

24/21

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia



INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

ESTUDIO CLINICO EN PROCESO DE
ATENCION DE ENFERMERIA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y
OBSTETRICIA

P R E S E N T A :
EVA MUÑOZ GUTIERREZ

Con la Asesoría de la Mtra. Carmen L. Balseiro Almarino



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

C O N T E N I D O

	PAG.
INTRODUCCION	1
1. <u>FUNDAMENTACION DEL CASO CLINICO</u>	4
1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA	4
1.2 JERARQUIZACION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES	5
1.2.1 Problemas Biológicos	5
1.2.2 Problemas Psicológicos	6
1.2.3 Problemas Socioculturales	6
1.3 UBICACION DEL CASO CLINICO EN EL AREA DE ESPE - CIALIDAD	6
1.4 JUSTIFICACION DEL CASO CLINICO EN ESTUDIO	6
1.5 OBJETIVOS	7
1.5.1 General	7
1.5.2 Específicos	7
2. <u>MARCO TEORICO DE LOS PROBLEMAS BIOPSICOSOCIALES</u> <u>DEL CASO CLINICO</u>	8
2.1 PROBLEMAS BIOLOGICOS	8

~ 2.1.1	Infarto Agudo de Miocardio	8
	Introducción	8
	Conceptos	9
2.1.2	Anatomía y Fisiología del Corazón	10
	El Corazón	10
	El Pericardio	11
	En Endocardio	13
	El Miocardio	14
	Cavidades del Corazón	16
	Orificios del Corazón	17
	Válvulas del Corazón	19
	Función	20
	Válvulas Semilunares	21
	Vasos Linfáticos	22
	Arterias Coronarias	22
	Ciclo Cardíaco	28
	Gasto Cardíaco	28
	Ruidos Cardíaco y Soplos	29
	Causa del Latido Cardíaco	30
2.1.3	Inervación del Corazón	31
	Sistema de Conducción	32
2.1.4	Etiología e Historia Natural del Infarto del Miocardio	33
	Cuadro Clínico	46

Diagnóstico Clínico	53
Tratamiento	57
Pronóstico	59
Atención de Enfermería al Paciente In - fartado	60
Rehabilitación del paciente infartado ..	67
2.2 PROBLEMAS PSICOLOGICOS	69
Angustia	69
Conceptos	69
Características de la Angustia	73
La Angustia del Cardiópata	75
Atención de Enfermería en la Angustia	77
2.3 PROBLEMAS SOCIOCULTURALES	79
2.3.1 Deficiente Higiene Personal	79
La higiene como medida preventiva.....	79
El beneficio del baño.....	79
La higiene del cardiópata	80
Atención de Enfermería	81
2.3.2 Malos Hábitos Nutricionales.....	84
Nutrición	84
Concepto	84
Funciones de los alimentos	84

La nutrición en México	86
Nutrición del cardiópata	87
Atención de Enfermería	95
3. <u>METODOLOGIA DE TRABAJO</u>	96
3.1 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	96
3.1.1 Diagnóstico Biológico	96
3.1.2 Diagnóstico Psicológico	97
3.1.3 Diagnóstico Sociocultural	97
3.2 TIPO Y DISEÑO DEL PLAN DE ATENCION	97
3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS	98
3.4 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA	99
3.4.1 Ficha de Identificación	99
3.4.2 Desarrollo del Plan	100
3.4.2.1 Fundamentación Científica del - Infarto	100
3.4.2.2 Necesidades y Acciones de En - fermería	102
3.4.2.3 Fundamentación Científica	104
3.4.2.4 Acciones de Enfermería	130
4. <u>VALORACION DE LA METODOLOGIA DE TRABAJO</u>	156

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA	156
4.2	VALORACION DE PLAN DE CUIDADOS	157
5.	<u>EXTENSION AL HOGAR</u>	161
5.1	PROMOCION DE LA SALUD	162
5.2	NIVELES DE PREVENCION	163
5.3	ASPECTOS DE REHABILITACION	165
6.	<u>CONCLUSIONES GENERALES</u>	168
	Recomendaciones	169
7.	<u>GLOSARIO DE TERMINOS</u>	171
8.	<u>APENDICES Y ANEXOS</u>	179
9.	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	189

INDICE DE FIGURAS

	PAG.
Figura No. 1: El Corazón	12
Figura No. 2: Cavidades del Corazón	18
Figura No. 3: Válvulas del Corazón	23
Figura No. 4: Vasos del Corazón Vista Anterior	26
Figura No. 5: Vasos del Corazón Vista Posterior	27
Figura No. 6: Infarto Anterolateral	36
Figura No. 7: Infarto Estrictamente Anterior	38
Figura No. 8: Infarto Apical Pequeño	39
Figura No. 9: Infarto Anterobasal	40
Figura No. 10: Infarto Posteroinferior	42
Figura No. 11: Infarto Estrictamente Posterior	43
Figura No. 12: Infarto Posterolateral	44
Figura No. 13: Infarto Posterobasal	45

INTRODUCCION

La elaboración del presente Proceso de Atención de Enfermería es de un caso Clínico de Infarto Agudo de Miocardio, de un paciente senil, de 75 años de edad, originaria de Torreón, - Coahuila, que radica en el Distrito Federal, y se encuentra actualmente hospitalizada en el Centro Hospitalario de Urgencias del Departamento del D.F., en la Magdalena Contreras, en la Unidad de Cuidados Coronarios.

La selección del presente caso obedece a que los padecimientos cardiovasculares en nuestro país han llegado a tener gran importancia por su incidencia y su gravedad, pues han tenido un incremento a un tercer lugar de causa de muerte, aunque - se afirma que en las últimas estadísticas ocupan un primer - lugar.¹

Este incremento se puede atribuir al ritmo de vida actual, el "stress", la frustración en las metas planeadas, el desempleo, la explosión demográfica, etc.

Por lo antes mencionado, se considera necesario que el personal de enfermería reafirme sus conocimientos teóricos y prácticos para mejorar la atención del paciente infartado.

Se han logrado avances en forma impresionante, tanto en el -

¹Ayerst Ici Laboratorios Asociados, S. de R.L. Urgencias Cardiovasculares. Ed. México. 1966. p. 3.

terreno diagnóstico, como en el campo terapéutico, así como la electrónica, que en materia tecnológica ha encontrado infinitas aplicaciones médicas, magníficos equipos para cateterismo cardíaco, la iniciación del tratamiento oportuno, y la reanimación cardio respiratoria, así como el mejoramiento de las técnicas quirúrgicas y el advenimiento de los mejores métodos anestésicos para lograr disminuir los índices de morbi mortalidad.

El presente trabajo consta de varios capítulos en los que se explican los problemas de la paciente y las causas que la -- llevaron a dicho padecimiento, así como el plan de atención - de enfermería correspondiente.

En Problemas Biológicos, se presenta el padecimiento de la - paciente y causas que la llevaron al problema; en Problemas Psicológicos: la angustia como característica propia de di - chos pacientes; Problemas Socioculturales: presenta los hábi - tos de higiene así como los hábitos nutricionales de la pa - ciente.

En la Metodología del Trabajo se presenta el Diagnóstico de Enfermería, así como el diseño y el plan de atención que se brinda a la paciente en el problema de infarto agudo de mio - cardio.

Valoración del Trabajo: Aquí se presenta la valoración del - plan de cuidados y la experiencia recibida al realizar dicha

valoración.

Extensión al Hogar: Aquí se presentan las alternativas de acción para prevenir dicho padecimiento, así como las acciones de rehabilitación y promoción de la salud.

Conclusiones Generales: Se presenta un resumen y las recomendaciones para la realización del plan.

Se complementa dicho trabajo con un Glosario de Términos, un Apéndice y un Anexo, así como las Referencias Bibliográficas correspondientes.

1. FUNDAMENTACION DEL CASO CLINICO

1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA

Aquí se presentarán los aspectos más importantes desde la génesis del padecimiento de la paciente hasta su introducción al hospital, su tratamiento y los cuidados que se le han administrado.

Se trata de una paciente del sexo femenino, adulta, de 75 - años de edad, casada, con una hija, y con ocupación propia - de labores del hogar.

Es originaria de Torreón, Coah., y vive en el D.F., desde hace 20 años.

Los antecedentes no patológicos son: Menarca a los 14 años, con ritmo de 3 x 28. Ha tenido 3 abortos de 3, 12 y 8 semanas de gestación, la última regla la tuvo hace 30 años.

Los antecedentes patológicos son: Es una paciente diabética desde hace 15 años, cuyo padecimiento y evolución ha sido - controlado.

Refiere haber padecido las enfermedades propias de la infancia como son: Sarampión, varicela, parotiditis y amigdalitis frecuente, que eran controlados con medicamentos caseros.

Inicia su padecimiento actual el 22 de marzo de 1988, con hiperexia, estado nauseoso y arqueado acompañado de vómito, dolor

tipo cólico irradiado a todo el abdomen, meteorismo y dificultad para canalizar gases, sudoración e inquietud. Con los signos vitales siguientes: T/A 160 / 90, P.88 Temp. 37', por lo que es internada para su atención médica en el Centro Hospitalario de Urgencias del Departamento del D.F., en la Magdalena Contreras. En el Servicio de Urgencias se le practicaron exámenes de laboratorio y gabinete, llegándose a la conclusión de que se trataba de Infarto Agudo de Miocardio, padecimiento que requirió acciones inmediatas de enfermería.

En cuanto al aspecto biológico, se recurrió a las siguientes medidas de urgencia: Reposo absoluto, tratamiento del dolor y mantenimiento de vía venosa permeable.

En el aspecto psicológico, se observó que la paciente está angustiada, temerosa por su problema, ya que se encontraba lejos de su hogar y de sus seres queridos.

1.2 JERARQUIZACION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES

Problemas Biológicos:

Infarto Agudo de Miocardio

Arteriosclerosis

Arteriosclerosis coronaria

Fibrosis Miocárdica

Dolor retroesternal

Problemas psicológicos:

Angustia

Temor

Problemas socioculturales:

Deficiente higiene personal

Malos hábitos nutricionales

1.3 UBICACION DEL CASO CLINICO EN EL AREA DE ESPECIALIDAD

El Infarto Agudo del Miocardio es un padecimiento producido por una insuficiencia coronaria extrema (oclusión completa - de la luz de una o varias ramas de las arterias coronarias). Fácilmente se puede deducir que el área que le corresponde - al padecimiento antes referido es la Medicina Interna, por - ser un órgano interno el afectado; sin embargo, dentro de és - ta existen especialidades para el mejor cuidado del paciente; por lo tanto, este caso quedará ubicado dentro de la Cardio- logía, por ser la especialidad que le corresponde.

1.4 JUSTIFICACION DEL CASO CLINICO EN ESTUDIO

Este Proceso de Atención de Enfermería surge como una necesi - dad del personal de enfermería de acumular conocimientos en las intervenciones específicas, así como en los aspectos de toma de decisiones y la relación de mejorar día a día la ca- lidad y eficacia de la atención enfermera-paciente. Por tal motivo, se seleccionó el tema Infarto Agudo de Miocardio, por

las alteraciones importantes que presenta, y por ser uno de los padecimientos más frecuentes y mortales en nuestro país.

Por lo antes mencionado, se hace necesario que la enfermera siga un plan de cuidados en la atención del enfermo cardiopata y domine los conocimientos y la experiencia práctica para que avance profesionalmente, tal como avanza la medicina actual en la atención de este tipo de pacientes.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Proporcionar la atención de enfermería necesaria y eficiente para lograr restablecer la salud al paciente con Infarto Agudo de Miocardio.

1.5.2 Objetivos específicos

Jerarquizar los problemas biológicos del paciente y atender cada uno de ellos en forma específica.

Reducir la angustia y el temor al paciente para que pueda superar su período de incapacidad física.

Orientar al paciente sobre los hábitos higiénicos y nutricionales que le permitan mejorar su nivel de salud.

Lograr que el paciente se restablezca y reubique nuevamente en su vida familiar y social.

2. MARCO TEORICO DE LOS PROBLEMAS BIOPSIICOSOCIALES

2.1 PROBLEMAS BIOLOGICOS

2.1.1 Infarto Agudo de Miocardio

Introducción

El infarto agudo de miocardio denota el trastorno en que el tejido miocárdico es destruido en zonas privadas de su riego, después de la oclusión de una arteria coronaria o alguna de sus ramas por un trombo u obstrucción del vaso por una placa arteriosclerótica.

En trabajos recientes se menciona que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muertes en Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental.

De hecho, han alcanzado proporciones epidémicas en Estados Unidos, al punto que las grandes masas se han percatado y preocupado profundamente por las causas y consecuencias que para una persona tiene el diagnóstico de cardiopatía.

De acuerdo con lo anterior, se deduce que a pesar de los adelantos en las diferentes técnicas diagnósticas para establecer el INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO, la mortalidad continúa siendo alta.²

²Lillian Sholtis Brunner. Enfermería Médico Quirúrgica. Ed. Interamericana. México, 1978, p. 381.

- CONCEPTOS

"Se define como INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO a la porción del parénquima privada súbitamente de circulación sanguínea por obstrucción de vasos arteriales o venosos, y conjunto de fenómenos morbosos, generalmente necrosis miocárdica isquémica originada por reducción abrupta del flujo coronario a un segmento del miocardio.³

Lo que quiere decir que el miocardio infartado es un músculo cardíaco muerto a consecuencia de una oclusión arterial. Eléctricamente se puede dividir al músculo infartado en tres zonas: la zona del infarto o tejido muerto, la zona de lesión y la zona de Isquemia.

"La zona del infarto o tejido muerto es aquel que ha sido destruido de manera que ya no es posible la polarización de la célula.

"La zona de lesión es el músculo cardíaco lesionado, tiene membranas celulares que nunca están del todo polarizadas, y éste es el resultado de un aporte sanguíneo arterial deficiente."⁴

La zona de isquemia es tejido miocárdico en el cual está al-

³ Stanley L. Robbins. Tratado de Patología. Ed. Interamericana, México, 1972, p. 33

⁴ Ibidem, p. 334

terada la repolarización. Esto se debe frecuentemente a una falta de aporte sanguíneo, o a otras causas.

Grados menores de alteraciones cardíacas pueden producir los mal llamados cambios isquémicos.⁵

El término infarto agudo de miocardio implica la presencia - de lesiones anatómicas específicas de un proceso necrótico - en las células del tejido muscular cardíaco.⁶

La anatomía y fisiología del corazón, y muy especialmente - del miocardio, nos darán el conocimiento necesario para comprender el tema que aquí se presenta.

2.4.2 Anatomía y fisiología del Corazón

El bombeo del corazón es fundamental para la nutrición adecuada de las células y el mantenimiento del ambiente interno. Sin la acción de bombeo las células carecerían de alimento, los productos de desecho se acumularían y la vida de las células y de los individuos cesaría.

EL CORAZON

El corazón es un órgano muscular, hueco, situado en la parte media de la cavidad torácica, entre los dos pulmones y por encima del diafragma. Es de tamaño aproximado al de un puño,

⁵ Merch Sharp & Dohme. El Manual Merch. Ed. Merch. Sharp & Dohme, México, s.f., p. 529

⁶ Stanley Robbins, Op. cit. p. 631

tiene la forma de un cono aplanado y está de tal manera suspendido por los grandes vasos que el extremo más ancho o base mira hacia arriba, atrás y a la derecha. El extremo delgado o ápice señala hacia abajo, adelante y a la izquierda; - tal como está colocado en el organismo, el corazón tiene una posición oblicua y el lado derecho está casi enfrente del izquierdo. El impulso del corazón durante la contracción contra la pared torácica se siente en el espacio intercostal entre la quinta y la sexta costillas, un poco por abajo del pezón izquierdo, a unos 8 cm. a la izquierda de la línea media. (Ver figura 1).

La pared cardíaca.- La pared cardíaca está constituida por - una capa externa, el epicardio; una media, el miocardio; y - una capa interna, el endocardio. El epicardio es la membrana serosa o pericardio visceral.

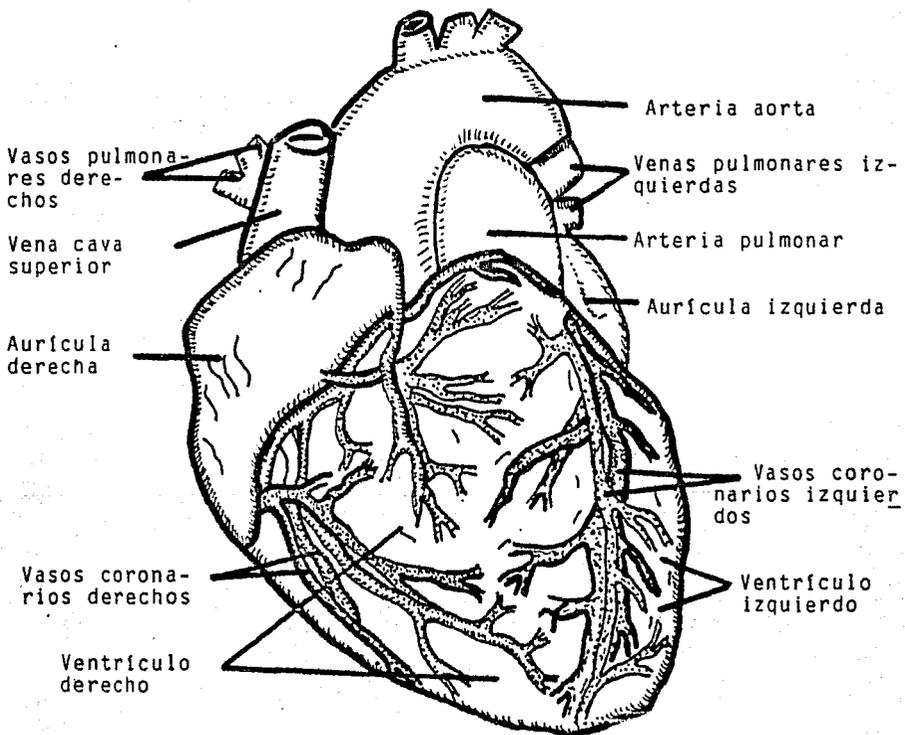
EL PERICARDIO

El corazón está cubierto por un saco membranoso llamado pericardio, que consta de dos partes: una porción fibrosa externa y una porción serosa interna.

El pericardio fibroso externo⁷ está compuesto por un tejido fibroso y se inserta por su borde superior a los grandes va-

⁷Fernando Quiróz. Anatomía humana, Ed. Porrúa, S.A. México 1979, p. 46

FIGURA 1
EL CORAZON



FUENTE: Fernando Quir6z. Tratado de Anatomía Humana. Ed. Porrúa, S.A., México, 1979, p.

sos que emergen del corazón en los cuales forma una cubierta por una distancia de 3.8 cm. y termina por fundirse con sus vainas propias. El borde inferior se adhiere al diafragma; - la cara anterior está adherida al esternón.

La parte serosa interna del pericardio forma un saco completamente cerrado; rodea al corazón y tapiza al pericardio fibroso, es decir, la que tapiza al pericardio fibroso, se denomina porción parietal. Las hojas visceral y parietal de esta membrana serosa están en contacto en toda su superficie. Entre las membranas se encuentra una pequeña cantidad de líquido pericárdico que impide la fricción de sus caras, ya que constantemente se deslizan una sobre la otra al influjo del latido constante del corazón. El líquido pericárdico ayuda a amortiguar al corazón, lo cual resulta especialmente importante cuando se efectúan movimientos corporales rápidos. La inflamación del pericardio se denomina pericarditis.

EL ENDOCARDIO

Es la túnica interna del corazón y es una membrana delgada y transparente que recubre por dentro las cavidades cardíacas. Está formado por células endoteliales y reviste las válvulas, rodea las cuerdas tendinosas y se continúa con las membranas que revisten a los grandes vasos sanguíneos. El endocardio contiene gran cantidad de vasos sanguíneos, unos cuantos haces de músculo liso, y partes del sistema conductor. La in -

flamación del endocardio se llama endocarditis.⁸

EL MIOCARDIO

Es la masa muscular que forma la parte principal del corazón. Este tejido comprende los haces musculares de los atrios, - los ventrículos y el fascículo atrioventricular (el haz de - His). La inflamación del miocardio se llama miocarditis. La obstrucción de la circulación coronaria al miocardio puede provocar un infarto al miocardio.

Los haces musculares principales de los atrios irradian del área que rodea el orificio de desembocadura de la vena cava superior. Uno de los haces, el interatrial, conecta las caras anteriores de los atrios, las fibras propias están dispuestas en forma de anillos alrededor de los orificios venosos; en tanto que otras, en forma de asa, recorren las diferentes paredes del atrio.

Los haces musculares de los ventrículos empiezan en los anillos fibrosos musculares (atrioventriculares). Forman haces en forma de U, cuya asa se dirige hacia la punta del corazón; existen muchos haces, pero con fines descriptivos suelen dividirse en cuatro grupos: unas fibras nacen en el anillo atrioventricular izquierdo, pasan hacia la derecha y al llegar a-

⁸ Ibidem, p. 47

la punta del corazón, forman asas y terminan en la pared ventricular izquierda, en los músculos papilares o en el tabique y la pared ventricular derecha.

"El segundo grupo repite este patrón, sólo que comienza en el anillo ventricular derecho, pasa a la izquierda en la pared anterior del corazón y termina en los sitios mencionados. Estos dos grupos forman una capa externa que se extiende alrededor de ambos ventrículos. Debajo de esta capa existe un tercer grupo de haces musculares que también rodea ambos ventrículos. Un cuarto grupo de fibras musculares rodea al ventrículo izquierdo. Esto significa que el ventrículo izquierdo tiene una pared muscular más ancha que el derecho. Durante la contracción, el acortamiento de las fibras de disposición espiral empuja la sangre hacia afuera de los ventrículos.

El tejido muscular del atrio no se continúa con el de los ventrículos.⁹

Las paredes se unen por medio de tejido fibroso el haz atrio ventricular de células musculares modificadas. Este haz tiene su origen en el nodo atrioventricular, que está situado cerca del orificio del seno coronario, en el atrio derecho. A partir de este nodo, el fascículo atrioventricular pasa hacia adelante, hasta Q, tabique membranoso interventricular, donde

⁹ Ibidem, p. 48

se divide en sus dos ramas, derecha e izquierda, una para cada ventrículo.

En el tabique muscular, entre los ventrículos, cada rama se divide en numerosas ramificaciones que se diseminan sobre la cara interna de la cavidad, exactamente por debajo del endocardio. El fascículo atrioventricular está constituido principalmente por células musculares fusiformes.

CAVIDADES DEL CORAZON

El corazón se divide en dos mitades, derecha e izquierda, por medio de una pared muscular, el septo (tabique) interventricular que se extiende desde la base de los ventrículos hasta la punta del corazón. Con frecuencia se las llama corazón derecho y corazón izquierdo. Los dos lados del corazón no se comunican entre sí después del nacimiento. El lado derecho contiene sangre venosa, y el lado izquierdo sangre arterial, cada mitad se subdivide en dos cavidades: la superior llamada atrio y la inferior llamada ventrículo. El ventrículo izquierdo impulsa la sangre hacia dentro del extenso sistema circulatorio sistémico a una presión mucho mayor que la que necesita el ventrículo derecho para impulsar la sangre hacia adentro de la relativamente corta circulación pulmonar. La disposición estructural de las fibras del músculo cardíaco provee al ventrículo izquierdo de una capa muscular más ancha, adecuada para su acción de bombeo. Ambos lados -

del corazón se contraen y se relajan casi simultáneamente.¹⁰ Existen unas columnas carnosas llamadas trabéculas carnosas, que nacen de la cara interna de los ventrículos. Son de tres órdenes: las de primer orden están adheridas a lo largo de toda su extensión y forman crestas o columnas. Las de segundo orden constituyen un haz redondeado; la banda moderadora (trabécula septomarginal) se proyecta desde la base del músculo papilar anterior al septo ventricular. Está formada principalmente por fibras especializadas que toman parte en el mecanismo conductor del corazón. Las de tercer orden forman los llamados músculos papilares, que se continúan con la pared de cada ventrículo en su base. Los extremos superiores de los músculos papilares dan origen a cordones fibrosos llamados cuerdas tendinosas, que se insertan en los bordes de las válvulas atrioventriculares. Estos músculos se contraen cuando la pared ventricular se contrae. (Ver figura 2)

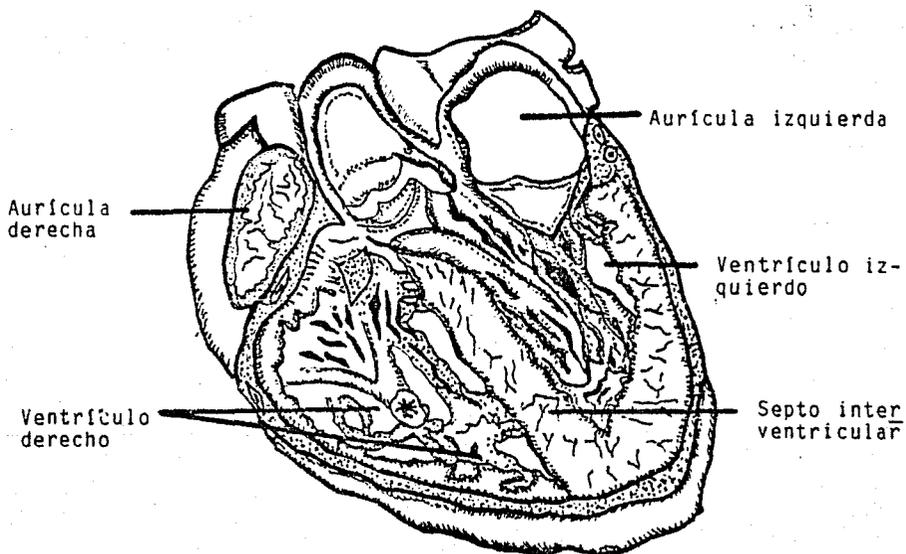
ORIFICIOS DEL CORAZON

Los orificios cardíacos comprenden los atrios ventriculares derecho e izquierdo, y los que corresponden a los ocho grandes vasos sanguíneos conectados con el corazón.

Del lado derecho del corazón las venas cavas superior e inferior, y el seno coronario, se abren en el atrio y la arteria

¹⁰ Marjorie A. Miller. Lu ie C. Leavell. Kimber Gray Stackpole Manual de Anatomía y Fisiología. 2a. ed. La Prensa Médica Mexicana, México, 1930, pp. 429-431.

FIGURA 2
CAVIDADES DEL CORAZON



FUENTE: Misma que en la figura 1

pulmonar abandona el ventrículo.

Del lado izquierdo del corazón cuatro venas pulmonares descargan en el atrio correspondiente y la aorta deja el ventrículo. Existen unas aberturas más pequeñas que reciben sangre directamente del tejido cardíaco y, antes del nacimiento, se encuentra una comunicación entre el atrio derecho y el izquierdo que se denomina agujero oval. En condiciones normales este agujero se cierra poco después del nacimiento. En el adulto se localiza en la depresión llamada por algunos anatomistas fosa oval. Por lo general cierra después del nacimiento.¹¹

VALVULAS DEL CORAZON

Entre cada atrio y cada ventrículo se encuentra una abertura algo estrecha, el orificio atrioventricular, que está reforzado por anillos fibrosos y protegidos por válvulas. Las aberturas que dan lugar a las arterias aorta y pulmonar también están provistas de válvulas.

- Valva atrioventricular derecha (válvula tricúspide). En el orificio atrioventricular derecho está situada la valva atrioventricular derecha, constituida por tres cúspides de forma triangular, de donde deriva su nombre.

Las valvas están formadas por hojas fibrosas tapizadas por el endocardio. En sus bases se continúan una con la otra y

¹¹ Ibidem, p. 432

forman una membrana en forma de anillo alrededor del borde de las aberturas del atrio; cada válvula corresponde a una de las paredes del ventrículo, de las cuales parten músculos papilares que van a insertarse, por medio de sus cuerdas tendinosas, a la cúspide correspondiente de la valva.

- Valva atrioventricular izquierda (válvula bicúspide o mitral). El orificio atrioventricular izquierdo está ocupado por la valva atrioventricular izquierda, que se compone de dos cúspides. Se inserta de la misma manera que la derecha, a la que se parece mucho en su estructura, excepto en que es más voluminosa y resistente en todas sus partes. En las cúspides se insertan cuerdas tendinosas y músculos papilares del mismo modo que en el lado derecho; son menos numerosos pero más gruesos y resistentes.¹²

FUNCION

Las valvas atrioventriculares derecha e izquierda permiten el paso libre de la sangre, de las aurículas a los ventrículos, ello se debe a que los bordes libres de las cúspides van en dirección de la corriente sanguínea; en cambio, cualquier corriente que se dirija en sentido inverso se introduce entre las cúspides y las paredes de los ventrículos y empuja las cúspides hacia arriba, las cuales al encontrarse por sus bordes libres, se unen para formar una verdadera división trans

¹² Ibidem, p. 433

versal entre los atrios y los ventrículos; como los movimientos están restringidos por las cuerdas tendinosas, y además por la perfecta adaptación de sus bordes, las valvas resisten cualquier presión de la sangre.

Cuando los músculos de los ventrículos empiezan a contraerse, la presión dentro de las cavidades ventriculares se eleva y las valvas se cierran.

Las cuerdas tendinosas, que se mantienen tensas gracias a los músculos papilares, evitan que la sangre regrese a los atrios.

VALVULAS SEMILUNARES

El orificio situado entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar está ocupado por la valva pulmonar, el orificio entre el ventrículo izquierdo y la aorta por la valva aórtica.

Estas dos válvulas llamadas semilunares (sigmoideas) compuestas por tres válvulas en forma de media luna adherida cada una por su borde convexo al interior de la arteria, donde ésta se une al ventrículo, mientras que su borde libre se dirige hacia la luz del vaso. Unas pequeñas estructuras nodulares, llamadas nódulos de las válvulas sigmoideas (nódulos de Arenzio) están situadas en el centro del borde libre de cada válvula.¹³

13

Ibidem, p. 434

Función de las válvulas semilunares.- Las válvulas semilunares no ofrecen resistencia al paso de la sangre del corazón a las arterias, ya que sus bordes libres se proyectan en el interior del vaso, pero forman una barrera completa al paso de la sangre en dirección opuesta. En este caso cada válvula se llena de sangre, los bordes libres se abren y distienden de modo que se juntan en el interior del vaso. Los nódulos de las válvulas sigmoideas ayudan a cerrar las válvulas y re fuerzan su función. (Ver figura 3).

VASOS LINFATICOS

El corazón está profusamente provisto de capilares linfáticos que forman una pared continua que va desde el endocardio has ta el epicardio, atravesando el miocardio. Los capilares for man vasos grandes que acompañan a los vasos sanguíneos coronarios y finalmente se vacían en el conducto torácico.

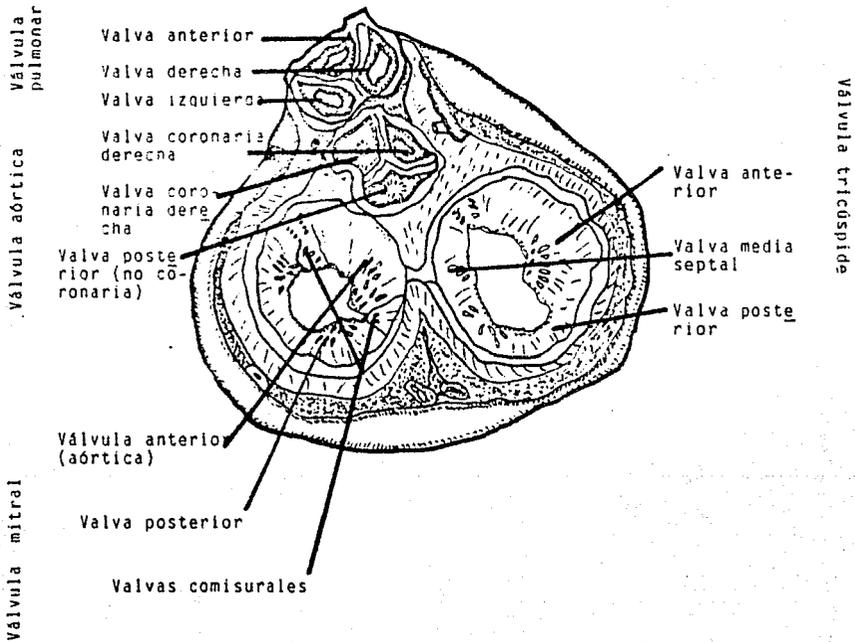
VASOS CORONARIOS

Los vasos sanguíneos del corazón incluyen a las arterias y a las venas coronarias.

ARTERIAS CORONARIAS

La arteria coronaria izquierda tiene su origen en el seno - aórtico izquierdo, corre por debajo del atrio derecho y se - divide en las ramas descendente anterior y circunfleja, la - rama anterior desciende en el surco interventricular anterior hasta el vértice, dando origen a diversas ramas que irrigan -

FIGURA 3
VALVULAS DEL CORAZON



Corazón en diástole: visto desde la base, habiendo extirpado las aurículas

FUENTE: Misma de la figura 1

ambos ventrículos.¹⁴

La oclusión de esta arteria es común. La arteria circunfleja viaja sobre la parte izquierda del surco coronario, se curva y casi alcanza el surco posterior. Distribuye ramas en el atrio y ventrículo derechos.

La arteria coronaria derecha tiene su origen en el seno -- aórtico derecho y se dirige hacia la derecha por debajo del atrio derecho hasta llegar al surco coronario. Tiene dos - ramas; la arteria descendente posterior y la marginal. Las ramas de las arterias coronarias derechas e izquierdas se anastomosan y ciñen al corazón formando una especie de coro na, de ahí su nombre. Llevan sangre al músculo cardíaco. La sangre dentro de las cavidades nutre solamente al endo-- cardio.

Venas Coronarias.- El seno coronario recibe la mayoría de las venas del corazón y se abre en el atrio derecho.

Las grandes venas cardíacas se inician en el vértice y as-- cienden hasta llegar al seno coronario.

Hay venas más pequeñas: las cardíacas pequeñas, las cardia-- cas medias y las venas posteriores, que se originan en el vértice y ascienden hasta entrar en el seno coronario.

¹⁴ Ibidem, p. 434

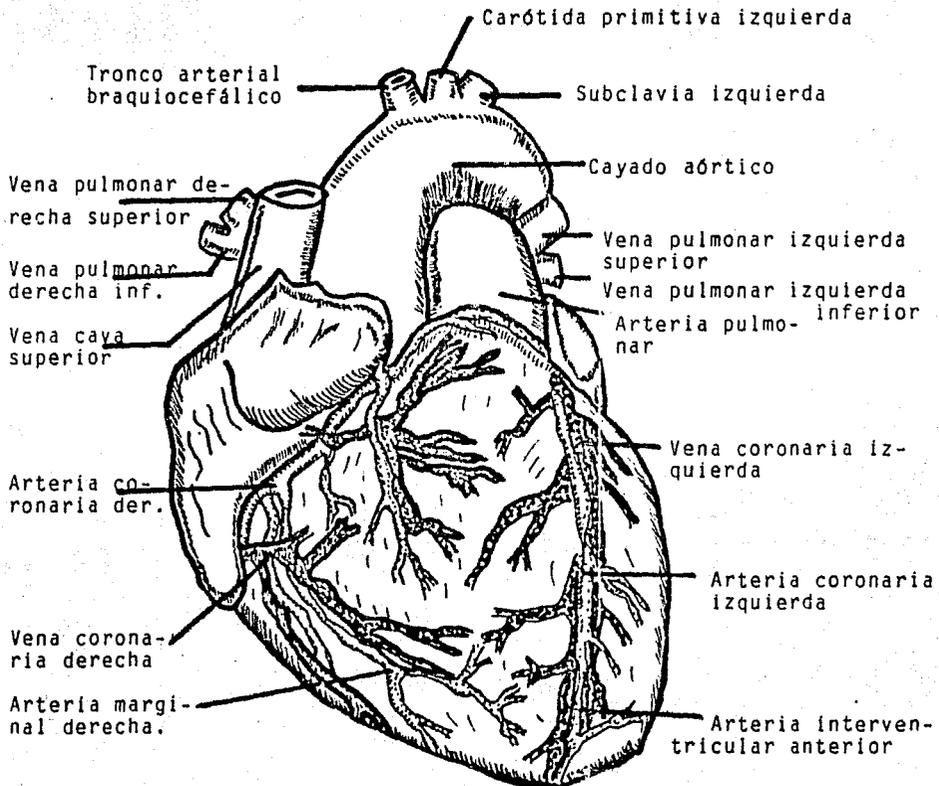
La envoltura de las venas cardiacas grandes y pequeñas -- tienen válvulas de una sola cúspide, pero rara vez funcionan. 15

Existen unas venas diminutas que comienzan en la pared del corazón y se vacían directamente hacia dentro de las cavidades del corazón. (Ver figuras 4 y 5)

Circulación Coronaria.- La circulación coronaria se encarga de distribuir la sangre oxigenada y sustancias nutritivas a las células miocárdicas y regresar a la circulación general los productos de su metabolismo.

Las arterias coronarias abandonan la aorta muy cerca del corazón. Estas arterias se llenan durante la diástole y se vacían durante la sístole del corazón. En condiciones normales el flujo de sangre a través de estos vasos oscila entre 50 y 75 c.c. de sangre por 100 gr. de músculo cardíaco por minuto, dependiendo de la frecuencia y del volumen del latido cardíaco. En otras palabras, si el corazón pesa -- 300 gr., cada minuto pasan por los vasos coronarios de 150 a 225 c.c. de sangre. Como el volumen de sangre lanzado por el corazón es de 3 a 4 litros por minuto, esto significa que cerca del 10 por ciento del volumen de sangre lanzado por el corazón fluye a través de las arterias.

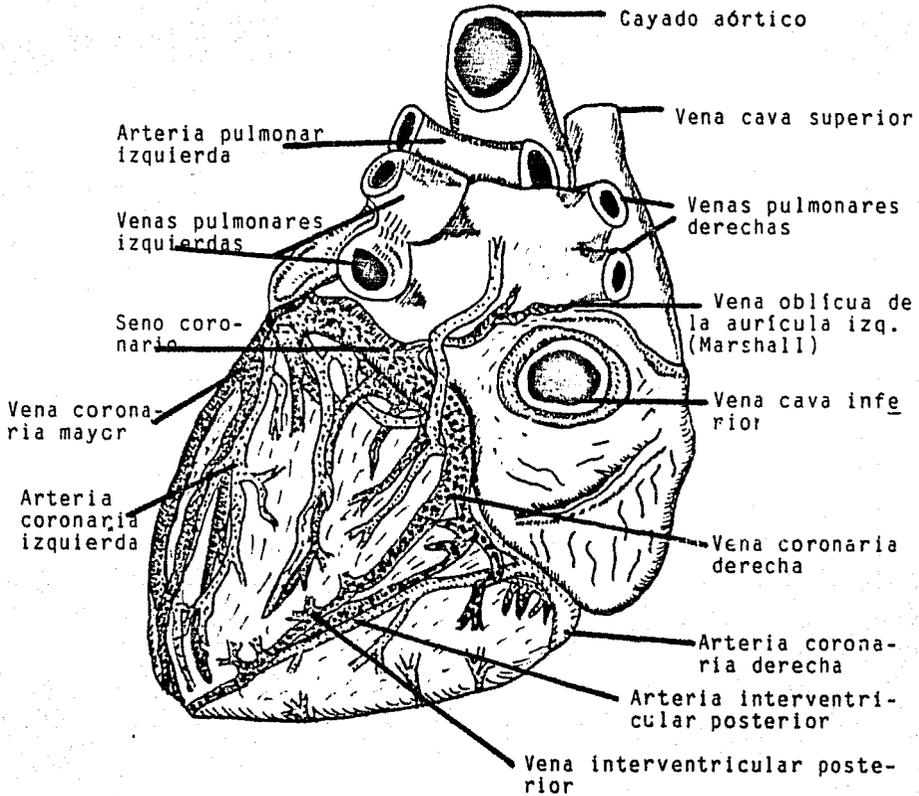
FIGURA 4
VASOS DEL CORAZON VISTA ANTERIOR



FUENTE: Misma de la figura 1

FIGURA 5

VASOS DEL CORAZON VISTA ANTERIOR



FUENTE: Misma de la figura 1

CICLO CARDIACO

Comprende tres períodos: Período de contracción, llamado -
sístole; un período de dilatación llamado diástole, y un -
período de recuperación.

La frecuencia cardíaca promedio en el hombre en reposo es
de 70 a 72, el tiempo necesario para un ciclo cardíaco es
de 0.8 segundos y la mitad de éstos, o sea 0.4 segundos re-
presenta la fase de reposo. Cuando el corazón late más --
aprisa, el periodo de reposo o de recuperación es el que se
acorta.

Al iniciarse la sístole, a la altura de la desembocadura de
la vena cava superior, el impulso se propaga a la musculatu-
ra de los atrios y, después de una breve pausa, al pasar -
por los anillos fibrosos que rodean los orificios atrioven-
triculares, se difunde hacia los ventrículos y hace que --
éstos descarguen su contenido al interior de las grandes ar-
terias.

GASTO CARDIACO

En cada sístole, un volumen de sangre, que se calcula de -
80 ml. (en estado de reposo), sale del ventrículo izquierdo
a la aorta. Esta cantidad se denomina volumen sistólico -
termianl. Una cantidad similar sale del ventrículo derecho
hacia la arteria pulmonar.

El gasto cardíaco total del latido es, por lo tanto, de -
160 ml.¹⁶

Considerando que la frecuencia del pulso es de 70, se debe saber que 5.6 litros de sangre pasan por el ventrículo izquierdo cada minuto (70 X 80 ml). Esto se conoce como volumen por minuto. Una cantidad similar abandona el ventrículo derecho. Cualquier aumento o disminución del volumen distólico terminal, pulso o ambos, aumentaría o disminuiría el -gasto total por minuto. Durante el ejercicio, el gasto cardíaco total puede ser duplicado.

El músculo cardíaco recibe el 10 por ciento del gasto cardíaco; el cerebro el 15 por ciento; el hígado, el estómago y los intestinos el 25 por ciento; los riñones el 20 por - ciento y el soma el 30 por ciento.

El flujo sanguíneo al cerebro es el que se mantiene más -- constante. En otros órganos el aporte varía en relación con las actividades, durante la digestión, el estómago y el intestino reciben bastante más sangre que cuando están en estado de reposo.¹⁷

RUIDOS CARDIACOS Y SOPLOS

Si se acerca el oído al corazón, o con el estetoscopio, se

¹⁶Ibidem, p. 435

¹⁷Ibidem, p. 435

escuchan ciertos ruidos con gran regularidad. En cada ciclo cardíaco se oyen dos ruidos principales; el primero es sordo, grave y relativamente prolongado, el segundo es breve y agudo. Los ruidos o sonidos cardíacos son causados por la aceleración o desaceleración de la sangre y la turbulencia que se produce en el flujo sanguíneo rápido.

El primer sonido ocurre al inicio de la contracción ventricular, la sangre se dirige y choca contra las valvas atrioventriculares, la aceleración se presenta un poco antes de que las valvas se cierran y adquieran rigidez; en este momento se escuchan las vibraciones del primer sonido cardíaco. El segundo sonido se origina al final de la sístole, cuando la sangre se desacelera y las presiones ventricular y arterial disminuyen. La sangre de la arteria pulmonar y la raíz de la aorta se regresa bruscamente hacia las cavidades ventriculares, pero este flujo es retenido de repente gracias al cierre de las válvulas semilunares. Esto provoca una gran turbulencia en la sangre, produciéndose el segundo sonido.

En algunas cardiopatías estos ruidos cambian de carácter, llamándoseles soplos, que se deben a una falla en el cierre de las valvas.

CAUSA DEL LATIDO CARDIACO

No se conoce aún la opinión general apoya la teoría miógena, la cual afirma que la función del tejido nervioso del

corazón es reguladora, y que las contracciones se deben a la capacidad inherente de contracción que poseen las propias células miocárdicas. Se piensa que los iones inorgánicos, las sustancias neurohumorales y otros factores desconocidos son los responsables del ritmo miogénico innato, siendo los más importantes el sodio, el calcio y el potasio que siempre se encuentran en la sangre.

Existe un antagonismo bien definido entre los efectos del calcio, del sodio y del potasio; el calcio facilita la contracción, y el sodio y el potasio la relajación.

Cuando existe un exceso de potasio en el líquido extracelular, el músculo cardíaco se vuelve flácido y la frecuencia cardíaca disminuye.¹⁸

2.1.3 Inervación del Corazón

El corazón presenta dos grupos de fibras nerviosas motoras.

Fibras inhibitoras.- llegan al corazón a través de los nervios vagos del sistema cráneo-sacro, los impulsos tienden a desacelerar o parar el latido cardíaco.

Sistema simpático.- las ramas viscerales de los cinco primeros nervios torácicos tienen sus células de origen en el asta lateral de la sustancia gris de la médula espinal. Es-

¹⁸ Ibidem, p. 436

tas fibras terminan en los ganglios simpáticos, constituyendo los nervios cardíacos superior, medio o inferior.

Las fibras postganglionares se dirigen al corazón, en donde provocan el aumento y la aceleración del latido cardíaco, - por lo que se llaman fibras aceleradoras. El nervio vago tiene su origen en un núcleo de la médula oblongada. Los nervios aceleradores también establecen conexiones con la médula oblongada cuyo centro, como se ve, puede excitar a cualquiera de ambos grupos de nervios.

Además el corazón tiene fibras nerviosas aferentes; unas - del arco aórtico llamadas grupo de fibras depresoras; las otras del costado derecho del corazón, llamadas grupo de fibras excitadoras, ambos grupos de fibras aferentes viajan dentro de la vaina del vago hacia el centro cardíaco; en la médula oblongada, los impulsos procedentes de las fibras depresoras ocasionan reflejos inhibidores del corazón: reflejo aórtico. Los impulsos de las fibras excitadoras (simpáticas) provocan reflejos aceleradores del corazón derecho.¹⁹

SISTEMA DE CONDUCCION

Está compuesto de tejido especializado que genera estímulos eléctricos que estimulan la contracción de las fibras musculares cardíacas.

¹⁹ Fernando Quiroz op. cit., p. 422

El impulso eléctrico normal del corazón y que hace que se contraiga comienza en el nodo sinoauricular (otros términos son nodo sinusal o marcapaso normal), que está en la cara superior de la aurícula derecha. Después de comenzar en dicho punto el impulso cursa por las aurículas, las contrae, y hace que impulsen sangre a los ventrículos. El impulso después llega al nodo auriculoventricular (AV), que está entre las aurículas y los ventrículos. El impulso permanece algún tiempo en el nodo auriculoventricular, éste sufre un moderado retardo, y después viaja por los ventrículos y sirve como estímulo para su contracción y, de este modo, impulsa sangre a los órganos del cuerpo.

Los nodos sinoauricular y auriculoventricular tienen dos sistemas nerviosos principales unidos a ellos que controlan la rapidez del latido cardíaco.

Los nervios simpáticos hacen que aumente la rapidez del latido en tanto que el sistema parasimpático lo disminuye.

El registro del impulso eléctrico del corazón da criterios que pueden ser útiles en el diagnóstico.²⁰

2.1.4 Etiología e Historia natural del infarto del miocardio

²⁰Lillian Sholtis Brunner, op. cit., p. 422

La arteriosclerosis de las arterias coronarias es un denominador común en la mayoría de los casos (de enfermos) con infarto de miocardio.

La etiopatogenia de este padecimiento es muy diversa y puede estar asociada a trombosis coronaria, en una minoría de los casos, insuficiencia cardíaca y shock prolongado. El infarto puede producirse en ausencia de coronopatía debido a espasmo de la arteria coronaria, por embolia coronaria como complicación de una endocarditis, como trombosis auricular izquierda, cardiopatía reumática o en la estenosis aórtica valvular con escrecencias calcificadas.

Es una enfermedad del ventrículo izquierdo, pero puede extenderse al ventrículo derecho o en las aurículas y se describe como infarto ventricular derecho aislado con regurgitación tricúspide e insuficiencia del corazón derecho.

El infarto del miocardio recibe clasificación según el grosor de la pared ventricular afectada, por ejemplo

Infarto Transmural.- Afecta a todo el espesor del miocardio desde el epicardio al endocardio, se caracteriza por las ondas Q anormales en el E.C.G.

Infarto no transmural.- No se extiende por la pared ventricular y sólo causa anomalía en la onda T y del segmento S-T.

Los Infartos Subendocárdicos generalmente afectan el tercio interno del miocardio, y donde la tensión de la pared es máxima y el flujo sanguíneo miocárdico es más vulnerable a los cambios circulatorios.²¹

Los infartos subendocárdicos tienden a producirse en la enfermedad coronaria de tres vasos, de la arteria coronaria anterior descendente, la coronaria derecha y los vasos circunflejos, implica una elevada mortalidad. Pueden también producirse después de una hipotensión prolongada con complicación de hemorragia, anestesia o procedimientos quirúrgicos extensos.

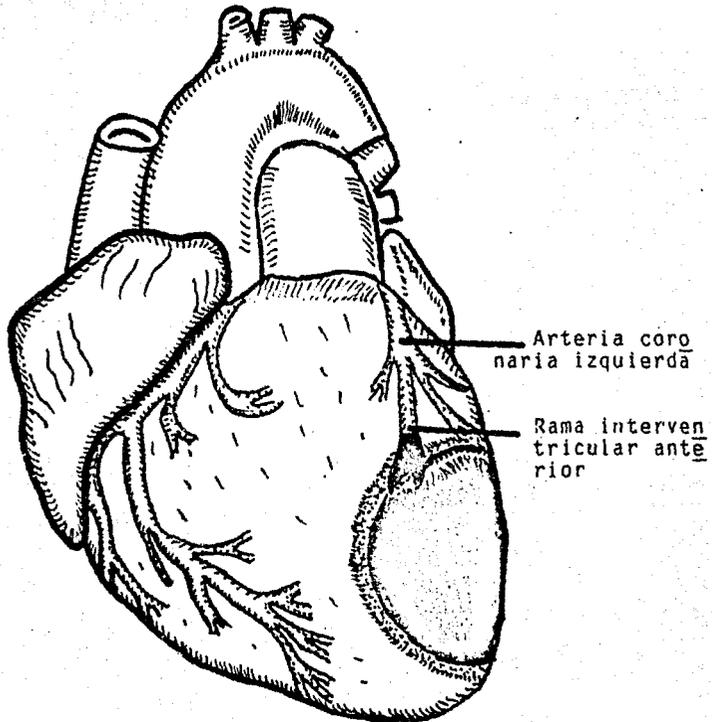
La capacidad del corazón de seguir funcionando como bomba, guarda probablemente una relación directa con la extensión de la lesión miocárdica, así tenemos:

Infarto anterolateral.- Estos infartos son de posición -- anterolateral y se deben a la oclusión de la rama interventricular anterior de la arteria coronaria izquierda.

En el E.C.G. se ve afectado por pérdida de las ondas R iniciales en las dos derivaciones precordiales (V_3 a V_5) que están encima del infarto; la onda Q suele estar presente en Dt., relación discordante entre los segmentos S-T y las ondas T en derivaciones Dt. Dm. (ver figura 6).

²¹Merch. Sharp & Dohme, op. cit., p. 529

FIGURA 6
INFARTO ANTEROLATERAL



Oclusión de la rama interventricular anterior de la arteria coronaria izquierda

FUENTE: Misma de la figura 1

Infarto anterior (anteroseptal).- Esta clase de Infarto -- normalmente se debe a la oclusión de una división derecha de la rama interventricular anterior de la arteria coronaria izquierda. En el E.C.G. , hay una pérdida de las ondas R iniciales en las derivaciones V_2 V_3 , pero no suele haber la V_4 V_5 y V_6 ²², porque las fuerzas que se mueven en el plano frontal del cuerpo no están desorganizadas por este infarto. (Ver figura 7)

Infarto Apical.- Un infarto apical suele ser debido a una oclusión de la porción terminal de la rama interventricular anterior de la arteria coronaria izquierda..

Un infarto apical pequeño desorganiza las fuerzas eléctricas que se mueven en el plano frontal del cuerpo. (Ver figura 8)

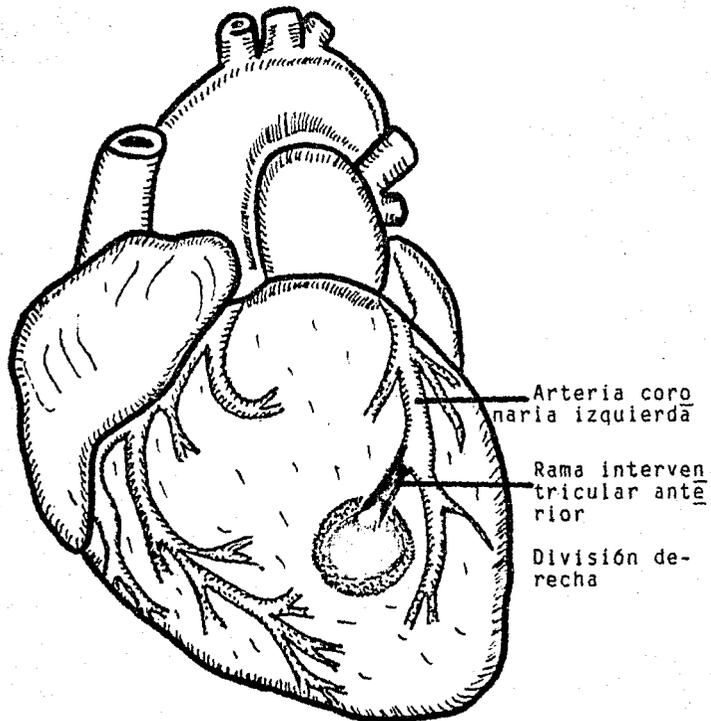
Infarto anterobasal.- Este tipo de infarto es el resultado de la oclusión de un ramo de la rama circunfleja de la arteria coronaria izquierda.

Un infarto de miocardio anterobasal destruye las fuerzas electromotrices en la cara lateral del ventrículo izquierdo. (Ver figura 9)

Localización de infartos posteriores

Infarto posteroinferior.- Usualmente está producido por la

FIGURA 7
INFARTO ESTRICTAMENTE ANTERIOR
(ANTEROSEPTAL) PEQUEÑO

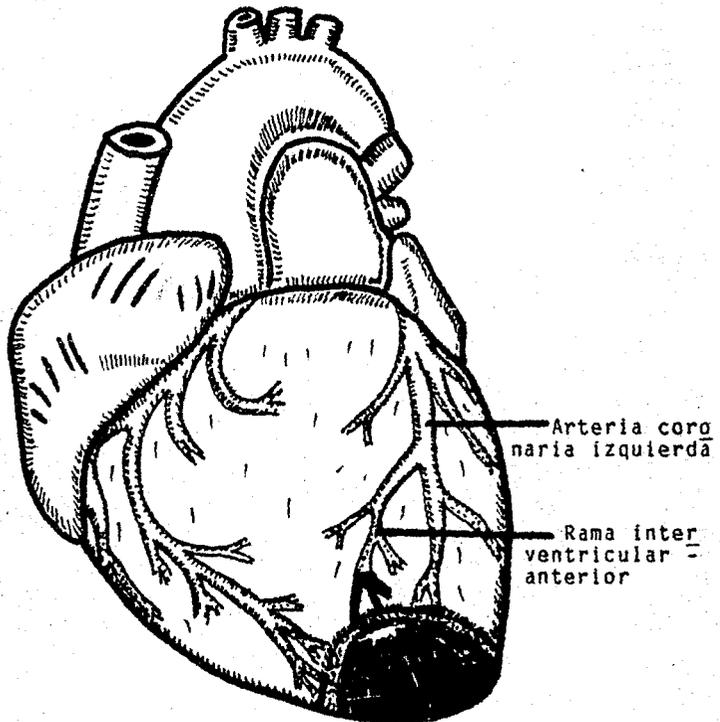


Oclusión de la división derecha de la rama interventricular anterior de la arteria coronaria izquierda

FUENTE: Misma de la figura 1

FIGURA 8

INFARTO APICAL PEQUEÑO

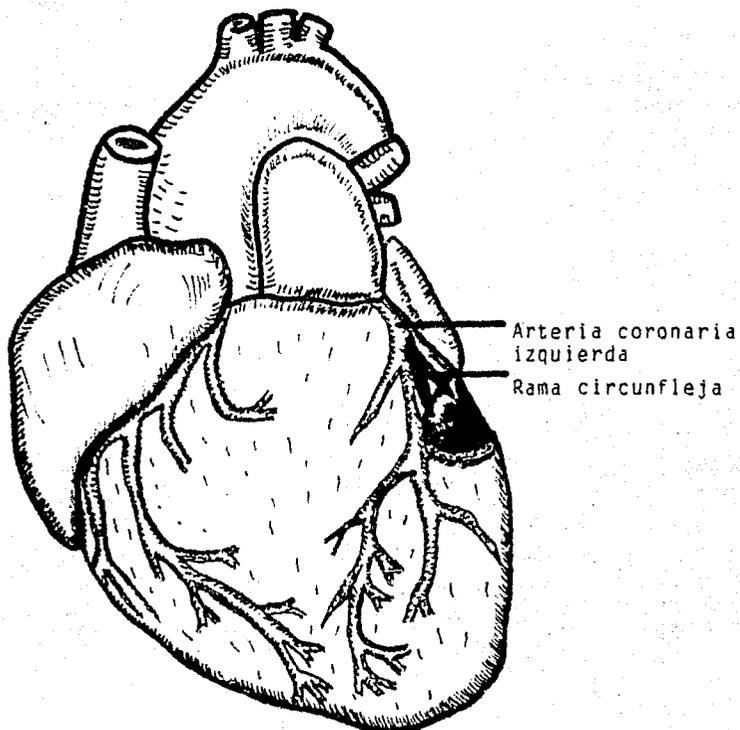


Oclusión de la porción terminal de la rama interventricular anterior de la arteria coronaria izquierda

FUENTE: Misma de la figura 1

FIGURA 9

INFARTO ANTEROBASAL



Oclusión de la rama circunfleja de la arteria coronaria izquierda

FUENTE: Misma de la figura 1

oclusión de la rama interventricular posterior de la arteria coronaria derecha (Ver figura 10).

Infarto posterior (posteroseptal).- Este infarto se debe a la oclusión de la arteria coronaria derecha o de su rama interventricular posterior. Se caracteriza por ser pequeña la pérdida de masa muscular, y los cambios de voltaje ligeros. Además el aumento en las transaminasas que se detecta en las pruebas de enzimas séricas. (Ver figura 11)²³

Infarto posterolateral.- Este infarto suele ser debido a la oclusión de la rama circunfleja de la arteria coronaria izquierda. Aquí las paredes lateral y posterior del ventrículo izquierdo están afectadas. (Ver figura 12)

Infarto de miocardio posterobasal.- Esta circunstancia se debe generalmente a la oclusión de la rama circunfleja de la arteria coronaria izquierda. Aquí el infarto está situado a nivel alto en la base del corazón. Como en el infarto posterolateral, el área de lesión y la de isquemia pueden extenderse en una ancha zona alrededor del infarto. (Ver figura 13)

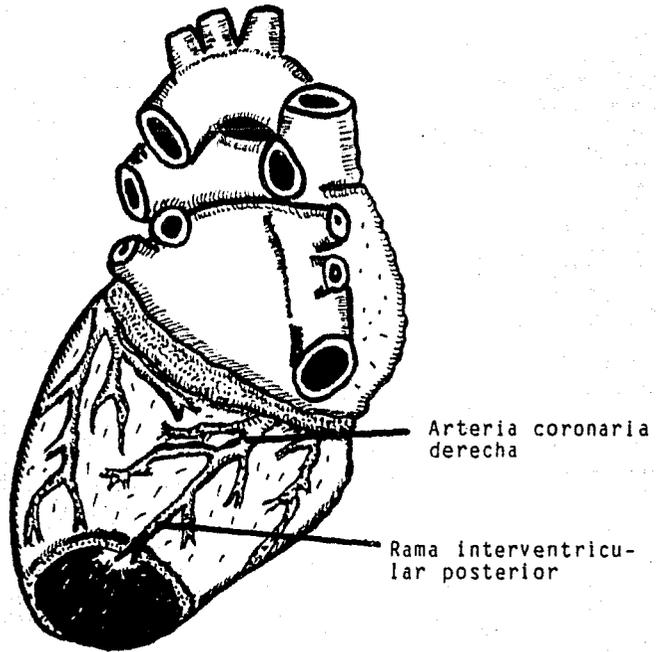
Todos estos infartos implican una elevada mortalidad.

Así, los estudios anatomopatológicos han demostrado que los pacientes que mueren con shock cardiógeno, tienen un infarto

²³ Ibidem, p. 63

FIGURA 10

INFARTO POSTEROINFERIOR

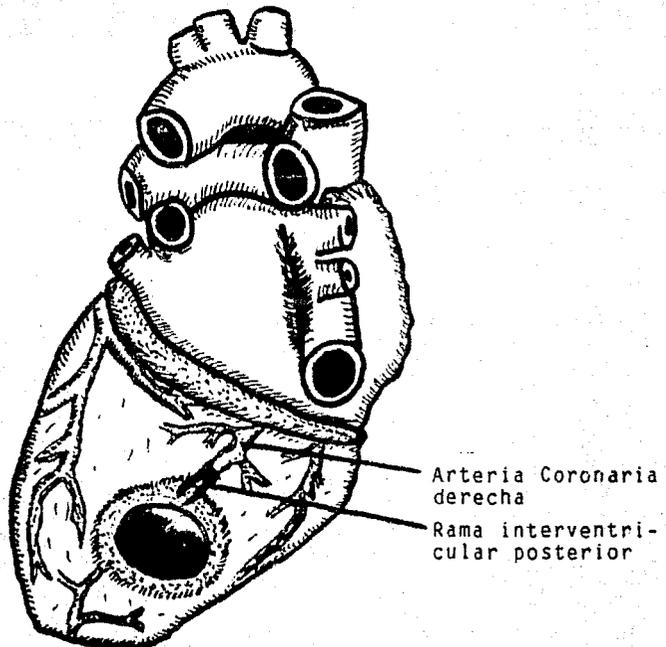


Oclusión de la rama interventricular posterior de la arteria coronaria derecha

FUENTE: Misma de la figura 1

FIGURA 11

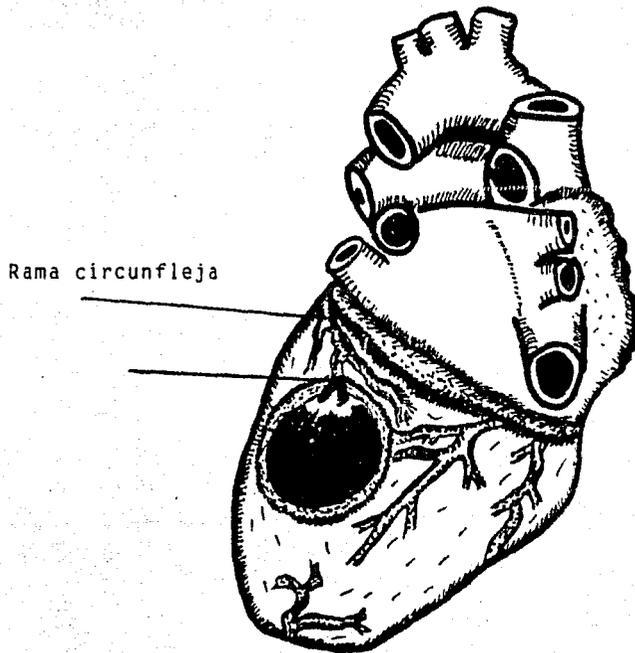
INFARTO Estrictamente POSTERIOR
(POSTEROSEPTAL)



Oclusión de la arteria coronaria derecha de su rama interventricular posterior.

FUENTE: Misma que en la figura 1

FIGURA 12
RAMA CIRCUNFLEJA

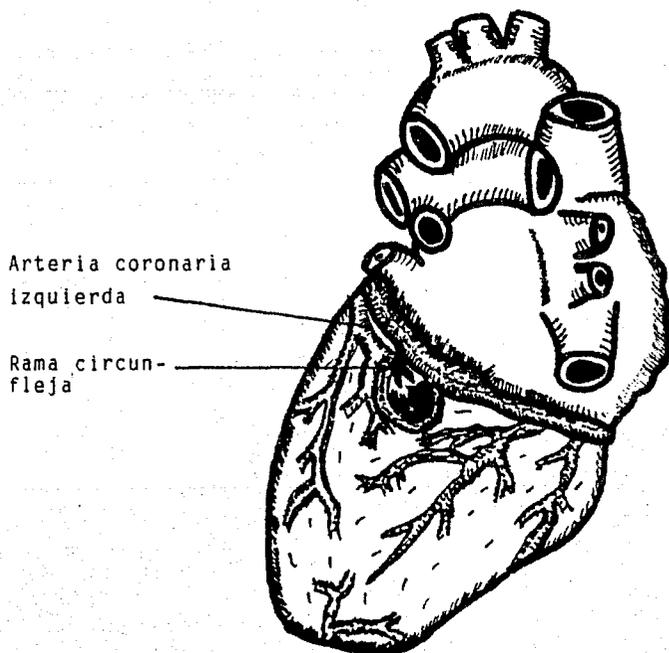


Oclusión de la rama circunfleja de la arteria coronaria izquierda

FUENTE: Misma que en figura 1

FIGURA 13

INFARTO POSTEROBASAL



Oclusión de la rama circunfleja de la arteria coronaria izquierda

FUENTE: Misma que en la figura 1

o una combinación de cicatriz e infarto nuevo, de un 40% o más de la masa ventricular izquierda.

Se ha estudiado también sobre los efectos que la oclusión - miocárdica produce en el organismo.

Un aumento de los factores de la coagulación, aumento de plaquetas inducido por difisfato de adenosina, elevación de anti-tiurocinasa circulante, actividad en la transaminasa glutámica exaloacética elevada.

La tromboembolia arterial súbita puede ser el primer indicio que oriente hacia el diagnóstico del infarto agudo de miocardio silencioso (Harrison y Col. 1962).

Se observa ritmo de galope en la mayoría de los pacientes - con infarto de miocardio agudo (Harvey 1969)²⁴

CUADRO CLINICO

Las manifestaciones clínicas del infarto agudo del miocardio son producto de la incapacidad del flujo coronario para sa-tisfacer las necesidades de oxígeno del miocardio ya sea en reposo o durante el esfuerzo. Es una necrosis isquémica debida a la oclusión de una arteria coronaria por trombo o hemo-rragia de la subíntima en el sitio de estrechamiento ateromatoso.

²⁴Ear . N. Silber - Lewis N. Kals. Enfermedades del corazón, Ed. Interamericana, México, 1975, p. 579..

Con menor frecuencia la responsable del infarto es la oclusión completa por placa de la íntima o por la hemorragia en una placa.

El infarto agudo de miocardio puede presentarse aun sin oclusión vascular completa en aquellos casos en que el flujo coronario se encuentra disminuido transitoriamente; tal es el caso en el choque postoperatorio o traumático, las hemorragias gastrointestinales, la hipotensión por cualquier causa o la deshidratación.

Los datos clínicos hemodinámicos se relacionan directamente con la extensión de la necrosis o de la cicatrización del miocardio.

En los enfermos menos graves, la exploración puede ser normal con ruido o disminución de la presión sistólica; arritmias, hipoxemia, evidencia radiográfica de la congestión venosa pulmonar y evidencia ecocardiográfica de distensión ventricular izquierda. En 20% de los casos aparece frote pericárdico entre el segundo y quinto día, generalmente es transitorio o intermitente y rara vez tiene significado clínico a menos que el paciente esté tomando anticoagulantes, en cuyo caso puede desarrollarse un gran derrame hemorrágico.²⁵

La presencia de insuficiencia ventricular derecha con ele-

²⁵-----
Marcus A. Krupp - Milton J. Chatton. Diagnóstico clínico y tratamiento, Ed. El Manual Moderno, México, 1972, p. 234

vación de la presión venosa desproporcionada en relación con la insuficiencia ventricular izquierda en presencia de un infarto inferior del miocardio, debe hacer pensar en la presencia de un infarto del ventrículo derecho.

En el enfermo habitual de insuficiencia ventricular izquierda seguida de insuficiencia ventricular derecha, domina la primera. Cuando lo opuesto resulta cierto, puede haber infarto del ventrículo derecho, asociado con crecimiento e hipocinesia del ventrículo derecho. Por lo general, están infartados el tabique interventricular y la cara posterior de ambos ventrículos.

En enfermedad grave, puede haber elevación de la presión ventricular izquierda telediastólica, asociada con aumento de la presión diastólica en la arteria pulmonar y disminución del gasto cardíaco y también de la fracción de eyección.

Cuando el paciente está hipotenso o en choque, el gasto cardíaco se reduce considerablemente en conjunción con evidencias de insuficiencia ventricular izquierda y una elevada presión de llenado ventricular. La presión en "cuña" y la presión ventricular izquierda diastólica, pueden estar elevadas sin ninguna anomalía en la presión ventricular derecha diastólica o en la presión auricular derecha; así, las presiones de la vena cava superior y de la aurícula derecha son a menudo falaces, ya que no reflejan los eventos ventricula

res izquierdos; no obstante, son valiosos si las presiones son bajas, indicando la posibilidad de hipovolemia, la respuesta a las cargas de volumen pueden ayudar para producir un aumento en el gasto cardíaco.²⁶

La insuficiencia cardíaca congestiva y el choque pueden aparecer al principio del infarto, desarrollarse gradualmente o presentarse en forma brusca como consecuencia de una arritmia o embolia pulmonar. La disnea y ortopnea pueden estar enmascaradas por debilidad y sedación, diariamente deben buscarse ingurgitación yugular, estertores basales, ritmo de galope, la aparición de soplo de insuficiencia mitral, pulsaciones cardíacas anormales, hepatomegalia dolorosa y edema periférico en región sacra. Si se presenta insuficiencia cardíaca progresiva o signos de gasto cardíaco insuficiente, debe insertarse un catéter de Swan-Ganz con globito, en dirección del flujo sanguíneo, para determinar con precisión las alteraciones hemodinámicas. Son convenientes las radiografías portátiles del tórax para reconocer la congestión venosa pulmonar.

Si no se administran anticoagulantes, se presenta embolia pulmonar secundaria a flebitis de piernas, o venas pélvicas en 5-10% de los pacientes durante la etapa aguda y la de convalecencia.

²⁶ Ibidem, p. 234

Con frecuencia aparecen arritmias después del infarto del miocardio y se piensa que puede ser la causa de muerte en cerca de 40% de los pacientes.

El mecanismo es el paro cardíaco o bien la fibrilación ventricular; el paro cardíaco se presenta después del choque o de insuficiencia cardíaca y la fibrilación ventricular tiene más a ser un fenómeno primario, aunque puede ser secundario. La aparición de Hemibloqueo anterior izquierdo, especialmente combinado con bloqueo de la rama derecha del Haz de His, precede a menudo al desarrollo del bloqueo aurículo ventricular completo,²⁷ y amerita la inserción de un marcapaso preventivo. Las extrasístoles ventriculares frecuentes preceden a arritmias más serias en la fibrilación ventricular o tardía, mas no en la primaria o precoz.

Las arritmias auriculares son menos comunes y con frecuencia transitorias. Es esencial reconocer con prontitud el tipo de arritmia para iniciar el tratamiento adecuado.

Los accidentes vasculares cerebrales pueden ser el resultado de la hipotensión asociada a un infarto del miocardio o de una embolia secundaria a un trombo mural. Se recomienda tomar de inmediato ECG a todos los pacientes con "accidentes cerebrovasculares".

²⁷ ibidem, p. 234

La ruptura del miocardio es poco frecuente; cuando ocurre es en la primera semana.

Síntomas:

Dolor premonitorio: En más de la tercera parte de los casos de infarto hay alteración del cuadro habitual de la angina, aparición repentina de angina atípica o sensación de malestar en tórax, semejante al de la indigestión. Aunque más adelante veremos que el dolor puede confundirse siendo de otra índole.

Dolor del infarto: Puede instalarse durante el reposo (aun en el sueño) o con el ejercicio.

El dolor es igual o similar a la angina en cuanto a localización e irradiaciones, sólo que más intenso²⁸, no cede con el reposo y aumenta en intensidad progresivamente o en "ondas" en unos cuantos minutos. El dolor puede durar horas si no se administran narcóticos y con frecuencia es insoportable. El paciente presenta súbitamente sudación fría, debilidad y aprensión e inquietud, puede acompañar al cuadro, ya sean solos o combinados, mareos, síncope, disnea, ortopnea, tos, respiración sibilante, náusea y vómito o distensión abdominal.

Infarto sin dolor: En 5-15% de los casos, el infarto se pre

²⁸Ibidem, p. 235

sentada sin dolor o su intensidad es mínima, y la presencia de complicaciones lo opacan, como son: edema pulmonar agudo o insuficiencia cardíaca de curso rápido, debilidad profunda, choque, síncope o trombosis cerebral.

Los datos físicos son variables, la presencia de estertores, ritmo de galope, taquicardia, arritmias, bradicardia e hipotensión se correlacionan con la gravedad del ataque y la extensión del miocardio necrosado.

Choque: Se le puede describir como un cuadro con presión arterial sistólica menor de 80 mm. Hg (o ligeramente más si hay hipertensión previa), facies grisácea, confusión mental, piel fría y húmeda, cianosis periférica, disminución del gasto urinario, taquicardia o bradicardia y pulso débil; se presenta únicamente en los casos graves, de 8-14%, el choque se produce más por el dolor que por las alteraciones hemodinámicas consecutivas al infarto.²⁹

Por ello es frecuente observar mejoría en los 30-60 minutos posteriormente al alivio del dolor y la administración de oxígeno.

Fiebre - No existe al iniciarse el padecimiento, ni durante el choque prolongado. Generalmente se eleva a 37.8-39.4°C, rara vez alcanza los 40.6°C, en las primeras

²⁹ Ibidem, p. 235

24 horas, y persiste durante 3-7 días; es raro que dure más tiempo.

Puede presentarse el Síndrome de Stokes-Adams con bloqueo cardíaco completo; es una complicación del infarto agudo del miocardio en 6-10% de los casos, tiene una tasa de mortalidad elevada, durando por lo general menos de una semana.

Representa habitualmente una diseminación masiva de necrosis del tabique y del sistema de conducción que implica el Haz de His a las ramas del mismo, habitualmente con función disminuida del ventrículo izquierdo y asinergia ventricular.

El bloqueo ventricular completo puede ocurrir rápidamente y por lo tanto se hace necesario introducir un marcapaso temporal.

Los pacientes con afección renal grave pueden presentar insuficiencia cardíaca, siendo la causa la retención de agua y cloruro de sodio y no por la insuficiencia miocárdica esencial.³⁰

DIAGNOSTICO CLINICO

El diagnóstico del infarto agudo del miocardio se puede establecer con certeza mediante exámenes de laboratorio: es frecuente que se presente leucocitosis de 10-20 mil células

³⁰ Ibidem, p. 235

por ml. en el segundo día y que desaparezca en una semana. La velocidad de sedimentación es normal al principio, se eleva durante el segundo o tercer día, permaneciendo elevada durante 1-3 semanas. La actividad de la transaminasa sérica glutámica exalacética (TSGO) aumenta en las primeras 6-12 horas, alcanza su máximo en 24-48 horas y regresa a cifras normales en 3-5 días. La deshidrogenasa láctica sérica permanece elevada durante 5-7 días. El practicar determinaciones seriadas es útil en los enfermos en los que se tiene duda. Puede aumentar muy temprano la actividad isozímica de la creatinafosfocinasa (CFC), en especial la isozima MB, derivada casi exclusivamente del miocardio, y cuando es determinada cada 2 horas proporciona una evaluación de la magnitud del infarto del miocardio.

La confirmación objetiva se logra mediante el electrocardiograma inicial y su siguiente evolución.

Los cambios electrocardiográficos no necesariamente van de acuerdo con la intensidad del cuadro clínico del infarto agudo de miocardio³¹.

El patrón característico promedio consiste en cambios específicos que siguen una evolución estereotipada en un lapso de varias semanas. En el principio aparece elevación del seg

³¹Merch. Sharp & Dohme, Op. cit. p. 528

mento ST, y de T Y onda Q anormales: el segmento ST vuelve paulatinamente a la línea basal a medida que la onda T se - invierte y se hace simétrica. El diagnóstico electrocardio- gráfico definitivo del infarto agudo de miocardio sólo pue- de hacerse cuando coexisten estas tres alteraciones. Los - cambios seriados de ST-T son compatibles pero no diagnósti- cos de infarto.³²

Los estudios con radioisótopo dan la obtención de imágenes a través de radioisótopos, ha sido empleado en el estudio - del infarto de miocardio agudo. El más comúnmente empleado es el pirofosfato de tecnecio 99 m., el cual se une al cal- cio y se acumula en las mitocondrias de las células cardia- cas cuando sufren necrosis.

Aparece en la zona del infarto como una "mancha" radiactiva intensa, bien localizada que se amolda a la zona del infarto producido en animales de experimentación.

Los estudios cinéticos de la pared cardíaca mediante la apli- cación intravenosa de albúmina sérica humana marcada con - tecnecio radioactivo-99m. Tc (llamados centellografía de re- manso de acceso o angiografía de acceso, y la obtención de su imagen con una cámara de Anger, pueden demostrar hipoci- nesis, discinesia o un aneurisma localizado en una zona de

³²Merch. Sharp & Dohme, Op. cit. p. 528

miocardio con infarto. La especialidad de la hipocinesis - de la pared miocárdica regional revelada por estas pruebas, ha sido confirmada haciendo comparaciones con ventriculogramas izquierdos, habiéndose demostrado que ocurre en la distribución de las arterias coronarias estenosadas observadas en la arteriografía coronaria. La imagen obtenida durante - los primeros días del infarto es útil porque demuestra que la perfusión disminuida o manchas débiles obtenidas con tadio 201 cuando el paciente está en reposo, sugieren un infarto miocárdico antiguo o cicatriz del miocardio.

La obtención de imágenes seriales con radioisótopo puede - servir no sólo como guía para el pronóstico, sino como una ayuda para evaluar el efecto de diversas intervenciones terapéuticas. También es importante para el control de pacientes que han sufrido infarto agudo de miocardio y como indicador de la supervivencia del paciente durante la fase aguda del infarto.

También se puede establecer el diagnóstico con nuevos métodos, con otros materiales radioactivos, como el uso de fragmentos de anticuerpo anti-miosina marcados con yodo radioactivo y el nitrógeno o palmitatos radioactivos.³³

³³Marcus A. Krupp Milton J. Chatton, Op cit., p. 235

TRATAMIENTO

El tratamiento tiene como meta: aliviar el sufrimiento del enfermo, reducir el trabajo cardíaco, descubrir y tratar - arritmias, aliviar el choque, aliviar el dolor; hacer que repose el miocardio, evitar complicaciones, lograr rehabilitación fisiológica y funcional, y detener la progresión de la aterosclerosis, que es la lesión básica que ha originado el infarto del miocardio.

Hay que prestar atención a los siguientes aspectos de su tratamiento: 1) posición; 2) aporte adecuado de oxígeno; 3) vigilancia electrocardiográfica; 4) alivio del dolor; 5) líquidos por goteo intravenoso, y 6) tranquilización.

Se le permitirá conservar la posición que sea más cómoda, - de preferencia la moderadamente erecta, pues la respiración se vuelve más eficaz porque el contenido abdominal no comprime la caja torácica, lo cual ocurriría en la posición supina.

Se administrará oxígeno a razón de unos seis litros por minuto. Este gas disminuye la frecuencia de arritmias al permitir que el miocardio sufra menor isquemia y sea menos irritable. El oxígeno también disminuye el dolor, al aminorar - la hipoxia tisular.

Se administrará morfina para combatir el dolor, aunque no deben olvidarse los efectos que pueden presentarse, como ori-

ginar náuseas y vómitos. El vómito estimula el neumogástrico, que, a su vez, estimula el corazón, y algunos enfermos pueden presentar arritmias.

La morfina se administrará de 10 a 15 mg. IM o de 5 a 10 mg IV, repetidas según sea necesario; la morfina reduce la contractilidad miocárdica, deprime la respiración y es un potente vasodilatador. La hipotensión y bradicardia secundarias a la morfina por lo común pueden superarse por elevación rápida de las extremidades inferiores.

Cuando la bradicardia va asociada con hipotensión, puede responder al sulfato de atropina en dosis pequeñas 0.5 a 1mg. IV, por el riesgo de inducir taquicardia por docificación - excesiva, la taquicardia debe de controlarse administrando - propranolol.

Para reducir el riesgo de trombosis o embolia pulmonar provocada por el reposo prolongado en cama se prefiere la administración de Heparina, uno de los derivados de la Warfarina.

Cuando la presión sanguínea desciende gradualmente y existe moderada hipertensión, puede administrarse vasopresores como metaraminol de 2 mg. a 10 mg. IM.

En conclusión, no debe de olvidarse que el 50% de las muertes por infarto agudo de miocardio se produce en un lapso de 2 1/2 hs. a partir del comienzo del síndrome clínico, y las

primeras pocas horas de tratamiento son críticas, por lo tanto, el paciente debe de ingresar al hospital con una unidad de asistencia cardíaca (UAC) lo más rápidamente posible.³⁴

PRONOSTICO

Se considera que el pronóstico del infarto agudo de miocardio va a depender de los siguientes factores:

- Edad;
- Del agente causal;
- Del diagnóstico oportuno;
- Del tratamiento precoz y adecuado; y
- De la respuesta del paciente al tratamiento.

La posibilidad de recuperación depende de la magnitud del infarto. La extensión de la estenosis anatómica y la función del ventrículo izquierdo constituyen los factores primordiales de pronóstico.

La mortalidad global durante el primer mes posterior al infarto es alrededor de 30%. La mayoría de las muertes se presentan durante las primeras doce horas. En los ataques leves la mortalidad inicial es menor de 5%. Cuando hay choque prolongado la tasa de mortalidad aumenta hasta 60-90%.

Un infarto clínicamente grave puede necesitar de seis a doce semanas para la recuperación total.

³⁴Merck Sharp & Dohme, op. cit., p. 536

De hecho, un infarto recurrente en término de cinco meses - después de la recuperación de un infarto agudo, conlleva - una mortalidad importante. De los enfermos que se recuperan, la mayoría puede reincorporarse a sus actividades normales.³⁵

ATENCION DE ENFERMERIA A PACIENTE INFARTADO

Para disminuir la mortalidad en los pacientes con infarto - agudo de miocardio, deben hacerse todos los esfuerzos para - identificar y tratar a los pacientes con riesgo elevado de - muerte repentina por cardiopatía aterosclerótica coronaria, éstos incluyen sujetos que han sufrido infartos de miocar - dio, angina de pecho, o que tienen otros factores de riesgo.

El conocimiento de la etiopatogenia y de las manifestaciones clínicas según el agente causal, permitirán identificar más fácilmente las necesidades específicas y aplicar las medidas de tratamiento con juicio crítico, con base en las observa - ciones de la respuesta individual y la evaluación del pacien - te.

No debe olvidarse que el infarto agudo de miocardio es un - padecimiento de pronóstico grave cuando el personal de asis - tencia cardíaca no está debidamente preparado, aunque las - posibilidades de recuperación son favorables, si se mantie - nen durante la crisis las medidas de urgencia que ayuden a mejorar la capacidad del corazón para impulsar la sangre a -

³⁵Lillian Sholtis Brunner. op. cit., p. 400

todo el organismo y neutralizar los efectos de la hipoxia tisular, combatir la acidosis metabólica, ayudar a combatir la existencia de alteraciones menores del ritmo que preceden a las que precipitan el paro cardíaco.³⁶

Durante la fase de oclusión coronaria o ataque cardíaco los cuidados estarán encaminados a:

- Vigilancia de la posición, que sea la más cómoda; si no sufre choque, suele sentirse mejor en una posición moderadamente erecta, pues la respiración se vuelve más eficaz porque el contenido abdominal no comprime la caja torácica, lo cual ocurriría en la posición supina.
- Administración de oxígeno a razón de unos seis litros por minuto. Este gas disminuye la frecuencia de arritmias al permitir que el miocardio sufra menor isquemia, sea menos irritable, el oxígeno también disminuye el dolor, al aminorar la hipoxia tisular.

Se tiene que tener mucho cuidado en la administración de oxígeno a pacientes con neumopatía obstructiva crónica (enfisema o bronquitis crónica), no deben recibir oxígeno en exceso, pues su estímulo para la inspiración es precisamente la disminución en el nivel de oxígeno en la sangre.

³⁶ Ibid, p. 401

- Vigilancia electrocardiográfica.- Se conectará al enfermo al electrocardiógrafo automatizado; tiene que colocarlo en las extremidades en donde puede registrarse la actividad cardíaca.

El electrocardiograma es el registro del impulso eléctrico del corazón. El corazón se contrae por estimulación de un sistema eléctrico propio y, de este modo, impulsa sangre a los órganos del cuerpo, pues el estímulo eléctrico general en dicho sistema lo recorre desde su extremo superior hasta el extremo inferior.³⁷

Uno de los puntos más importantes en la interpretación electrocardiográfica de un infarto de miocardio, es que algunos de estos enfermos no tienen cambio alguno en el registro inicial. Por esta razón, si una persona tiene síntomas compatibles con un ataque al corazón y tiene un electrocardiograma normal, a pesar de estas circunstancias debe ser hospitalizada para observación, y toma de nuevos electrocardiogramas.

Por lo regular el primer dato en un infarto de miocardio es la elevación del segmento ST, y a ello sigue inversión de la onda "T", que a su vez es seguida por una gran onda "Q". Al cicatrizar el infarto, la onda "Q" puede persistir como

³⁷ Ibid, p. 423

el único estigma de la antigua oclusión coronaria.

Una gran onda "Q" muchas veces indica infarto antiguo (excepto en "AVR", en la cual una gran onda "Q" es normal y - por esta razón surge el problema de decidir cuán grande puede ser una onda "Q" para que se le considere anormal (un electrocardiograma normal tendrá ondas "Q" pequeñas en muchas de las derivaciones). La onda "Q" puede considerarse normal si excede de 0.04 segundos de anchura (un cuadrito pequeño corresponde a 0.04 segundos) o su profundidad es mayor de un tercio de la altura del complejo "QRS".³⁸

Todo esto requiere de una estricta vigilancia.

- Alivio del dolor: Se administrará morfina, que es uno de los mejores analgésicos con que se cuenta, pero tiene el efecto secundario molesto de originar náuseas y vómitos. El vómito estimula el neumogástrico, que, a su vez, estimula el corazón, y algunos enfermos perciben a veces arritmias; por otra parte, la morfina tiene un efecto beneficioso en la insuficiencia congestiva, pues probablemente dilata las venas periféricas del cuerpo y permite que se acumule una mejor cantidad de sangre de los pulmones y con ello aminora la disnea. Piensan algunos clínicos que la morfina es el fármaco de elección en la insuficiencia congestiva cardíaca.

³⁸ Ibid., p. 423

- Administración de diuréticos como la furosemida (Lasix). Es útil para disminuir el volumen de líquidos corporales y aminorar la sobrecarga del corazón.

- Reportar la presencia o aumento de edema, para valorar el ingreso de los líquidos.

- Administración de un digitálico como digoxina, que estimula al corazón desfalleciente a contraerse con más fuerza y, por esta causa disminuye la acumulación de líquidos en los tejidos y mejora la circulación de sangre a órganos vitales.

- Administración de aminofilina intravenosa: Puede aliviar el espasmo de los bronquiolos y permitir un mejor intercambio del aire. Se administrará con mucho cuidado y lentitud, ya que la aminofilina puede provocar arritmias cardíacas.

- Valorar la tensión arterial para detectar deshidratación o hipovolemia.

- Respiración a presión positiva intermitente (IPPB): El empleo de un aparato con respiración a presión positiva intermitente (IPPB), aumenta la presión en las vías aéreas del pulmón y tiende a conservar la sangre dentro de los vasos, y fuera de las vías respiratorias pulmonares, en donde estorbaría en el intercambio de oxígeno-bióxido de carbono.

- Evitar enfriamientos y exposición excesiva al frío, pues la infección respiratoria aumenta la producción de desechos

metabólicos.

- Dar al paciente confianza y seguridad, demostrarle interés genuino y optimismo en su trato. Se sabe que el temor y la aprensión pueden desencadenar reflejos emocionales que sobrecargan al corazón y, de este modo agrandar una zona de infarto, o desencadenar una arritmia.³⁹ El miedo estimula el sistema nervioso simpático a hacer que el corazón lata con mayor frecuencia, lo cual, a su vez, sobrecarga la capacidad contractil de este órgano. Además, la adrenalina del sistema simpático irrita en mayor grado al miocardio, lo cual lo predispone a arritmias.

- Aplicación de torniquetes rotatorios: Casi todas las unidades de asistencia coronaria (CCU) tienen un aparato para rotación de torniquetes rotatorios, que en forma automática rota la presión que ejercen los torniquetes. La rotación de los torniquetes permite segregar un volumen determinado de sangre en las extremidades, y aminorar la sobrecarga del líquido al corazón. Los torniquetes deben obstruir solamente la circulación arterial a los tejidos. Si con los torniquetes rotatorios no se logra que la sangre se acumule en exceso en los pulmones y llegue al corazón sobrecargado, algunos médicos recomiendan extraer 250 a 500 ml. de sangre para aminorar la sobrecarga cardíaca.

³⁹ Ibid, p. 424

- Vigilar la ingestión de líquidos y la dieta puede ser líquida, blanda o regular, se restringirá la ingestión de sodio, se evitarán la ingestión de agua o líquidos helados, las bebidas frías pueden desencadenar arritmias.⁴⁰

- Atención en la rehabilitación del paciente: Los objetivos de la rehabilitación en el paciente con infarto agudo del miocardio son restaurar la función óptima y evitar nueva crisis de cardiopatía isquémica; se preguntarán las preferencias del paciente en cuanto a cosas pequeñas, y se buscará orientar sus pensamientos hacia el momento en que podrá ser activo de nuevo. La meta no es cambiar el estilo de vida del enfermo, sino hacer las modificaciones necesarias.

- Se le explicará la naturaleza de la enfermedad y se le tranquilizará señalándole que casi todas las personas se reincorporan a una vida económica, útil y reanudan sus actividades corrientes.

- En términos de ejercicio y rehabilitación física, es necesario ejercitar los miembros superiores por medio de ejercicios en el arco del movimiento, tan pronto lo permita el médico.

El movimiento activo de los músculos de la cintura escapular evita el dolor en la pared anterior, que puede ser interpre

⁴⁰ Ibid.

tado como de origen cardíaco.

- La evolución del paciente es vigilada por medio de electrocardiografías repetidas y estimaciones de las enzimas del suero. Su función cardíaca es valorada con base en sus signos y síntomas; poco a poco es necesario que renazca la confianza en sí mismo, y sienta las bases de una nueva vida.⁴¹

REHABILITACION DEL PACIENTE INFARTADO

Los objetivos de la rehabilitación en el paciente con infarto agudo del miocardio son: restaurar la función óptima y evitar nuevas crisis de cardiopatía isquémica.

La rehabilitación del cardíaco comienza tan pronto comienza la crisis aguda. En esta etapa, se ayudará al enfermo a recuperar su independencia, incluso si está sometido a descanso estricto en cama, se preguntará las preferencias del paciente en cuanto a cosas pequeñas, y a orientar sus pensamientos hacia el momento en que podrá ser activo de nuevo. La meta en estos casos no es cambiar el estilo de vida del enfermo, sino hacer las modificaciones necesarias. En la fase de recuperación, es necesario descubrir cuales son los temores y esperanzas del enfermo y ayudarlo a movilizar sus propios recursos para hacer las modificaciones necesarias. Se le explicará la naturaleza de la enfermedad y se le tran-

⁴¹ Ibid, p. 425

quillizará señalándole que casi todas las personas se reincorporan a una vida económica, útil y reanudan sus actividades corrientes. Es necesario contestar sus preguntas en la forma más veraz y hacer que sienta confianza en quienes se encargarán de su asistencia. Estos son métodos positivos para evitar que el sujeto se vuelva un "inválido cardíaco".⁴²

En términos de ejercicio y rehabilitación física, es necesario ejercitar los miembros superiores por medio de ejercicios en el arco del movimiento. Se comenzarán estos ejercicios tan pronto lo indique el estado clínico del enfermo. Los límites de los ejercicios se planean para cada persona, pues hay una gran variación de los grados de movimiento entre personas de complexión corporal y grupos de edad diferentes.

Los movimientos activos de los músculos de la cintura escapular evitan el dolor en la pared anterior, que puede ser interpretado como de origen cardíaco. Los ejercicios isométricos están contraindicados, pues imponen una tarea excesiva en el ventrículo izquierdo al aumentar la presión arterial. (Se evitará la maniobra de Valsalva.); la progresión en cada actividad debe ser lenta pero ininterrumpida, y no debe hacerse ejercicios después de las comidas. Se ha demostrado que la constricción de la luz de las arterias corona-

⁴² Ibid., p. 432

rias hace que en forma secundaria se desarrollen vasos colaterales. Se necesita tiempo para que se desarrolle circulación colateral satisfactoria después de infarto del miocardio. Al aparecer los vasos colaterales, aumentan el aporte de oxígeno al miocardio; y poco a poco permiten al enfermo reanudar sus actividades normales.

Lograr esta meta entraña interrumpir cualquier actividad al aparecer cualquier signo de fatiga.

La participación de la enfermera entraña hacer renacer la confianza del paciente, y ayudarlo a adoptar su nuevo estado de actividad física.

2.2 PROBLEMAS PSICOLÓGICOS

2.2.1 Angustia

- Conceptos

La angustia es considerada como una forma modificada del miedo. Tanto la angustia como el miedo son respuestas emocionales de un individuo ante un peligro real o imaginario.

La angustia es una respuesta global de la personalidad en situaciones que el sujeto experimenta, subjetivamente se caracteriza por un efecto de incertidumbre e impotencia ante una amenaza que no es percibida del todo o que lo es, en forma vaga e imprecisa.

Fisiológicamente, implica cambios bioquímicos y pautas fisiológicas.

lógicas en los que participan el sistema nervioso de la vida de relación, el sistema endócrino y particularmente el sistema nervioso vegetativo.

Proporcionalmente a la intensidad de la angustia, el funcionamiento interno se desorganiza y la relación de la persona con el mundo objetivo se debilita. De ahí que lo que el sujeto experimenta en los casos severos, es la disolución de sí mismo.⁴³

Los seres humanos tienen por lo menos una vaga aprensión; y en ciertas circunstancias advertencia clara e inequívoca de su impotencia ante las contingencias de la vida, inevitabilidad de la muerte, peligro de enfermedades, ataques insuperables de las fuerzas de la naturaleza, etc. Tener conciencia de la propia vulnerabilidad y finitud parece ser una característica única de los seres humanos inherente a las condiciones de su existencia. Podemos decir que el desarrollo individual, en tanto que entraña la necesidad de separarse de las fuentes de seguridad, acometer situaciones nuevas y cada vez más complejas, internarse en lo desconocido y escoger entre distintas posibilidades, también implica angustia. La angustia es una experiencia humana universal e ineludible.

⁴³ Ramón de la Fuente Muñiz. Psicología Médica. Ed. Fondo de la Cultura Económica, México, 1959, p. 154.

Sólo difiere cuantitativamente la angustia del estado de -
 aprensión y del alertamiento que son necesarios para que el
 individuo pueda enfrentarse con éxito a las situaciones cam-
 biantes de la vida diaria. Por ejemplo: no podríamos cruzar
 una calle con seguridad, si no estuviéramos alertas ante la
 posibilidad de ser arrollados por un automóvil.⁴⁴ En gene-
 ral, la anticipación previsora de obstáculos que pudieran -
 interponerse a la obtención de alguna meta y la posibilidad
 de escoger entre metas distintas o entre caminos distintos-
 para alcanzar la misma meta, se acompaña de "una tensión ex-
 pectante" que difiere de la angustia sólo en cuanto a la in-
 tensidad y que sirve al propósito de mantener al individuo-
 en guardia, de modo que los cambios inesperados en la situa-
 ción no lo tomen por sorpresa.

Aunque en casos concretos no siempre es fácil hacer el des-
 linde, es conveniente distinguir entre la angustia y el mie-
 do. Ambos son reacciones globales de la personalidad ante -
 amenazas.

En el miedo, la amenaza es objetiva, es decir, externa. El
 individuo que experimenta miedo tiene conocimiento de la fuen-
 te del peligro que lo amenaza y, en principio, puede enfren-
 tarse a él y defenderse. En la angustia, la amenaza es sub-

⁴⁴ Ibidem, p. 154

jetiva; su fuente es interna y el individuo no tiene advertencia de ella al desconocer la fuente de peligro, no está en posibilidad de defenderse. De ahí la impotencia y el sentimiento de verse amenazado por todos lados y por ninguno. Este rasgo diferencial entre el miedo y la angustia es válido también en aquellos casos en que se reacciona con gran intensidad ante un peligro externo, pero insignificante; estas reacciones desproporcionadas pertenecen a la categoría de la angustia. La principal diferencia entre la angustia y el miedo es que ambas reacciones ocurren en planos distintos de la personalidad.⁴⁵ En el miedo, la amenaza se ejerce sobre un primer plano, en él hay una advertencia clara del peligro. En la angustia, la amenaza se extiende sobre un plano más profundo, el núcleo mismo de la personalidad. Lo que está amenazado es algo esencial para el sujeto: un valor vital.

Aunque la angustia es la fuente principal de la patología mental y buena parte de la orgánica, debe situársela, desde un punto de vista biológico, entre las defensas de que están dotados los organismos para protegerse de estímulo agresivos.

El precursor más remoto de estas funciones protectoras es la

⁴⁵ Ibidem, p. 154.

irritabilidad de los protoplasmas. Cuando los organismos adquieren cierto grado de complejidad, poseen la capacidad de sentir dolor, lo cual les permite reaccionar y protegerse - contra agentes agresivos en el momento mismo de ser atacados. Especies más complejas han adquirido, en el desarrollo filogenético, medios más eficaces que les permiten prever - la presencia de estímulos nocivos y protegerse de ellos con anticipación.⁴⁶

Joyce Travellee define la angustia como "una experiencia subjetiva que se caracteriza por tensión, inquietud y aprensión, provocadas por amenazas reales o imaginadas; sin embargo, - como la angustia no produce placer, la persona desarrolla - diferentes métodos para reducirla o enfrentarla.

Pero hay momentos de tensión muy grande o muy prolongada que los mecanismos para enfrentarla no sirven para ese propósito y la persona se verá inundada por la angustia o puede experimentar un nivel alto de angustia durante un período prolongado.⁴⁷

CARACTERISTICAS DE LA ANGUSTIA

Las características de la angustia en el paciente con insu-

⁴⁶ Ibidem, p. 155

⁴⁷ Joyce Travelbee. Intervención en Enfermería Psiquiátrica, Ed. Organización Panamericana de la Salud, Colombia, 1979, p. 184.

ficiencia coronaria son muchas, de las cuales podemos citar la taquicardia, sudoración, respiración superficial y rígida, temblores, anorexia, náuseas, insomnio, poliuria, vértigo, fatiga, cefalea, incapacidad para encontrarse e irritabilidad, así como la de ocultar la angustia con exclamaciones ruidosas.

Es frecuente que al médico se le presenten problemas al diferenciar los estados de ansiedad y angustia de los cuadros de insuficiencia coronaria, ya que en ambos casos puede haber dolores precordiales; para diferenciarlos citaremos que: el dolor en la angina de pecho o en la enfermedad coronaria, comúnmente se localiza en la línea media retroesternal e irradia a los brazos y tiene carácter constrictivo; es precipitado por el ejercicio muscular, con los climas fríos, comidas copiosas, etc. Duran de 1 a 2 minutos. Es más frecuente en el hombre. En cambio el dolor precordial del paciente angustiado es más frecuente en la mujer, se localiza en el lado izquierdo, se desencadena en lugares calurosos, en personas con reposo en cama y es de mayor duración.

La aparición de la neurosis de ansiedad es anterior a los 35 años de edad. Si en estas condiciones se toma un electrocardiograma el resultado casi siempre es normal, así mismo, el dolor no impide al paciente levantarse y caminar durante el

ataque.⁴⁸

LA ANGUSTIA DEL CARDIOPATA

La amenaza de algún peligro causa reacciones fisiológicas - que varían en cierta medida en sujetos diferentes, según su constitución física y su edad; a algunos pacientes la hospitalización suele producirles angustia por el cambio en el medio, ya que las personas sufren de angustia cuando se encuentran en situaciones que no sean familiares.

El paciente se preocupará hasta que sepa dónde se encuentran las cosas; cómo operar los aparatos mecánicos con los que cuenta la cama, y por qué existen en el ambiente inmediato otros objetos.

Está habituado a ciertas costumbres que le dan seguridad en su existencia normal; en el hospital éstas se interrumpen y debe adaptarse a cambios en la hora que suele dormir, comer o bañarse, y en otros aspectos de la vida diaria.

La presencia de caras extrañas que no son familiares contribuye también a la angustia, que no se corregirá sino hasta que sepa que puede confiar en las personas que le administran sus cuidados.⁴⁹

⁴⁸ Agustín Caso Muñoz, Fundamentos de psiquiatría, 2a. ed. Ed. Limusa, México, 1982, p. 98.

⁴⁹ Kozier Dugas, Tratado de enfermería práctica, 3a. ed. Ed. Interamericana, México, 1980, p. 174.

Los pacientes reaccionan frente a una enfermedad en muy diversas formas: En pacientes con infarto agudo de miocardio los signos de angustia se manifiestan de la siguiente manera:

- Hay cambios circulatorios, la actividad del corazón se incrementa.
- La presión arterial se eleva hasta 10 mm. de mercurio arriba de la normal.
- La frecuencia del pulso aumenta hasta 30 por 100 de lo normal.
- La frecuencia de los movimientos respiratorios también se altera, sea que aumente o se vuelva irregular.
- Es frecuente la palidez de piel, algunas veces la cara se sonroja, o a menudo la superficie de la piel se enfría.
- Algunos pacientes adoptan una postura demasiado rígida, cara tensa o puños bien cerrados.
- En algunas otras ocasiones la tensión muscular es revelada por un temblor de manos o un tic facial.
- La jaqueca es otro síntoma común de la angustia.

Algunos pacientes reaccionan ante la angustia con enojo y hostilidad, y lo manifiestan llorando. El llorar denota un sentimiento de desamparo e incapacidad para resolver los problemas; las lágrimas sirven para aliviar la tensión y la enfermera puede ser de mayor ayuda si está pronta a escuchar

le en este tipo de situación.⁵⁰

ATENCION DE ENFERMERIA EN LA ANGUSTIA

Al decidir las intervenciones específicas para prevenir la angustia, reducirla o corregirla, y ayudar al sujeto a enfrentarse a las preocupaciones que no pueden resolverse, los cuidados se basan en la evaluación del paciente, los problemas particulares que existen y los datos sobre las causas potenciales o actuales de angustia.

- Detectar signos que manifiesten necesidades y/o problemas emocionales.
- Organizar sus actividades de tal manera que se tenga el tiempo necesario para atender a cada paciente en particular.
- Ofrecer un ambiente terapéutico.
- Orientar al paciente y su familia sobre los reglamentos institucionales.
- Orientar o canalizar al paciente y familiares sobre el diagnóstico, tratamiento e implicaciones.
- Orientar sobre procedimientos que se le van a efectuar y la participación que de él y sus familiares se espera.
- Favorecer el incremento de la relación enfermera-paciente.
- Brindar comprensión, estímulo y apoyo necesario en situa-

⁵⁰ ibidem.

ciones difíciles y frustrantes.⁵¹

- Considerar al paciente o familiares, tratándolos con respeto y amabilidad.
- Dejar que el paciente coopere en cuanto a los cuidados de enfermería siempre que sea posible, como por ejemplo: cambio de apósitos y la hora más adecuada para bañarse.
- Canalizar al paciente o familiares con personas o instituciones de servicio social en caso de presentarse situaciones socioeconómicas difíciles, con discreción y oportunidad.
- Brindar actividad física, mediante ejercicios dentro de los límites de tolerancia propios del paciente.
- Dar la información necesaria de todo lo que se le proporcione en el plan de enfermería y pruebas de laboratorio.
- Brindar seguridad y confianza refiriéndose a él por su nombre y no por el número de su cama.
- Brindar al paciente un poco de tiempo libre para compartir sus sentimientos, dando apoyo emocional.
- Administración de fármacos a la hora indicada y según se ordene.
- Descubrir y estar alerta respecto de los efectos secundarios de los fármacos en pacientes ancianos.⁵²

⁵¹ Ibidem, p. 175

⁵² Ibidem.

2.3 PROBLEMAS SOCIOCULTURALES

2.3.1 Deficiente higiene personal

Concepto de Higiene

Se define como el conjunto de cuidados que habitualmente debe observar el individuo para con su persona, para proteger y conservar su salud.

LA HIGIENE COMO MEDIDA PREVENTIVA

La higiene personal es básica para conservar la salud y mejorarla; consiste en un considerable número de hábitos que influyen de manera determinante en la salud. Estos hábitos son tan sencillos, que por su misma simplicidad se olvida - practicarlos.

La norma de conservar la limpieza de las manos y las uñas no es sólo por guardar el buen aspecto de las mismas, sino por que ninguna parte de nuestro cuerpo está en contacto tan directo con los microbios productores de enfermedades.

EL BENEFICIO DEL BAÑO

El baño es el mejor medio de conservar limpia la piel, se recomienda practicarlo diariamente, no sólo por la sensación de bienestar que proporciona, sino también por la confianza en sí mismo que da el saberse bien presentado.⁵³ La comple-

⁵³ S.S.A., Educación para la Salud, Ed. S.S.A., México, 1987, p. 117.

ta supresión de olores corporales desagradables requiere de un enjabonamiento completo y la limpieza de cada una de las partes del cuerpo, especialmente de las ingles, los pies y las axilas.

La limpieza de las manos no tiene unicamente un valor estético, es también factor importante para evitar enfermedades. Una medida elemental de higiene consiste en lavarse las manos después de ir al excusado, antes de comer o tomar alimentos y siempre que estén sucias. Recortar las uñas regularmente para que su longitud excesiva no entorpezca la función de los dedos.

Cuando aparecen los llamados padrastrós, deberán cortarse cuidadosamente y nunca arrancarse, porque puede sobrevenir una infección al lesionar los tejidos de la punta del dedo.

LA HIGIENE DEL CARDIOPATA

Una serie de medidas higiénicas ayudan en el manejo de pacientes con problemas cardíacos; se ennumeran de la siguiente manera:

- 1.- Reducir su peso si lo tienen excesivo; deben iniciar algún ejercicio físico sistemático, de preferencia diariamente, practicar la bicicleta "estacionaria", la marcha es recomendable y muy importante practicar⁵⁴ natación ,

⁵⁴ Jorge Espino Vela, Introducción a la cardiología, Ed. Francisco Méndez Oteo, México, 1979, p. 528.

natación, todos estos ejercicios deben practicarse en forma rítmica y sin fatigarse.

- 2.- Suprimir radicalmente el tabaco, pues está probado que la frecuencia de ataques cardíacos y de accidentes cerebrales se eleva visiblemente por el tabaquismo.
- 3.- Corregir todo problema que se descubra en la química de la sangre: hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperglicemia. Esto requiere obviamente el análisis de la química sanguínea; y si se sospecha diabetes o prediabetes, prueba de la tolerancia a la glucosa.
- 4.- Crear en el paciente cardíaco medidas de higiene mental haciendo cambios radicales, si es el caso, en su patrón de vida, evitando excesos en horas de trabajo; evitando las transgresiones a los horarios regulares para la alimentación; evitando las situaciones de gran conflicto, tanto familiares como de trabajo.
- 5.- No hay que olvidar a la paciente hipertensa que atraviesa por la etapa menopáusica o premenopáusica que mejora notablemente con sedantes, terapia hormonal y muy importante la tranquilidad emocional.⁵⁵

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

La limpieza es esencial para la comodidad y bienestar del -

⁵⁵ Ibidem, p. 528

paciente, y es la base de muchos métodos y acciones de enfermería, realizados al dar los cuidados diarios. Además de atenderlo, la enfermera ayuda al paciente a adquirir verdaderos hábitos higiénicos, tales como:

- La limpieza de la piel por medio del baño, ya sea en la cama o en tina, completo o parcial, se administra con el fin de limpiar la piel y aumentar así la eliminación por dicho órgano, para estimular la circulación mediante ejercicios ligeramente activos, o enteramente pasivos, para vigorizar al paciente, aliviando la fatiga y la incomodidad.

- Se tendrá cuidado del cabello, una o dos veces al día, que lo mantendrá limpio y brillante, y es beneficioso para el cuero cabelludo al aumentar la circulación.

- Cuidado de las uñas, que mejorará el aspecto general del paciente. El polvo y los microorganismos alojados debajo de las uñas pueden ser un peligro constante, se deberán cortar a intervalos regulares y limarse cuidadosamente, el lavado constante de las manos se hace necesario para mantener las uñas limpias.⁵⁶

- Cuidado de la boca: deberá cepillarse los dientes dos veces al día, se orientará al paciente de cómo sostener el ce

⁵⁶ Alice L. Price, Tratado de enfermería, Ed. Interamericana, México, 1966, p. 29

pillo de dientes y la técnica de cepillado.

- Dentaduras postizas: la higiene dental tiene igual importancia para las personas que usan dentaduras postizas, las cuales deben quitarse cuidadosamente y limpiarse con cepillo.

- Cuidado de los ojos: se observará que, durante el padecimiento los ojos del paciente se humedecen con más facilidad y parecen transparentes, y cuando recobra la salud adquieren de nuevo su apariencia normal.

Se orientará sobre la importancia que tiene una buena iluminación y cuando sea necesario usar anteojos.

- Cuidado de los oídos: lavar perfectamente las orejas y cuidar de limpiar perfectamente bien el tapón de serúmen que en algunas ocasiones se forma.

- Limpieza de la nariz: orientar al paciente acerca de que la mejor manera de limpiar la nariz es sonarse con suavidad; si tiene costras en la parte exterior de las ventanas de la nariz, se ablandan y quitan aplicando aceite con una gasita.

- Orientar al paciente respecto de que la higiene es factor importante en la conservación de la salud, y desde el punto de vista higiénico se siente más cómodo y descansado.⁵⁷

⁵⁷ Ibidem, p. 29

2.3.2 Malos hábitos nutricionales

NUTRICION

Concepto

La nutrición se puede definir como la ciencia de los alimentos y su relación con la salud y la vida. Se ocupa del conocimiento de los tipos y cantidades de las sustancias alimentarias que diariamente debe de ingerir el individuo de acuerdo con sus requerimientos.

FUNCIONES DE LOS ALIMENTOS

Existen diferentes maneras de obtener y suministrar una dieta en relación con su contenido en elementos nutritivos, cuyas funciones se enuncian a continuación:

- Función fisiológica de los alimentos, puede dividirse en tres categorías generales: la de proporcionar energía; la de suministrar material de mantenimiento, y la de regular el metabolismo.

Estas funciones se efectúan por medio de sustancias denominadas nutrientes, los que se dividen en seis clases: carbohidratos, grasas, proteínas, minerales, vitaminas y agua, de acuerdo con la siguiente clasificación:⁵⁸

- Energéticos, carbohidratos, grasas y proteínas

⁵⁸S.S.A., Educación para la salud, Op. cit., p. 80

- Anabólicos o plásticos, proteínas, minerales y agua.
- Reguladores, proteínas, vitaminas, minerales y agua.
- Función social de los alimentos: Es bien conocida la importancia de los alimentos en las relaciones sociales.

En nuestro país, han existido desde siempre, acontecimientos cuyo origen está en función de los hábitos alimenticios que caracteriza a las comunidades, donde se ofrecen gran variedad de alimentos que en forma indirecta proporcionan la relación entre los individuos.

- Papel psicológico de los alimentos: Los alimentos además de nutrir al organismo y de cumplir una necesidad social, satisfacen requerimientos psicológicos. Tradicionalmente algunos alimentos agradan a ciertas personas y desagradan a otras, a pesar de ser adecuadas desde el punto de vista nutricional, de aquí la diferencia entre hambre y apetito.

Se entiende por hambre la necesidad fisiológica de comer, esto es un reflejo que incita a consumir alimentos, en cambio, el apetito es la satisfacción psicológica que se experimenta al ingerir alimentos, conocidos y gustados en experiencias placenteras anteriores, por lo que siempre existirán actitudes diferentes hacia el alimento y hacia el arte de comer.⁵⁹

⁵⁹ ibid., p. 82

LA NUTRICION EN MEXICO

El problema de la alimentación es el más grave y urgente de todos los que enfrenta la población, de tal modo que el problema de la nutrición en México está mantenido por un complejo de factores: deficiente y anacrónico régimen de tenencia de la tierra, con predominio del latifundio; producción escasa, desorganizada y de alto costo; explotación extensiva del suelo en lugar de la intensiva; métodos arcaicos de trabajo agrícola y escasa mecanización de faenas; riego artificial escaso y mal aprovechado; escaso uso de fertilizantes; créditos agrícolas muy restringidos y mal orientados; red camionera deficiente y de mala calidad; escaso desarrollo de la enseñanza agrícola; nula industrialización de productos anexos a la agricultura; falta de frigoríficos y métodos de conservación de los alimentos; técnicas anticuadas de cultivo (erosión, plagas, malezas, calidad de las semillas, etc.); poco uso de los alimentos derivados de la pesca, caza y de la minería e industria química (enriquecimiento de los alimentos, agregándoles sales, calcio y hierro, yoduros, fluoruros, vitaminas sintéticas, aminoácidos); ignorancia del consumidor en la elección de la dieta adecuada y en la preparación de los alimentos en el hogar; dificultad del consumidor para adquirir los alimentos necesarios - debido al desnivel entre precios y salarios.⁶⁰

⁶⁰-----
Hernán San Martín, Salud y Enfermedad, 3a. ed. Ed. Prensa Médica Mexicana, México, 1980, p. 370

Como la explosión demográfica está agravando el problema en México y América Latina, muchos propician ahora, como tabla de salvación, la regulación de la natalidad para frenar el ritmo de crecimiento demográfico. Obviamente esta sola medida de dudosa aplicabilidad en Latinoamérica y de resultados lentos no mejorará el problema. Tampoco lo solucionará la mayor producción de alimentos puesto que la población no tiene el poder adquisitivo para obtener lo que necesita.

La solución está en el desarrollo económico global, en la reforma agraria planificada y en el mejoramiento efectivo del nivel de vida de la familia campesina y urbana.

De tal manera es necesaria la educación de la gente en materia de nutrición para fomentar la salud individual y colectiva, que puede ser realizada por el personal de salud, y debe ser un proceso permanente y en relación con las realidades nacionales y locales.

Al personal dedicado a la salud le cabe una enorme responsabilidad en esta materia.⁶¹

NUTRICION DEL CARDIOPATA

El tratamiento dietético de los enfermos del aparato cardiovascular puede hacerse en relación con las causas de la en-

⁶¹ Ibid., p. 373

fermedad, al período de evolución y a las repercusiones sobre el aparato digestivo, el hígado, el pulmón y los riñones.

La dieta es importante para el insuficiente cardíaco. La ingestión de cloruro de sodio facilita la retención de agua ; de ahí que el insuficiente cardíaco se beneficie de una restricción de sodio en su alimentación.

Las dietas que los especialistas elaboran en un hospital pueden ser completa o casi completamente libres de sodio. Sin embargo, tal medida es aconsejable temporalmente y para casos graves. La restricción de sodio puede limitarse a una dieta rigurosa, a una dieta hiposódica, que impida la retención de líquidos.

Una dieta rigurosa habitual para adulto sano lleva de 6 a 10 gramos de sodio dependiendo de los alimentos. Basta que en sus alimentos emplee la mitad de la sal acostumbrada y pedir al enfermo que se abstenga de utilizar sal en la mesa para que se obtenga reducción importante del aporte de sodio y de retención acuosa.⁶²

Es difícil lograr un régimen hiposódico estricto o asódico. Muchos alimentos de suyo llevan cantidades más o menos importantes de sal. Tal acontece con la leche, el pan y todos los productos enlatados, que en una forma o en otra llevan sodio y a veces bajo la forma de benzoato. El peligro de un

⁶² Jorge Espino Vela, op. cit., p. 80

régimen hiposódico estricto y prolongado está en la reducción muy importante de este ion en el organismo, lo que da por resultado un síndrome que se caracteriza por astenia, adinamia, calambres y puede, incluso, llevar al enfermo a un estado inconveniente de insuficiencia cardíaca refractaria por hiponatremia. Cuando se está administrando digital, en estas circunstancias se puede producir intoxicación digitalítica con la sola pérdida de sales, especialmente pérdida de K. La pérdida de sodio impediría la acción de la digital sobre el miocardio, al menos por cierto tiempo.

La dieta hiposódica estricta no la resisten muchos enfermos cardíacos en insuficiencia, quienes aseguran que prefieren no comer, que comer sin sal.

Existen sales preparadas sin sodio a base de cloruros de potasio que son las más accesibles y más sencillas de suministrar. Esta medida obedece al hecho de que el paciente cardíaco casi por definición, recibe digital y diuréticos.⁶³

La acción excesiva de la digital promueve salida de potasio del interior de la célula y permite el paso excesivo de iones de sodio al interior de la célula. El potasio suple este efecto inconvenientemente de la digital a dosis excesivas. Ya se mencionó el equilibrio tónico, con pérdida de potasio de la célula miocárdica, que caracteriza al corazón insufi-

⁶³ Ibid.

ciente; otra razón para emplear potasio. Como la aldosterona causa pérdida de potasio por la orina, éste es otro motivo para reponer este ión K.

Excepción hecha del empleo de la sal el enfermo puede comer una dieta variada y bien equilibrada con proteínas, hidratos de carbono y grasas. Debe ser sencilla, fácilmente digerible y desprovista de especias y de preparación excesiva, para impedir que a las molestias propias de la insuficiencia cardíaca se le agreguen las de una digestión difícil y lenta. Por definición al insuficiente cardíaco le están vedados los productos enlatados, el jamón, el tocino, el queso, las salsas picantes y alimentos difíciles de digerir.

El paciente cardíaco recibirá un aporte adecuado de líquidos. Un adulto normal de 1250 a 1500 ml. de líquidos en 24 horas. Los líquidos mantienen un estado adecuado de balance hídrico y son diuréticos, ya que sin líquidos obviamente no podría haber diuresis.⁶⁴

El médico que trate a un insuficiente cardíaco y la enfermera que lo vigila deben cerciorarse de que en la medida en que se administran diuréticos que promueven salida de sales y en la medida en que se administran sales para compensar la salida de ellas, hay que vigilar su equilibrio en el organismo.

⁶⁴ Ibid., p. 81

Se debe solicitar, de tiempo en tiempo, estudios de química sanguínea que le indiquen la tasa de potasio, de cloro, de sodio, etcétera.

Cuando un enfermo recibe líquidos en cantidades insuficientes, uno de los efectos adversos que resulta de ello es una escasa diuresis. Esto, a su vez, puede elevar la urea en la sangre y causar uremia extrarrenal.

Las graves insuficiencias cardíacas requieren cuidados especiales adicionales como el control estricto de líquidos.

El insuficiente cardíaco ligero o moderado, el que es ambulatorio, o bien el enfermo cardíaco que está hospitalizado y en quien la insuficiencia es problema un poco secundaria, puede perfectamente ajustar su balance líquido y su alimentación a las reglas o al régimen que se acostumbra en el hospital⁶⁵. Pero el enfermo muy grave que necesita control de líquidos, merece toda la atención del personal especializado, para lo cual las hojas de control de líquidos son hojas de contabilidad con una columna de ingresos y una de egresos que queda fundamentalmente a cargo de la enfermera. En algunos casos el desconocimiento de este balance hídrico impide lograr que el enfermo salga adelante. Pueden producirse muchos problemas a consecuencia del desequilibrio de líquidos

⁶⁵ Ibid., p. 82

y electrolitos. Por tal motivo hay que tener en cuenta que todos los sistemas y aparatos del organismo dependen del funcionamiento eficaz del conjunto líquido, que no sólo sirve de mecanismo de transporte para mover nutrientes y retirar desechos, sino también es un medio óptimo para la actividad eficiente de la célula.

La enfermera debe tener conocimiento de los signos tempranos de deshidratación que son: lengua reseca sarrosa, piel relajada y fofa, membranas mucosas reseca, fatiga, la orina del paciente más escasa que la normal, a medida que avanza la deshidratación disminuye el volumen sanguíneo, el pulso se debilita y baja la presión arterial, puede presentar confusión mental y debilidad, en casos extremos de deshidratación se puede presentar choque que progresa hasta un estado comatoso. Por lo que deben añadirse todas las medidas para mantener o restablecer el equilibrio de líquidos y electrolitos. Las fuentes de electrolitos y agua en el cuerpo son los alimentos y los líquidos que se ingieren.⁶⁶

El agua que normalmente se ingiere en cualquier de sus formas: leche, caldo, refrescos, etc., se aprovecha para controlar el equilibrio y para muchas funciones del organismo, como mantener la temperatura adecuada, eliminar sustancias, etc.

⁶⁶ Ibid.

Se ha calculado que se pierden en 24 horas, 2.5 litros de líquidos; esta pérdida se divide aproximadamente como sigue: medio litro por el pulmón, al respirar; medio litro por la piel, con el sudor y la evaporación insensible; litro y medio por la orina; y unos cuantos ml. por el tubo digestivo.

Se pueden reponer estos líquidos con los alimentos, haciendo que el paciente ingiera por lo menos litro y medio de líquidos. Los que faltan se obtienen de algunos alimentos, que aparentemente son íntegramente sólidos, y, además, por los procesos bioquímicos de síntesis del organismo.

En los insuficientes cardíacos con edema, el balance debe ser negativo, es decir, debe perder agua y peso gradualmente. Dicho de otro modo, debe salir más agua de la que entra, pero no a costa de disminuir la ingestión de agua, que debe quedar en las cifras habituales y normales para el individuo (o procurar que así sea), sino a costa de perder lo que se ha acumulado anormalmente en el tejido celular y en las cavidades naturales. Irfan mal las cosas si el paciente tuviera balance positivo y en lugar de disminuir de peso, fuera aumentado. Esto querría decir que no se está obteniendo buen efecto de las medidas para combatir la insuficiencia cardíaca.⁶⁷

⁶⁷ Ibid, p. 83

En los enfermos edematizados, con ascitis, con derrames pleurales, se recurre a punciones evacuadoras con objeto de aliviar la gran incomodidad del enfermo, por un lado, y con objeto de no retrasar, con empleo de medicamentos, algo que se puede lograr en unos cuantos minutos. Por ejemplo, una ascitis de 25 litros debe, con ayuda de digital, diuréticos, dieta hiposódica, etc., disminuyendo paulatinamente; pero es más lógico hacer una punción evacuadora, que en el curso de minutos libra al enfermo de 20 litros de agua y le deja en mejores condiciones para recibir medicamentos, así como en mejores condiciones de bienestar.

El pesar diariamente a los enfermos hinchados da una guía, a más del balance de las hojas de control de líquidos, de la evolución que tiene la insuficiencia. El enfermo hinchado que baja de peso, va mejorando en términos generales. Lo contrario es cierto, si el enfermo sube de peso o se mantiene estacionario.

No olvidar que los aspectos fundamentales de la prescripción, preparación, distribución y evaluación de resultados inmediatos y mediatos, de las dietas normales y de las dietas terapéuticas, compete a los médicos encargados del tratamiento integral de los enfermos.⁶⁸

⁶⁸ Ibid, p. 84

ATENCION DE ENFERMERIA

Es bueno recordar que no existe un patrón alimentario único que deba seguirse para asegurar una nutrición adecuada, para tal efecto debe seguirse las recomendaciones antes mencionadas, así como cumplir las condiciones siguientes:

- Que suministre todos los nutrientes en cantidad suficiente, que sea de fácil digestión y comunique una sensación de saciedad.
- Que las personas encargadas de la preparación de las dietas aprendan y practiquen las técnicas de selección de los víveres, de preparación culinaria aceptable y de presentación atractiva de las dietas.
- Que aprendan a seleccionar equivalentes en calorías y en nutrientes, para darle variación a las dietas, sin contrariar la prescripción médica.
- Que sepa ajustarse a la economía de la Institución, de la familia o del enfermo, a los gustos de este último y a las características del mercado de alimentos.
- Que sea accesible desde el punto de vista de suministro.⁶⁹

⁶⁹ José Quintín Olascoaga, Dietas Normales y Dietas Terapéuticas, Ed. Francisco Méndez Cervantes, México, 1982, p.259

3. METODOLOGIA DEL TRABAJO

3.1 DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

3.1.1 Diagnóstico Biológico

Paciente que requiere de una vigilancia absoluta durante las primeras 48 horas después del infarto del miocardio, se le mantendrá en reposo, se le permitirá conservar la posición que sea más cómoda, si no sufre choque suele sentirse mejor en una posición moderadamente erecta.

Se le administrará oxígeno para disminuir la frecuencia de arritmias, al permitir que el miocardio sufra menos isquemia y sea menos irritable; la administración de analgésicos se hace necesario para combatir el dolor, se ejercerá estricta vigilancia electrocardiográfica para tratar en forma instantánea cualquier anomalía en el ritmo cardíaco; se mantendrá una vena permeable para la administración de fármacos urgentes.

En el área psicológica es esencial que se le administre un tranquilizante de tipo de las benzodiazepinas, que actúan sobre el sistema nervioso central y que ayudan a disminuir la angustia.

En el aspecto sociocultural se le orientará sobre la importancia de la higiene personal y las repercusiones que las deficiencias en este aspecto traen consigo. Se le administra

rán analgésicos para combatir el dolor; administración de diuréticos para disminuir el edema; es necesario también la administración de líquidos parenterales para la reposición adecuada del volumen electrolítico. Se practicarán también exámenes de laboratorio y gabinete, así como estudios radiológicos.

3.1.2 Diagnóstico Psicológico

Es necesario canalizarla con el psicólogo para que la ayude a manejar su angustia y la oriente; que renazca la confianza en sí misma y sienta las bases de una nueva vida en lo que respecta a su familia, trabajo, recreo y diversiones.

3.1.3 Diagnóstico Sociocultural

La paciente requiere de acciones educativas referentes a la higiene personal, así como orientación para que modifique su forma de vida, con miras a mejorar su salud y su estado nutricional.

3.2 TIPO Y DISEÑO DEL PLAN DE ATENCION

El tipo de razonamiento elegido para el estudio de caso clínico fue el inductivo, porque parte de lo particular y va hacia lo general; esta forma permitió abordar a la paciente en su problemática inicial, jerarquizar sus problemas, establecer un marco teórico, hacer el diagnóstico de enfermería y llevar a cabo la planeación de las actividades de enfermería.

También en el desarrollo de este proceso se hizo el análisis de todas las situaciones que en una o en otra forma estaban relacionadas con la paciente y que podrían interferir con su recuperación.

Para fundamentar las acciones de los integrantes del equipo de salud, se hizo una descripción de todos los aspectos anatómo-fisiológicos del caso en cuestión, y se mencionan las actividades específicas para cada uno de los problemas detectados. Además, con toda esta información se pudo hacer un diagnóstico y se dieron alternativas de solución.⁷⁰

3.3 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILIZADAS

Para el estudio del caso clínico, se decidió utilizar como técnica de investigación primariamente la observación, ya que ésta aporta notable contribución descriptiva. La forma de utilizarla fue abierta y directa con la paciente que proporcionó información para la elaboración del plan de atención.

La segunda técnica fue la entrevista, en donde por medio de la conversación se trató de estimular a la paciente a una mayor penetración en sus propias experiencias. Esta técnica sirve para obtener información de las necesidades del pacien

⁷⁰ John W. Best, Cómo investigar en educación, Ed. Morata, Madrid, 1972, pp. 113-121.

te y para individualizar su cuidado.

Con el propósito de tener elementos para la fundamentación de las acciones y para reconocer más sobre el padecimiento, se utilizaron las fichas de trabajo, en donde se recopiló toda la información.

La cuarta técnica de investigación fue la historia clínica de enfermería para establecer las necesidades del paciente es un recurso mediante el cual la enfermera puede planear y modificar su atención para seguir las preferencias individuales y los patrones de vida del paciente; proporciona también una base a partir de la cual se pueden evaluar los resultados de la atención de enfermería.⁷¹

3.4 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA

3.4.1 Ficha de Identificación

Nombre del paciente: R. O. M. D. J.

Servicio: Unidad de Cuidados Coronarios

Edad: 75 años

Sexo: Femenino Cama: 22

Fecha de nacimiento: 20 de agosto de 1913

Escolaridad: 6ª primaria

Ocupación: Hogar

Nacionalidad: Mexicana

Diagnóstico Médico: Infarto Agudo de Miocardio

⁷¹Kozier Dugas, op. cit., p. 57

3.4.2 Desarrollo del Plan

Problema: Infarto Agudo de Miocardio (I.A.M.)

3.4.2.1 Fundamentación Científica del Infarto

La característica más notable del infarto agudo de miocardio es un dolor intenso y prolongado. Suele ser cualitativamente similar al de la angina, pero más intenso y persistiendo mucho mayor tiempo. Suele durar por lo menos media hora, pero puede prolongarse varias horas, existe la obstrucción súbita y completa de una arteria coronaria; la zona correspondiente del miocardio deja de recibir sangre y no se desarrolla circulación colateral, por lo que al cabo de poco tiempo se constituye un área de necrosis, la isquemia brusca del miocardio es la causa desencadenante del estímulo para producir dolor cardíaco. Además, parte del corazón en el infarto de miocardio recibe un aporte menor de oxígeno y por este motivo el enfermo sufre dolor.

En general, el dolor es muy característico; se inicia bruscamente, es intenso y de carácter opresivo. Es más intenso que el dolor de la angina o de la insuficiencia coronaria aguda, típicamente se encuentra debajo del esternón, con frecuencia se irradia hacia la cara anterior del tórax, o a los brazos y el cuello. Es común que se describa el dolor como un gran peso, una presión intensa o un nudo en el pecho. El dolor es continuo.

No hay mejoría con cambios de posición o cualquier analgésico simple. El ataque no necesariamente se presenta con el ejercicio, puede aparecer durante el sueño. Clínicamente, si el dolor dura más de diez minutos y no cede con reposo, es factible pensar en infarto agudo de miocardio.

Poco después de iniciarse el dolor, el paciente se empapa de sudor, y a menudo, sufre náusea y vómito; muchos enfermos, llenos de temor y aprensión, sienten que les ha ocurrido una catástrofe, en minutos advierten disnea e intensa debilidad.⁷²

La presencia del dolor se confirma por medio verbales (observar signos de molestias o inquietud en la conducta).

Son esenciales la observación y la notificación precisa del dolor, además observar detenidamente la localización y la intensidad del dolor torácico, o si hay síntomas de disnea o cianosis, o si aparece el dolor con actividad emocional. La ausencia de dolor no es forzosamente una indicación de que el paciente se está recuperando. Cuando el tejido miocárdico muere, los nervios de dicha parte del miocardio ya no pueden transmitir impulsos al cerebro y el dolor cesa.⁷³

Los componentes principales del dolor son los siguientes:

⁷²E. Dournon, Urgencias médicas del adulto, Ed. Toray Massón, Barcelona, 1982, p. 195.

⁷³Ibidem, p. 195

- Percepción al estímulo
- Conducción de la sensación al Sistema Nervioso Central y
- Reacción del paciente al dolor.

No hay que descuidar la vigilancia, los pacientes con infarto agudo de miocardio se hallan expuestos a cambios repentinos en su estado. Con el infarto de miocardio parte del músculo cardíaco ha sido destruido y, por esta causa, el corazón tiene contracciones débiles que pueden hacer que el organismo retenga líquidos, porque no puede aceptar toda la sangre que llega, lo cual lleva a la congestión y acumulación de líquidos en órganos y diversas zonas del cuerpo. (hepatomegalia, distensión de las venas del cuello en posición erecta).

3.4.2.2 Necesidades y

Acciones de Enfermería

Disminuir el dolor por medio de analgésicos, la morfina - (Demerol 5 mg I.V. cada 8 hs por razón necesaria.

Dinetil Pirazolona 1 amp. I. V. o I.M. c/8 hs. por razón necesaria.

Meperidina 50 mg. I.M. por - razón necesaria

Fundamentación Científica

Entre los medicamentos que se emplean para combatir el dolor existen grandes grupos, a saber: analgésicos antipiréticos y los analgésicos narcóticos. Los primeros se usan para dolores de mediana intensidad o bien cuando hay dolor agudo - de gran intensidad, a dosis -

más elevadas. Los analgésicos narcóticos se reservan para - el manejo de casos agudos, ya que producen depresión del - Sistema Nervioso Central y - también pueden producir depen- dencia; pero es de importancia primordial en el tratamiento en el I.A.M. porque el dolor puede ocasionar mayor gasto - cardíaco, además el choque y las arritmias pueden ser con- secuencias del dolor agudo. Estos analgésicos producen - analgesia en 15' teniendo du- ración prolongada.⁷⁴

El dolor se debe combatir con energía y prontitud, por ello casi siempre se recurre a la morfina o sustituirse con Me- peridina.

La Dimetilpirazolona está con- siderada dentro del grupo de-

⁷⁴ Secretaría de Salubridad y Asistencia, Cuadro Básico de Me- dicamentos del Sector Público, Talleres Gráficos de la Na- ción, México, 1970, p. 11

los analgésicos antipiréticos derivado sintético de la Pirazolona, y el Dimerol o Meperidina dentro de los analgésicos narcóticos. Se trata de un opio de sintético, que no sólo combate el dolor, sino combate la angustia, que se asocia al infarto agudo de miocardio.⁷⁵

Además, la tensión y la agitación que se asocian al dolor aumentan también la demanda de un gasto cardíaco mayor, y por lo tanto hay peligro de extenderse la lesión.

3.4.2.3 Fundamentación Científica

Propiciar tranquilidad emocional al paciente auxiliándose mediante la administración de tranquilizantes menores.

Diazepan 5 mg. V.O. c/12 hs.

Uno de los medicamentos tranquilizantes menores que se utilizan en el infarto agudo de miocardio es el Diazepan, que es un relajante muscular derivado de las benzo diazepinas que se absorbe rápidamente por vía oral

⁷⁵ Ibidem, p. 12

y su efecto se nota en una hora, aunque es de empleo delicado, ya que con sobredosis puede producir intoxicación fácilmente, tiene un doble efecto, ya que actúa como ansiolítico produciendo hipnosis y sedación y además tiene efecto sobre el músculo cardíaco, ya que disminuye la tensión arterial, pero los tranquilizantes menores -- tienden menos a producir hipotensión y el trabajo sistólico del ventrículo izquierdo y además disminuye la frecuencia respiratoria.

Es muy importante en el paciente cardíaco el reposo mental, ya que es una parte en la terapéutica, porque las alteraciones emocionales producen secreción de adrenalina y esto hace vasoconstricción, que en las arterias coronarias produce disminución de aporte sanguíneo al

Aumentar el riego sanguíneo cardíaco con vasodilatadores selectivos para arteria coronaria.

Isosorbid 10mg, vía sublin

gual, cada 12 hs.

Disminuir mayor gasto cardíaco con reposo en cama sin esfuerzo en la fase aguda, y posteriormente colaborar con el terapeuta físico.

miocardio,

La administración de Isosorbid sublingual produce vasodilatación coronaria ya que éste es absorbido de los vasos sublinguales a las coronarias, dilatándolas, aumentando así el aporte de sangre y oxígeno que requiere el miocardio.

El período inicial de reposo no significa inmovilización salvo que el paciente sufra dolor intenso o choque. El reposo es obligatorio para reducir el gasto cardíaco.

En un principio ayudar al paciente en todos sus movimientos, para después permitir en forma gradual una actividad creciente a medida que mejora su estado y de acuerdo con sus reacciones a la ayuda que se le proporciona.⁷⁶

⁷⁶Lillian Sholtis Brunner, op. cit., p. 401

El gasto cardíaco y el trabajo del miocardio parecen ser mayores cuando una persona está en cama.

Mientras el paciente está en cama puede estar en posición totalmente horizontal, o semi-erecto, esto es, en la posición en que esté más cómodo.

Observar cuidadosamente la reacción del paciente y el efecto del aumento de actividad sobre sus signos vitales, mientras se encuentre encamado, puede comenzar por hacer sencillos ejercicios de piernas, tales como flexión y extensión del pie o tensión de los músculos grandes de la pierna para ayudar a prevenir la tromboflebitis. Por lo general, se restringe la actividad normal durante dos o tres días hasta que la cicatrización esté completa; no es aconsejable el reposo prolon

gado en cama porque favorece la aparición de muchas complicaciones que pueden ser mortales.

Cuando el paciente está fuera de la cama debe de recordársele que no cruce las piernas porque puede producir éxtasis venosa.

Al paciente anciano se le debe permitir descansar en una silla con brazos, esto se basa en el hecho de que el corazón trabaja menos en posición de sentado que acostado.

El acondicionamiento físico progresivo deberá empezar tan pronto como el estado del paciente se haya estabilizado. Se han creado diversos planes que empiezan con movimientos pasivos y progresan paulatinamente hasta la actividad completa. Estos planes tienen efectos psicológicos educativos y de motiva-

Control del paciente por medio del examen sistemático de laboratorio como: Biometría Hemática, Química - Sanguínea, Enzimas Plasmáticas, Lípidos y Análisis de Orina.

ción importantes con personal multidisciplinario que planearán un programa de rehabilitación para cardíacos.⁷⁷

Siempre hay leucocitosis pero no suele durar más de cinco - días o a veces siete; son frecuentes los recuentos de 12000 a 15000 células por milímetros cúbicos, con desviación a la - izquierda, los valores más altos obligan a buscar complicaciones.

Los análisis seriados de actividad en la sangre de diversas enzimas que normalmente son intracelulares tienen gran valor para establecer el diagnóstico de infarto agudo de miocardio. Se ha comprobado experimentalmente que el infarto de un volumen tan pequeño como un gramo de miocardio origina un aumento de enzimas en el suero.

⁷⁷ Ibid, p. 72

La Transaminasa Glutámica (GOT) es una enzima que existe en concentración elevada en el diag--nóstico de infarto agudo de miocardio, las cifras normales de 20 a 40 unidades. Después del infarto la actividad sérica aumenta alcanzando un máximo en - 48 horas y va disminuyendo poco a poco hasta su valor normal en 5 días.

La Deshidrogenasa Láctica (LDH) se descubre en diversos tejidos y se descubre en el suero en pequeñas concentraciones y sugiere necrosis reciente del miocardio.

La actividad sérica de fosfocinasa de Creatina, enzima que - existe en concentración elevada en el corazón y en el músculo - esquelético, aumenta rápidamente alcanzando valores máximos al cabo de unas 24 horas del infarto agudo de miocardio.

El "stress" del infarto puede ocasionar hiperglicemia en sujetos que no han padecido Diabetes.

El colesterol disminuye en los primeros días y los trigliseridos aumentan después de la primera semana, las catecolaminas plasmáticas y urinarias pueden elevarse por el "stress". (78)

El examen general de orina y - electrolitos colaboran para detectar cualquier complicación, en el paciente, por ejemplo infecciones.

Observación constante de la paciente con el fin de detectar a tiempo - cualquier complicación.

Los narcóticos como la morfina y en menor grado la meperidina, pueden causar aumento de actividad sérica empeorando la insuficiencia cardíaca, por su acción en el sistema nervioso central como depresor en las funciones cardíacas, los sig--

78 -----
Cecil-Loeb, Tratado de Medicina Interna, Ed. Interamericana, Tom II, México, 1972, p. 1079.

nos vitales son registrados -- con frecuencia, durante la fase aguda; y ante cualquier cambio comunicar inmediatamente y tomar decisiones en cuanto a las medidas de urgencia.

Control de signos vitales toma de pulso, respiración, presión arterial, por lo menos cada cuatro horas y anotarlos en las hojas de control.

El desequilibrio físico o psicológico provoca alteración de los signos vitales, considerados éstos como manifestaciones que se pueden percibir y medir en un organismo vivo en forma constante.

PULSO: El pulso se vuelve rápido y débil y hasta imperceptible en el momento del ataque, a veces aparece bradicardia, seguida de taquicardia.

La taquicardia puede ser signo de insuficiencia congestiva cardíaca, Choque o arritmia. La bradicardia, ritmo irregular o bien la diferencia entre los

pulsos apical y radical también denota arritmia.

Frecuencia Respiratoria: puede estar alterada como es la taquipnea, puede señalar insuficiencia congestiva o embolia pulmonar, también se puede pensar en analgesia excesiva, sobretudo si se trata de morfina.

Presión Arterial: Generalmente baja debido a que disminuye la eficiencia de bombeo del corazón, pero puede elevarse en las primeras horas consecutivas al ataque debido al aumento de la respuesta simpática. Se puede tomar antes o después de la ministración de medicamentos como morfina o meperidina, debe darse aviso inmediato tanto en caso de descenso de la presión como de hipertensión arterial notable de 80 de presión Sistólica asociada con signos de bajo

gasto cardíaco; es un signo de choque porque disminuye la presión de riego en la circulación de las arterias coronarias de por sí disminuidas.

La Temperatura Corporal: En el infarto agudo de miocardio por lo regular existe un aumento de temperatura que va de 37.7 a 38.8 C, es la reacción del organismo a la toxicidad del músculo infartado se deberá tomar con frecuencia según la necesidad.

Un aumento más elevado o más prolongado puede indicar infección, ya se a de vías respiratorias, urinarias o tromboflebitis, etc.⁷⁹

El calor se irradia de la superficie corporal a objetos adyacentes más finos que la piel, y a la inversa. Cuando la tempera

⁷⁹Lillian Sholtis Brunner, op. cit., p. 460

tura ambiente es fría, a la radiación corresponde el mayor porcentaje de la pérdida calórica.

A la paciente se le mantuvo -- con mínima ropa porque los cambios bruscos de temperatura aumentarían el gasto cardíaco y el frío disminuye la capacidad del intercambio gaseoso a ni--vel celular, lo cual produce hipoxia.

Instalación de venoclisis, para favorecer el equilibrio hidroelectrolítico y tener una vía venosa permeable para ministración de líquidos venosos y medicamentos.

Venoclisis es la introducción de un líquido en forma continua al torrente circulatorio a través de una vena, en tiempo determinado. Este procedimiento requiere de técnica aséptica para evitar reacciones pirógenas en el paciente.

Se iniciará la administración intravenosa de líquidos con el fin de conservar una vena - - abierta en un momento de urgen

Llevar el control de los egresos y los ingresos de líquidos y medir diuresis cada hora y registro.

cia.

El volumen sanguíneo puede modificarse por variaciones del equilibrio hídrico. Aumenta cuando se eleva al volumen del líquido extracelular y disminuye cuando desciende el líquido extracelular.

La medición y registro de ingresos y egresos dá el balance positivo o negativo que indica la alteración hídrica y de electrolitos para poder valorar y calcular los requerimientos de acuerdo con la situación clínica del paciente.

El volumen de orina excretado depende de la filtración glomerular y de la reabsorción tubular, generalmente el riñón excreta continuamente de 60 a 120 c.c. de orina por hora, el flujo urinario menor de 60 c.c. por hora es indicativo de hemo

Instalación de Catéter ve
noso Central.

Toma de radiografía de tó
rax para control de caté-
ter largo.

perfusión renal deficiente --
por un bajo gasto cardíaco.
De ahí que es importante che-
car cada hora el volumen uri-
nario.

Colocar un catéter intravenoso
de suficiente longitud y cali-
bre que permita además de la -
administración de fármacos el
registro de la P.V.C. Se ha
demostrado que los catéteres
largos producen menos trombosis
y flebitis, lo que permite man-
tenerlos en la posición desea-
da por un mayor número de días.
Además es necesario tomar una
radiografía de control para vi
sualizar y comprobar donde que
dó la punta del catéter; porque
si penetra la punta del catéter
en la aurícula o el ventrículo
derecho, puede producir extra-
sístoles y alterar los datos
del paciente.

-Mediante el catéter se consi-

que fácilmente medir la presión venosa central, que es la resultante de la interacción entre el retorno venoso y la presión de llenado del ventrículo derecho, teniendo en cuenta que el retorno venoso está influido por factores como: La hipovolemia y el tono venoso⁸⁰

Vigilancia estricta mediante el control de la presión venosa central.

La medición de la presión venosa central sirve de referencia para restituir líquidos en el paciente grave; estimar el volumen sanguíneo circulante, detectar tempranamente la insuficiencia cardíaca antes de que se presente hepatomegalia, edema o congestión pulmonar; y evaluar el grado de insuficiencia circulatoria.

Administración de Diuréticos. Furosemida (Laxis), I tab. V.O. cada 12 hrs.

El más empleado por su efectividad es el Furosemida (Laxis) como diurético en el tratamien

⁸⁰ibid, p. 337

hasta estabilizarse.

Sol. glucosada al 15%+ Iamp
de cloruro de Potasio en -
12 hrs.

to inmediato de la insuficien-
cia cardíaca congestiva y co-
mo medicamento vasoactivo, en
el tratamiento del edema pulmo-
nar agudo o de la hiperten-
sión.

El Furosemida es una sulfona-
mida que actúa sobre el asa
de Henle y los túbulos renales
produciendo una rápida diure-
sis y dilatación arteriolar.
Su efecto persiste por un --
periodo corto, aproximadamen-
te 4 horas. Inhibe la reab-
sorción de sodio y cloro en
la rama ascendente del asa de
Henle, y elimina en forma in-
deseable cantidades variables
de potasio intracelular.

Los exámenes de electrolitos
ayudan a vigilar al paciente
para evitar deshidratación y
desequilibrio hidroelectrolí-
tico y alteraciones cardíacas.

Se administra una ampolleta de cloruro de potasio, que equivale a 20 mEq diluido en solución glucosa a goteo para 12 horas como medida preventiva.

El potasio previene estado de hipocalcemia, que así mismo puede ocasionar arritmias o irritabilidad cardíaca que aumentarían el estado crítico del paciente.

Administración de digitálicos, la digitación se hará rápidamente en 24 horas, - quabaina por vía I.V., un ampula de inmediato, repetirse a las 2 ó 3 horas, la impregnación, 4 ampulas en total repartidas en las 24 horas. Mantener la digitación. Digoxina por vía oral 0.25 mg. 1 a 2 tabletas cada 24 horas.

Los digitálicos intensifican - la fuerza de la contracción - del miocardio, y enlentecen la frecuencia del latido del corazón. Como resultado, aumentan el gasto cardíaco, disminuyen la presión venosa y el volumen sanguíneo y se estimula la diuresis. El efecto de una dosis dada de digitálicos depende del estado del miocardio del equilibrio de electrolitos y líquidos de la función renal y hepática.

Para mejorar la fuerza contráctil y aumentar el gasto del -- ventrículo izquierdo, puede digitalizarse a la paciente con un preparado digitálico de - acción rápida. Se mide el nivel de potasio en suero a intervalos, pues la diuresis puede haber producido hipopotase-mia. En caso de ocurrir, se administrará potasio complementario para evitar la toxicidad por digitálicos.

La dosis de saturación inicial puede administrarse para digitalizar al paciente, tomar muy en cuenta la vigilancia estricta a la paciente; los efectos de la toxicidad por digitálicos son: anorexia, náuseas y vómitos. Pueden aparecer alteraciones en el ritmo del corazón, especialmente bradicardia, contracciones ventriculares -- prematuras y bigeminismo (do--

Aminorar esfuerzo cardíaco.
 Ministración de laxante según orden médica Milpar 30 ml. V.O. cada 12 horas.

Colocación de una sonda de Foley en la vejiga para la medida del flujo urinario.

ble latido). También puede presentarse cefalea, somnolencia y visión borrosa. ⁸¹

El uso de laxantes como el -- Milpar, ayuda a suavizar las heces y con esto evitar que el paciente se esfuerse al defecar. El paciente no debe pujar, pues al hacerlo se produce la maniobra de vasalva (aspiración forzada contra la glotis cerrada); se dice que esta maniobra produce estimulación vagal y se produce el retorno venoso por el aumento de la presión entratorácica y la sangre queda atrapada en las grandes venas impidiendo que entre al tórax y a la aurícula derecha

Para evitar la tensión y distensión de la vejiga y cuntificación de orina, cada hora se indica sonda a permanencia.

⁸¹-----
 Ibid, p. 444

Las mucosas que cubren las vi
as urinarias son un tejido -
propicio para la propagación
de bacterias. El uso de equi
po estéril y una técnica asép
tica previene de infecciones
ascendentes del aparato urina
rio.

Favorecer el retorno veno
so con vendaje elástico -
de miembros inferiores.

Las medias elásticas o vendas,
serán muy útiles para prevenir
la éstasis venosa al comprimir
las venas superficiales, ya --
que esto favorece el retorno -
venoso.

Los émbolos pulmonares pueden
originarse en las venas de las
piernas a causa de éstasis - -
circulatoria y se pueden preve
nir mediante el vendaje y pos-
teriormente ejercitando los -
miembros. El vendaje deberá
ser compresivo, sin ocasionar
dificultad circulatoria y has
ta arriba de las rodillas; es

to favorece también a disminuir el edema.

REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES
Para la realización de las actividades dadas se requiere de la participación del médico, - la enfermera, personal técnico de laboratorio clínico, Rayos X, especialistas en Fisioterapia Cardíaca, psicólogos y la afanadora.

EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES

Al mantener a la paciente en reposo se favoreció la disminución del gasto cardíaco en su fase aguda, evitando mayores complicaciones. La recuperación de las actividades se logrará poco a poco, el resultado se verá a largo plazo.

Después de la administración de analgésicos cesó el dolor y el malestar de la paciente; se consideró que se logró el efecto deseado.

En el registro de signos vitales, se observó que la presión arterial es de 90/50 y la frecuencia cardíaca de 58, siendo lo normal del paciente 110/70 y 80 pulsaciones, no se presentaron complicaciones de bajo gasto cardíaco, se suspendieron los vasodilatadores coronarios (Isosorbid), se tuvo precau--

ción en el manejo de morfina; los signos vitales mejoraron, siendo 105/70 y 70 de pulso.

La temperatura corporal se mantuvo en 37°C, se normalizó al tercer día, después del ataque.

El balance de líquidos primero tendió a ser positivo y posteriormente al diurético se mantuvo negativo; la diuresis - antes de la ministración fue de 45 a 65ml.

Con la administración de diuréticos mejoró el balance hídrico, siendo negativo, ya que el volumen urinario aumentó de 20ml. a 45ml. por hora y la presión venosa central mejoró de 180mm Hg. a 11mm Hg.

Con el uso de laxante (Milpar) no hubo problemas al defecar diariamente heces de característica blanda.

Los resultados de laboratorio muestran la elevación normal - de las enzimas en sangre igualmente inician el descenso hasta normalizarse en los 12 días aproximadamente, así mismo - hay leucocitosis, llegando a 14,000 leucocitos; la glicemia se elevó en forma moderada (140 mg.) a los 12 días siguientes al infarto, después se normalizó.

El examen de lípidos muestra elevación, por lo que se cree que la paciente padece hiperlipidemia.

Aparece al quinto día de su hospitalización ligera flebitis

en el sitio de la venoclisis, se aplican medidas: Se cambia de vena, además se aplican compresas humedocalientes y se eleva el miembro afectado, evolucionando satisfactoriamente.

En dos análisis de glucoasetonuria aparecen ++ de glucosa - en orina, pero fue en forma transitoria, probablemente se debe a su patología.

Se logró que la paciente aceptara su dieta, aunque extraña su alimentación acostumbrada, (no se conoció) su nivel de lípidos en sangre disminuyó; los resultados se verán a largo plazo.

Se logró que la paciente cooperara en su tratamiento, al recibir apoyo y seguridad.

PROBLEMA BIOLÓGICO
DISNEA

FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE
LA DISNEA DE DECUBITO CON ESTERTORES RONCANTES.

La función fundamental de los pulmones es mantener una tensión de oxígeno y de bióxido de carbono, de los límites normales; para efectuar su función de intercambio de gases el pulmón depende de los llamados de: ventilación, difu--

si3n y perfusi3n.

NO s3lo la porci3n del cora--
z3n que recibia sangre por el
vaso que sufri3 el bloqueo -
(ya que no se contrae de maneu
ra satisfactoria), sino todo
este 3rgano puede tener una meu
nor capacidad de impuls3n, lo
que a su vez originar3 que paru
te de la sangre se acumule en
los pulmones. La 3stasis san-
guinea en los pulmones inter--
fiere la transferencia de oxu-
geno en el cuerpo, y el pacienu
te sufre disnea, cuando se acu-
mula sangre en los pulmones,
la enfermera f3cilmente ausculu
tar3 estertores. Los esterto-
res se escuchan mejor en la zou
na inferior del t3rax, pues la
gravedad empuja el lquido a
las zonas de declive, este es
un dato opuesto al que aparece
en la neumon3a, en donde los
estertores pueden escucharse -

en cualquier parte del tórax, según el sitio del proceso infeccioso específico. El paciente también puede mostrar cianosis, pues el corazón lesionado no puede impulsar eficazmente sangre que provenga de los tejidos corporales.

De la sangre estacionada se ha extraído una mayor cantidad de oxígeno y por esta causa la piel tiene un color azulado, al dolor que siente el paciente hace que normalmente éste se empape de sudor frío viscoso en pocos minutos; no intenta moverse, esto es ocasionado por reacción adrenérgica que produce secreción de catecolaminas por estimulación simpática que aparece en el paciente con palidez diaforesis y piloerección.

También se puede observar que

aparece palidez, náusea o vó
mito, síalorrea y algunas ve-
ces broncoespasmos, esto por
reacción adrenérgica o vagal
por estímulos parasimpáticos.

La disnea de decúbito es la -
disnea que aparece o se exagera
cuando el enfermo se acues
ta y disminuye o desaparece
en la posición erecta, porque
está aumentado el volumen sanguíneo, se eleva la tensión -
venosa por incapacidad cardía
ca y se disminuye la capaci--
dad vital, por ello el cardía
co disnéico se empeora al
adoptar el decúbito, ya que
esta posición dificulta el
vaciamiento sanguíneo de la
extremidad cefálica, por ello
algunos sienten alivio sólo -
al levantar la cabeza, porque
la gravedad ayuda a descongestionar.

3.4.2.4 Acciones de
Enfermería

NECESIDADES Y ACCIONES DE
ENFERMERIA EN LA DISNEA

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

El apoyo ventilatorio combate la hipoxia asociada a la insuficiencia coronaria. La posición de Semifowler facilita la respiración; algunos pacientes pueden descansar mejor sentados y cada vez está siendo más aceptado el tratamiento en silla - en ausencia de choque.⁸²

En la posición de semifowler - la respiración se vuelve más eficaz, porque el contenido abdominal no comprime la caja torácica, lo cual ocurriría en la posición supina, la elevación de la cabecera disminuye el caudal sanguíneo venoso del retorno que llega al corazón - derecho por la cava inferior,

⁸²Ibid, p. 442

por lo que la congestión pulmonar disminuye, además el gasto cardíaco disminuye en la posición de semifowler.

La oxigenación adecuada contribuye al alivio del dolor y a la prevención de arritmias, los pacientes disneicos cianóticos deben recibir oxígeno como medida de urgencia para aumentar la tensión arterial de oxígeno además, se le pedirá al paciente que evite hacer esfuerzos y se enseñará cómo debe moverse en la cama.

Proteger y colocar a la paciente en la posición indicada

El cambio frecuente y periódico de la posición de la paciente tiene como objeto favorecer la respiración y la circulación sanguínea.

Administración de oxígeno por catéter nasal a flujos de 4 a 5 litros por min.

Se administrará oxígeno a razón de unos 6 litros por minuto. Este gas disminuye la frecuencia de arritmias al permitir que el miocardio sufra menor isquemia

y sea menos irritable. El oxígeno también disminuye el dolor, al aminorar la hipoxia tisular. Si se sabe que el paciente tiene neumopatía obstructiva crónica (efisema o bronquitis crónica) no debe recibir oxígeno en exceso, pues su estímulo para la inspiración es precisamente la disminución en el nivel de oxígeno en la sangre, a diferencia del estímulo normal de la respiración, que es la concentración elevada de bióxido de carbono en sangre. El bióxido de carbono es el producto terminal del metabolismo celular y sirve como estímulo normal de la inspiración.⁸³

PROBLEMA BIOLÓGICO:

Alteraciones del Ritmo-Bradycardia sinusal

FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LA BRADICARDIA SINUSAL

El paciente que sufre I.A.M. es

⁸³Ibid, p. 443

trasladado a un hospital e internado en una Unidad de Cuidados Intensivos donde se le mandará un tratamiento adecuado y preciso, ya que la mortalidad aumenta cada vez más debido a las cardiopatías coronarias. En la actualidad, en la Unidad de Cuidados Intensivos se cuenta con monitores que ayudarán a detectar complicaciones como son las arritmias, cuya detección en las primeras horas de instalado el infarto es muy importante; la observación del ritmo cardíaco por el monitor debe ir acompañada de la observación del paciente, porque los monitores se consideran como auxiliares y no como sustitutos de la asistencia del personal de enfermería y el contacto humano con el paciente.

La Bradicardia Sinusal es la disminución del automatismo si

nusal y la frecuencia sinusal es menor de 50 por minuto. El ritmo es regular. El corazón puede funcionar con lentitud normalmente en atletas y obreros que tienen comúnmente corazón aumentado de tamaño por el ejercicio intenso regular y volumen sistólico mayor que el normal.

Los estados emocionales como miedo o choque pueden producir aumento del tono vagal y lentitud del corazón, que pueden dar por resultado síncope.

La bradicardia puede ocurrir durante la anestesia o después de la aplicación de morfina. En el I.A.M. la bradicardia del seno es a menudo un signo ominoso de mecanismos vagales reflejos. La lenta frecuencia puede no ser suficiente para mantener el gasto cardíaco en un corazón ya lesionado. Como ya se mencio

nó, la frecuencia es menor de 60, el ritmo es regular, la onda P, son normales y preceden a cada Q.R.S. intervalo P-R normal. Siendo que el gasto cardíaco es igual al volumen sistólico multiplicado por la frecuencia cardíaca, la frecuencia lenta puede que no sea suficiente para un gasto cardíaco adecuado.

Cuando la bradicardia sinusal, es extrema, puede seguirse de paro sinusal, se puede producir taquicardia ventricular.

Se considera a la bradicardia como una advertencia.⁸⁴

Proporcionar terapia pulmonar, ambiente húmedo y puño percusión.

El propósito del ambiente húmedo y puño percusión es movilizar las secreciones pulmonares, las cuales causaban estertores roncantes aislados en las hasas pulmonares y facilitar su dre-

84 ibid.

naje mediante la tos; estos dos mecanismos favorecieron que las flemas se eliminaran en forma de esputo.

La percusión es una técnica ruidosa pero no dolorosa, que estimula al paciente a toser.

Colaborar en la toma de radiografía de tórax

Este tipo de estudio ha sido un control efectivo para la detección de alteraciones cardiopulmonares y observar el parénquima pulmonar y tamaño del corazón.

RESPONSABLE DE LAS ACCIONES

Equipo interdisciplinario de la salud, personal de Enfermería, Médicos, Técnicos de Inhaloterapia y de estudios de Gabinete.

- EVALUACION

- La disnea mejoró con la posición de semifowler, también ayudado con la acción de los analgésicos y oxigenoterapia; mejoró la hiperpnea y la frecuencia respiratoria disminuyó a 24 por minuto.

- NECESIDADES Y ACCIONES DE ENFERMERIA

- Ministración de sulfato de atropina, 0.4mg. I.V. cada 4 horas hasta estabilizarse.

- Suspender la administración de sustancias bradicardisantes opiáceos.
- Revisar cuidadosamente el electrocardiograma para definir bradicardia sinusal.
- Para fines de comparación consignar la frecuencia cardíaca con intervalos frecuentes, sobre todo después de iniciar la terapia.
- Vigilar la evolución clínica del paciente en busca de disfunción ventricular.
- Si la frecuencia cardíaca es menor de 50, comunicar inmediatamente.

Ministración de Atropina 0.4 mg. I.V. cada 4 horas hasta estabilizarse.

La Atropina reduce el estímulo vagal, bloquea el parasimpático y aumenta la frecuencia cardíaca del seno; suprime así los latidos idioventriculares después de la bradicardia.

Debido a que la morfina es depresor del Sistema Nervioso Central, se cambiará de ser posible por analgésicos tipo Dime-til Pirazolona.⁸⁵

⁸⁵ Ibid, p. 399

Revisar cuidadosamente el electrocardiograma para definir la bradicardia si nusal.

Debe tenerse mucho cuidado de que los electrodos y las cintas se coloquen de tal modo que no obstaculicen la captación de los conductores torácicos de electrocardiograma. Es importante estar alerta ante los signos de alarma de los monitores y la enfermera deberá examinar el trazado cardíaco y observar al paciente, también checar que los monitores funcionen correctamente para evitar falsas alarmas, ya que éstas asustan a los pacientes.

Explicar al paciente y familiares el objetivo de los monitores. Es muy importante observar la aparición de signos de bajo gasto cardíaco como la aparición de oliguria, confunción mental, piel fría, etc., o que no resulten eficaces los medicamentos necesarios, entonces necesitará instalarse marcapaso

Vigilancia absoluta a paciente con ministración de oxígeno y chequeo de frecuencia respiratoria.

temporal o permanente.⁸⁶

Evitar en lo posible la maniobra de Masalva. En la fase aguda se observa y se hace un chequeo de la frecuencia respiratoria y se cuantifica por lo menos cada hora o con más frecuencia si ocurre algún cambio.

Durante la fase de convalecencia se observa y se anota cuatro veces al día; en relación con las diversas actividades; es importante observar cualquier cambio en manifestación o coloración en la piel del paciente. El oxígeno por catéter nasal debe administrarse intermitentemente, durante los dos o tres días primeros posteriores al infarto.

La cantidad de oxígeno ministrada entra a bronquios del 30 a 35% en lugar de 21% que tendría

⁸⁶ Ibid., p. 428

si se respira el aire ambiental; con esto se logra elevar la presión parcial de oxígeno en sangre sin molestias; y por lo contrario aumentará la cantidad de oxígeno disponible en las áreas hipóxicas del miocardio, además mejorará la hipoxia de otros órganos vitales como es el cerebro, hígado, riñones⁸⁷

El riesgo en el infarto de miocardio a menudo constituye una advertencia temprana de Bloqueos A.V. más avanzados, pero en sí mismo, no es una arritmia peligrosa.

La función del nodo aurículo-ventricular (A.V.) más consiste en transmitir o conducir el estímulo enviado desde las aurículas hacia los ventrículos, existen casos en los cuales el nodo A.V. conduce más despacio

⁸⁷ Ibid

que lo normal; pero siempre - existe la conducción del estímulo auricular hacia los ventrículos, a esta alteración se le llama bloqueo aurículo ventricular de primer grado y se caracteriza por el aumento en du ración del espacio P-R.

NECESIDADES Y ACCIONES DE ENFERMERIA

Conducción normal del nodo aurículo ventricular mediante:

- Cuando se identifica un bloqueo A.V. de primer gra do, medir cuidadosamente - el intervalo P-R; si es ma yor de .26 o si muestra - alargamiento progresivo se debe comunicar.

- Observar cuidadosamente el monitor vigilando la sú bita aparición de un blo queo de segundo o de tercer grado.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

Debido a que la atropina es útil para aumentar la frecuencia car díaca del seno, también ayuda a la conducción del estímulo auri cular, por ello está indicada cuando aumenta más de .26; ade más, se observará en el pacien te a través del electrocardió - grafo y observación directa, la aparición de 2º y 3er. bloques.

RESPONSABLE DE LAS ACCIONES

Los que realizan estas actividades son el personal médico y personal de enfermería.

- EVALUACION

Con la administración de atropina aumentó la frecuencia cardíaca, de 50 latidos subió a 76 y en otras ocasiones a 80 latidos; se observó cuidadosamente a la paciente y no hubo aparición de signos de bajo gasto cardíaco, por lo que no fue necesario instalar marcapaso; además, se sustituyó la morfina por Dimetilpirazolona, que respondió bien a la paciente.

Alteración de la Conducción A.V.

BLOQUEO DE PRIMER GRADO

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

El bloque A.V. de primer grado está caracterizado por un retardo mayor que el normal. El espacio P-R se prolonga más allá de 0.20 seg.

Cada onda P es seguida de un complejo ventricular QRS. No hay síntomas ni signos característicos del bloqueo A.V. de primer grado, el diagnóstico sólo puede hacerse con E.C.G.⁸⁸

⁸⁸Ibid, p. 434

Ministración de Atropina, 1mg
 I.V. de 0.5 a 1.5 mg. cada 4
 horas hasta estabilizarse.

RESPONSABLE DE LAS ACCIONES

Están a cargo tanto del personal médico como de enfermería.

- EVALUACION

Afortunadamente la evolución de la paciente fue favorable, -
 porque el segmento P-R disminuyó de 32 segundos a .25 segun-
 dos, no se detectaron bloqueos mayores de 2º y 3er. grado, -
 por lo que no fue necesario el uso de marcapasos o ministra-
 ción de goteo endovenoso de isoproterenol.

- ARRITMIAS ORIGINADAS EN LOS VENTRICULOS

- Extrasístole
- EXTRASISTOLE VENTRICULAR AISLADA
- FUNDAMENTACION CIENTIFICA

Los extrasístoles ventriculares son latidos que se presentan
 cuando no les corresponde, se adelantan, rompiendo la regula-
 ridad del ritmo del paciente y se producen en los ventrículos
 o cavidades inferiores, son latidos ectópicos, fuera de lu -
 gar; este foco ectópico estimula directamente al ventrículo
 y produce una extrasístole ventricular, y es un signo de au -
 mento del automatismo ventricular.⁸⁹

⁸⁹ ibid., p. 399

Cuando hay mayor frecuencia de las extrasístoles, el paciente percibe como palpitaciones; pero la paciente no lo percibía porque en ella se presentó en forma aislada. El riesgo - que existe en el I.A.M. es cuando se repiten con frecuencia de seis o más por minuto; cuando las extrasístoles se originan en varios focos de automatismo también es peligroso cuando uno de cada 2 latidos es un extrasístole ventricular, cae sobre la onda T del complejo precedente o cerca de ella (tipo "R" sobre "T").

Si los extrasístoles ventriculares son aislados u ocurren - con poca frecuencia, rara vez plantean un peligro grave. Sin embargo, si tienen frecuencia creciente, o son de origen multifocal, deben considerarse como una seria advertencia.

- En el trazo electrocardiográfico, se puede notar que no tienen onda "P", el QRS es aberrado, la onda T es invertida y - además existe pausa compensadora.⁹⁰

NECESIDADES Y ACCIONES DE ENFERMERIA

Vigilancia constante al paciente y con monitorización permanente para advertir - algún cambio.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

La vigilancia cuidadosa por parte de la enfermera es de suma importancia, porque si aumenta la frecuencia o son de origen-

⁹⁰ Ibid, p. 429

Si los extrasístoles se presentan en cualquiera de las formas peligrosas, avisar al médico.

Identificar las extrasístoles ventriculares y distinguirlas de las auriculares de las nodales.

multifocal, puede evolucionar a una taquicardia ventricular y esto es sinónimo de paro cardíaco.

La diferencia de las extrasístoles auriculares es que el latido se adelanta, existe pausa compensadora, el latido se origina en la aurícula (hay P), - el QRS es normal. Si las extrasístoles son aisladas u ocurren con poca frecuencia, pero producen preocupación al paciente, se debe tranquilizar al paciente o administrar sedantes o tranquilizantes.

RESPONSABLES DE LAS ACCIONES

Será el personal médico y personal de enfermería.

- EVALUACION

Se pudo notar que el extrarístole ventricular en la paciente no se presentó en forma peligrosa y además no ameritó de ningún antiarrítmico porque fue en forma aislada, se normalizó sin tratamiento y la paciente estuvo tranquila, probablemente porque los medicamentos administrados ayudaron a corregir las extrasístoles.

La frecuencia fue de 75 X', las ondas P, normales, únicamente ausentes en el extrasístole, el complejo QRS en cuanto a la conducción, el impulso de la extrasístole ventricular se origina en los ventrículos, la conducción de los latidos restantes es normal, el ritmo es normal, excepto para la extrasístole.⁹¹

PROBLEMA PSICOLOGICO
ANGUSTIA, MIEDO Y AN
SIEDAD

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

La angustia, según Joyce Travelber "es una experiencia subjetiva que se caracteriza por tensión, inquietud y aprensión provocada por amenazas reales o imaginadas a la gratificación de nuestras necesidades".

Sin embargo, como la angustia no produce placer, la persona desarrolla diferentes métodos para reducirla o enfrentarla. Pero hay momentos de tensión tan grande o prolongado que los mecanismos para enfrentarlo no sirven para este propósito y la persona se verá inundada por la angustia.

⁹¹ Ibid, p. 429

Un ataque cardíaco constituye una amenaza de muerte o invalidez para el paciente, el cambio súbito en su bienestar deja sentimientos de desamparo. Estas circunstancias amenazan la seguridad del paciente y surge el miedo natural a un mundo desconocido y este miedo es real. La angustia y el miedo provocan la misma reacción fisiológica en el organismo.⁹²

La angustia es una forma modificada del miedo y ambas son respuestas emocionales ante la amenaza. El paciente tiene miedo al dolor pero también puede estar aprensivo acerca de otras muchas cosas de cuya naturaleza no está completamente seguro.

La mayoría de las veces, en el paciente cardíopata el impacto de la amenaza a su seguridad se

⁹²Kosier Dugas, Op. cit., p. 170

intensifica por la naturaleza misma de la unidad de cuidados intensivos que requiere motorización constante, vigilancia continua, repetidos exámenes y estudios en un ambiente confinado y laborioso, a su vez se le separa de su círculo social a un lugar donde las visitas estarán restringidas.

El paciente que sufre de un infarto miocárdico se siente acosado por muchos temores, los que predominan son el miedo a morir y de vivir con la perspectiva de una muerte inminente.

El paciente se enfrenta a muchas pérdidas potenciales, de ahí que experimente sentimientos turbadores, ansiedad, disgusto, pesar, depresión, amargura, dependencia, exigencia y desesperanza. 93

⁹³ Ibid., p. 172

NECESIDADES Y ACCIONES DE ENFERMERIA EN LA ANGUSTIA

Seguridad ante la amenaza - de su vida.

- Proporcionar un trato ama
ble.
- Explicación sobre el fun-
cionamiento de la Unidad de
Cuidados Intensivos.
- Infundir esperanza, brin-
dar cuidado afectuoso, de -
competencia profesional y -
de interés en su recupera -
ción.
- Escuchar sus temores, sus
sentimientos con genuino in
terés.
- Favorecer el alivio de -
los síntomas molestos o do-
lorosos que se asocian con
la ansiedad.
- Contestar a sus preguntas
con honestidad y sin lesio-
narlo emocionalmente.

Tranquilizar al paciente.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

El reposo mental es una parte considerable de la terapéutica en el paciente cardíaco, el ali
vio de los síntomas físicos tam-
bién favorece al alivio de la-
ansiedad.

En la Unidad de Cuidados Inten-
sivos, las explicaciones breves
precisan de todo el material, -
equipo y medidas habituales que
proporcionarán seguridad al pa-
ciente en tener una rápida aten-
ción a sus necesidades y control
constante.

La actuación competente y tran-
quila de la enfermera, sin apa-
rente preocupación ni prisa, pro
porciona cierta tranquilidad al
paciente. La anticipación de sus
necesidades y preparación para
los tratamientos contribuyen a
una atención más eficiente. Se
dejan al alcance de la mano los

- Comentar con el paciente la posibilidad de rehabilitación.

- Informar a los familiares acerca de la situación de la paciente, transmitirles un mensaje de fe y esperanza.

- Permitirle visitas familiares.

objetos que posiblemente desee, para que el paciente no se sienta inutilizada.

El escuchar al paciente es una forma de auxilio emocional y es una valiosa ayuda para librarse de cargas emocionales.

PROBLEMA SOCIOCULTURAL

Deficiente higiene personal

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

La higiene es la ciencia de la salud y de la manera de conservarla; se refiere asimismo a las prácticas que tienen por resultado el bienestar físico.

La estimación de la higiene como una cualidad depende en gran parte de los antecedentes culturales y de los valores sociales que tengan las personas. La persona enferma suele tener resistencia reducida a la infección, y, por consiguiente, la apari -

ACCIONES DE ENFERMERIA

= Mantener piel y mucosas limpias

- Ministración de agua y alimentos en cantidad y calidad suficiente (de acuerdo con su dieta)

- Proporcionar el equipo necesario para la higiene bucal.

- Realizar aseo de las prótesis dentarias

- Lavar el cabello

94 Ibid., p. 285

ción de bacterias patógenas a su alrededor constituyen una amenaza constante.

FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

La piel y las mucosas actúan como primera línea de defensa contra las lesiones del cuerpo.

La salud de la piel y mucosas depende en gran parte de la alimentación y la ingestión adecuada de líquidos.

La falta de limpieza bucal y malos hábitos alimenticios alteran el funcionamiento del aparato digestivo.⁹⁴

Una dentadura incluye elementos incisivos (corte), caninos (desgarre), y molares (trituration) para efectuar la masticación y participación en la pronunciación de las palabras.

Cada pelo se mantiene flexible

Realizar aseo de genitales

por virtud de las glándulas sebáceas que secretan sebo en el folículo cerca de la superficie de la piel, que evita la sequedad y ayuda a mantener el pelo en buen estado.

La piel y las mucosas sanas e íntegras son las primeras líneas de defensa contra agentes nocivos.

La piel y las mucosas se lesionan por exposición a agentes químicos irritantes.

La piel seca se mantiene íntegra y libre de agentes patógenos.

Lavado de manos

La limpieza de las manos no tiene únicamente un valor estético también es factor importante para evitar enfermedades.

Una medida elemental de higiene es lavarse las manos después de ir al baño (excusado), antes de comer o de tomar alimentos, y

Recorte y aseo de uñas

siempre que estén sucias.

Las uñas son excrecencias córneas de la epidermis que crecen debajo de la cutícula, deben cortarse regularmente para que su longitud excesiva no entorpezca la función de los dedos. Cuando aparecen padrastrós deberán cortarse cuidadosamente y nunca arrancarse, porque puede sobrevenir una infección al lesionar los tejidos de la punta del dedo.⁹⁵

RESPONSABLE DE LAS ACCIONES

Será el personal de enfermería y familiares, que previamente han sido orientados en medidas higiénico dietéticas.

- EVALUACION

Se observan cambios favorables en la paciente con respecto al aseo personal, se muestra aseada y optimista.

MALOS HABITOS NUTRICIONALES - FUNDAMENTACION CIENTIFICA

Todas las células del organismo

⁹⁵Ibid, p. 287

necesitan una cantidad suficiente de nutrientes esenciales para vivir y funcionar adecuadamente.

La nutrición puede definirse como la ciencia de los alimentos y su relación con la salud y la vida.

Existen diferentes maneras de obtener y suministrar una dieta adecuada a pacientes con infarto agudo de miocardio.

NECESIDADES Y ACCIONES DE ENFERMERIA

Vigilar que la dieta sea la adecuada

Vigilar que los alimentos no estén fríos o demasiado calientes.

Proporcionar según orden médico y de nutricionista,

FUNDAMENTACION CIENTIFICA

Los tipos de dietas pueden ser: líquida, blanda o regular, según el estado circulatorio y la comodidad del paciente.

Se debe evitar la ingestión de agua o líquidos helados, las bebidas frías pueden desencadenar arritmias.

Muchas personas de edad avanzada encuentran difícil cambiar

dieta baja en calorías, -
dieta blanda, 1,500 calo-
rías, hiposódica 1 gramo,
baja en proteínas, de ori-
gen animal.

hábitos nutricionales porque -
influyen factores socioeconómi-
cos y valores culturales.

La restricción de sodio es ne-
cesaria para ayudar a impedir
la insuficiencia cardíaca. La-
reducción de calorías y grasas
sobre todo animales, para con-
trolar el peso del paciente.

La hiperlipidemia a menudo pue-
de disminuir a límites norma-
les por medios dietéticos.

RESPONSABLE DE LAS ACCIONES

Personal de enfermería, personal de Dietología y personal Mé-
dico.

- EVALUACION

Se logró que la paciente acepte su dieta, menciona que desea
recuperarse.

4. VALORACION DE LA METODOLOGIA DEL TRABAJO

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

El diagnóstico de enfermería es la conclusión hecha sobre las condiciones del paciente y la valoración de la enfermera después de identificar y jerarquizar la problemática de la paciente.

El proceso de enfermería culmina en la formulación del diagnóstico de enfermería que se realizó en forma integral.

El diagnóstico de enfermería no interfiere con el diagnóstico médico, sino por el contrario, ambos deben complementarse para llegar al conocimiento profundo de la problemática del paciente y así poder iniciar un plan de acción efectivo.

El diagnóstico de enfermería se planteó después de haber realizado diferentes técnicas de investigación, y se considera que reunió todos los requisitos, ya que la atención a los problemas biológicos, psicológicos y socioculturales, se llevó a cabo mediante la entrevista y la observación, auxiliándose de un instrumento que es la historia clínica, los cuales ayudaron a establecer una lista de necesidades y problemas, a darles prioridad en cuanto a la importancia de su atención y además, a la formulación de objetivos a corto y a largo plazo.

Asimismo, es importante mencionar que la entrevista fue muy valiosa, ya que con ello se logró obtener la confianza de la

paciente, reducir su ansiedad y desconcierto en cuanto a su padecimiento, se brindó apoyo y seguridad; a su vez, la paciente se animó a hablar de su familia, de sus actividades, intereses y a hablar de sí misma.

Los problemas y necesidades que se consideran en el diagnóstico de enfermería se cree que fueron detectadas en forma acertada, ya que al evolucionar la recuperación de la paciente se observa que fueron las más acertadas e importantes, se evitó que la paciente tuviera complicaciones posteriores.

Por lo que se concluye que el establecimiento de un diagnóstico de enfermería en las tres áreas de la paciente fue útil y valioso como punto de partida para la planeación y ejecución del plan de cuidados, objetivo prioritario de la participación de enfermería dentro del equipo de salud.

4.2 VALORACION DEL PLAN DE CUIDADOS

Para la evaluación de las actividades y acciones de enfermería, se tomó en cuenta:

El diagnóstico médico

El estado de la paciente

El diagnóstico de enfermería, con la jerarquización de los problemas detectados.

Para determinar los indicadores que permiten medir los resultados de las acciones que quedaron comprendidas en el plan -

de cuidados, requirieron diversos instrumentos de control: hojas de registro de signos vitales, control de líquidos, datos de laboratorio y gabinete.

Para la evaluación del Plan de cuidados se toman en cuenta - los siguientes criterios:

- El principal problema del paciente fue el dolor en zona precordial, por lo que se ministran analgésicos potentes como morfina y posteriormente analgésicos más sencillos y vigilancia estrecha del paciente.

Esta actividad se realizó y fue útil para la paciente y se controló el dolor.

- Oxigenación y perfusión adecuadas de acuerdo con la evolución de la paciente; esto le ayudó a disminuir la disnea.

- Monitorización de la paciente para tener un registro constante de la función eléctrica del corazón; y se detectó, con ayuda del médico, a tiempo, alteraciones del ritmo y conducción, para lo cual se aplicaron los medicamentos indicados, no hubo mayores complicaciones que pusieran en peligro la vida de la paciente.

- Control estrecho de ingresos y egresos de líquidos para mantener homeostasis de líquidos y electrolitos. Afortunadamente se mantuvo el equilibrio buscado.

- Control horario de diuresis, para mantener y detectar a -

tiempo bajo gasto cardíaco; no presentó datos.

- Toma de signos vitales tales como temperatura, pulso respiración y presión venosa central, para controlar estado general de la paciente y detectar complicaciones como: bajo gasto cardíaco, shock cardiogénico, etc.

- Ministrar medicamentos por vía parenteral para disminuir el dolor, importante en el infarto agudo de miocardio, corregir arritmias, tranquilizar a la paciente y evitar el estreñimiento.

- Reposo en cama con vendaje de miembros inferiores, para proteger de mayor esfuerzo al corazón y facilitar el retorno venoso.

- Colaboración en estudios de laboratorio y gabinete para el control de la evolución de la paciente.

- Control en la dieta; fue hiposódica, hipocalórica y pobre en grasa de tipo animal, que evita mayor esfuerzo cardíaco y protege a la paciente de complicaciones.

- Inspirar confianza y seguridad por medio de un trato amable para mitigar la angustia y temor.

- Explicación a la paciente y familiares sobre su padecimiento y los cuidados administrados, y sobre todo la participación de la paciente en su recuperación. Ayudó a los familia-

res a tener conocimiento del caso y su cooperación fue inmediata.

Se considera que las acciones de enfermería, plasmadas detalladamente en el Plan de Atención, fueron acertadas y oportunas, favorecieron la recuperación de la paciente, principalmente psicológica y biológica; las acciones de Enfermería en el aspecto socio-cultural se realizaron con objetivos por lograrse a largo plazo; debido a que no se puede valorar, se deja inquietud en la paciente.

5. EXTENSION AL HOGAR

Aspectos generales

El conocimiento y las experiencias que tengan la paciente y su familia en cuanto a la promoción, protección y restauración de la salud, es un factor que condiciona en gran parte el comportamiento de los mismos en cuanto a la salud y enfermedad.

El infarto miocárdico es un padecimiento altamente invalidante, cuando menos durante algún tiempo, que suele ser de seis a doce semanas. Las medidas rehabilitativas se iniciaron en el hospital, pero además, se extienden hasta el hogar y comprenden medidas necesarias para lograr que la paciente lleve una vida higiénica y saludable.

La disminución o supresión de grandes emociones, la práctica de ejercicios físicos en forma progresiva y sistemática, los hábitos alimenticios adecuados, y una actitud realista ante la vida, evitarán recaídas y favorecerán el restablecimiento integral.

Esta situación está relacionada también con las condiciones económicas y sociales, en general con el nivel de vida de las personas, por lo que se considera que la educación para la salud es interdependiente de la economía, la educación y la organización social y los factores culturales. La educa -

ción para la salud comprende los conocimientos y vivencias - que determinan que las personas y los grupos humanos tomen - conciencia sobre la salud y adopten conductas y hábitos favorables.

5.1 PROMOCION DE LA SALUD

La salud pública tiene funciones directas e indirectas; las primeras se refieren a las labores que se dirigen a la población; y las segundas, aunque están relacionadas con dichas - labores, no se relacionan con la población.

Conforme al concepto de salud pública expresando, las funciones directas son:

1. Promoción de la salud; educación para la salud y nutrición.
2. Protección de la salud; control o erradicación de las enfermedades y saneamiento.
3. Restauración de la salud; atención médica.
4. Rehabilitación.

Las indirectas son: investigación, legislación, administración, desarrollo de recursos humanos y estadística de las - funciones directas, la promoción y la protección correspondientes a la prevención; las cuales es necesario insistir en impulsar, por tratarse de acciones tendientes a evitar la enfermedad, que debe ser la conducta mas importante del equipo

de salud, sin menospreciar el hecho de que siempre habrá - que desarrollar programas de atención médica y de rehabilitación.

Diversos autores han agrupado las funciones directas, como - acciones de la prevención en un intento quizás de desterrar la enfermedad.

5.2 NIVELES DE PREVENCIÓN

ASPECTOS DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA

Según Leavell y Clark:

1. Promoción de la salud

- Educación para la salud
- Nutrición
- Condiciones adecuadas de la vivienda
- Condiciones adecuadas de recreación

2. Protección de la salud

- Protección específica contra las enfermedades
- Protección inespecífica
- Saneamiento
- Ambiente físico (inorgánico)
- Ambiente biológico (orgánico)
- Ambiente sociocultural (supraorgánico)
- Protección contra riesgos ocupacionales

Estas medidas de protección y prevención primarias se aplican

en el período de la prepatogénesis, es decir, antes de que el hombre esté enfermo, o sea que se trata de aplicar medidas generales para mantener o mejorar la salud y el bienestar del individuo, la familia y la comunidad.

Los objetivos son:

Crear las condiciones más favorables para resistir el ataque de la enfermedad.

Aumentar las condiciones favorables del individuo y colocarlo en condiciones óptimas de salud.

Crear un ambiente desfavorable a la enfermedad.

Considerando los datos epidemiológicos, la mayor parte de los factores que se interrelacionan para conducir al paciente el infarto agudo de miocardio son: edad, sexo, constitución física y antecedentes familiares de cardiopatía coronaria. Aunque éstos no pueden cambiarse, se pueden hacer algunas modificaciones para reducir el riesgo.

- Orientación al individuo y familiares de cómo el medio ambiente en el que se desenvuelven coadyuva al inicio o a la evolución de la insuficiencia coronaria y medidas que se deben tomar para disminuir el riesgo.

Orientación sobre el ejercicio físico regular que estimula la circulación colateral. Los ejercicios físicos e iniciados en edad temprana y continuados hasta la madurez son beneficiosos.

- Educación y apoyo psicológico al paciente sometido a régimen dietético de reducción.

Orientación sobre la dieta equilibrada y económica, preparación de menús.

Orientación sobre cambios en las costumbres y hábitos alimentarios.

Brindar en todo tiempo confianza y seguridad

5.3 ASPECTOS DE REHABILITACION

Cuando la enfermedad ha evolucionado hasta los últimos estadios del período de la prepatogénesis, aún es posible aplicar algunas medidas de prevención para evitar la incapacidad total o la muerte. La única forma de actuar es a través de la rehabilitación.

En el momento de la rehabilitación el curso natural de la enfermedad a través de la prevención persigue, más que frenar el proceso, impedir la incapacidad completa una vez que se han presentado lesiones anatómicas y funcionales y la enfermedad evoluciona hasta su estado final; sin embargo, ante un cuadro tan desalentador aún pueden aplicarse medidas preventivas con el fin de rehabilitar al individuo física, mental y socialmente.

Los objetivos son:

Reintegrar al individuo como factor útil a la sociedad.

Obtener el máximo uso de sus capacidades residuales.

Evitar que el individuo se convierta en una carga permanente, tanto para sí mismo como para su familia y para la sociedad.

Las medidas específicas serán:

Facilidades en los hospitales, comunidad e industria, para el entrenamiento y educación del incapacitado, con el fin de obtener el máximo uso de las capacidades.

Educación al público y la industria para que utilice al rehabilitado.

Máximas facilidades de empleo para el rehabilitado.

Ubicación selectiva del rehabilitado, tratando de aprovechar sus capacidades remanentes al máximo.

Reacciones psicológicas a la incapacidad física.

- Factores que determinan las respuestas del paciente: uno de los más importantes factores que se relacionan con la adaptación de una persona a un menoscabo físico es la edad, como factor interno; y entre los factores externos que le rodean está su medio ambiente físico, sus condiciones económicas, sus expectativas sociales y los recursos de la comunidad. Jerome Siller dice que el objeto de la rehabilitación es fomentar la integridad del yo y su sentimiento de estima-

ción propia. Luego explica que estas cosas no pueden ser - apresuradas o aceleradas, pues un enfoque demasiado rápido puede perjudicarlo CUANDO EL PACIENTE está asimilando la in capacidad y recuperándose de un período de desorganización, dolor, temor a la muerte y ansiedad por su incapacidad para hacer frente al futuro comenzará también a devaluarse menos, llegará a comprender que incapacidad e inutilidad no son si nónimos.⁹⁶

⁹⁶Perin Stryker, Ruth. Enfermería de Rehabilitación. Ed. Interamericana, México, 1974, pp. 13-20

6. CONCLUSIONES GENERALES

Después de haber abordado el proceso de atención para un caso clínico de infarto agudo de miocardio, se concluye lo siguiente:

- Con respecto a la utilización de esta metodología, se deduce que para llevarla a cabo es necesario la aplicación del método científico, ya que se aprende mejor cuando se enseña en forma organizada y relacionada.

En relación con los objetivos planteados se observó que sí fueron logrados, ya que hubo participación por parte de la familia y de la misma paciente en relación con las actividades formuladas en el objetivo, lo que ayudó a la satisfacción de sus necesidades así como a la resolución de problemas.

- En cuanto a la utilización de un marco teórico, se concluye que para poder diagnosticar es necesario establecer la relación de los hechos, lo cual estará influido por los conocimientos científicos que se tengan, mismos que conforman un conocimiento básico operante que permita identificar y muchas veces anticiparse a los problemas existentes o posibles que hubiese podido presentar la paciente.

- El diagnóstico de enfermería nos lleva a la siguiente conclusión: necesita de conocimientos científicos, que signifi-

ca descubrir todo lo que anda mal, en deterioro, del paciente, tiende a ser individualizado, permite ser realista en las acciones y dejar a un lado las suposiciones.

- en consideración al plan de atención, se concluye que éste nos lleva a usar el pensamiento reflexivo antes de actuar asegura una atención integral al paciente, familia y comunidad, dirige la acción hacia el logro de los objetivos, determina la intervención de enfermería en la atención del paciente en forma coordinada con el equipo de salud.

Importancia de la evaluación.- Considerada ésta como un proceso continuo que permite reconocer aciertos, hacer conciencia de los errores y sugerir medios para superar éstos, es necesario que todo el personal conozca los propósitos que se persiguen al hacerlo.

Al evaluar la metodología utilizada se llegó a la conclusión de que fue la acertada para el caso de estudio en cuestión, ya que permitió conocer y analizar lo que realmente sucedía con la paciente, en su familia y en su comunidad.

Además, fue posible identificar algunas de las posibilidades y debilidades de la paciente y determinar el posible apoyo de su familia y amigos durante su enfermedad.

RECOMENDACIONES

En lo personal el presente Proceso Atención de Enfermería es

Útil porque favorece a la capacidad profesional de la enfermera a la capacidad profesional de la enfermera, quien ha ido acumulando responsabilidades en la participación específica en la atención del paciente, que la obligan a la superación y a mantener actualizados los adelantos técnicos y científicos que surgen hoy en día.

La experiencia obtenida me servirá para proyectar estos conocimientos en mi área de trabajo, sin olvidar que es necesario seguir una metodología para proporcionar una atención de calidad al individuo en forma integral en los tres niveles de atención.

Se recomienda al personal de enfermería:

- Ver con mayor profundidad los elementos que integran el diagnóstico de enfermería.
- Dar mayor importancia a la historia clínica de enfermería, ya que esta constituye la base de sustentación para el Proceso de Atención de Enfermería.

7. GLOSARIO DE TERMINOS

A

ACCION DE ENFERMERIA. Aquellas medidas que llevan a cabo y a la práctica las enfermeras para ayudar a los pacientes a alcanzar las metas sanitarias.

ACETONA. Líquido incoloro con olor etéreo agradable. Se le puede encontrar en pequeñas cantidades en la orina normal y se usa como solvente de grasas, resinas, caucho y plástico.

ACIDOSIS. Alteración en la que hay una excesiva proporción de ácido en la sangre y una reserva reducida de álcali (bicarbonato).

ADAPTACION. Estado en el cual el encéfalo no percibe los estímulos existentes porque los receptores no captan suficientes o reciben uno demasiado intenso y del mismo tipo.

AGITARSE. Inquietud, depresión notable, actividad continua, desaliento y aprehensión. Excitarse la mente o los sentimientos; moverse con acción irregular.

AGUDO. Breve y grave, no extenso o crónico en insuficiencia cardíaca, deterioro de la actividad cardíaca en cardiopatía no diagnosticada con anterioridad.

ALCALOSIS. Cenizas de sosa, exceso de álcali o disminución de ácido en el organismo, se presenta por diversas causas -

como sobredosis de álcalis como bicarbonato en la sangre.

ALERGIA MEDICAMENTOSA. Reacción anormal a un medicamento causada por una sensibilización previa; las alergias medicamentosas inmediatas incluyen anafilaxia, urticaria, edema angio neurótico, fiebre medicamentosa y asma; las alergias medicamentosas tardías incluyen enfermedad del suero, dermatitis de contacto y algunos trastornos hematológicos.

ALETEO, (flutter). Arritmia cardíaca en la cual las contracciones auriculares son extremadamente rápidas. Frecuentemente se encuentran hasta de 400 por minuto.

B

BRADICARDIA. (G. Gradys lento Kardias corazón). Disminución de la frecuencia cardíaca, de las contracciones, que causa lentitud de la frecuencia del pulso, en estados febriles por cada grado de aumento de la temperatura corporal.

BELLADONA. Las hojas desecadas y partes superiores de las hojas y de las flores de Atropa belladonna, cuyos principales alcaloides son atropina, hiociamina y escopolamina (hioscina).

C

CLINICA. Institución comunitaria u hospitalaria de consulta-externa que proporciona servicios de promoción de la salud , prevención de enfermedades cuidado y tratamiento de los enfermos.

CONFUSION. Estado mental en el que existe desorientación y -
disminución de la capacidad de juicio, en el cual el sujeto
responde en forma inadecuada a las preguntas.

CONOCIMIENTO. Proceso mediante el cual nos enteramos por los
sentidos o la percepción en que se incluye el razonamiento y
la comprensión. Estado normal de alerta.

CORONARIA. Que rodea, a la manera de una corona, tal como la
arterias coronarias rodean la parte superior del corazón, cur-
vatura menor del estómago, esófago y labios.

CHOQUE. Estado de insuficiencia circulatoria periférica agu-
da causada por lesión y caracterizada por baja de la presión
arterial, pulso rápido y débil, palidez, humedad de la piel,
inquietud y en ocasiones pérdida de la conciencia.

D

DEPENDENCIA MEDICAMENTOSA. Estado de adicción en que se requie-
ren dosis habituales o aumentadas de una droga para evitar --
síntomas de abstinencia (supresión).

DEPRESION. Síndrome psiquiátrico caracterizado por aflicción,
retardo psicomotor, insomnio y pérdida de peso y en ocasiones
se asocia con sentimiento de culpa.

DESFIBRILACION. Un choque eléctrico que detiene la fibrilación
ventricular, o auricular, y restablecimiento del ritmo normal.

DISCINESIA. Deterioro del poder del movimiento voluntario , en ocasiones causada por la administración a largo plazo de tranquilizantes fuertes.

DIURETICO. Medicamento que aumenta la producción de orina. Cualquier medicamento relacionado con la clorotíacida, la droga original.

DOPAMINA. Aumenta el gasto cardíaco y el flujo sanguíneo renal, de gran valor en la hipotensión del choque de origen - cardíaco.

DROGA. Sustancia o medicamento que se emplea en el diagnóstico, tratamiento o prevención de la enfermedad o para mejorar las condiciones del organismo.

E

ELECTROCARDIOGRAMA. Representación gráfica de la corriente eléctrica producida por la contracción del músculo cardíaco, producido por la electrocardiografía.

ELECTROLITO. Compuesto que en solución, conduce una corriente eléctrica; principalmente aniones y cationes. Susceptible de ser descompuesta por electrólisis.

EMOCION. Cualquier sentimiento fuerte (júbilo, pena, etc.) - que se despierta subjetivamente, mas bien que a través de es fuerza mental.

ENDOCARDITIS BACTERIANA. Endocarditis caracterizada por infección bacteriana o micótica de las válvulas cardíacas.

EXTRASISTOLE. Contracción prematura del corazón, que es independiente del ritmo normal y aparece como respuesta a un estímulo en alguna parte del corazón fuera del nudo sinusal.

F

FIBRILACION. Contracciones rápidas y desordenadas del músculo cardíaco ventricular, sin contracción coordinada del ventrículo (fibrilación ventricular).

FIBRILACION AURICULAR. Contracciones rápidas y desordenadas del músculo cardíaco auricular que causan ritmo ventricular irregular y con frecuencia rápida.

FUROSEMIDA. Produce diuresis rápida y eficaz, dura aproximadamente cuatro horas después de administrarse por vía bucal y - dos horas por vía parenteral.

G

GLUCEMIA. Cantidad de glucosa en la sangre circulante; varía dentro de límites normales, su concentración está controlada por diversas enzimas y hormonas.

GLUCOSA. Dextrosa o azúcar de uva. Un monosacárido. La forma en que se absorben los carbohidratos a través del tubo digestivo y circulan en la sangre. Se deposita en el hígado como glucógeno.

H

HEPARINA. Un ácido que se encuentra en el tejido hepático y pulmonar. Cuando se inyecta por vía intravenosa inhibe la coagulación de la sangre.

HIDROPERICARDIO (g. hidor, agua; peri alrededor; kardia, corazón) Líquido en el saco pericárdico sin inflamación. Puede ocurrir en la insuficiencia cardíaca o renal.

HIPERCALCEMIA (G. hyper, arriba; L. calx, cal; G. haima sangre) Exceso de calcio en la sangre, como una hipersensibilidad a la vitamina D.

HIPERTENSION (G. hyper, encima; tendere estirar). Tensión anormalmente alta, por costumbre se refiere a la tensión arterial e incluye los valores sistólico y diastólico.

HIPERTROFIA (hyper, encima; trophe, nutrición). Aumento del tamaño de los tejidos o estructuras, independiente del crecimiento natural.

HIPO. Espasmo inspiratorio involuntario de los órganos de la respiración que termina con el cierre repentino de la glotis, y la producción de un ruido característico.

HISTERIA (G. hystera, matriz) Neuritis que suele provenir de conflictos y represión mental, se caracteriza por tics, parálisis, disociación.

I

INTOLERANCIA. (L. intolerans). Incapacidad para soportar el dolor o molestias, conjunto de reacciones generales o locales opuestas a la acción de un agente nocivo.

ISQUEMIA (de isco-y el gr. haima sangre). Detención de la circulación de la sangre (circulación arterial) en una parte y estado consecutivo de la misma.

INTRINSECO. (L. intrinsecus, interior) Inherente, dentro de, desde el interior, real, natural factor intrínseco, protefina que liberan las glándulas gástricas, esencial para absorción adecuada del factor extrínseco o vitamina B₁₂.

M

MARCAPASO. Nódulo sinouricular (artificial, consiste en colocar un electrodo en el epicardio y unirlo a un marcapaso, - aparato de tamaño muy reducido capaz de proporcionar al corazón la excitación eléctrica que precisa, regulándola al ritmo máximo.

MENOPAUSIA. (G. men, mes: pausia, detener). Cese de la menstruación; normalmente se presenta entre los 45 y 50 años de edad, el cambio de vida es llamado climaterio.

MIGRAÑA. Cefalea palpitante y periódica inicialmente unilateral con características: a) pródromos sensoriales, b) fotofobia, c) náuseas y vómito.

METILDOPA. Inhibidor de la descarboxilasa, hipotensor. Su acción aumenta con la ministración de diuréticos de la tiacida, útil en la hipertensión arterial.

MIOCARDIO. (de mio-y el gr. kardia, corazón). Porción muscular del corazón, constituye la capa media de la pared del corazón, es (involuntario) estriada, y está innervado por el sistema autónomo.

O

OCCLUSION. (L. ocludere, cerrar). Cierre de una abertura, en especial de conductos o vasos sanguíneos,. En odontología, se refiere al ajuste de los dientes, cuando se cierran las mandíbulas.

T

TORNIQUETE. Aparato para la compresión de los vasos sanguíneos de una extremidad. Diseñado para la compresión de una arteria principal para controlar una hemorragia.

8.

APENDICE Y ANEXO

APENDICE: Historia Clínica de Enfermería

ANEXO: Ciclo de la Angustia

APENDICE 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

EXAMEN CLINICO

I. HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA

1.- DATOS DE IDENTIFICACION:

Nombre: María de Jesús Robles Ortíz Servicio: Hospi-
No. de cama: 22 tal de Urgencias-Contreras, D.F.
Edad: 75 años Sexo: Femenino Estado Civil: Casada
Escolaridad: Primaria completa Ocupación: Hogar
Religión: Católica Nacionalidad: Mexicana
Lugar de Procedencia: Torreón, Coahuila
Domicilio: Magnolia #20, San Jerónimo Lídice, Contre-
ras, D. F.

2.- PERFIL DEL PACIENTE

AMBIENTE FISICO

Habitación:

Características físicas (iluminación, ventilación, etc.)

Actualmente habita con su esposo e hija en casa sola.

Propia, Familiar, rentada, otros: Propia, bien venti-
lada

Tipo de construcción: De tabique y arena

Número de habitaciones: 6 en total

Animales domésticos: Perros y pájaros.

Servicios sanitarios:

Agua (intradomiciliaria, hidratante público, otros)

Cuenta con todos los servicios de urbanización

Agua intradomiciliaria

Control de Basuras: Cuenta diariamente con el carro
recolector.

Eliminación de desechos (Drenaje, fosa séptica, letrina, - otros)

Cuenta con todos los servicios sanitarios, excusado, regadera y drenaje intradomiciliario.

Iluminación: buena

Pavimentación: buena

Vías de comunicación:

Teléfono no cuenta con teléfono por el momento

Medios de transporte: Urbano y Colectivo

Recursos para la salud:

Hospital de Urgencias y Centro Comunitario de Salud.

HABITOS HIGIENICOS

Aseo: Baño (Tipo, frecuencia) Cada tercer día de regadera.

De manos: Después de ir al baño, antes de cada comida, antes de preparar los alimentos, y todas las veces.

Bucal: Aseo bucal deficiente

Cambio de ropa personal (parcial, total y frecuencia)

Cada tercer día en forma total

Alimentación:

Desayuno (horario, alimentos) 3 veces al día

Café, leche, huevos y pan a las 9 de la mañana

Comida (horario, alimentos) 14 horas: sopa, carne 2 ó 3 veces por semana, fruta, dulce, pan y 3 tortillas

Cena (horario, alimentos) 20 horas p.m. lo que sobra de la comida más leche y pan, actualmente come poco.

Alimentos que originen:

PREFERENCIA Carne y huevos

Desagrado Las verduras

Intolerancia Al melón y la sandía, indica la paciente que le producen pesadez y dolor de estómago.

Eliminación (horario y características)

Vesical

Intestinal: Generalmente cada 24 horas por la mañana

Descanso (Tipo y frecuencia)

Duerme generalmente 8 horas por la noche, se levanta muy temprano, asea su casa y descansa 2 horas por la tarde.

Sueño (horario y características)

Sueño tranquilo, sin pesadillas, actualmente se queja de dormir poco en el día.

Diversión y/o deportes

Televisión, comedias generalmente, teatro, cine, música clásica y asiste con su hija al deportivo del ISSSTE.

Estudio y/o trabajo

Le gusta los programas de la televisión por la mañana en La Mujer ahora.

Otros: Es aficionada a construir muñecos de peluche.

COMPOSICION FAMILIAR

PARENTESCO	EDAD	OCUPACION	PARTICIPACION ECONOMICA
Esposo	71 años	Empleado Federal	\$45,000 Secretaría de Salud
Joka	48 años	Empleada Federal	\$24,000

DINAMICA FAMILIAR

Buenas relaciones familiares con su hija y esposo, los domingos asisten al deportivo.

DINAMICA SOCIAL

Le gusta visitar a sus amistades, tiene comadres y con ellas

se reúne con frecuencia, su carácter es amable, se muestra cooperadora a la entrevista.

COMPORTAMIENTO (Conducta) La paciente da muestras de ser nerviosa, pero a la vez es amable y da confianza de tal manera que contesta a todas las preguntas que se le hacen con cordialidad.

RUTINA COTIDIANA

Se levanta a las 6 de la mañana, barre su jardín y arregla sus animales, prepara el desayuno, va al mercado, prepara la comida, ve televisión, después come y duerme generalmente 2 horas diariamente, cena y se duerme a las diez de la noche.

3.- PROBLEMA ACTUAL O PADECIMIENTO.

Problema padecimiento por el que se presenta.

Desde hace 2 semanas se encuentra en estado nauseoso y arqueo acompañado de vómito, dolor tipo cólico irradiado a todo el abdomen, tos acompañada de expectoración blanquecina, agregándose meteorismo y dificultad para canalizar gases - exacerbándose estos síntomas, con los cuales se presenta a esta Institución.

Antecedentes personales patológicos

Menarca a los 14 años, ritmo 28 x 3. Abortos 3 de 12 semanas y de 8 semanas.

Fecha de su última regla hace 30 años

Diabética de 15 años de evolución controlada.

Refiere haber padecido las enfermedades propias de la infancia, Sarampión, Varicela, Tosferina, Escarlatina a los 19 años.

Antecedentes familiares patológicos.

Desconoce muerte de sus abuelos paternos como maternos. Padre muerto en la Revolución, Madre fallecida con diagnóstico Urémico; 2 hermanos de 58 y 52 años fallecidos de problemas cardíacas.

Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento.

Se trata de paciente senil que presenta problemas debido a su edad y la predisposición a los antecedentes patológicos de sus familiares, por lo que requiere de atención y cuidados específicos médicos, así como cuidados integrales de enfermería.

Participación del paciente y la familia en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Los familiares, esposo e hija se muestran preocupados por la salud de la paciente, y a la vez confían en médicos y enfermeras para la pronta recuperación, estando de acuerdo para la realización de hospitalización y tratamiento necesario.

II. EXPLORACION FISICA.

Inspección

Aspecto físico: Paciente del sexo femenino, que se encuentra tranquila en posición de semifowler, orientada en las tres esferas y muestra piel deshidratada, abundantes secreciones, signos vitales estables, Venoclisis instalada en miembro superior izquierdo, recibiendo cuidados integrales de enfermería.

Aspecto emocional (estado de ánimo, temperamento, emociones)

La paciente se muestra nerviosa, cooperadora aunque un poco triste por encontrarse fuera de su hogar, espera ansiosa la llegada de sus familiares con los que comenta todo lo referente a su tratamiento y refiere sentimiento con el personal de enfermería.

Palpación: Intensidad de la fuerza ventricular derecha e izquierda normales, vibración y sonidos cardíacos sibilantes, ligero dolor a la palpación.

Percusión: Area de matidez cardíaca relativa (M.C.R.) sin resonancia mate matidez cardíaca 8 a 10 cm.

Auscultación: Frecuencia, Ritmo e Intensidad de los sonidos cardíacos normales.

Medición, Peso, talla: talla 160.5 cm.
peso 64 kg.

III. DATOS COMPLEMENTARIOS

EXAMENES DE LABORATORIO

FECHA	TIPO	NORMALES	OBSERVACIONES
25-VI-85	B.H.		Leucocitosis y aumento - de sedimentación globular
25-VI-85	Q.S.	Sodio -186 Potasio 4.8 Cloro-98.0 Reserva alcalina-19 Glucosa-70 Urea -110 Creatinina -1.7	

EXAMENES DE GABINETE

TIPO	OBSERVACIONES
10-II-86	
Ecocardiografía (con Nodo M)	Conducción Auriculoventricular Normal
Electro Cardiograma Angiografía Coronaria	Taquicardia Paroxística Auriculoventricular -150 Y 250/Mn. Aparentemente Normal.

IV. PROBLEMAS DETECTADOS

- BIOLÓGICOS:** Infarto Agudo del Miocardio
 Dolor tipo cólico en cavidad abdominal
 Meteorismo intenso
 Estado nauseoso arqueo y vómito
- PSICOLÓGICOS:** Angustia
 Temor
- SOCIOCULTURALES:** Malos hábitos nutricionales
 Higiene deficiente.

V. DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA

Diagnóstico Biológico:

Paciente que requiere de una vigilancia absoluta durante las primeras 48 horas después del Infarto Agudo de Miocardio, - se mantendrá en reposo, se permitirá conservar la posición- que sea más cómoda a la paciente.

Se le administrarán analgésicos para combatir el dolor; se ministrará oxígeno para disminuir la frecuencia de arrit -- mias, así se permitirá que el miocardio sufra menos isque - mia y sea menos irritable; se mantendrá con vigilancia ex - tricta electrocardiográfica para detectar cualquier anoma - lía en el ritmo y tratarlo inmediatamente, se mantendrá una vena permeable para administración de fármacos urgentes.

Area Psicológica:

Se le administrará tranquilizantes de tipo de las benzodia - sepinas que actúan en el Sistema Nervioso Central y que le ayudarán a disminuir la angustia.

En el aspecto Sociocultural:

Se orientará sobre la importancia de su tratamiento, la im - portancia de la higiene personal y las repercusiones que la deficiencia trae consigo.

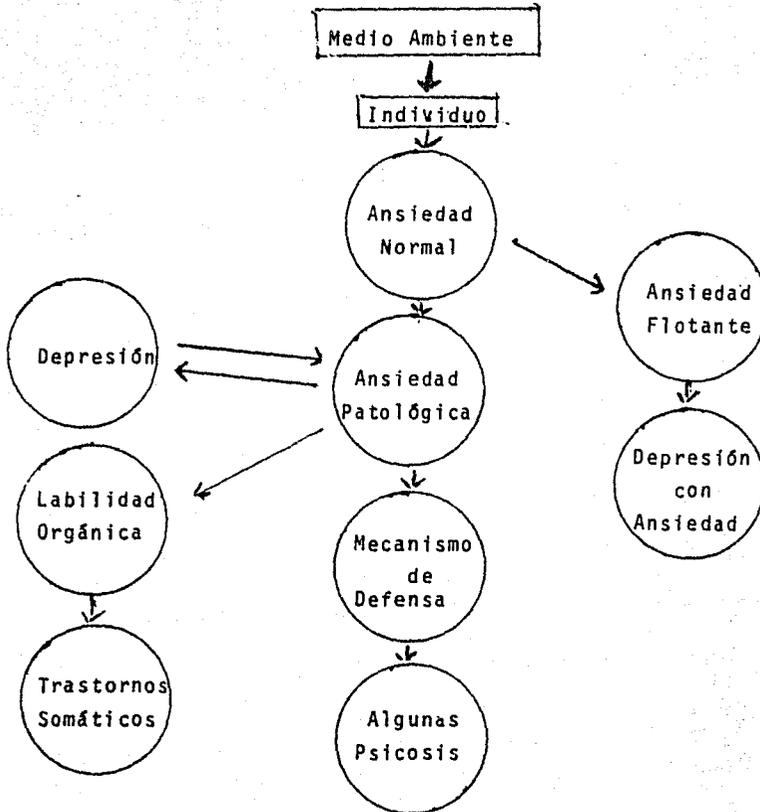
Se le brindará apoyo y seguridad para lograr su cooperación y lograr en tiempo mínimo su pronta recuperación y reinsta - lación a su vida normal.

Elaboró: Eva Muñoz G.

Fecha : 3 de Abril de 1988

ANEXO

CICLO DE LA ANGUSTIA



FUENTE: Eleazar Ocampo García. La Angustia. Proceso de Atención de Enfermería, para obtener el título - de Lic. en Enfermería y Obstetricia. ENEO, México, 1985.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANTONY, Catherine et. al, Anatomía y Fisiología. 10a. ed. Ed. Interamericana, México, 1981, 554 pp.
- BRYDE MAC-BLACKLOW, Signos y Síntomas. Fisiología aplicada e Interpretación Clínica. 5a. ed. Ed. Interamericana, México, 1980, 2800 pp.
- BRUNNER, Sholtis Lillian. Enfermería Práctica. Ed. Interamericana, México, 1982, 361-460 pp.
- GARDNER y Osburn. Anatomía Humana. 3a. ed. Ed. Interamericana, México, 1979, 605 pp.
- HARVEY, Johns Mchusick. Tratado de Medicina Interna. 20a.ed. Ed. Interamericana, México, s.f. 2290 pp.
- KOZIER-Dugas. Tratado de Enfermería Práctica. 2a. ed. Ed. Interamericana, México, 1979, 174-175 pp.
- KOLB. Psiquiatría clínica moderna. 5a. ed. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, s.f., 835 pp.
- LAURENCE. Ed. Meltzer et. al, Cuidados Intensivos para Paciente Coronario. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, s. f., 232 pp.
- MARCUS, A. Krupp y Milton J. Chatton. Diagnóstico y tratamiento. 17a. ed. Ed. El Manual Moderno, México, 1982, 234 pp.

MERCK, Sharp & Dohme, El Manual Merck. 6a. ed. Ed. Merck - Sharp & Dohme, México, s.f., 2291 pp.

NORDMRK. Rohweder. Bases científicas de la Enfermería. 8a. ed. Ed. La Prensa Médica Mexicana, México, 1979, 712 pp.

ONEILL, L. Mary. Enfermería Renal y Urología. Ed. Interamericana, México, 1975, 204 pp.

PEREZ DE FRANCISCO, César. Manual de Psicología Médica y - Psicología Médica y Psiquiatría para enfermeras. 2a. ed. Ed. Librería de Medicina, México, 1973, 280 pp.

PRICE, L. Alice. Tratado de Enfermería. 3a. ed. Ed. Interamericana, México, 1966, 29 pp.

ROBBINS, Tratado de Patología. 4a. ed. Ed. Interamericana, México, 1972, 631 pp.

SMITH, Lillian et al, Enfermería Médico Quirúrgica. 4a. ed. Ed. Interamericana, México, 1979, 1920 pp.

SHAPIRO, Mario. Infarto Agudo del Miocardio. 4a. ed. Ed. Continental, S.A., México, s.f., 2290 pp.

SHOEMAKER C. Williams et al, Tratamiento de las Enfermedades Agudas con líquidos y electrolitos. Ed. Interamericana. México, 1972, 354 pp.

TRAVELBEE, Joyce. Intervención de la Enfermería Psiquiátri-

ca: en el Proceso de la Relación de Persona a Persona. Ed.
Organización Panamericana de la Salud, Bogotá, 1980, 330 pp.

THORN, W. Jorge. Medicina Interna Harrison. Tomo II, 5a. ed. Ed. La -
Prensa Médica Mexicana, México, s.f., 2299 pp.