

Tratamiento general y seguimiento en el paciente con insuficiencia cardíaca estable

En el presente artículo nos centraremos en el mantenimiento y la monitorización del esquema terapéutico básico en el paciente con insuficiencia cardíaca. Tratar adecuadamente al paciente con esta afección depende inicialmente de realizar un correcto diagnóstico en todas sus facetas. Es necesario un diagnóstico clínico preciso de la insuficiencia cardíaca, pero también del tipo de fallo diastólico o sistólico, de los factores causales y precipitantes de la situación de la insuficiencia cardíaca y también de la comorbilidad que con frecuencia acompaña a los pacientes con esta afección.

**P. Conthe Gutiérrez, J.M. Lobos Bejarano^a
y D. García Martín^b**
Medicina Interna. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.
^aMedicina Familiar y Comunitaria. Área Sanitaria 1. Madrid.
^bDUE Medicina Interna. Máster en Geriatría. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

Una vez realizado el diagnóstico, le corresponde al médico de atención primaria asegurar el cumplimiento del tratamiento, en coordinación con la atención especializada si fuera preciso, con el importante apoyo de enfermería, y establecer así un plan de seguimiento que permita un tratamiento adecuado a las directrices actuales¹⁻⁷. Por tanto obviaremos las medidas que hay que establecer en caso de desestabilización y complicaciones intercurrentes que se detallan en el próximo capítulo. Sí revisaremos, no obstante, algunas características de los diversos grupos de fármacos de uso común en la IC, tanto en sus indicaciones establecidas, en sus posibilidades terapéuticas, en cuanto a conseguir alivio sintomático o mejoría en el pronóstico, como en sus efectos adversos. Todos estos aspectos son importantes en la medida que condicionarán, dependiendo de las circunstancias, la elección terapéutica, la programación de los necesarios controles periódicos y en especial la necesaria adhesión del paciente estable al tratamiento.

Tratamiento no farmacológico de la insuficiencia cardíaca

Las llamadas medidas generales deben iniciarse desde las primeras fases en todos los pacientes (tabla 1). Estas medidas son necesarias para evitar el empeoramiento de una IC preexistente, para mejorar la calidad de vida y evitar ingresos hospitalarios adicionales.

Dieta

Una reducción moderada en la ingestión de sal a 100-200 mmol/día (ya que restricciones más estrictas son mal aceptadas en muchos pacientes) puede conseguirse evitando los alimentos que tienen exceso de sodio y no añadiendo sal a las comidas. En caso de hiponatremia dilucional (menos de 125 mEq en presencia de edemas y síntomas congestivos) puede estar indicada la restricción de agua a 1-1,5 l/día. La ingestión de alcohol debe también desaconsejarse. La reducción del peso corporal mediante una dieta hipocalórica, en pacientes con sobrepeso (índice de masa corporal [IMC] > 25), es de una importancia crucial, aunque pocas veces se obtiene un resultado satisfactorio.

TABLA 1
Medidas generales básicas en el paciente con insuficiencia cardíaca

Dieta hiposódica (100-200 mmol/día)
Ejercicio físico adecuado regular
Evitar factores tóxicos (tabaco, alcohol)
Control de la patología de base
Reducir estrés físico y psíquico
Adhesión al tratamiento farmacológico
Educación sanitaria detenida
Prevención y tratamiento temprano de infecciones
Evitar estados de anemia y carenciales
Evitar uso de fármacos inadecuados (AINE, esteroide)
Vigilar función renal

AINE: antiinflamatorios no esteroides.

Ejercicio

Hace algunos años el reposo era prescrito de forma indiscriminada a cualquier paciente con IC crónica (ICC). La reducción de la actividad física quizás sólo deba recomendarse hoy a los pacientes con sobrecarga de volumen, edemas o grados funcionales avanzados, puesto que un programa de ejercicio físico suave regular aumenta la tolerancia al esfuerzo y probablemente sea beneficioso en pacientes estables con un aceptable grado de compensación. Además contribuye a conseguir una pérdida ponderal cuando existe sobre peso. Está demostrado que una actividad física regular suave mejora la calidad de vida (mejorando el grado funcional) y podría también mejorar el pronóstico, refiriéndose a pacientes con síntomas leves o moderados con IC en clase funcional II y III de la New York Heart Association (NYHA).

Control adecuado de la enfermedad de base

En caso de que sean la HTA, cardiopatía isquémica o ambas, la condición subyacente a la ICC, el control adecuado de éstas es la clave para evitar empeoramientos innecesarios. El médico de atención primaria debe preocuparse por optimizar el control tensional con los fármacos adecuados, lo que facilitará a la larga la reducción de la hipertrofia del ventrículo izquierdo y la mejora de la distensibilidad (función diastólica).

Adhesión al tratamiento farmacológico

El incumplimiento del tratamiento y las condiciones sociales o familiares que se relacionan con el mismo han demostrado ser uno de los principales factores implicados en el empeoramiento de la IC. Debe facilitarse al paciente una hoja de tratamiento con las dosis y la posología muy claramente expresadas.

Prevención de infecciones

La vacunación antrigripal en otoño debe recomendarse a todos los mayores de 65 años y más aún si presentan una cardiopatía. Ante una infección respiratoria, urinaria o de otra localización, de etiología presumiblemente bacteriana, se prescribirá el tratamiento antibiótico oportuno lo más precozmente posible, además de solicitar las exploraciones pertinentes.

Fármacos concomitantes indeseables

Los antiinflamatorios no esteroides (AINE) y corticoides deben utilizarse con cuidado por la retención hidrosalina que producen, y sobre todo los primeros, por la posibilidad de inducir lesiones gastrointestinales. Los esteroides y otros fármacos retenedores de Na desestabilizan a menudo a pacientes estables. Algunos fármacos inotrópicos negativos como algunos antagonistas del calcio pueden ser perjudiciales en el paciente con disfunción sistólica.

Otras medidas

La evitación de estrés psicofísico, factores tóxicos, circunstancias de riesgo de trombosis venosa, así como la adaptación a la actividad sociolaboral, evitar estados carenciales, anemias, depresión reactiva a la enfermedad, etc., también pueden ser importantes en determinados casos para mejorar la calidad de vida y la percepción de estado de salud.

Tratamiento farmacológico general de la insuficiencia cardíaca

Inhibidores de la enzima conversiva de la angiotensina (IECA)

Los IECA son actualmente considerados los fármacos básicos en el tratamiento a largo plazo de la IC en el paciente estable⁴⁻⁷. La utilización de estos fármacos en IC se ha impuesto debido a los resultados de distintos ensayos, en los que los IECA han demostrado una reducción estadísticamente significativa de la morbilidad en IC con disfunción sistólica⁸⁻¹¹.

Este efecto beneficioso en términos de morbilidad se evidenció en especial en pacientes con IC tratados con diuréticos y digoxina. Los IECA se han mostrado igualmente beneficiosos cuando existe disfunción ventricular sistólica asintomática¹², evitando mayor deterioro miocárdico y remodelado ventricular. Por tanto, su espectro de actuación en disfunción sistólica es amplio desde el punto de vista clínico, desde formas leves, moderadas y graves de IC, tanto de origen isquémico como no isquémico. La hipotensión sintomática, hiper-

potasemia y fracaso renal con creatinina plasmática superior a 3 mg% son los principales factores limitantes de su utilización.

Aunque los IECA son fármacos generalmente bien tolerados, incluso en pacientes ancianos, requieren cierta precaución en su uso. Los IECA deben iniciarse a dosis bajas con incremento progresivo y control de K y función renal en las primeras dos semanas de su introducción. Más del 90% de pacientes pueden tolerar esta medicación. Uno de los efectos adversos más frecuentes es la hipotensión, con frecuencia en las primeras dosis, que deben aumentarse paulatinamente partiendo de dosis bajas. Debe también valorarse la función renal del paciente, ya que en los que tienen un filtrado glomerular comprometido, con frecuencia mantenido por vasoconstricción de la arteriola eferente mediada por angiotensina, el uso de IECA puede propiciar un deterioro grave de la función renal al bloquear este mecanismo compensador. Por ello, en ancianos en los que se inicia un tratamiento con IECA debe vigilarse cercanamente la función renal y la presión arterial. Algunos efectos adversos, tales como proteinuria, disgeusia, neutropenia y erupciones cutáneas, pueden desaparecer sustituyendo un IECA por otro. La tos pertinaz ha sido muy destacada y es un efecto en un porcentaje descrito hasta en un 5-20% de pacientes. Sin embargo, en estudios doble ciego, la tos refractaria ha obligado a la suspensión de la medicación en menos del 3% de los pacientes. Debe recordarse que los IECA están contraindicados en caso de estenosis bilateral de arteria renal, así como en aquellos casos con hipotensión arterial severa.

Diuréticos

El alivio sintomático obtenido con los diuréticos cuando existe algún grado de congestión pulmonar o sistémica admite poca controversia⁴⁻⁷. La acción principal de los diuréticos es aumentar la excreción renal de Na con la consiguiente eliminación de agua. Existe para ello una gran variedad de diuréticos que se valen de distintos mecanismos de acción para aumentar la natriuresis. Sin duda los más clásicos y más utilizados en IC son los diuréticos de asa y las tiazidas, junto con los llamados ahorradores de potasio. La furosemida es, sin duda, el diurético más utilizado desde hace años en situaciones comprometidas de IC, sobre todo cuando existe disminución del filtrado glomerular, debido a que este fármaco además de aumentar la natriuresis es capaz de aumentar el flujo sanguíneo renal y el filtrado glomerular. La respuesta diurética es muy variable, por lo que las dosis de diuréticos deben regularse a medida en función de la misma. Disponemos de una gran variedad de diuréticos con diferente efectividad natriurética y con variables mecanismos de acción en el asa

de Henle (furosemida, torasemida, bumetanida), tubo contorneado distal (tiazidas, metolazona) y segmentos aún más distales (ahorradores de potasio) (tabla 2). En la IC a diferencia de la HTA se han utilizado preferentemente diuréticos potentes («de alto techo»), tipo furosemida, capaces de aumentar la excreción de sodio hasta un 20-25% de la carga filtrada total de sodio. La torasemida es también un diurético de asa pero con una acción más gradual, menores efectos metabólicos e hidroelectrolíticos. En los últimos años el uso de diuréticos en la IC se ha considerado con más recelo por el hecho de que, en términos generales, los diuréticos aumentan la activación neurohumoral por lo que podrían tener un efecto adverso sobre la evolución de la enfermedad. Debemos ante todo considerar que casi la totalidad de estudios con nuevos fármacos en IC que han demostrado un efecto beneficioso se han realizado con diuréticos. Por tanto, los diuréticos son la piedra angular del tratamiento de la IC con retención hidrosalina. Pero se debe intentar utilizarlos crónicamente sólo en la medida en que exista expresividad de retención hidrosalina (edemas, disnea, aumento de peso, etc.) y no como tratamiento de fondo de la IC. Distinto es el caso de la espironolactona, que si bien ha sido clásicamente considerada como diurético distal e introducida como tal hace más de 30 años, pero que es utilizada hoy en día como inhibidor neurohormonal, capaz de bloquear la fibrosis y remodelado inducido en el miocardio y endotelio vascular por la aldosterona¹³.

Los diuréticos deben, en suma, prescribirse en todos los pacientes con síntomas y/o signos de retención hidrosalina, ingurgitación yugular, edemas, aumento de peso, y son muy eficaces en controlar esta sintomatología.

TABLA 2
Diuréticos en insuficiencia cardíaca (IC). Tipos de diuréticos utilizados en IC y dosis

Diuréticos débiles		
	Dosis (mg/día)	Efecto (h)
Espironolactona	100-400	48 a 72
Triaterene	75-300	12 a 16
Amilorida	5-10	24
Diuréticos de acción moderada		
	Dosis (mg/día)	Efecto (h)
Clorotiazida	100-1.000	8
Clortalidona	25-200	24 a 48
Metolazona	2,5-20	12 a 24
Diuréticos potentes		
	Dosis (mg/día)	Efecto (h)
Furosemida	40-240	6
Bumetanida	0,5-2	6
Torasemida	5-20	12

Debe evitarse la monoterapia incluso aunque se haya controlado correctamente la situación clínica, combinando el diurético con IECA. El exceso de tratamiento durértilico puede ocasionalmente conducir a una excesiva depleción de volumen con deterioro del estado general, frecuentemente con hipotensión sintomática, pobre respuesta diurética, taquicardia y signos de deshidratación.

Bloqueadores beta

La magnitud del beneficio obtenido con los bloqueadores beta (BB) en la IC es similar a la obtenida con el uso de IECA, o incluso más brillante^{4,7,14,15}. En un metaanálisis reciente se concluye que la reducción de mortalidad que proporcionan los BB cuando se utilizan asociados a IECA es superior a los IECA sin BB¹⁶. Hoy día, los BB se consideran fármacos de primera línea en IC a pesar de su escasa implantación¹⁷.

Es necesario descartar la existencia de asma bronquial que contraindique el uso de BB, así como realizar un ECG basal y comprobar que el paciente no presenta un bloqueo auriculoventricular, una bradicardia sinusal u otras contraindicaciones. Las principales precauciones de uso son las siguientes^{4,7}:

1. Introducir el tratamiento en pacientes que se encuentren en una fase estable sin cambios terapéuticos recientes.
2. Los pacientes deben recibir tratamiento.
3. Comenzar con dosis muy bajas. Las primeras dosis pueden producir grados leves de hipotensión-mareo en un porcentaje significativo de pacientes.
4. Las dosis pueden irse duplicando cada 1-2 semanas de forma que en 6 semanas se alcancen las dosis máximas objetivo (bisoprolol 10 mg, carvedilol 50 mg), siempre que la tolerancia del paciente lo permita. En la fase de incremento de dosis ocurren con alguna frecuencia mareo (18%), bradicardia (4%) y retención hidrosalina (5%). Es importante conocer la secuencia más habitual de los efectos adversos^{5,6}.
5. En una proporción significativa de pacientes es necesario realizar ajustes terapéuticos.
6. Los efectos adversos ocurren con alguna frecuencia en las primeras semanas, pero éstos son predecibles y casi siempre controlables con ajustes del esquema terapéutico.

Otros fármacos

Digoxina

Se indica con frecuencia en la práctica clínica diaria en los pacientes con IC y fallo sistólico, aunque es considerado actualmente un fármaco de segunda línea^{4,7}. En ritmo sinusal la digoxina ha mostrado un leve efecto sintomático disminuyendo el número de hospitalizacio-

nes sin afectar poco o nada a la supervivencia de los pacientes¹⁷. Por ello en pacientes correctamente tratados con IECA y diuréticos en los que no se ha obtenido suficiente alivio sintomático puede ser de utilidad. Su principal indicación la encuentra en la fibrilación auricular con fallo diastólico o sistólico cuando se precisa enlentecer la frecuencia ventricular. Las manifestaciones de toxicidad más frecuentes son las digestivas: anorexia, náuseas y vómitos, arritmias cardíacas y síntomas neurológicos, tales como alteraciones visuales e insomnio. Algunas manifestaciones electrocardiográficas de intoxicación digitálica como el bigeminismo son muy características de esta circunstancia.

Otros

Existen otros fármacos de posible eficacia en pacientes con IC dependiendo de las circunstancias, como son los nitratos, antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA II), algunos antagonistas del calcio (amlodipino), algunos antiarrítmicos (amiodarona), anticoagulantes, etc. Destacaremos entre ellos los nitratos y los ARA II. Aunque se dispone de escasos datos que avalen su utilización crónica en la IC, la utilización de nitratos está muy asentada en la práctica real. Están principalmente indicados en presencia de enfermedad coronaria como antianginosos para mejorar la capacidad de ejercicio. Aunque en principio podría ser coherente la inhibición directa del receptor de la angiotensina II en la IC, asimilando su efecto positivo al obtenido con IECA, no se han confirmado las expectativas creadas hace unos años, al menos en pacientes con disfunción sistólica¹⁸. Quedarían relegados pues a pacientes con verdadera intolerancia a IECA. Sin embargo, algunos estudios recientes parecen mostrar un posible efecto sintomático aditivo en pacientes ya con IECA pero no con BB¹⁸.

Estrategia terapéutica general en el paciente con insuficiencia cardíaca sistólica

Una vez confirmado el diagnóstico de IC con disfunción sistólica debe comenzarse el tratamiento con IECA y diuréticos si hay retención hidrosalina clínica, para posteriormente ir disminuyendo poco a poco los diuréticos hasta mantener una dosis mínima conforme van desapareciendo los síntomas congestivos. La dosis de IECA se va aumentando (debe comenzarse con dosis bajas como 12,5 mg/8 h de captopril o 2,5 mg/12 h de enalapril). La digoxina se utilizará si existe fibrilación auricular o bien si persisten los síntomas tras introducir IECA más diuréticos a dosis óptima. Los BB sólo pueden introducirse paulatinamente en pacientes estables (4-6 semanas) con las precauciones que se han indicado. El esquema actual de tratamiento, según clase funcional, queda reflejado en la figura 1. Las exploracio-

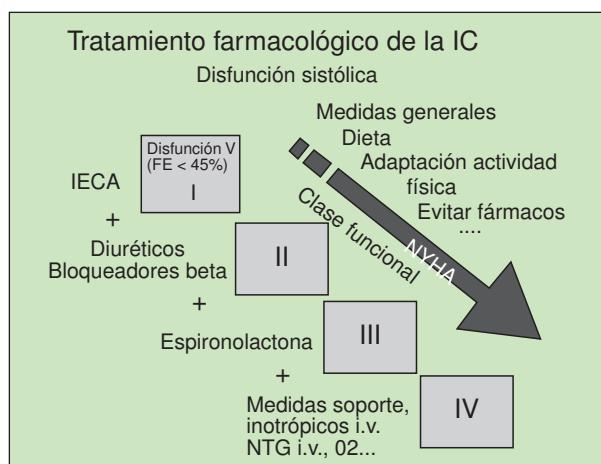


Fig. 1. Esquema terapéutico de la IC con disfunción sistólica según clase funcional.

nes complementarias en el paciente estable con IC deben realizarse según cambios clínicos (ECG, radiografía de tórax, etc.) antes que de forma rutinaria. Sin embargo, al iniciar tratamientos diuréticos e IECA, es deseable realizar analítica general en 7-10 días tras el inicio de tratamiento y posteriormente cada 6-12 meses orientativamente. No es necesario realizar ecocardiografía rutinaria.

El abordaje terapéutico de la IC con disfunción diastólica (DD) difiere del tratamiento habitual de la IC por la diferente fisiopatología^{4,6}. En la DD lo que predomina es la dificultad de llenado del ventrículo izquierdo por la disminución de la distensibilidad miocárdica y/o alteración de la relajación ventricular, por lo que los agentes de elección en el tratamiento serán los que alarguen el período de diástole, favoreciendo el llenado VI (en especial, BB). En general el tratamiento de la IC por DD es difícil, y con frecuencia poco satisfactorio. No hay apenas ensayos clínicos amplios que aporten datos concluyentes sobre cómo tratar la IC por DD. La mayoría de las guías terapéuticas se centran en medidas empíricas de alivio sintomático, frenar la frecuencia ventricular para aumentar el llenado diastólico y tratar decididamente la enfermedad causante, con frecuencia hipertensión arterial y cardiopatía isquémica.

Papel del equipo de atención primaria ante el paciente con insuficiencia cardíaca o riesgo de padecerla

El papel del médico de atención primaria es capital en distintas fases de la enfermedad que ya han sido comentadas en la presente monografía, en especial en el diagnóstico clínico, en el inicio de los pasos terapéuticos iniciales y en el seguimiento evolutivo del pacien-

te^{6,19,20}. Muchas personas mayores con IC viven solas o disponen de pocos recursos sanitarios a domicilio. Una consideración importante es poder establecer en casa del paciente algún sistema de vigilancia que permita valorar cambios significativos en su salud, ya que el paciente anciano puede interpretar los signos y síntomas de la enfermedad de forma errónea e identificarlos como propios del proceso de envejecimiento. Por tanto, será importante reconocer algún cuidador que pueda visitarlo con frecuencia y valorar la aparición de cambios cardíacos, que asegure que el paciente sigue correctamente el tratamiento, ya que puede necesitar ayuda para obtener la medicación o tomarla correctamente. Existen actualmente diversos estudios que han puesto de manifiesto cómo un seguimiento domiciliario de los pacientes consigue una reducción de reingresos y una mejora en la calidad de vida de los pacientes^{21,22}. Si el paciente vive con algún familiar, éste también deberá tener claros aquellos signos que sugieran algún deterioro en el estado de salud del anciano.

En ocasiones habrá que valorar la adaptación del domicilio (elevar el cabecero de la cama, elevar el retrete, examinar la disposición de muebles, cercanías de estancias) para facilitar la movilidad del paciente y teniendo en cuenta que habrá ocasiones en las que el paciente pueda precisar oxígeno domiciliario.

Disponer de material divulgativo adaptado a los pacientes y cuidadores²³ puede ser de gran utilidad en obtener el mayor grado de colaboración en su entorno y se pueden evitar muchas desestabilizaciones y reingresos innecesarios.

Estas características van a condicionar que el tratamiento y los cuidados deban ser en muchos casos multidisciplinarios y que para la consecución de los objetivos la coordinación sea de vital importancia, tanto a nivel de equipo sanitario como a nivel de coordinación con otros recursos asistenciales (atención primaria, centros de media-larga estancia, etc.)^{6,19}. Sólo desde una perspectiva multidisciplinaria podría cambiarse la realidad actual en cuanto a infrautilización de la terapéutica médica que ha demostrado utilidad en pacientes con IC^{24,25}.

El objetivo primordial va a ser el de identificar a través de una valoración previa aquellas necesidades que se encuentren alteradas, tanto fisiológicas como psicológicas, a fin de poder desarrollar un plan de cuidados individualizado que permita al paciente alcanzar el mayor bienestar posible en la medida de sus capacidades. En este punto la enfermería adquiere un papel muy relevante.

Papel de la enfermería extrahospitalaria en el paciente con insuficiencia cardíaca

El papel de la enfermería en el control y seguimiento terapéutico del paciente con IC tiene una importancia que no ha sido suficientemente destacada. Sin embargo,

la mayoría de los estudios que han mostrado un beneficio en reducción de hospitalizaciones sucesivas y mejora en la calidad de vida se basan en este tipo de actuación domiciliaria, incluso telefónica tras el alta hospitalaria del paciente.

El primer paso para poder establecer el plan de cuidados requiere una valoración sistemática del paciente y su medio que se detalla en las tablas 3 y 4²⁶.

La valoración inicial se realizará a través de una entrevista con el paciente, familia y/o cuidadores y de datos que obtengamos a través de la historia clínica y de la exploración. En el caso de ancianos, intentaremos implicar a la familia, identificando el cuidador principal e igualmente valorando si los cuidados a este paciente supondrán algún tipo de problema a la familia. Valoraremos también la información y el nivel de conocimientos que los familiares tienen sobre la enfermedad. Valoraremos igualmente la imagen que el paciente tiene de sí mismo, sus creencias y las expectativas creadas entorno a su estado de salud. Una vez recogidos todos los datos y concluida esta valoración, podremos detectar y analizar las fuerzas y necesidades del paciente y poder establecer el plan de cuidados. Podremos marcar objetivos considerando en este punto las elecciones y decisiones del paciente, ya que es la asistencia al paciente lo que se está planificando. Y si el paciente no es capaz de participar en la definición de

**TABLA 3
Valoración por enfermería del medio donde se desenvuelve el paciente con insuficiencia cardíaca**

1. ¿Qué distancia hay desde el vestíbulo de la vivienda del paciente hasta el ascensor o la entrada al edificio?
2. ¿Existen escaleras? ¿Cuántas veces al día debe subirlas el paciente?
3. ¿Existe algún taburete, silla o sofá en el que el paciente pueda elevar las piernas en caso de edema?
4. ¿El baño tiene un retrete elevado, barra para ayudar a levantarse y barras en la ducha o la bañera para ayudar a salir o entrar?
5. ¿Existe un teléfono o una línea habitual de comunicación con la que pueda ponerse en contacto en caso de urgencia?
6. ¿Existe un entorno comunitario donde pueda relacionarse con otras personas?
7. ¿Si necesita oxígeno, existe espacio para el equipo en el dormitorio del paciente, se puede trasladar el oxígeno con facilidad a otra habitación y puede sacarse de casa si el paciente sale?

objetivos, deberemos considerar las decisiones de la familia. Al establecer el plan de cuidados también estableceremos prioridades en función, no sólo del punto de vista asistencial, sino también teniendo en cuenta la expectativa vital y objetivos del paciente.

**TABLA 4
Organización de plan de cuidados en insuficiencia cardíaca en nueve puntos básicos
(detección de problemas y actuación de enfermería)**

1. Respiración

Problemas:

Deterioro del intercambio gaseoso (reducido) y relacionado con la alteración de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno y que se va a traducir en la existencia de disnea, ortopnea y disnea paroxística nocturna

Actividades

Signos y síntomas de hipoxemia como aparición de confusión, agitación, disnea, disritmias, taquicardia y cianosis

Oxigenación adecuada mediante posición corporal en semi-fowler, que evita que los órganos abdominales ejerzan presión sobre el diafragma y permite una mayor amplitud de los movimientos torácicos. La posición erguida va a permitir el uso de los músculos accesorios para la respiración y también va a favorecer una mejor redistribución del flujo sanguíneo

Determinar la necesidad de limpieza de vías aéreas, facilitando la tos o aspirando secreciones que estén retenidas

2. Alimentación

Problemas

Nutrición alterada: déficit nutricional relacionado con la falta de apetito y la necesidad de ingerir una dieta pobre en sal

La malnutrición afecta al 50% ancianos con insuficiencia cardíaca y va a contribuir a que las tasas de morbilidad sean más altas

Ocasionalmente el paciente puede referir pérdida de peso y estado de caquexia por disminución del aporte calórico y mala absorción de nutrientes

Es común encontrar en estos pacientes una ingestión inadecuada de nutrientes en relación con la restricción estricta de sal, para evitar esto puede ser más útil limitar la cantidad de sal a utilizar y no añadir sal a los alimentos preparados en lugar de recomendar una dieta sin sal. Esto representa la diferencia entre una ingestión de sodio de 2 y 4 g

El celo por el control dietético no debe conducir a la disminución en la calidad de la ingestión ni a comprometer el estado nutricional del paciente

Actividades

Mantener un registro periódico de la ingestión y monitorizar el peso si fuera necesario

Administrar una dieta pobre en sal, evitando alimentos ya salados como las sopas precocinadas, jamón serrano y el bacon.

Es preferible utilizar alimentos congelados en lugar de alimentos precocinados o enlatados

Realizar una valoración nutricional si observamos signos de malnutrición (utilizando escalas como DETERMINE o MNA)

TABLA 4
(Continuación)

Vigilar la aparición de náuseas y vómitos que pueden estar relacionados con efectos secundarios de medicación, por ejemplo Digital
3. Eliminación
Problemas
Alteración en la eliminación urinaria relacionada con la toma de diuréticos que puede contribuir a la aparición de episodios de incontinencia urinaria
Alteración en el balance de líquidos
Alteración del patrón de eliminación intestinal: estreñimiento habitual (por edema del tracto gastrointestinal)
Balance de líquidos adecuado, manteniendo una diuresis > 60 ml/h y manteniendo constantes dentro de los límites normales
Estreñimiento
Actividades
Pautar la toma de diuréticos por la mañana para evitar la nicturia
Vigilar diuresis y balance de líquidos, teniendo en cuenta que la pérdida media de líquidos diarios para un adulto sano de aproximadamente 90 kg de peso es de 1.500 ml en la orina, 200 ml en las heces y 1.300 ml en pérdidas indiferentes (transpiración y respiración)
Observar signos y síntomas que nos indiquen de posibles déficit de líquidos: en déficit leves (aproximadamente el 20% del volumen de sangre) aparecerá taquicardia, presión arterial normal o ligeramente baja, diuresis de 30 a 50 ml/h. El paciente se encuentra consciente y orientado
En déficit moderados (aproximadamente el 30% del volumen de sangre) aparecerá taquicardia y pulso filiforme, hipotensión supina, piel de tronco fría, oliguria (diuresis < 30 ml/h), sed importante. El paciente se encuentra inquieto, confuso y agitado
En déficit graves (> 40% del volumen de sangre) aparecerá: pulso débil y muy rápido, presión arterial sistólica < 80 mmHg, piel fría, cianótica, diuresis < 20 ml/h. El paciente se encuentra desorientado o inconsciente
Valorar signos y síntomas de hipervolemia e informar de los hallazgos al médico. Estos síntomas y signos son:
A escala cardiovascular: pulso arrítmico, PAS de normal a elevada y distensión de las venas del cuello, taquicardia y aparición de edema (periférico, periorbital e incluso ascitis)
A escala respiratoria: taquipnea, respiración superficial, tos, crepitancia, ortopnea, disnea, esputo espumoso
Otros hallazgos que nos pueden inducir a una hipervolemia son la alteración del nivel de conciencia
4. Movilización
Problemas
Intolerancia a la actividad
Actividades
Favorecer al máximo el reposo, poniendo límite a la actividad durante la fase aguda de la enfermedad
Cuando el paciente esté estable, comenzar un programa gradual de actividad. Empezar con cambios de posición regulares y ejercicios de amplitud de movimientos (balanceo de piernas) durante el reposo en cama. Después se comenzará con ejercicios activos fuera de la cama, según tolerancia y finalmente iniciar la deambulación
Valorar el patrón de actividad basal, es decir, antes de que ocurriera el episodio (marcha, ayudas técnicas para la marcha y AVD-B)
Ayudar al paciente a adaptarse y a progresar en la recuperación de actividades de autocuidado, proporcionándole la posibilidad de participar y tomar decisiones relativas a la actividad
Favorecer la autonomía del paciente dentro de la tolerancia a la actividad y de las limitaciones prescritas para evitar una exacerbación de la enfermedad
Evaluar de forma constante la tolerancia a la actividad a medida que se reintroducen nuevas actividades, controlando PA y FC, profundidad y patrón respiratorio, nivel de conciencia y coordinación del movimiento, así como expresiones verbales sobre energía y fuerza
Suspender cualquier actividad si observamos cualquiera de estas alteraciones y reanudarla posteriormente a un ritmo más pausado
Alternar períodos de actividad con períodos de reposo
5. Reposo y sueño
Problemas
Alteración del patrón reposo-sueño por disnea y nicturia
Habitualmente el paciente suele referir ortopnea o episodios de disnea paroxística nocturna
Actividades
Pautar la toma de diuréticos en la mañana
Elevar el cabecero de la cama y procurar la posición correcta del paciente
6. Estado piel
Problemas
Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionada con la disminución de la perfusión tisular y la inmovilidad prescrita
Actividades
Valorar el riesgo y factores de riesgo relacionados con la pérdida de integridad cutánea (inmovilidad, incontinencia, desnutrición, etc.)
Mientras el paciente permanezca en cama, indicar cambios posturales inspeccionando las zonas de presión para detectar aparición de eritema, palidez, maceración, etc.

**TABLA 4
(Continuación)**

Proteger las zonas de presión si el paciente va a permanecer en cama
Elevar las extremidades edematosas
Evitar el roce en los cambios de posición
Valorar parámetros nutricionales según esté indicado
7. Seguridad
Problemas
Possible aparición de signos de sobrecarga o de déficit de líquidos
Riesgo de alteración de los procesos del pensamiento relacionados con hipoxia y/o con factores de estrés relacionados con la hospitalización
Possible aparición de efectos secundarios relacionados con la medicación
Actividades
Vigilar las constantes según indicación médica
Vigilar entradas y salidas de líquidos
Pesar al paciente siempre a la misma hora en la misma báscula, con las mismas prendas de vestir, comunicando las pérdidas o ganancias significativas
Vigilar electrolíticos, edemas y constantes en respuesta al tratamiento con diuréticos
Valorar el estado mental: Evaluando orientación temporoespacial y en persona, capacidad de concentración, discurso coherente, capacidad para participar en el autocuidado
Vigilar constantes y estado respiratorio para detectar cambios que puedan preceder a un estado confusional
Favorecer una visión y audición óptimas
Proporcionar períodos de descanso y sueño adecuados
Proporcionar oxigenoterapia según pauta médica
8. Comunicación/relación
Problemas
Presencia de ansiedad relacionada con episodios de disnea
Potencial aparición de cuadro confusional agudo en relación con cambios en el entorno y tratamientos médicos
Actividades
Proporcionar oxígeno según orden médica
Permanecer junto al paciente durante los episodios de disnea proporcionándole apoyo
Proporcionar apoyo al paciente siendo realistas y dejar que el paciente manifieste sus sentimientos ayudándole a reconocer la ansiedad
Establecer una relación de confianza con el paciente siendo sincera y no emitiendo juicios
Utilizar técnicas de relajación como la respiración rítmica o las visualizaciones
Analizar con el paciente los cambios que probablemente puedan afectar a sus costumbres y permitir dentro de lo posible cuándo dar un paseo, decidir qué comer, etc. sobre todo en el caso de personas mayores, que son reticentes a los cambios y de alguna forma están más acostumbrados a hacer las cosas de una determinada manera
Valorar las necesidades de otros servicios de apoyo, como por ejemplo sacerdote, servicios sociales, voluntariado, etc.
Dentro de esta necesidad y en el caso de ancianos, deberemos hacer hincapié en observar la capacidad cognitiva del paciente y las capacidades de percepción visuales y auditivas, observando el grado de implicación y conocimientos que el paciente tiene sobre su enfermedad
9. Aprendizaje
Problemas
Déficit de conocimientos sobre prevención y tratamiento de la enfermedad
Actividades
Valoraremos la capacidad cognitiva y de comprensión del paciente, así como la comprensión de las enseñanzas que a lo largo del ingreso se han ido dando
La información la daremos en sesiones cortas evitando sobrecargar al paciente de información
Informaremos al paciente principalmente sobre las causas que provocan la IC, factores de riesgo, signos y síntomas que deben comunicarse, modificaciones en la dieta y la actividad y medicación

Bibliografía

- Sharpe N. Management principles: much more to be gained. En: Martin D, editor. Heart failure Management. London: Martin Dunitz, 2000.
- Ghali JK, Kadakia S, Cooper R. Precipitating factors leading to decompensation of heart failure: traits among urban blacks. *Ach Intern Med* 1988;148:2013-6.
- Konstman M, Dracup K, Baker D, Bottorf MB, Brooks NH, Daey RA, et al. Heart Failure: evaluation and care of patients with left-ventricular systolic dysfunction. Clinical Practice Guideline n.º 11. AHCPR Publication n.º 94-0612. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, US Department of Health and Human Services, 1994.
- Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology. Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure. *Eur Heart J* 2001;22:1527-60.
- Hunt SA, Baker DW, Chin MH, Cinquegrani MP, Feldman AM, et al. ACC/AHA Guidelines for the evaluation and management of chronic Heart Failure in the adult:executive summary. *J Am Coll Cardiol* 2001;38:2101-13.
- Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca de la SEMI. Insuficiencia cardíaca: recomendaciones diagnósticas y terapéuticas de

- la Sociedad Española de Medicina Interna. Madrid: Jarpyo, 2000.
7. Packer M, Cohn JN, and the steering committee and membership of the advisory council to improve outcomes nationwide in Heart Failure. Consensus recommendations for the management of chronic Heart Failure. Amer J Cardiol 1999;83:1-38.
 8. The CONSENSUS Trial Study Group: effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Results of the cooperative north Scandinavian Enalapril Survival Study. N Engl J Med 1987;316:1429-35.
 9. AIRE study investigators. Effect of Ramipril on mortality and morbidity of survivors of acute myocardial infarction with clinical evidence of heart failure. Lancet 1993;342:821-8.
 10. Pfeffer MA, Braunwald E, Moye LA. Effect of captopril on mortality and morbidity in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. Result of the survival and ventricular enlargement trial. N Engl J Med 1992;327:669-77.
 11. Garg R, Yusuf S, for the collaborative group on ACE inhibitor trial. Overview of randomized trials of angiotensin-converting enzyme inhibitors on mortality and morbidity in patients with heart failure JAMA 1995;273:1450-6.
 12. The SOLVD investigators. Studies of left ventricular dysfunction rationales, design and methods. Am J Cardiol 1990;66:315-22.
 13. Pitt B, Zannad F, Remme WJ, Cody R, Castaigne A, Perez A, et al. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure: Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators. N Engl J Med 1999;341:709-17.
 14. CIBIS II Investigators and Committees. The cardiac insufficiency bisoprolol study (CIBIS-II): a randomized trial. Lancet 1998; 353:9-13.
 15. MERIT-HF Study Group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL Randomized Intervention Trial in Congestive Heart Failure (MERIT-HF). Lancet 1999; 353:2001-7.
 16. Cleland JGF, McGowan J, Clark A. The evidence for beta blocker in Heart Failure Br Med J 1999;318:824-5.
 17. The Digitalis Investigation Group. The effect of Digoxin on mortality and morbidity in patients with Heart Failure. N Engl J Med 1997;336:525-33.
 18. Cohn JN, Tognoni G, for the valsartan heart failure trial investigators. A randomized trial of the angiotensin-receptor blocker Valsartan in chronic congestive heart failure. N Engl J Med 2001;345:1667-75.
 19. Lobos JM, Díaz-Sánchez S, Redondo R. Evaluación de la insuficiencia cardíaca desde la consulta de atención primaria. FMC 1997;4:4-15.
 20. Gomberg-Maitland M, Baran D, Fuster V. Treatment of congestive heart failure: guidelines for the primary care physician and the heart failure specialist. Arch Intern Med 2001;161:342-52.
 21. Rich MW, Beckham V, Wittenberg C. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. N Engl J Med 1995;333:1190-5.
 22. Stewart S, Pearson S, Horowitz JD. Effects of a home-based intervention among patients with congestive heart failure discharged from acute hospital care. Arch Intern Med 1998;158:1067-72.
 23. Conthe P, Lobos JM, Alonso A, Ruiz J. Insuficiencia cardíaca: Lo que debo saber. Orientaciones dirigidas al paciente y sus familiares. SEMI-semFYC. Madrid: Jarpyo, 2001.
 24. Deedwania PC. Underutilization of evidence based therapy in heart failure. Arch Intern Med 1997;157:2409-12.
 25. Conthe P, Pacho E. El tratamiento de la insuficiencia cardíaca. Rev Clin Esp 2000;10:551-62.
 26. Marriner-Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. Doyma: Madrid, 1994.

