, así como los factores que lo desencadenan, agravan o alivian y el grado de claudicación. El dolor es distal a la lesión obstructiva



Fig. 13.4. Úlcera arterial

Patrón Sexualidad Reproducción

En los hombres puede existir impotencia sexual cuando está afectada la arteria iliaca.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

Se identifican principalmente los siguientes diagnósticos de enfermería:

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: PERFUSIÓN TISULAR INEFICAZ PERIFÉRICA R/C INTERRUPCIÓN DEL FLUJO ARTERIAL (00204)

Las actividades incluyen lo siguiente:

- Valoración continua de piel, pulsos, dolor y características, puntos de presión y valoración inicial de conocimientos del paciente.
- Medidas para mejorar el flujo arterial:
 - o Dejar de fumar
 - o Evitar exposición al frío y utilizar calcetines de lana y guantes
 - o No utilizar calor directo, porque la menor percepción sensitiva facilitaría la posibilidad de quemaduras, además eleva el metabolismo celular sin que lo haga paralelamente el flujo y se agrava la isquemia.
 - o Evitar todo lo que oprima los vasos sanguíneos, calcetines, cinturones, piernas cruzadas, cambios posturales.
 - o Ejercicios activos y pasivos y debe caminar para aumentar la circulación colateral.
 - o Colocar la extremidad afectada por debajo del corazón para favorecer la llegada de sangre por la gravedad y colocar tacos en la cama para el mismo motivo.

Las clasificaciones estandarizadas incluyen:

- Resultado **NOC**: “Perfusión tisular: Periférica” (0407) (Def: Medida en la que la sangre fluye a través de los pequeños vasos de las extremidades y mantiene la función tisular).
- Intervención **NIC**: “Cuidados circulatorios: Insuficiencia arterial” (4062).

Dde: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES R/C ENFERMEDAD (00126)

Instruir al paciente acerca de:

- Las características de su enfermedad origen, progresión, complicaciones.
- Exposición al frío y calor, actividades que lo mejoran y empeoran.
- Modificación de factores de riesgo tal como la dieta, control de HTA y control de factores estresantes a través de relajación y técnicas adecuadas a cada paciente.
- Evitar complicaciones, inspeccionando los pies y teniendo los siguientes cuidados:
 1. Mantener los pies y las piernas limpias, secas y cómodas.
 - o Lavarse los pies y piernas a diario con agua templada y jabón suave.
 - o Secarlos con pequeños golpecitos con una toalla suave, asegurándose de secar los espacios interdigitales.
 - o Aplicar crema hidratante para evitar la desecación.
 - o Utilizar polvo de talco en los pies y entre los dedos.
 - o Comprar los zapatos a última hora de la tarde, cómodos, transpirables y que los dedos de los pies tengan espacio suficiente.
 - o Usar calcetines de algodón limpios cada día.
 - o Prevenir accidentes y lesiones en los pies.
 - o Usar siempre zapatos o zapatillas al levantarse de la cama.
 - o Caminar por sitios lisos y evitar las multitudes, si puede.
 - o No caminar descalzo
 - o Inspección a diario de los pies y piernas, utilizar un espejo para la parte posterior de la pierna y pies
 - o Acudir a un profesional para cortarse las uñas y tratarse los callos, durezas, uñas encarnadas o pie de atleta.
 - o Comprobar siempre la temperatura del agua antes de entrar en la ducha.
 - o Evitar quemaduras solares en piernas o dorso del pie.

- o Informar de problemas en pies o piernas, como dolor progresivo, cortes, hematomas, ampollas, enrojecimiento o zonas ulceradas.
- 2. Mejorar el riego de piernas y pies.
 - o No cruzar las piernas
 - o No utilizar medias ni calcetines de media pierna
 - o No nadar ni sumergirse en aguas frías
- Resultado NOC: Conocimiento: Proceso de enfermedad (1803)
- Intervención NIC: Enseñanza: Proceso de enfermedad (5602)

Existen terapias complementarias que pueden mejorar la circulación vascular, como, por ejemplo, la aromaterapia con romero, masaje terapéutico, las hierbas como el ajo, cayena, cardo mariano y arándano. La aromaterapia y el yoga también pueden disminuir el estrés además de tener presente también la medicina tradicional china.

4. TRASTORNOS DE LA CIRCULACIÓN VENOSA

Los tipos de trastornos de la circulación venosa son los oclusivos y los relacionados con el flujo ineficaz de la sangre venosa. Una alteración del flujo puede originar estasis venoso y coágulos.

Los trastornos venosos son provocados por una alteración en el transporte de la sangre desde los lechos capilares hacia el corazón. Cuando existe un flujo ineficaz, hay cambios histológicos en la vena que reducen la capacidad de la vena para estirarse y regresar a su estado original, las válvulas de las venas pueden dejar de funcionar.

Los trastornos más frecuentes son la Tromboflebitis, la Insuficiencia Venosa crónica y las Venas Varicosas.

4.1. TROMBOFLEBITIS

La Tromboflebitis, o trombosis venosa, tiene una serie de factores asociados como son el estasis venoso, el daño de la pared venosa y la hipercoagulación de la sangre. Es un trastorno que puede darse en pacientes hospitalizados sometidos a cirugía mayor y también en mujeres con el uso de la píldora por la hipercoagulación.

Puede desarrollarse tanto en venas superficiales como en las profundas- Trombosis venosa profunda (TVP). Los trombos se forman en las venas y un riesgo importante es su desprendimiento y su emigración a los pulmones produciendo una embolia pulmonar. Principalmente el dolor y el edema son resultado de la obstrucción de la vena.

En el siguiente cuadro se exponen las diferencias de las manifestaciones entre la TVP y la trombosis venosa superficial.

Tabla 2. Diferencias de las manifestaciones entre la TVP y la trombosis venosa superficial.

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA	TROMBOSIS VENOSA SUPERFICIAL
Dolor sordo en la extremidad afectada, sobre todo al caminar	Dolor e hipersensibilidad localizada en la vena afectada
Calor y eritema en la zona	Calor y eritema siguiendo el trayecto de la vena
Cianosis en la extremidad afectada	Estructura cordonal palpable en la vena afectada
Edema en la extremidad afectada	Edema y enrojecimiento en el tejido circundante

La exploración física incluye la inspección del miembro afectado para valorar el enrojecimiento y el edema. Palpación del miembro afectado para detectar estructuras cordonales y calor.

Se utilizan pruebas como la ecografía venosa, la pletismografía, la resonancia magnética y la venografía ascendente con contraste.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

Se identifican principalmente los siguientes cuidados de colaboración y diagnósticos de enfermería:

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES DOLOR

El dolor se debe a la inflamación de la vena. Incluye las siguientes actividades:

- Valoración continua del dolor, informando del agravamiento o cambios de localización del dolor.
- Medidas del diámetro de la pantorrilla y muslo de la extremidad afectada a su ingreso y después a diario.
- Mantener el reposo en cama.
- Administración de anticoagulantes para prevenir la extensión del coágulo y reducir el riesgo de embolia. Generalmente se utiliza Heparina IV, posteriormente Heparina de bajo peso molecular (HBPM) y posteriormente Warfarina oral.
- Administración de antiinflamatorios.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

DdE: RIESGO DE PERFUSIÓN TISULAR PERIFÉRICA INEFICAZ (00204).

Las actividades incluyen los siguientes puntos:

- Valoración de la piel de la extremidad y pie afectado.
- Elevar las extremidades manteniendo las rodillas ligeramente flexionadas y las piernas por encima del nivel del corazón.
- Higiene diaria con jabones y soluciones suaves y aplicación de crema hidratante
- Utilización de colchones antiescaras

- Cambios de postura al menos cada 2 horas mientras esta despierto. Respiración profunda y el fomento de la tos.
- Cuando el paciente empiece a deambular debe usar medias o vendaje elásticos.
- Resultado NOC: “Perfusión tisular: Periférica” (0407)
- Intervención NIC: “Cuidados circulatorios: Insuficiencia venosa” (4066).

4.2. INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

Es un trastorno con un retorno inadecuado de sangre. Sus manifestaciones incluyen edema en los miembros inferiores distales, prurito y molestias en la extremidad que aumenta con la bipedestación prolongada. Piel delgada, brillante, cianosis y pigmentación parda en la parte distal de la pierna y el pie. Ulceras repetidas.

Revisaremos los cuidados junto a la sección siguiente de venas varicosas.

4.3. VENAS VARICOSAS

Las Venas Varicosas son las venas dilatadas y tortuosas del sistema venoso periférico superficial generalmente de las extremidades inferiores (Fig. 13.5).

Aparecen en la pantorrilla generalmente, las más afectadas son las safenas interna, externa y comunicantes. Estas venas han perdido su elasticidad, están dilatadas, alargadas, tienen engrosadas sus paredes y atrofiadas sus válvulas.

No obstante, pueden recibir otro nombre si son las venas del recto (hemorroides) o del esófago.



Fig. 13.5. Venas varicosas (Lewis, 2004)

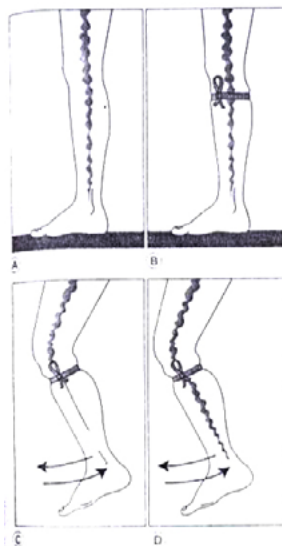


Fig. 13.6. Prueba de Perthes

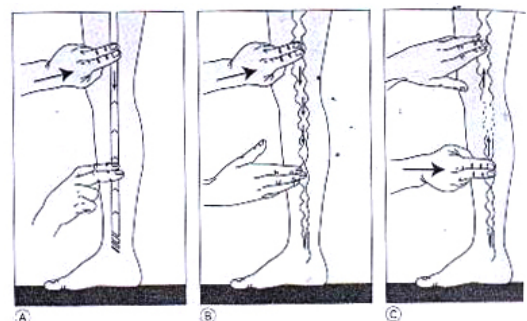


Fig. 13.7. Prueba de Schwartz

VALORACIÓN

La exploración física incluye la inspección del miembro afectado para valorar las venas dilatadas y tortuosas de forma visible, la pesadez, dolor, edema maleolar.

Se utilizan pruebas como la ecografía Doppler. Se pueden realizar las siguientes pruebas:

- Prueba de Trendelenburg (evidencia la afectación de las comunicantes)
- Prueba de Perthes (explora el sistema venoso profundo) (Fig. 13.6).
- Prueba de Schwartz o signo de la oleada (Para evidenciar lesiones valvulares superficiales y la interdependencia de dos o más trayectos varicosos). (Fig. 13.7).

PATRONES FUNCIONALES

VENAS VARICOSAS

Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud

Se recoge información acerca de la presencia de factores de riesgo como antecedentes familiares, trabajos en bipedestación, embarazos, exceso de peso, exposición al calor, traumatismos y cicatrices quirúrgicas.

Patrón Nutricional Metabólico

El paciente puede informar de lesiones dérmicas como úlceras (Fig.13,8), trastornos tróficos etc. Cambios en la pigmentación de la piel y aumento de temperatura cutánea. Se pueden encontrar lesiones de rascado por prurito y alguna cicatriz antigua que haya favorecido la aparición de varices o úlceras varicosas.

Patrón Actividad Ejercicio.

El paciente puede llevar una vida sedentaria y estar limitado en alguna actividad específica. Al estar mucho tiempo de pie puede referir síntomas como pesadez, molestias, quemazón. Con el paciente de pie se observan las dimensiones globales de las varices.

Patrón Reposo Sueño

Puede padecer calambres nocturnos que le despierten.

Patrón Cognitivo Perceptual

Puede referir dolor que cesa cuando se sienta o eleva el miembro.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

Se identifican principalmente los siguientes cuidados de colaboración y diagnósticos de enfermería:

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES DOLOR CRÓNICO

Las venas varicosas permiten que se acumule sangre venosa en la extremidad inferior. La congestión o sensación de opresión produce dolor, especialmente en la bipedestación prolongada. A medida que

aumenta la congestión, el aporte de oxígeno y nutrientes se altera también por lo que la isquemia contribuye también al dolor. Los principales cuidados son:

- Valoración del dolor, intensidad, duración y factores que lo agravan para poder planificar las actividades adecuadas.
- Valorar medidas que el paciente utiliza para disminuir el dolor y su eficacia para ofrecer alternativas.
- Alternativas a la medicación como relajación progresiva, meditación, respiración profunda para disminuir la dependencia farmacológica

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: PERFUSIÓN TISULAR PERIFÉRICA INEFICAZ (00204)

La congestión altera el flujo de sangre a los capilares y por tanto su oxigenación. Las principales intervenciones son:

- Valoración de pulsos periféricos, relleno capilar, color, temperatura y graduación del edema.
- Utilización de medias de compresión decreciente bien ajustadas, talla correcta y con una buena técnica de colocación. Deben de quitarse una vez al día y descansar 30 minutos al menos.
- Elevar las piernas durante 15-20 minutos varias veces al día y dormir con las piernas elevadas por encima del nivel del corazón
- Evitar sentarse o estar de pie en periodos prolongados
- Utilizar las escaleras en vez del ascensor, si es posible.
- Masajear las piernas por la noche desde el tobillo hasta la rodilla
- No cruzar las piernas sobre la rodilla
- Mantener el peso óptimo. Evitar el estreñimiento.
- Precaución especial en embarazadas y personas sometidas a cirugía.
- Evitar medias y calcetines con bandas apretadas y de media pierna.
- Realizar ejercicios y actividad física todos los días con dorsiflexión, realizar paseos, practicar natación y la bicicleta estática.
- Baños diarios de agua templada-fría
- Compra de calzado a última hora de la tarde, apropiado, tacón bajo.
- Evitar quemaduras solares en MMII y baños muy calientes.
- Prevenir lesiones dérmicas.

Otros diagnósticos son: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (Fig. 13.9), Riesgo de disfunción neurovascular periférica.



Fig. 13.8. Úlcera venosa (www.ulceras.net)



Fig. 13.9. Deterioro de la integridad cutánea (www.ulceras.net)

5. TRASTORNOS DEL SISTEMA LINFÁTICO

El sistema linfático se encarga de devolver el plasma y las proteínas plasmáticas filtradas de los capilares a los líquidos intersticiales hacia la corriente circulatoria, este líquido se llama linfa.

Se exponen los cuidados de las principales alteraciones del sistema linfático.

LINFOADENOPATÍA

Las linfadenopatías o ganglios linfáticos hipertrofiados (Fig. 13.10-11) pueden ser localizados (en respuesta a traumatismo o infección localizada) o generalizados (en respuesta a enfermedades malignas o sistémicas).

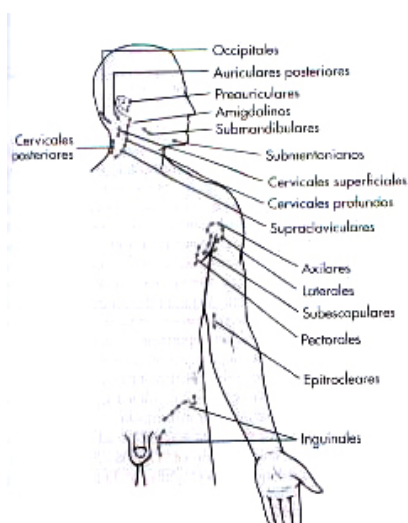


Fig. 13.10. Ganglios superficiales palpables. (Lewis, 2004)

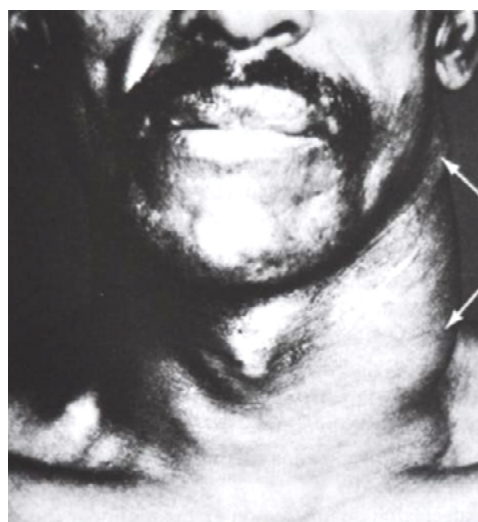


Fig. 13.11. Linfadenopatías cervicales

LINFANGITIS

Es una inflamación de los vasos linfáticos. Se caracteriza por la presencia de vetas rojas y dolor a lo largo de una parte del organismo cercana al foco de infección. Estas vetas siguen el curso de un vaso linfático inflamado. Aparecen los ganglios grandes y dolorosos.

En ambos casos, el tratamiento se dirige a la identificación y tratamiento de la enfermedad base, al alivio de la infección con antibioterapia, elevar la parte del cuerpo afectada, si es posible y aplicar calor sobre los vasos afectados.

LINFEDEMA

Es una acumulación anormal de linfa en los tejidos. El fracaso del transporte de ese líquido causa acumulo de proteínas, aumento de presión osmótica y desplazamiento del líquido hacia el espacio intersticial con el resultado final de la tumefacción de la extremidad.

Puede ser primario o secundario por obstrucción, inflamación o infección parasitaria. La causa más común es la obstrucción neoplásica y la extirpación quirúrgica de ganglios, como en la mastectomía.

VALORACIÓN

Se puede detectar inflamación de la extremidad afectada, edema en una o ambas extremidades, duro y fibroso. Hay que comparar el tamaño de las dos extremidades y tomar el pulso periférico.

La Linfangiografía es un estudio con contraste directamente en los vasos linfáticos que pone de manifiesto las obstrucciones y alteraciones del trazado linfático. También se puede utilizar la Gamagrafía linfática.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Los Diagnósticos que podemos encontrar más frecuentemente son:

DdE: TRASTORNO DE LA IMAGEN CORPORAL (00118)

El linfedema hace que la extremidad se agrande de manera excesiva, lo que altera la imagen del paciente. En las primeras fases de la enfermedad se puede reducir el edema y el tamaño del miembro afectado. Sin embargo, cuando progresa las medidas tienen menos efecto y la desfiguración es permanente. La movilidad se puede alterar y la percepción del paciente se vuelve más negativa. Centraremos nuestras actividades en:

- Fomentar una discusión sobre los patrones de afrontamiento y la percepción del yo para que el paciente exprese sus sentimientos ante los cambios reales en su imagen corporal.
- Aceptar la percepción de sí mismo del paciente.
- Fomentar la participación en su autocuidado cuando la magnitud del edema dificulte la realización del mismo.

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

La enseñanza al paciente debe incluir las siguientes medidas:

- Para prevenir la infección y mejorar el drenaje linfático, hay que vigilar constantemente la piel en busca de lesiones y enrojecimiento.
- Llevar medidas para mejorar el drenaje como dormir con los pies de la cama elevados, utilizar medias elásticas, evitar estar de pie mucho tiempo, evitar ropas apretadas, ejercicio regular y elevar la extremidad afectada por encima del nivel del corazón a intervalos frecuentes.

DdE: EXCESO DE VOLUMEN DE LIQUIDOS (00026)

La obstrucción, destrucción o malformación de los vasos linfáticos determina la acumulación de linfa en los tejidos subcutáneos. De forma interdisciplinar se administran fármacos diuréticos.

Incluye lo siguiente:

- Comentar la restricción de sodio en la dieta y ayudar a elegir alimentos pobres en sodio.
- Medir el perímetro del miembro para valorar el edema.
- Peso programado a primera hora de la mañana.

BLOQUE VII: CUIDADOS AL PACIENTE CON ALTERACIÓN HEMATOLÓGICA

CAPÍTULO 14:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIÓN HEMATOLÓGICA

Se describe en la primera parte de este capítulo la valoración general del paciente con esta alteración y a continuación los cuidados de enfermería de cada alteración hematológica.

VALORACIÓN GENERAL

La valoración de un paciente con alteración hematológica puede resultar insidiosa ya que muchos trastornos tienen pocos síntomas o si los tienen, son poco patognomónicos del trastorno.

La entrevista de valoración consta de dos partes:

1. Patrones funcionales
2. Exploración física

1. PATRONES FUNCIONALES

La valoración se centrará en la recogida de información, a través de los patrones, que indique anomalías de la sangre.

- Patrón Percepción y Mantenimiento de la salud: El paciente informa de que algún miembro de su familia ha tenido o tiene problemas genéticos en la sangre como hemofilia, talasemia, anemia aplásica, agranulocitosis o púrpuras trombocitopénicas. Adhesión al Tratamiento. ¿Los resfriados y las infecciones le duran más tiempo de lo normal? Hábitos nocivos como tabaquismo o alcohol.
- Patrón Nutricional Metabólico: Dificultad para comer o tragar. Falta de apetito. Presencia de fiebre. Puede informar de posibles sangrados de las encías, aftas en la lengua, boca. Cambios recientes en la piel.
- Patrón Eliminación: Puede referir heces de color oscuro, alquitranadas, también orina de color oscuro. Puede referir diarrea.
- Patrón Actividad Ejercicio: Puede presentar palpitaciones, debilidad y fatiga. Disnea cuando realiza algún esfuerzo o incluso sin realizarlo. Presencia de hematomas, petequias, induración de ganglios linfáticos en cuello, axila o pliegues inguinales.
- Patrón Reposo Sueño: Puede tener dificultad para conciliar el sueño cuando presenta dolor en extremidades, cefaleas etc. Puede sentirse no descansado después de dormir.
- Patrón Cognitivo Perceptual: Dolor en articulaciones con inflamación. Hormigueo en extremidades. Dolor estomacal, de garganta.

- Patrón Autoimagen Autoconcepto: Cambios físicos que le provoquen malestar y disminución de su autoestima.
- Patrón Rol Relaciones: Irritabilidad con los demás o retraimiento, también obsesión con el proceso. Contacto en su trabajo con sustancias nocivas.
- Patrón Sexualidad Reproducción: En mujeres, alteraciones en la menstruación, dismenorrea. En hombres, impotencia sexual.
- Patrón de Adaptación y tolerancia al estrés: Manifestaciones de depresión, hostilidad, negación, frustración. Presencia de sistema de apoyo y estrategias de superación durante la exacerbación de los síntomas.
- Patrón de Valores y creencias: ¿Qué piensa de las transfusiones sanguíneas? Presencia de conflicto entre el tratamiento planificado y su sistema de valores y creencias

EXPLORACIÓN FÍSICA

Se realiza la exploración para valorar lo siguiente:

Cabeza y cuello

- Color de las conjuntivas y la esclerótica del ojo.
- Estado de las encías y mucosa oral, estado de la lengua
- Presencia de ganglios cervicales inflamados

Piel

- Color (ictericia (Fig. 14.1), palidez, rubor)
- Estado de las uñas (quebradizas) (Fig. 14.2)
- Equimosis o petequias

Tórax y abdomen

- Ganglios linfáticos en axilas y pliegues inguinales
- Taquipnea, disnea de esfuerzo
- Taquicardia en reposo
- Dolor en epigastrio

Extremidades

- Dolor e inflamación en articulaciones



Fig. 14.1. Ictericia
(www.vittalias.com)



©1995 Arthur C. Huntley, MD

Fig. 14.2. Uñas quebradizas

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Se utilizan para confirmar los datos obtenidos en la entrevista, en la exploración física y para un diagnóstico definitivo de la enfermedad sanguínea.

Pueden realizarse las siguientes:

- Estudios analíticos.
 - o Estudios de la sangre periférica. Los principales son:
 - Recuento del número de hematíes
 - Hemoglobina (Hb)
 - Hematocrito
 - Recuento de leucocitos
 - Fórmula leucocitaria
 - Índices eritrocitarios
 - Volumen corpuscular medio-VCM (volumen promedio hematíes)
 - Hb corpuscular media-HCM (peso promedio de Hb en eritrocito)
 - Concentración Hb corpuscular media-CHCM
 - Estudio de la morfología del hematíe (Fig. 14.3). Se puede observar microcitos, macrocitos, hipocromía, esferocitosis, acantocitos (espículas como erizos), esquistocitos (fragmentos), poiquilocitosis (variaciones en la forma), anisocitosis (variaciones en el tamaño).
 - Estudio de los reticulocitos (hematíes que no han completado su maduración)
 - o Estudios de la médula ósea. Mielograma. Las técnicas para obtener la muestra son:
 - Aspirado medular (del manubrio del esternón)
 - Biopsia ósea (en la cresta ilíaca) (Fig. 14.4).

A través del mielograma se examinan leucocitos, eritrocitos y plaquetas en varias etapas de su desarrollo.

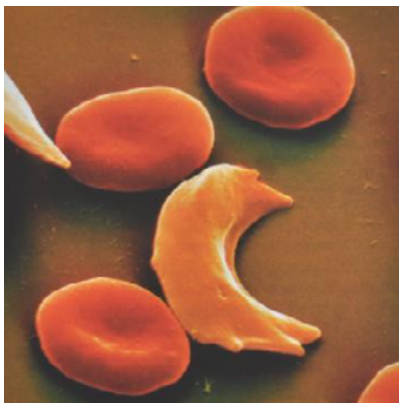


Fig. 14.3. Eritrocitos normales y drepanocitos (Lewis, 2004)

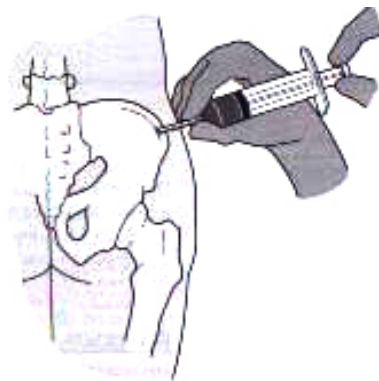


Fig. 14.4. Estudio de la médula ósea (Lewis, 2004)

- Ecografía esplénica: Detecta anomalías estructurales del bazo.
- Gammagrafía esplénica: Detecta cambios anatómicos en el bazo y presencia de metástasis.
- Estudios isotópicos: Estudio de la vida media del hematíe. Se transfunden hematíes previamente marcados con cromo 51. Permite ver la duración media del hematíe y si existe hemólisis, así como el papel del bazo e hígado.
- Prueba de Schilling: Es un test para diagnosticar la anemia perniciosa a través de la capacidad de absorción de la Vitamina B12 radiactiva.
- Métodos de exploración de la hemostasia primaria
 - o Recuento de plaquetas
 - o Tiempo de sangría o hemorragia (Método de Duke)
 - o Resistencia o fragilidad capilar
 - o Retracción del coagulo (normalidad o no de plaquetas)
 - o Agregación plaquetaria
- Métodos de exploración de la coagulación
 - o Tiempo de Protrombina (TP)
 - o Tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA)
 - o Estudio de la fibrinogénesis. Tiempo de trombina (TT)
 - o Nivel de fibrinógeno
- Método de exploración de la Fibrinólisis
 - o Determinación de los PDF
 - o Tiempo de lisis del coagulo
 - o Inhibidores de la plasmina

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Se revisan los cuidados de enfermería en las principales alteraciones sanguíneas como son:

1. Anemia
2. Policitemia
3. Leucemia
4. Linfoma
5. Leucopenia
6. Trombocitopenia
7. Hemofilia

8. Coagulación intravascular diseminada

1. ANEMIA

La anemia es un recuento anormalmente bajo de eritrocitos circulantes, una baja concentración de hemoglobina o ambas cosas. Pueden deberse a causas muy variadas, entre otras: Carencia de hierro (ferropénica), de vitamina B12 (perniciosa) y/o ácido fólico, insuficiencia medular (aplásica), pos-themorrágica y por el aumento de la hemólisis de los hematíes (hemolítica).

VALORACIÓN

La exploración física se realizará revisando la existencia de lesiones en la lengua, boca, labios, así como en el aspecto y el tacto de la piel, uñas y pelo. Presencia de disnea y depósitos de biliar en globo ocular.

En general, la valoración se centrará en la recogida de datos que ayuden a identificar la causa de la anemia, tipo de dieta, molestias digestivas, ingesta de alcohol, fármacos que consume (precaución con el ácido acetilsalicílico, antiinflamatorios), presencia de disnea, glositis, anorexia, pérdida de peso, confusión, dificultad para mantener el equilibrio, historia de exposición a productos químicos, antecedentes familiares.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL: INFERIOR A LAS NECESIDADES CORPORALES (00002)

Las intervenciones principales son las siguientes:

- Dieta equilibrada y con alimentos ricos en hierro, vitamina B12, según proceda.
- Comidas en varias tomas en pequeña cantidad.
- Si hay aftas y/o glositis no ingerir alimentos ácidos, calientes ni sazonados.
- Dieta blanda de fácil deglución si existe disfagia. Si existe un proceso digestivo previo, la dieta será compatible con éste.

DdE: DETERIORO DE LA INTEGRIDAD DE LA MEMBRANA MUCOSA ORAL (00045)

En las deficiencias nutricionales puede aparecer enrojecimiento en la lengua y labios y pueden formarse grietas en la comisura de la boca

Las principales intervenciones son:

- Vigilar el estado de la lengua y labios a diario

- Mantener una buena higiene oral con salino o peróxido al 50% evitando colutorios de base alcohólica
- Aplicar gel lubricante de vaselina en labios
- Higiene oral con frecuencia con cepillo dental suave
- La temperatura fría del líquido contribuye al alivio de las molestias

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES HIPOXEMIA

Incluye las siguientes actividades:

- Valoración continua de las manifestaciones de hipoxemia como la disnea, disminución de la saturación de Oxígeno y la cianosis.
- Administración de oxígeno según pauta.
- Transfusión de hemoderivados según prescripción.
- Monitorización de la tasa de hemoglobina.
- Enseñanza de ejercicios respiratorios eficaces y técnicas de relajación para aliviar la disnea y lograr un movimiento torácico máximo.

2. POLICITEMIA

La Policitemia o eritrocitosis es un exceso de eritrocitos caracterizado por un hematocrito superior al 55%. Puede ser Primaria (Policitemia Vera) o Secundaria a trastornos cardíacos, pulmonares o renales. También puede ser Relativa y debida a un descenso de volumen de líquidos

La Valoración se centrará en la recogida de:

Datos subjetivos:

Dolor de cabeza, visión borrosa, fatiga y prurito

Datos objetivos:

Presencia de hematomas, equimosis, hemorragia nasal y Eritromelalgia (Fig. 14.5).

Las intervenciones irán encaminadas a diluir la viscosidad de la sangre a través de:

- Aumento de la ingesta de líquidos, sin procede.
- Uso de antiagregantes plaquetarios
- Sangría con extracciones de sangre frecuentes.

El paciente debe tomar medidas para evitar el estasis de sangre como elevar las piernas cuando esté sentado y el uso de medias de compresión.



Fig. 14.5. Eritromelalgia en Policitemia

Debe observar cualquier alteración que traduzca trombosis, como dolor en pantorrillas, o hemorragia a través del sistema digestivo, por ejemplo.

3. LEUCEMIA

La leucemia es un grupo de procesos malignos de los leucocitos y sus precursores. Involucran a la médula ósea y a los ganglios linfáticos, estos trastornos se caracterizan por la proliferación incontrolada de leucocitos y sus precursores.

VALORACIÓN

La exploración física se realizará revisando la existencia de hematomas, petequias, lesiones en la piel y palidez. También esplenomegalia y adenopatías.

Los patrones que pueden estar alterados son:

Percepción Mantenimiento de la salud

Antecedentes de fatiga, debilidad, dolor de garganta, infecciones frecuentes, hemorragias gingivales, adelgazamiento reciente, exposición a radiación ionizante o sustancias químicas.

Nutricional Metabólico

Anorexia, náuseas, úlceras orales, gingivorragia Petequias, úlceras, hematomas. Fiebre.

Eliminación

Infecciones urinarias

Actividad ejercicio

Disnea de esfuerzo, taquicardia, hipotensión ortostática

Cognitivo perceptual

Cefaleas

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA (DdE) Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA DdE: RIESGO DE INFECCIÓN (00004)

Incluye las siguientes intervenciones:

- Vigilancia de las manifestaciones de infección: fiebre, escalofríos, dolor de garganta, tos, dolor torácico, secreciones purulentas.
- Medidas de protección contra la infección:
 - o Aislamiento
 - o Lavado de manos en personas del entorno

- o Higiene adecuada
- o Limitar visitas de personas con gripe, infecciones o resfriados
- o Higiene oral tras las comidas
- o Evitar intervenciones invasivas como inyecciones y sondaje.
- Vigilancia de constantes vitales, informe de picos de fiebre, taquipnea, taquicardia e hipotensión.
- Enseñanza de precauciones y limitaciones frente a la infección

DdE: DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL: INFERIOR A LAS NECESIDADES CORPORALES (00002)

El paciente puede tener dificultad para mantener las necesidades nutricionales debido al aumento del metabolismo, la fatiga o la pérdida de apetito por la radioterapia o las náuseas y vómitos por la quimioterapia.

Las intervenciones que se pueden implementar son:

- Vigilancia del peso y valoración del grado de malnutrición
 - Valorar factores que causan o contribuyen a una ingesta inadecuada.
 - o Higiene oral antes y después de las comidas
 - o Aportar líquidos de diferentes texturas y sabores
 - o Aumentar la ingesta de líquidos
 - o Reducir la ingesta de leche y lácteos, aumenta la densidad del moco
 - o Administrar medicación antiemética 30 minutos antes de la comida
 - o Descansar antes de las comidas
 - o Alimentación rica en calorías y pobre en grasas
 - o Evitar intervenciones desagradables antes o después de las comidas
- Otros Diagnósticos de enfermería:
- Deterioro de la mucosa oral
 - Protección ineficaz

4. LINFOMA

Los linfomas son tumores malignos del tejido linfático y se caracterizan por una proliferación de linfocitos y precursores. Se dividen en Linfoma Hodgkin y no Hodgkin. La evolución dependerá del estadio de la enfermedad, la presencia de síntomas sistémicos y la cantidad de regiones ganglionares afectadas.

VALORACIÓN

La exploración física se centrará en la localización de adenopatías (Fig. 14.6), fiebre, pérdida de peso y alteraciones visuales.

La Valoración recogerá información acerca de la fatiga y la capacidad para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. Presencia de prurito y sudoración nocturna, apetito y estado nutricional, conocimiento de su trastorno y la exploración del peso y estado de la piel (escoriaciones por rascado)

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA Y CUIDADOS INTERDISCIPLINARES DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: FATIGA (00093)

Aparecen como consecuencia de la propia enfermedad y como efecto secundario de la quimioterapia. Centraremos nuestras intervenciones en:

- Animar a verbalizar sus sentimientos acerca del proceso y la fatiga tienen sobre forma de vida.
- Recomendar actividades agradables pero tranquilas como la lectura y música.
- Estableces prioridades con periodos de reposo
- Dieta rica en carbohidratos y líquidos

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES

NÁUSEAS

Consecuencia de la quimioterapia y/o radioterapia. Incluye lo siguiente:

- Valorar factores que precipitan las náuseas y/o vómitos.
- Enseñar medidas para prevenir o aliviar las náuseas o vómitos:
- Comer galletas saladas o chupar caramelos
- Dieta fría o a temperatura ambiente
- Evitar olores desagradables y facilitar el aire fresco
- Comer antes de la quimioterapia
- Utilizar la distracción o relajación cuando se perciban náuseas
- Identificar y aportar alimentos preferidos

Otros Diagnósticos implicados son: Riesgo de infección, alteración de la imagen corporal,



Fig. 14.6. Ganglio linfático en Linfoma (www.iob-onco.com)

5. LEUCOPENIA

La Leucopenia es una reducción del recuento total de leucocitos circulantes. Los neutrófilos son los que más se afectan (Neutropenia). La Agranulocitosis es una neutropenia grave.

La Agranulocitosis (neutropenia grave) es una enfermedad aguda en la cual existe una disminución repentina de neutrófilos debido, generalmente, a medicamentos, productos químicos o agentes quimioterápicos.

La valoración se centrará en la detección de signos clínicos como malestar, dolor de cabeza, dolor muscular, infecciones, ulceración de mucosas, escalofríos y fiebre.

La intervención va dirigida a la prevención de infecciones con las medidas:

- Buena técnica en el lavado de manos
- Evitar el contacto con personas que presenten infecciones
- Evitar compartir utensilios de comida y ropa de baño
- Baño diario con higiene perineal
- Mantener higiene oral, evitando lesiones en encías
- Mantener limpio su ambiente
- Detectar signos de infecciones y acudir a los servicios salud
- Evitar ingerir carnes crudas o vegetales y frutas frescas

6. TROMBOCITOPENIA

Es la disminución del número de plaquetas, aunque los signos de sangrado aparecen con cifras inferiores a 50.000 mm^3 . Puede ser de origen central o periférico.

Las hemorragias relacionadas con deficiencia de plaquetas suelen afectar a vasos pequeños. La Trombocitopenia puede causar la muerte al paciente, hasta que se normalice el recuento plaquetario del paciente se le debe realizar una valoración frecuente.

La exploración física se centra en valorar el color de la piel y mucosas, constantes vitales y peso. La exploración se centrará en la detección de cuadros purpúricos, (Fig. 14.7- 8-9), equimosis, petequias, hematomas, epistaxis, gingivorragias, hemorragias por la zona de punción, sangre en heces, hematuria, hematemesis, así como la monitorización de constantes vitales.

A consecuencia de la hemorragia, el paciente puede presentar taquicardia, mareos, cefalea, visión borrosa y alteración del estado mental.



Fig. 14.7. Equimosis (LeMone, Burke, 2009)



Fig. 14.8. Petequias



Fig. 14.9. Hematoma

La Valoración se centra en los siguientes patrones:

Percepción Mantenimiento- salud

Interesa preguntar sobre lo que conoce de su enfermedad, ya que no tendrá valores normales y estará en su casa con cifras disminuidas de plaquetas por lo que prestará especial cuidado a las medidas preventivas de las hemorragias, la evolución del proceso y la importancia real de los signos hemorrágicos.

Nutricional Metabólico

Deben recogerse datos sobre la presencia de sangrado en la piel y mucosas, por los orificios naturales, ante pequeños traumatismos así como la existencia de molestias en la boca, espontáneas o aparecen con la ingesta y el tipo de alimentos que aumentan el dolor

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

DdE: CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)

Es muy importante seguir las siguientes recomendaciones en la educación para su salud y/o como acciones de enfermería:

- Higiene oral con cepillo de cerdas suaves o con torundas empapadas de antiséptico, evitar la seda dental.
- Evitar el estreñimiento porque la impactación de heces y el mayor esfuerzo pueden favorecer la hemorragia rectal.
- Coordinar los estudios analíticos y limitar las punciones venosas. La compresión posterior ha de 5-10 minutos con vigilancia posterior.
- Evitar la administración parenteral intramuscular, si se utiliza con agujas muy finas y con presión posterior de 5-10 minutos.
- Evitar, siempre que sea posible, la realización de procedimientos invasivos, colocación de sonda vesical y si hubiera que efectuar maniobras de aspiración, realizarlas suavemente.
- No administrar ácido acetilsalicílico u otros fármacos que alteren la función plaquetaria.
- Evitar los traumatismos de la mucosa rectal no utilizando supositorios ni tomando la temperatura por esta vía.
- Indicar que evite toser y sonarse fuertemente. Uso de toallas suaves no frotándose con fuerza. Evitar golpes y caídas protegiendo al paciente frente a traumatismos.

Otros Diagnósticos de enfermería:

- Deterioro de la mucosa oral
- Protección ineficaz

EQUIMOSIS	HEMATOMA	EXCORIACIÓN
Hemorragia superficial	Hemorragia interna	Desprendimiento de la piel
Mancha con color y forma que varía con el tiempo	Acumulación de sangre por ruptura de vasos sanguíneos	Causado con uñas u objetos en movimiento deslizando

Fig. 14.10. Diferencias entre Equimosis y hematoma (www.lpderecho.pe)

7. HEMOFILIA

La Hemofilia es un grupo de trastornos hereditarios de los factores de coagulación, VIII-IX-XI, que pueden originar una hemorragia persistente y en ocasiones grave.

La Valoración se centra principalmente en la recogida de información acerca de posibles tratamientos con anticoagulantes orales, edad de comienzo de los signos hemorrágicos, intensidad, frecuencia, estado actual para conocer la gravedad del cuadro. Interesa conocer también la existencia de cuadros biliares, intestinales o hepáticos.

Así mismo interesa averiguar el grado de conocimiento del paciente de su enfermedad. También datos de la aparición de cuadros purpúricos y otros signos hemorrágicos, presencia de sangre en el patrón de eliminación.

En el patrón Rol Relaciones, es importante saber si, inicialmente, los padres han asumido que su hijo tiene una enfermedad congénita que requiere atención continuada y previsible hospitalizaciones. Detectar ansiedad, culpa, impotencia etc.

En la exploración física, se deben examinar la presencia de signos hemorrágicos en piel y mucosas, sangre en la eliminación, presencia de hemartros o también limitaciones en las articulaciones.

Respecto a las actividades de enfermería se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La familia y el paciente debe conocer las características de la enfermedad.
- Material que debe existir en el botiquín familiar para primeros auxilios, hemostáticos locales, vendas, factores-si procede-.
- Informar sobre cómo prevenir y tratar una hemorragia:
 - o Heridas: Elevar la zona. Inmovilizar la parte afectada y aplicar hemostáticos locales y compresión. Administrar factor VIII antes de suturar.
 - o Hematomas: Aplicar una bolsa de hielo, vendaje compresivo. Factor VIII.
 - o Hemartrosis: Vendaje compresivo de inmediato y bolsa de hielo. Una vez cohibida la hemorragia reiniciar la actividad con cobertura de factor VIII. (Fig.14.11)

- Prestar apoyo psicológico, evitar la sobreprotección, contactar con asociaciones.

8. COAGULACIÓN INTRA VASCULAR DISEMINADA (CID)

La CID es un trastorno hemorrágico grave secundario al desencadenamiento anormal de una coagulación acelerada. El agotamiento ulterior de los factores de la coagulación y de las plaquetas provoca una hemorragia incontrolable. Es secundaria a una enfermedad subyacente. La sepsis es la causa más frecuente.

La valoración incluye la detección de hemorragia en sus diferentes manifestaciones y a través de los lugares de punción. Asimismo, se valorará y estará alerta ante los factores desencadenantes de la CID:

- CID aguda: Shock, septicemia, procesos hemolíticos, trastornos obstétricos, lesión tisular (quemaduras, golpe de calor, TCE, glomerulonefritis, embolia grasa, anoxia aguda...)
- CID subaguda: Tumores malignos, feto muerto retenido.
- CID crónica: hepatopatías, Lupus eritematoso sistémico (LES)

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

DdE: PERFUSIÓN TISULAR PERIFÉRICA INEFICAZ (00204)

La formación de émbolos y trombos por toda la microcirculación altera la perfusión de órganos y tejidos. Se realizarán las siguientes intervenciones:

- Detección precoz de la hemorragia, oculta o evidente, es uno de los objetivos prioritarios a través de los signos:
 - o Hemorragia externa: Petequias, sangrado por las zonas de punción y de los dispositivos IV.
 - o Hemorragia interna: Taquicardia, alteraciones del estado mental, aumento del perímetro abdominal, dolor.
- Minimizar las lesiones titulares y proteger al paciente de otros focos de hemorragia.
- Valorar pulsos periféricos, temperatura y relleno capilar. Vigilar conciencia y estado mental.
- Mover al paciente cada 2 horas para facilitar la circulación
- No cruzar las piernas ni elevarlas por encima de la rodilla
- Reducir el uso del esparadrapo

DdE: DETERIORO DEL INTERCAMBIO DE GASES (00030)

La presencia de microcoágulos en los vasos pulmonares puede interferir en el intercambio de gases. Se realizan las siguientes intervenciones:

- Vigilancia de la saturación de oxígeno de forma continua.

- Posición de Fowler
- Reposo en cama
- Enseñar al paciente a respirar hondo y toser de forma eficaz y así favorecer la eliminación de secreciones

CUIDADOS INTERDISCIPLINARES DOLOR

Utilizar una escala de dolor estandarizada para valorar el dolor y la eficacia de la analgesia

- Manejar con cuidados las extremidades para minimizar el riesgo de lesiones y agudización del dolor
- Mantener un entorno tranquilo.
- Enseñanza de técnicas de relajación
- Responder con rapidez a las llamadas de ayuda

Otros diagnósticos:

- DdE: Disminución del gasto cardiaco
- DdE: Ansiedad



Fig. 14.11. Hematosis (www.physicalmed.com)

BIBLIOGRAFÍA

- Ackley y Ladwig. Manual de Diagnósticos de Enfermería. 13ª edición. Elsevier, 2023.
- Alkhaqani, A. L., & Ali, B. R. M. (2022). Evidence-based nursing care of patient with acute myocardial infarction: Case report. *International Journal of Nursing and Health Sciences*, 4(1), 1-7.
- American Diabetes Association. (2021). Standards of Medical Care in Diabetes. 2021. *Diabetes Care*, 44 (Supplement 1), S1-S232.
- Angelopoulou, E., Papachristou, N., Bougea, A., Stanitsa, E., Kontaxopoulou, D., Fragkiadaki, S., ... & Papageorgiou, S. (2022). How telemedicine can improve the quality of care for patients with Alzheimer's disease and related dementias? A narrative review. *Medicina*, 58(12), 1705.
- Ashcraft, S., Wilson, S. E., Nyström, K. V., Dusenbury, W., Wira, C. R., Burrus, T. M., & American Heart Association Council on Cardiovascular and Stroke Nursing and the Stroke Council. (2021). Care of the patient with acute ischemic stroke (prehospital and acute phase of care): update to the 2009 comprehensive nursing care scientific statement: a scientific statement from the American Heart Association. *Stroke*, 52(5), e164-e178.
- Barrachina Bellés L. (2003) Métodos complementarios de diagnóstico. En: Barrachina Bellés L. *Enfermería Médico- Quirúrgica. Generalidades*. Barcelona: Masson, pp. 1- 18.
- Beare P, Myers J. *Enfermería Médico Quirúrgica*. 3ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 2009. Bruner LS, Sudarth DS. *Enfermería Médico-Quirúrgica*. 14ª ed. Mac Graw Hill, 2019.
- Calatrava Sánchez, J., Pérez Olmo, J.L., Aranda Fernández, A., & Morillo Rodríguez, J. (2017). Interpretación de los resultados de los análisis de laboratorio. En *Enfermería clínica II: Vol. Anexo 4* (pp. 335-357). Elsevier.
- Carpenito L. *Manual de Diagnósticos Enfermeros*. 15ª edición. Madrid: Mac Graw Hill, 2017.
- Castro del Pozo S. *Manual de patología general: etiología, fisiopatología, semiología, síndromes*. 8ª edición. Barcelona: Masson; 2020.
- Ceylan, E., & Koç, A. (2021). Effect of peer education model on nursing students' knowledge and attitudes towards HIV/AIDS. *Nurse Education Today*, 99, 104808.
- Chocarro L, Venturini C. *Enfermería Médico Quirúrgica*. Madrid. Elsevier; 2006.
- Corredoira Martínez, I. *Enfermería Médico Quirúrgica*. Publicación independiente, ISBN-13: 979-8614719227, 2020.
- Dailah, H. G. (2024, January). The influence of nurse-led interventions on diseases management in patients with diabetes mellitus: a narrative review. In *Healthcare* (Vol. 12, No. 3, p. 352). MDPI.
- De la Fuente Ramos, M. *Enfermería Médico Quirúrgica*. DAE editorial, 2016.

- Del Río Muñoz, B. (2022). Nursing care of patients with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic Atención del personal de enfermería a pacientes con esclerosis múltiple durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Científica de la Sociedad de Enfermería Neurológica (English ed.)*.
- Farreras P, Rozman C. *Medicina Interna*. 20ª ed. Barcelona: Elsevier, 2024.
- Fields, L., Perkiss, S., Dean, B. A., & Moroney, T. (2021). Nursing and the sustainable development goals: a scoping review. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(5), 568-577.
- Garber, J. R., et al. (2019). Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: Cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. *Endocrine Practice*, 25(11), 1363-1382.
- Gersch, C., Heimgartner, N., Rebar, C., y Willis, L. (Eds.). (2017). *Colección lippincott enfermería. Un enfoque práctico y conciso: Enfermería medicoquirúrgica (4º ed.)*. Wolters Kluwer.
- Habis, H. M., ALEID, Y. A. I. A., ALSHAMSAN, A. A., mohammed Alhuzali, A. A., Batyyab, A. S., EISS, M. M., ... & ALRAJJHI, S. S. H. (2024). The significant role of physicians-nursing practice in managing hyperthyroidism with different perspectives. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 7(S8), 1427.
- Irewall, A. L., Ulvenstam, A., Graipe, A., Ögren, J., & Mooe, T. (2021). Nurse-based secondary preventive follow-up by telephone reduced recurrence of cardiovascular events: a randomised controlled trial. *Scientific Reports*, 11(1), 15628.
- Jabr, E. M., Taha, N. M., & Metwally, E. A. (2022). Nurses' Knowledge and Practice Regarding Care for Patients Undergoing Cardiac Catheterization. *Zagazig Nursing Journal*, 18(1), 1-15.
- Johnson, Marion. *Vinculos NOC y NIC a NANDA y a Diagnósticos Médicos*. Elsevier, 2012.
- Kim-Soon, N., Abdulmaged, A. I., Mostafa, S. A., Mohammed, M. A., Musbah, F. A., Ali, R. R., & Geman, O. (2022). A framework for analyzing the relationships between cancer patient satisfaction, nurse care, patient attitude, and nurse attitude in healthcare systems. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 1-18.
- Korytkowski, M. T., Muniyappa, R., Antinori-Lent, K., Donihi, A. C., Drincic, A. T., Hirsch, I. B., ... & Umpierrez, G. E. (2022). Management of hyperglycemia in hospitalized adult patients in non-critical care settings: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 107(8), 2101- 2128.
- La Rosa, M., Lionetti, E., Reibaldi, M., Russo, A., Longo, A., Leonardi, S., Tomarchio, S., Avitabile, T., & Reibaldi, LeMone, P, y Burke, K. (2009). *Enfermería medicoquirúrgica. Pensamiento crítico en la asistencia del paciente*. Pearson Prentice Hall.
- Lewis, S., Hagler, D., Bucher, L., Heitkemper, M., Harding, M., Kwong, J., Roberts, D. (2018). *Guía práctica de enfermería médico-quirúrgica: evaluación y abordaje de problemas clínicos*. Barcelona: Elsevier.
- Long BC, Phipps WJ, Cassmeyer V. *Enfermería Médico-Quirúrgica*. 2ªed. Madrid: Mosby, 2002.

- Luis MT. Los diagnósticos enfermeros: revisión crítica y guía práctica. Barcelona: Elsevier; 2013.
- Mata, Á. M., Latre, V. C., Gracia, B. C., Gómara, M. F., Simón, P. Q., & Vera, B. R. (2024). Proceso de atención de enfermería a un paciente con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) con diagnóstico de infección respiratoria aguda. *Revista Sanitaria de Investigación*, 5(8), 616.
- McCall, A. L., Lieb, D. C., Gianchandani, R., MacMaster, H., Maynard, G. A., Murad, M. H., ... & Wiercioch, W. (2023). Management of individuals with diabetes at high risk for hypoglycemia: an endocrine society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 108(3), 529-562.
- MacCloskey J, Bulechek G. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE) (Nursing Interventions Classification-NIC). 8ª Ed. Harcourt-Mosby, 2024.
- McLoughlin, C., Hoeritzauer, I., Cabreira, V., Aybek, S., Adams, C., Alty, J., ... & McWhirter, L. (2023). Functional neurological disorder is a feminist issue. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 94(10), 855-862.
- Matsumoto, C., Shibata, S., Kishi, T., Morimoto, S., Mogi, M., Yamamoto, K., ... & Rakugi, H. (2023). Long COVID and hypertension-related disorders: a report from the Japanese Society of Hypertension Project Team on COVID-19. *Hypertension Research*, 46(3), 601-619.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M., Swanson, E. (2024). Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud. 6ª ed. Elsevier.
- Morillo, J., & Fernández Ayuso, D. (2016). Enfermería clínica. Barcelona: Elsevier.
- North American Nursing Diagnosis Association-NANDA. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación. 2024-2026. Elsevier, 2024.
- NNN Consulta NANDA, NIC, NOC. Acceso: 21/05/2025. Disponible: www.nnnconsult.com
- Nuraeni, A., Sugiharto, F., Anna, A., Sari, E., Mirwanti, R., Trisyani, Y., & Emaliyawati, E. (2023). Self-efficacy in self-care and its related factors among patients with coronary heart disease in Indonesia: a rasch analysis. *Vascular Health and Risk Management*, 583-593.
- Ordóñez-Piedra, J., Ponce-Blandón, J. A., Robles-Romero, J. M., Gómez-Salgado, J., Jiménez-Picón, N., & Romero-Martín, M. (2021). Effectiveness of the Advanced Practice Nursing interventions in the patient with heart failure: A systematic review. *Nursing open*, 8(4), 1879-1891.
- Párraga Bermejo Jose Luis. Cuidados al paciente con alteraciones neurológicas (2ª ed.). Editorial DAE; 2021.
- Pastrana Delgado, J., & García de Casasola Sánchez, G. (2013). Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud. Barcelona: Elsevier. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000092>
- Perry AG, Potter PA. Enfermería Clínica.: Técnicas y Procedimientos. 9ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 2019.

- Rank W. (2014). Realización de valoraciones neurológicas minuciosas. *Nursing*, Volume 31, Issue 4, Pages 6-66 (July–August 2014)
- Rayón E. *Manual de Enfermería Médico Quirúrgica*. Vol. I, II y III. Madrid: Síntesis, 2002.
- Ruidiaz Gómez, K. S., Periñan Martínez, A. S., & Castilla Laurens, M. A. (2024). Environmental sustainability, the forgotten aspect that makes nursing invisible. *Revista Cuidarte*, 15(1).
- Rubiales Paredes MD, Palmar Santos AM. *Enfermería del adulto*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces; 2011.
- Saposnik, G., Del Río, B., Bueno-Gil, G., Sempere, Á. P., Lendínez-Mesa, A., Rodríguez-Antigüedad, A., ... & Maurino, J. (2021). Behavioral aspects of nurse practitioners associated with optimal multiple sclerosis care in Spain. *Plos one*, 16(12), e0261050.
- Servicio Andaluz de Salud. Procesos Asistenciales Integrados. Acceso: 13/06/2025. Disponible en: <https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias/areas/calidad-investigacion-conocimiento/calidad-sistema-sanitario/paginas/pai.html>
- Smith SF, Duell DJ, Martin BC. *Habilidades para enfermería clínica* Vol. I, II. 9ª edición. Ed. Pearson. 2018
- Sociedad Española de Enfermería en Cardiología. Acceso: 21/05/2025. Disponible: <https://enfermeriaencardiologia.com/>
- Soto de Lanuza, JL, Veses Santiago, F., San José Lobo, P & Ruiz Farrouh, N. *Autoevaluación en Enfermería Médico Quirúrgica*. Madrid: Elsevier: 2015.
- Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K. Brunner y Suddarth. *Enfermería Médico Quirúrgica* Medicoquirúrgica 12ª ed.act. Barcelona: Wolters Kluwer; 2016.
- Suárez-González, P., Suárez-Elosegui, A., Arias-Fernández, L., Pérez-Regueiro, I., Jimeno-Demuth, F. J., & Lana, A. (2024). Nursing diagnoses and hospital readmission of patients with respiratory diseases: Findings from a case–control study. *Nursing Open*, 11(5), e2182.
- Sunpapoa, C., Na-Ek, N., Sommai, A., Boonpattharathiti, K., Huynh, N. S., & Kanchanasurakit, S. (2023). Impact of nursing interventions on hospital readmissions in patients with pulmonary tuberculosis: a quasi-experimental study. *Asian Nursing Research*, 17(3), 167-173.
- Swearingen, Pamela L., Jacqueline D. Wright, Lolita M. Adrien-Dunlap. (2020). *Enfermería médico-quirúrgica basada en planes de cuidados*. (5a ed). Barcelona: Elsevier.
- Tamiru, S., Dugassa, M., Amsalu, B., Bidira, K., Bacha, L., & Tsegaye, D. (2023). Effects of Nurse-Led diabetes Self-Management education on Self-Care knowledge and Self-Care behavior among adult patients with type 2 diabetes mellitus attending diabetes follow up clinic: A Quasi-Experimental study design. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18, 100548.
- Teixeira, L. (2024). Nursing assessment and care for a patient with a neurological disorder. *British Journal of Nursing*, 33(5), 252-255.

- Valassi, E., Chiodini, I., Feelders, R. A., Andela, C. D., Abou-Hanna, M., Idres, S., & Tabarin, A. (2022). Unmet needs in Cushing's syndrome: the patients' perspective. *Endocrine Connections*, 11(7).
- Wang, M., Sun, Y., Zhang, M., Yu, R., & Fu, J. (2022). Effects of high-quality nursing care on quality of life, survival, and recurrence in patients with advanced nonsmall cell lung cancer. *Medicine*, 101(37).
- Whitman M. (2015). Educación al paciente: que es lo que más preocupa al paciente. *Nursing*, Volume 32, Issue 5, September–October 2015, Pages 52-54.
- Woods, C., Wood, M., Boylan, A., Flanagan, M. E., & Powers, J. (2024). Fasting versus a heart-healthy diet before cardiac catheterization: a randomized controlled trial. *American Journal of Critical Care*, 33(1), 29-33.
- World Health Organization (WHO). (2020). Tuberculosis (TB): Global tuberculosis report. Acceso: 21/05/2025. Disponible: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>.