

00921 =  
46

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA.  
APLICADO A UN ADULTO MAYOR CON ANGINA INESTABLE DE PECHO

Que para obtener el título de:  
Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

Presenta:

Verónica Díaz Alegría

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Número de cuenta. 9311740-3

  
Directora. M.E. Rosa María Ostiguirín Meléndez.

ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

México, DF. 2003



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS

A mi madre por ser mi gran apoyo y mi mejor amiga.

A mi hija por ser mi gran motivación para lograr mis objetivos.

A mis tíos, Amparo y Adolfo porque se que siempre cuento con ellos.

A mi asesora M.E. Rosa María Ostiguín por darme la gran oportunidad de conocerla y trabajar con ella.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Verónica Díaz Alegría

INDICE	Páginas
Introducción	4
1. – Objetivos	5
2. – Metodología	5
3.- Marco Teórico	6
3.1 Revisión de la Embriología	6
3.2 Anatomía del Corazón	8
3.2.1 El Ventrículo Derecho	10
3.2.2 La Aurícula Derecha	11
3.2.3 El Ventrículo Izquierdo	11
3.2.4 El Pericardio	12
3.2.5 Los Vasos Nutridores del Corazón	13
3.2.6 La Arteria Coronaria Derecha	13
3.2.7 La Arteria Coronaria Izquierda	13
3.2.8 La Arteria Interventricular	14
3.2.9 Las Venas Coronarias	14
3.2.10 Los Vasos Aferentes	14
3.2.11 La Vena Cava Inferior	15
3.2.12 Los Vasos Eferentes	15
3.2.13 La Arteria Pulmonar	15
3.2.14 La Aorta	16
3.2.15 El tejido Nodal	17
4.- Fisiología del Corazón	18
4.1 Regulación Extrínseca de la Actividad del Corazón	18
4.2 El Sistema Parasimpático	19

4.3 El Sistema Simpático	19
4.4 El Sistema Arterial y El Sistema Venoso Sistémicos.	20
4.5 La Sístole y La Diástole	21
5. Angina de Pecho	22
5.1 Epidemiología	22
5.2 Concepto	23
5.3 Etiología y Factores Desencadenantes	24
5.4 Fisiopatología	24
5.5 Signos y Síntomas	26
5.6 Complicaciones	28
5.7 Diagnóstico	28
5.8 Tratamiento	33
5.9 Educación Para la Salud	37
6. Proceso de Atención de Enfermería	39
6.1 Concepto	39
6.2 Utilidad	39
6.3 Fases	39
6.3.1 Valoración - Historia Clínica	42
6.3.2 Diagnósticos de Enfermería	50
6.3.3 Plan de Cuidados (Planeación, Intervención y Evaluación)	52
7.- Conclusiones y Sugerencias	59
Bibliografía	60
Glosario	62
Anexos	69

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## Introducción

La angina inestable antes denominada preinfarto, angina increscendo, insuficiencia coronaria aguda o síndrome coronario intermedio, es clínicamente importante debido a su naturaleza amenazadora e incapacitante y por la posibilidad de que precede un infarto agudo del miocardio<sup>1</sup>

Es por ello que se considera de suma importancia el abordar este tema debido a las complicaciones que trae consigo el no detectarlo a tiempo.

El personal de Enfermería tiene un papel muy importante ya que la educación para la salud ayudará a prevenir su mayor complicación que es el infarto agudo del miocardio y a disminuir muchos factores de riesgo en este padecimiento.

El trabajo emplea y desarrolla el proceso de atención de enfermería dado que es un instrumento que permite de manera global valorar, diagnosticar, planear, intervenir y evaluar acciones de cuidados a la salud.

En el presente trabajo se abordan de manera muy general la anatomía y fisiología del corazón, así como el concepto, la epidemiología, fisiopatología, signos y síntomas, tratamiento, diagnóstico de la angina de pecho, con el fin que se elabore con mayor precisión el plan de cuidados, ya que para satisfacer algunas necesidades se debe entender el comportamiento del organismo.

Por último mencionaré las intervenciones de enfermería en la valoración, elaboración de diagnósticos de enfermería, con el fin de identificar las necesidades del paciente para así planear la ejecución de las acciones de enfermería con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

---

<sup>1</sup> EUGENE, Cardiología Isquemica crónica, en: Tratado de cardiología, México, 1990, Pág. 1470

## 1.- Objetivos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### Objetivo General.

- Detectar las necesidades básicas del paciente con angina de pecho inestable.

### Objetivos Específicos.

- Aplicar una anamnesis y una exploración física.
- Aplicar un plan de cuidados, teniendo en cuenta las necesidades de la persona, a partir del proceso de atención de enfermería.

## 2.- Metodología

Se selecciono a la paciente en el Hospital Regional 1º de Octubre, en el servicio de Cardiología, tomando en cuenta las facilidades del campo de trabajo.

Interrogatorio directo:

- 1.- Por medio de una entrevista con la paciente.
- 2.- Aplicando la Historia Clínica a la paciente.
- 3.- Se realizó una visita diaria a su unidad durante quince días aproximadamente, primero se realizó la presentación del objetivo de la visita: considerarle como candidato para elaborar un plan de cuidados de Enfermería. Posteriormente cuando la paciente accedió a colaborar se llevó a cabo el interrogatorio y la valoración para la Historia Clínica.

Indirectamente:

- 1.- Expediente: se revisó, para confirmar lo que el paciente decía y para conocer los resultados de laboratorio.
- 2.- Bibliografía, se revisó material bibliográfico para contar con un respaldo al realizar y ejecutar el plan de cuidados.

### 3.- Marco Teórico

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### 3.1 Revisión de la Embriología.

Esta revisión embriológica, muy sucinta, es útil en la medida en que sirve para entender la morfología y la fisiología del corazón en el adulto.

Al vigésimo día, aparecen en el embrión dos tubos llamados endocárdicos que constituyen el primer esbozo del sistema cardiovascular. Estos dos tubos se unen para formar un tubo endocárdico central único. El corazón es un derivado del mesodermo comienza a desarrollarse antes de la tercera semana de gestación. Inicia su desarrollo en la región ventral del embrión por detrás del intestino anterior. El primer paso consiste en la formación de una parte de tubos cardíacos a partir de las células del mesodermo.

Estos tubos se unen y forman uno común el tubo cardíaco primitivo.<sup>2</sup>

A nivel de este tubo se hace la diferenciación del tubo cardíaco que paulatinamente se moldeará en sus diversas cavidades para llegar a ser el corazón propiamente dicho. Así, al vigésimo quinto día, se encuentra muchas prominencias a nivel de este tubo cardíaco.

En un principio, se ve que solo existe una aurícula y un ventrículo, pues no se da aún la circulación pulmonar; la sangre oxigenada llega a la vena umbilical. En los días siguientes tiene lugar diferentes transformaciones: Por una parte el desdoblamiento de dos aurículas, que sin embargo, se comunican ampliamente entre ellas; Por otra parte la acentuación de la separación entre las aurículas y los ventrículos por los estrechamientos del canal auriculoventricular.

Al cuadragésimo día, el canal auriculoventricular se estrecha más en su parte media y forma lateralmente dos orificios que serán los futuros orificios mitral y tricúspide.

<sup>2</sup> TORTORA, G. Sistema cardiovascular; el corazón, en: Principios de anatomía y fisiología. México; 1993, Pág. 734



Paralelamente a esta formación de los orificios mitral y tricúspide, aparece un tabique inferior que poco a poco va dividiendo el ventrículo primitivo en dos cavidades: el ventrículo derecho y el ventrículo izquierdo.

A nivel de la aurícula primitiva, aparece un primer tabique que la divide en dos, este tabique no está completamente cerrado, deja un espacio en la base y delante llamado ostium primum. Un segundo tabique vendrá a reforzar al primero, pero tampoco estará completamente cerrado, sino que estará abierto en la base y atrás, no será hasta después del nacimiento cuando la comunicación se cerrará y dejará un resto llamado Orificio de Botal.

Así al cabo de un mes y medio, ya existe la formación de dos ventrículos y de dos aurículas a partir de una cámara única: el tubo cardíaco.

Es necesario seguir ahora con la formación de los vasos que parten del corazón:

Aorta y Arteria pulmonar, se ha visto que el ventrículo primitivo es la continuación del bulbo aórtico que constituye un abultamiento único. Primitivamente, este bulbo aórtico prosigue con dos arterias bilaterales y simétricas ventrales y dorsales, están unidas por dos arterias anastomosadas llamadas Arcos aórticos.

**Lo importante es saber que el cuarto arco aórtico dará origen al cayado de la aorta y que el sexto arco aórtico dará origen a la arteria pulmonar.**

Como el ventrículo, se dividirá gracias a la aparición de dos rodetes aórticos pulmonares. Estos rodetes forman en el interior del bulbo aórtico un tabique en espiral que separa dos conductos: por una parte la aorta y por otra parte el origen de la arteria pulmonar. La aorta se prosigue con el cayado aórtico nacido del cuarto arco aórtico y la arteria pulmonar con el esbozo nacido del sexto arco aórtico.<sup>3</sup> Así se comprende la disposición definitiva de la aorta y de la arteria pulmonar: Los dos vasos son distintos pero permanecen enrollados el uno alrededor del otro en su origen.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>3</sup> DORLAND, Diccionario enciclopédico de medicina, México, 1996, Pág. 234

Los pulmones, en contacto con el aire, podrán asegurar bruscamente la oxigenación cuando se interrumpa la circulación placentaria por la vena umbilical.

La sangre venosa transportada por las venas cavas no se mezclará con la sangre oxigenada de la vena umbilical. El cierre de la comunicación entre las dos aurículas explica que la sangre sea expulsada exclusivamente hacia la arteria pulmonar a partir del ventrículo derecho. Esta sangre es llevada, hacia los pulmones, que aseguran su oxigenación. Por otra parte, la comunicación entre la aorta y la arteria pulmonar, indispensable en la vida fetal, se vuelve inútil y se cierra. Las dos circulaciones son, pues, autónomas: por una parte, la circulación menor que asegura la oxigenación y por otra la circulación mayor que asegura el transporte a los tejidos de la sangre que contiene oxígeno y metabolitos útiles.

### 3.2 Anatomía del Corazón.

El corazón es un órgano muscular hueco situado en la parte media del tórax o región mediastino. Reposa en el hemitórax izquierdo donde se sitúa el vértice o punta. Está apoyado sobre el diafragma.

Detrás del corazón, a nivel de su base, se sitúa la aorta descendente torácica y sus ramas intercostales, después del esófago. La tráquea está encima y detrás del corazón, se bifurca en dos ramas, derecha e izquierda, que llegan a los hilios pulmonares.

Delante del corazón, se sitúa el espacio retroesternal, con el final del timo.

Por encima del corazón se han descrito los pedículos vasculares que nacen del mismo corazón, cayado de la aorta y sus ramas arteria pulmonar, y sus dos ramas derecha e izquierda. A este nivel se divisa la tráquea y el origen de los dos grandes bronquios.

El corazón está formado por tres capas, una externa o pericardio formado por dos hojas distintas pero constantemente enlazadas, una capa media, gruesa, muscular, o miocardio, la más esencial, y una capa interna más delgada,

endocardio que tapiza las cavidades cardiacas. Se distingue el corazón izquierdo y derecho: cada uno esta compuesto de una aurícula y un ventrículo. El corazón derecho transporta la sangre venenosa mezclada; el corazón izquierdo la sangre arterial oxigenada. El corazón derecho y el corazón izquierdo están íntimamente enlazados y separados uno del otro por un tabique interauricular y otro interventricular. Los dos ventrículos no se hallan en el mismo plano, pero sí existe un pequeño tabique interauriculoventricular que separa el ventrículo izquierdo de la parte baja de la aurícula derecha.

El corazón derecho se compone de la aurícula derecha y el ventrículo derecho. La aurícula derecha aparece como un saco aplanado de atrás hacia delante y alargado en sus dos extremidades superiores e inferiores donde se comunican la vena cava superior y la vena cava inferior. La vena cava superior se comunica directamente con la parte superior de la aurícula sin válvula, pues la vena cava inferior tiene en su terminación en la aurícula derecha una válvula llamada válvula de Eustaquio. La cara interna de la aurícula derecha presenta el tabique interauricular que la separa de la aurícula izquierda. Este tabique presenta un orificio abierto durante la vida fetal y que puede persistir más o menos tiempo en la infancia; es el orificio de Botal. En los dos bordes superiores y posteriores de la aurícula derecha, se encuentra un abultamiento llamado cresta Terminalis, que corresponde a un rodete exterior el Sulcus Terminalis que se encuentra justo debajo de la terminación de la vena cava superior. El abultamiento es muy importante fisiológicamente, pues contiene el nódulo sinusal.

La cara anterior inferior de la aurícula derecha, mirada desde la base, por delante y un poco a la derecha, está abierta por el orificio auriculoventricular derecho, limitado por el anillo fibroso del mismo nombre. Sobre este anillo se inserta la válvula tricúspide que da un aspecto de embudo al orificio que comunica con el ventrículo. Encima un poco atrás y a la izquierda del orificio tricúspide, delante del orificio de la vena cava superior, se encuentra el orificio del seno coronario, que es la salida de las venas coronarias.

### 3.2.1 El Ventrículo Derecho.

Su pared es poco gruesa y está formada por numerosas columnas carnosas, tiras musculares que pasan como un puente de una pared a otra del ventrículo, o bien se encuentran libres en forma de tronco, dan origen a las cuerdas tendinosas que unen a las válvulas. Estas columnas carnosas dan a la cavidad un aspecto irregular y tormentoso. Las válvulas tricúspides son tres: una septal que se inserta sobre el anillo fibroso no lejos de la pared de la interauricular, otra anterior mayor que las otras, que parece que las cubre, y una tercera válvula inferior. Estas tres válvulas forman hojas poco gruesas que se juntan durante la diástole y separan completamente la aurícula del ventrículo. Estas mismas hojas se separan durante la diástole y dejan libre el paso a la sangre venosa de la aurícula hacia el ventrículo.

La superficie situada debajo de la válvula anterior y de las cuerdas correspondientes se llama CAMARA DE LLENADO. Debajo hacia atrás y un poco a la izquierda de la válvula anterior de la tricúspide, el ventrículo derecho se prolonga por la región infundibular que esboza la forma de un túnel, que precede el orificio de la arteria pulmonar. Contrariamente al resto del ventrículo, ésta región infundibular está desprovista de columnas carnosas y presenta solamente un ligero abultamiento llamada espolón de Wolf. La región infundibular, puesto que es la región inmediatamente subyacente del ventrículo, es llamada CAMARA DE PASO. No es capaz de distenderse igual que la cámara de relleno situada debajo y hacia adelante de ella.

La región infundibular termina en el orificio de la arteria pulmonar que comprende tres válvulas en forma de nidos de palomas o semilunas, dos posteriores laterales, y una anterior.

Estas tres válvulas, contrariamente a las tricúspides, cuando están cerradas se encuentran en un mismo plano horizontal y la separación entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar es plana y no forma un embudo como sucede entre aurículas y ventrículos. **El corazón izquierdo comprende la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 3.2.2 La Aurícula Izquierda.

Tiene aproximadamente la forma de un saco que se estrecha en sus dos extremidades, liso de atrás hacia adelante y en situación horizontal. Está situado un poco más hacia atrás y a la izquierda que la aurícula derecha. En sus dos extremidades afiladas recibe las venas pulmonares, dos por cada lado. Cuya dirección general es también horizontal.

A la derecha la aurícula está limitada por el tabique interauricular que las separa de la aurícula derecha. Delante, en la parte superior se encuentra un pequeño apéndice cerrado, sin salida al exterior, en fondo de saco llamado aurícula izquierda. Hacia adelante, en la parte media inferior, se encuentra el orificio auriculoventricular izquierdo limitado, como el derecho, por un anillo fibroso sobre el que se inserta la válvula mitral, la cual está dirigida, hacia adelante en forma de cono, da al orificio auriculoventricular un aspecto de embudo. Las paredes de la aurícula izquierda son, como las de la derecha, poco gruesas.

### 3.2.3 El Ventrículo Izquierdo.

Es más grueso que el derecho y parece desbordarlo en sus partes inferiores y superiores. El surco interventricular, que se prolonga en profundidad por el tabique interventricular, constituye el límite entre el ventrículo izquierdo y el derecho. El extremo del corazón, que se sitúa a la izquierda del surco interventricular, está, constituido por el extremo puntiagudo del ventrículo izquierdo. La dirección de la punta se dirige hacia abajo, a la izquierda y hacia adelante; el ventrículo izquierdo aparece casi en posición horizontal y se apoya sobre el diafragma.

La válvula mitral comprende dos valvas: una anterior, superior e izquierda llamada gran valva mitral; la otra inferior, posterior y derecha, llamada valva inferior y también septal. El borde libre y las caras superficiales ventriculares de

las dos valvas sujetan a las cuerdas tendinosas, siempre muy bien diferenciadas, que van a insertarse sobre los pilares anteriores y pilares posteriores que no se encuentran lejos de la punta. El pilar anterior recibe las cuerdas de la mitad anterior de las dos valvas, mientras que el pilar posterior recibe las cuerdas de la mitad posterior de las mismas valvas. La región situada debajo y detrás del plano formado por la gran valva mitral, las cuerdas correspondientes y el pilar anterior, se llama cámara de llenado. Debajo y un poco por detrás de ésta se encuentra la CAMARA DE PASO que tiene un volumen más reducido y una menor extensión.

Está cámara de paso conduce al orificio que la cierra con sus tres valvas dos anteriores, laterales y una posterior. Están situadas en un mismo plano.

Exactamente encima de las dos válvulas anteriores y laterales, tienen origen las dos arterias coronarias, derecha e izquierda.

La arteria pulmonar dirigida hacia la izquierda, hacia atrás y un poco hacia arriba, vuelve, pues, a su origen enrollándose de la aorta en su lado izquierdo.

### 3.2.4 El Pericardio.

Envuelve completamente el corazón. Comprende el pericardio fibroso, elemento de sostén del corazón y el pericardio seroso que es la envoltura propiamente dicha. El pericardio seroso está formado por dos hojas, una hoja parietal y una hoja visceral, que están separadas por un espacio virtual pero que en un individuo normal permanece constantemente en contacto.

El pericardio fibroso recubre al pericardio seroso y contribuye a mantener el corazón en su lugar. Es áspero y resistente y permanece íntimamente unido al pericardio seroso.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### **3.2.5 Los Vasos Nutridores del Corazón.**

El corazón está vascularizado por dos arterias coronarias, que nacen en los orificios situados encima de las dos valvas anteriores y laterales del orificio aórtico.

### **3.2.6 La Arteria Coronaria Derecha.**

Va por el surco interauriculoventricular derecho, es decir, que después de un breve trayecto horizontal, pasa a descender verticalmente, después pasa a la cara interior del corazón antes de alcanzar el punto de reunión del surco interauriculoventricular y el surco interventricular inferior, punto de unión llamada también CRUZ DEL CORAZON. Sigue después por el surco interventricular inferior y posterior, donde toma el nombre de arteria interventricular posterior y se dirige hacia la punta del corazón a la que habitualmente no llega.

Después de un segmento vertical llamado también segmento dos, toca a la arteria el borde derecho o arteria marginal del borde derecho. En el momento en que se encorva para tomar el nombre de arteria ventricular posterior, da la arteria retroventricular, que puede unirse a una rama de la arteria circunfleja izquierda o bien a ella misma y que camina por la cara posterior de la aurícula izquierda irrigando, poco después de su origen, el nodo de Tawara. La arteria interventricular posterior da a las arterias septales que caminará hacia la parte inferior y posterior del tabique interauricular e irrigará un aparte del ventrículo derecho.

### **3.2.7 La Arteria Coronaria Izquierda.**

Es la arteria que irriga la parte mayor del ventrículo izquierdo. Poco después de su origen se insinúa entre la aorta y la arteria pulmonar, dividiéndose después en sus dos ramas, la arteria circunfleja y la arteria interventricular anterior. La

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

arteria circunfleja toma el surco interauriculoventricular izquierdo, después gana la cara interior del corazón y termina poco antes de la curva de la coronaria derecha y del origen de la interventricular posterior. Por otra parte, puede anastomosarse con la coronaria derecha e incluso, cuando está última es corta, dar origen a la arteria interventricular posterior.

### **3.2.8 La Arteria Interventricular.**

La arteria interventricular anterior sigue el curso interventricular hacia la punta del corazón a la que alcanza y continúa después durante un corto trayecto por la cara inferior del ventrículo izquierdo.

### **3.2.9 Las Venas Coronarias.**

Son derecha e izquierda y cada una alcanza el surco interauriculoventricular posterior derecho e izquierdo para reunirse en el punto de unión de este surco con el interventricular posterior o cruz del corazón. La vena coronaria izquierda, a nivel del surco interauriculoventricular posterior, recibe el nombre de seno coronario que recibe la vena coronaria derecha y la interventricular posterior. El seno coronario desemboca en la aurícula derecha por el orificio que se encuentra encima y un poco hacia atrás del orificio auriculoventricular derecha, cerca del tabique interauricular.

### **3.2.10 Los Vasos Aferentes.**

Los vasos aferentes: son los vasos que llevan la sangre al corazón. La sangre venosa procede de la circulación general la acarrear, por una parte, la vena cava inferior en la que drenan la sangre las vísceras abdominales y las extremidades inferiores. Y por otra parte la vena cava superior en la que drenan la sangre las extremidades superiores y la cabeza. La vena cava superior está formada por la unión del tronco venoso braquiocéfálico con el tronco venoso

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



innominado. Está formada también por la unión de la vena yugular interna y la vena subclavia izquierda. A veces puede existir una vena cava superior izquierda que es independiente de la vena cava superior derecha y se vacía directamente en la aurícula derecha.

### **3.2.11 La Vena Cava Inferior.**

La más voluminosa, formada por la unión de las dos venas ilíacas, recoge las venas renales y antes de su terminación, recoge las venas subhepáticas que nacen en el hígado y drenan toda la sangre del sistema porta hepático.

La sangre entra del hígado por dos caminos. La arteria hepática libera sangre oxigenada de la circulación sistémica, la vena portal hepática libera sangre no oxigenada del aparato digestivo, el bazo, el páncreas, la vesícula biliar. El término de circulación portal hepática se refiere al flujo de sangre venosa desde los órganos vaso intestinales y del bazo al hígado hasta regresar al corazón.<sup>4</sup>

La sangre arterial oxigenada procedente de los pulmones se drena por las cuatro venas pulmonares que están colocadas de una forma horizontal y se vacían en la aurícula izquierda.

### **3.2.12 Los Vasos Eferentes.**

Son los vasos que transportan la sangre expulsada por los ventrículos: arterial pulmonar, que sale del ventrículo derecho, y aorta, que sale del ventrículo izquierdo.

### **3.2.13 La arteria Pulmonar.**

Nace del orificio pulmonar en el que termina la región infundibular, oblicua hacia atrás, a la izquierda y un poco hacia arriba. Bordea en su origen la cara anterior izquierda de la aorta y se divide pronto en arteria pulmonar derecha e izquierda.

<sup>4</sup> TORTORA, Op. Cit. Pág. 730

La arteria pulmonar derecha es larga y pasa por la cara posterior de la aorta antes de comenzar su división a nivel del lóbulo del pulmón derecho. Se encuentran arterias lobulares, superior, media e inferior, que contraen los estrechos reintegros con los bronquios correspondientes y las venas pulmonares.

La arteria pulmonar izquierda es corta porque llega rápidamente al lóbulo del pulmón izquierdo y se divide en arteria lobular superior e inferior o tronco de la pirámide basal.

### 3.2.14 La Aorta.

Tiene su origen en el orificio aórtico, a nivel de sus tres valvas. Encima de cada una de las valvas, la aorta presenta unas dilataciones que constituyen los senos de Valsalva. Como se sabe, de enfrente de las dos valvas anteriores y laterales del orificio aórtico nacen las arterias coronarias. La aorta sigue una dirección primero ascendente, oblicua, un poco hacia adelante y a la derecha. Después se acoda y desvía horizontalmente y da origen a los troncos colaterales de la base: el tronco braquiocéfálico, después la carótida primitiva y al final la subclavia izquierda. Después de dar origen a la subclavia, la aorta se acoda de nuevo para tomar una dirección descendente y terminar en el mediastino posterior antes de llegar al abdomen por el orificio aórtico del diafragma. En la unión de su segmento horizontal y su segmento descendente, presenta una zona ligeramente estrecha llamada istmo aórtico. A este nivel se inserta el ligamento arterial que es un cordón fibroso no funcional que une a la aorta con el origen de la arteria pulmonar izquierda. Este ligamento arterial es la reliquia fibrosa del canal arterial que une, durante la vida fetal, la aorta con la arteria pulmonar. La aorta da origen a numerosas arterias intercostales que contribuyen a la irrigación de la medula y las arterias bronquiales, después a nivel del abdomen, da origen al tronco celiaco a la arteria mesentérica a las arterias renales y a la arteria mesentérica inferior. Termina originando las dos arterias ilíacas.

### 3.2.15 El Tejido Nodal.

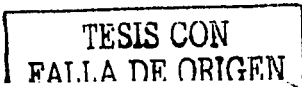
La actividad eléctrica del corazón se realiza gracias al tejido nodal que está formado por células especiales. Se distingue el nodo sinusal, situado en la parte superior interna de la aurícula derecha en el sulcus terminalis, no lejos de la anastomosis de la vena cava superior. Está formado por pequeñas células especializadas y solo tiene algunos milímetros de espesor. A su nivel se origina la actividad eléctrica del corazón.

En la base de la aurícula derecha, después del anillo tricúspide y un poco antes del seno coronario, se sitúa otro grupo celular especializado también en la excitación y conducción del impulso, es el nodo de Tawara, que origina el tronco del fascículo de His que camina por el tabique interventricular, en su parte membranosa, pasa justo por debajo de la valva septal de la tricúspide y se divide en dos fascículos derecho e izquierdo, que se distribuye, respectivamente, por el ventrículo derecho e izquierdo. A la izquierda, la rama izquierda se divide ella misma en dos medias ramas, una anterior, la otra posterior, que se extienden en abanico por las regiones correspondientes al ventrículo.

En las paredes ventriculares describen una red de fibras conductoras que suceden a las ramificaciones de las ramas del fascículo de His y se llaman fibras de Purkinje.

### 4. Fisiología del Corazón.

El corazón es un músculo estriado. Pero es un músculo muy particular porque está dotado de una actividad rítmica propia. Esta actividad le permite la presencia de un sistema de automatismo, el tejido nodal. El tejido nodal, comprende células que son la sede de una actividad eléctrica autónoma, independientemente de la intervención de centros nerviosos superiores. Se ha dicho que el tejido nodal contiene células "pace - maker", o células impulsoras, dotadas de una actividad eléctrica permanente. A partir de las células



impulsoras células "pace - maker", otras células especializadas permiten la conducción del impulso hasta las células propiamente miocárdicas. Habrá entonces una transformación de la energía eléctrica en energía mecánica. Esto es, la contracción del músculo cardíaco que, en reposo, se produce de sesenta a setenta veces.

El fenómeno de automatismo esquemáticamente se puede explicar por la existencia de una despolarización diastólica lenta. Una célula muscular común, de un músculo del brazo, por ejemplo, si se excita por un nervio o un electrodo, ofrecerá una despolarización brusca, es decir, una modificación de su carga eléctrica en reposo. Esta carga eléctrica en reposo existe de hecho por una diferencia de concentración intracelular y extracelular en sodio y potasio. La excitación eléctrica o por un impulso nervioso, provoca una brusca entrada de sodio en la célula y una salida de potasio que provoca la contracción de la célula. Después que la concentración, de sodio y potasio, toman su valor inicial, la célula vuelve en reposo y queda incapaz de contraerse en menos que haya una nueva excitación exterior.

Al contrario, las células del tejido nodal que después de una excitación normalmente se despolarizan, son la sede de una segunda despolarización más lenta, diastólica, que es incapaz de provocar una contracción y conduce a la célula lentamente hasta el umbral, a partir de el, se produce una despolarización rápida con contracción. El automatismo se mantiene, pues, sin el socorro de ninguna excitación exterior, gracias a esta despolarización diastólica lenta.

#### **4.1 Regulación Extrínseca de la Actividad del Corazón.**

El corazón debe adaptarse constantemente a las diversas situaciones: esfuerzo, caminar, carrera, sueño y el ritmo cardíaco debe poder modularse en función de las necesidades del organismo. Esta modulación está asegurada por el sistema nervioso autónomo, parasimpático y simpático.

#### 4.2 El Sistema Parasimpático.

Está representado por las ramas cardíacas del nervio vago. Se llama sistema cardiomoderador, porque tiene permanentemente un papel bradicadizante y enlentece el ritmo de los impulsos del nodo sinusal. Si se sustrae este nodo sinusal de la influencia del vago, no late a sesenta o setenta como lo hace normalmente en reposo: late de cien a ciento diez por minuto. Las fibras del sistema cardiomoderador parasimpáticas se distribuyen principalmente en el nódulo sinusal, nódulo de Tawara y en las aurículas.

#### 4.3 El Sistema Simpático.

Tiene una distribución más difusa justamente en las fibras musculares, auriculares y ventriculares. Su función, al contrario, estriba en acelerar el corazón y acentuar la fuerza de contracción muscular. Actúa a través de dos tipos de receptores diferentes alfa y receptores beta.

Los sistemas simpáticos y parasimpáticos deben adaptar su papel de regulación sobre el corazón, en función a las necesidades del organismo.

Existen fibras nerviosas aferentes, es decir, se remontan del corazón hacia los centros nerviosos. Estas fibras informan a los centros de que, a su manera, han de invertir sobre el corazón a través del simpático y el parasimpático ya citados y se llaman fibras eferentes.

Las fibras aferentes son sensibles tanto las modificaciones de tensión de la pared aórtica (estas son los barorreceptores) sea las modificaciones de la cantidad de oxígeno (son los quimiorreceptores). Los barorreceptores están situados principalmente a nivel del bulbo carotídeo interno y externo. Otros receptores están situados en el cayado aórtico mismo. A partir de los barorreceptores, estas fibras aferentes constituyen el nervio de Hering y Ludwig Cyon que alcanzan los centros situados a nivel del bulbo. Los quimiorreceptores tienen un papel fisiológico menor y sólo intervienen en caso de hipoxia importante, están situados a nivel del glomus carotídeo, que es una

pequeña formación nerviosa prevenida en la cara interna de la carótida interna no lejos del bulbo carotídeo. Las fibras nerviosas aferentes llegan igualmente al bulbo (en particular a la región del suelo del cuarto ventrículo).

#### 4.4 Sistema Arterial y Sistema Venoso Sistémicos.

Existen dos sistemas muy diferentes, un sistema capacitado de **retorno**: este sistema está a baja presión y un sistema **resistidor**: dicho sistema está a altas presiones. Bien entendido, tienen una gran actividad simultánea constantemente sincronizada. Sobre todo los débitos del ventrículo derecho e izquierdo, que están a presiones distintas, son evidentemente siempre idénticos. Dicho de otro modo, si el volumen que pasa en una unidad de tiempo en un ventrículo es constante cuando las presiones son diferentes, es necesario que la velocidad de la sangre en el ventrículo izquierdo y derecho sea diferente.

En el sistema de baja presión, o sistema de retorno, la sangre venosa va al corazón derecho de forma pasiva (gracias a la contracción muscular de los miembros y a los latidos arteriales transmitidos a las venas). Ha sido desprovisto de su oxígeno en el momento de su paso a los capilares. La presión de retorno es constantemente baja, inferior a diez centímetros de agua. Esto explica que la pared ventricular derecha sea poco espesa y capaz, por el contrario, de una distensión pasiva importante. Si la velocidad de la sangre es la misma que en el ventrículo izquierdo, el volumen sanguíneo aportado a los pulmones será más importante que el volumen expulsado por el ventrículo izquierdo. El volumen debe quedar constante, la velocidad es, pues, menor en la derecha, en la unidad de tiempo, los volúmenes en la derecha e izquierda quedan constantes. Se puede aun señalar que la velocidad varía en sentido inverso de la superficie total de sección de los vasos, cuando la superficie representada por el conjunto del sistema venoso es la mayor, la velocidad es también la más débil.

En el sistema de alta presión, el ventrículo izquierdo debe vencer la resistencia de la expulsión, resistencia que está creada por las arterias y arteriolas que tiene un tono vascular y que no se dilatan fácilmente, sino que persiste, a la

presión de expulsión del ventrículo izquierdo para mantener una presión constante. Por otra parte, el volumen representado por los diferentes vasos que parten de la aorta e irrigan vísceras, es relativamente constante también, aunque el volumen sanguíneo contenido en el sistema arterial resistidor es relativamente constante y sólo representa una pequeña parte de la masa sanguínea total. Estas propiedades del sistema arterial se oponen a las capacidades de distensión, de un secuestro, de una parte de la masa sanguínea en el sistema venoso, principalmente esplénico: ello explica el papel de reserva de este sistema.

#### 4.5 La Sístole y la Diástole.

La sístole corresponde a la contracción ventricular. Justo después del cierre de válvulas auriculoventriculares hay una primera fase corta llamada de colocación en tensión. Esta fase dura de dos a tres centésimas de segundo. La presión interventricular aumenta cuando las válvulas aórticas o pulmonares aún no están abiertas. Esta fase corresponde a la contracción isovolumétrica, es decir, aumento de presión a volumen constante. Las válvulas auriculoventriculares se cierran cuando las válvulas aórticas o pulmonares no están abiertas.

En un segundo tiempo, las válvulas aórticas y pulmonares se abren bruscamente cuando la presión intraventricular excede la presión aórtica o pulmonar. Esta es la sístole propiamente dicha: la sangre se expulsa rápidamente y de manera esquemática, los dos tercios del volumen sanguíneo sistólico se encuentran expulsados a la mitad de la sístole; la contracción ventricular se para, la presión cae bruscamente en el ventrículo y se vuelve entonces inferior a la presión aórtica pulmonar, entonces se cierran las válvulas aórticas y pulmonares: esto corresponde al segundo ruido que se escucha con el estetoscopio.

Hay entonces un periodo corto de dos centésimas de segundo en el que las válvulas aórticas y pulmonares están cerradas y las válvulas

auriculoventriculares no están aun abiertas. Este periodo se llama relajación isovolumétrica.

La diástole corresponde al reposo del corazón. Cuando la presión intraventricular se vuelve nula y, en todo caso, inferior a la presión de las aurículas las válvulas auriculoventriculares se abren y dejan fluir largamente la sangre procedente de las aurículas. Esta fase corresponde al llenado rápido en el que una gran cantidad de sangre fluye a los ventrículos en un corto tiempo. Después aparece el llenado lento que termina con la contracción auricular o sístole auricular que completa el llenado del ventrículo al punto que la presión intraventricular se volverá superior a la presión intraauricular y comportará el cerrado de las válvulas auriculoventriculares ; esté es el primer ruido del corazón, será entonces el principio de la sístole siguiente.<sup>5</sup>

## 5. Angina de Pecho.

### 5.1 Epidemiología.

La muerte hospitalaria se presenta en 1% de los pacientes; la mortalidad a los tres meses es de 2% a 10%, y a un año de 8 % a 18%. Los infartos miocárdicos no mortales se presenta de 7% a 9% de los pacientes hospitalizados, entre 16% y 21% a los tres meses, y entre 14% y 22% al año. Existen dos situaciones en las cuales la angina de pecho inestable parece tener peor pronóstico. La primera ocurre al igual que en los pacientes cuyo dolor no responde al tratamiento, los pacientes que tuvieron dolor persistente en reposo después de 48 horas de tratamiento. Tuvieron una supervivencia a un año de 57%, en comparación con 96% de los pacientes cuyo dolor fue aliviado con rapidez.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> RENO, P. Patología del corazón y de los vasos, en: Cuadernos de la enfermera, Aparato cardiovascular, Barcelona, 1944, Pág. 180

<sup>6</sup> Ibidem Pág 714



La frecuencia de infarto subsiguiente del miocardio fue de 17% al mes y 21% a los ocho meses. La mortalidad acumulativa fue de 18% al año, 25% a los dos años. 31% a los tres años y 52% a los 10 años.<sup>7</sup>

## 5.2 Concepto.

El trastorno habitual es angina creciente, en el cual un enfermo que padece angina de esfuerzo ( 1 ) desarrolla angina con menor esfuerzo, ( 2 ) desarrolla angina durante el reposo o durante el sueño, ( 3 ) tiene dolor con una irradiación y una duración diferente, ( 4 ) tiene dolor que no se alivia con rapidez con la nitroglicerina como antes, ( 5 ) tiene angina que gradualmente empeora durante un periodo de días y en muchos enfermos se desarrolla infarto agudo del miocardio.<sup>8</sup>

- 1.- La angina in crescendo (más grave, prolongada y frecuente) sobre impuesta a un patrón ya existente de angina de pecho relacionada con el ejercicio, relativamente estable.
- 2.- angina de pecho en reposo o con esfuerzo mínimo.
- 3.- angina de pecho de reciente comienzo (por lo general de por lo menos un mes) provocada por ejercicio mínimo.<sup>9</sup>

El término angina de pecho inestable, como se define, abarca tres patrones anginosos:

- 1.- la iniciación de la angina por primera vez, con esfuerzo mínimo o en reposo.
- 2.- Un cambio definido en el patrón de dolor de una paciente que tenía angina estable previa, incluso aumenta la frecuencia, la duración o la gravedad del dolor.
- 3.- La iniciación de la angina de reposo o nocturna.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> MELUIM, S. Infarto agudo al miocardio en: Urgencias cardiovasculares México, 1986, Pág. 23

<sup>8</sup> SOKOLOV, M. Enfermedades de las arterias coronarias, en: Cardiología clínica, México.

Pág 159

<sup>9</sup> EUGENE, Op Cit Pág 1470

<sup>10</sup> MELIUM, Op Cit, Pág 21

### 5.3 Etiología y Factores Desencadenantes.

- 1.- Estenosis o insuficiencia aórtica grave
- 2.- Estenosis o insuficiencia mitral grave.
- 3.- Hipotensión
- 4.- Hipertiroidismo
- 5.- Anemia notable e intensa.
- 6.- Policitemia
- 7.- Arritmias ventriculares
- 8.- Ejercicio intenso
- 9.- Tiempo de frío
- 10.- Comidas ovíparas
- 11.- Obesidad
- 12.- Tabaquismo
- 13.- Cafeína
- 14.- Excitación extrema
- 15.- Ira
- 16.- Actividad sexual.<sup>11</sup>

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

### 5.4 Fisiopatología.

La mayoría de los pacientes con angina inestable y dolor precordial en reposo tienen obstrucción coronaria, pero cerca de la tercera parte tienen disminución del flujo sanguíneo coronario a causa de vasoconstricción, elevación del segmento ST y disminución de la movilidad de la pared del ventrículo izquierdo.<sup>12</sup>

La mayoría de los enfermos con angina inestable sufre arteriopatía coronaria obstructiva grave, los episodios de isquemia miocárdica de oxígeno, reducción

<sup>11</sup> MAIONEY, E. Alteraciones del funcionamiento cardiovascular, en: Manual de enfermería médico - quirúrgica, México, 1982, Pág.413

<sup>12</sup> SOKOLOW, Op Cit Pág 160

en el aporte, o por ambas situaciones. Los episodios de angina espontánea (en reposo) van precedidos de hipertensión arterial, taquicardia o ambas manifestaciones, lo cual aumenta los requerimientos miocárdicos de oxígeno, como sucede en la angina de pecho con umbral fijo relacionada con el esfuerzo. Se ha mostrado que en los pacientes con lesiones obstructivas ateroscleróticas fijas, la reducción primaria del aporte miocárdico de oxígeno, (Debido a la vasoconstricción coronaria, es decir, una reducción adicional en el diámetro de la luz, consecutiva a influencias vasoconstrictoras normales, o tal vez a la agregación plaquetaria) puede ser responsable de muchos casos de angina en reposo y no estar asociada con la angina Prizmetal.

Los mecanismos que contribuyen a la reducción del aporte de oxígeno incluyen: empeoramiento de la aterosclerosis, agregación plaquetaria, trombosis y espasmo coronario.

Las plaquetas y el endotelio vascular coronario interactúan de una manera compleja, las plaquetas producen tromboxano A<sub>2</sub> que facilita la agregación plaquetaria y es vasoconstrictor, mientras que en el endotelio produce la prostaciclina que es un antiagregatorio (prostaglandina I<sub>2</sub>). Es probable que otros factores como el cambio en el tono vascular simpático y la activación de los receptores plaquetarios (alfa<sub>2</sub> - adrenérgicos y serotoninérgicos) estimulen la agregación plaquetaria.

La angina inestable es precursora del infarto miocárdico y ambos trastornos pueden presentarse de manera aguda y súbita.<sup>13</sup>

Cannon y colaboradores informaron tres subtipos hemodinámicos definidos en pacientes de angina inestable y dolor en reposo espontáneo. Estos subtipos se definieron en:

- 1.- Aumento de la frecuencia cardiaca.
- 2.- Aumento tanto de la frecuencia cardiaca como de la presión de la arteria humeral.

<sup>13</sup> EUGENE, Op Cit. Pág. 1471 - 1472



3.- Aumento de la presión en la arteria humeral simultáneamente con aumento de la presión diastólica de la arteria pulmonar sin cambios importantes en la frecuencia cardíaca. Estos autores postularon que puede haber diversos mecanismos patógenos causantes del dolor en reposo.<sup>14</sup>

El angor pectoris o dolor precordial es un síndrome clínico producido por un flujo sanguíneo coronario insuficiente. Existe un desequilibrio entre el aporte de oxígeno al miocardio y la demanda de oxígeno por parte del mismo, creándose una isquemia miocárdica transitoria. El mecanismo subyacente que contribuye a la aparición del dolor se relaciona probablemente con el cambio del metabolismo aerobio a anaerobio. Los productos resultantes del metabolismo anaerobio, especialmente ácido láctico, pueden estimular los receptores sensoriales y originar dolor. La liberación de otras sustancias a partir de las células isquémicas pueden provocar también dolor de esta manera. Puesto que el problema básico de la angina es el desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno, los objetivos principales del tratamiento están encaminados a restaurar este desequilibrio.<sup>15</sup>

### 5.5. Signos y Síntomas.

El dolor precordial provocado por el esfuerzo, que puede persistir hasta 30 minutos y en ocasiones despierta al paciente. Los episodios más prolongados de dolor isquémico se asocian con infarto agudo de miocardio.

Reducción abrupta y persistente en el umbral de la actividad física.

Radiación de la molestia hacia un sitio nuevo

Diaforésis

Náuseas

Palpitaciones

En la exploración física:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>14</sup> MELIUM, Op Cit. Pág. 22

<sup>15</sup> LONG, B. El paciente con problemas cardiovasculares, en: La enfermera médico - quirúrgica. España, 1992, Pág. 850

### Ruidos cardiacos diastólicos transitorios (tercerò y cuarto)

Así como impulsos apicales discinéticos, lo cual debe hacer sospechar de disfunción del ventrículo izquierdo: o un soplo transitorio de insuficiencia mitral durante el episodio isquémico o inmediatamente después.<sup>16</sup>

#### DATOS SUBJETIVOS:

Los datos se recogen según el conocimiento de la persona sobre la enfermedad y percepción del dolor tipo anginoso. Datos específicos relacionados con el dolor incluyen los siguientes.

- 1.- Localización e irradiación a otras partes: Con mayor frecuencia suele ser retroesternal o subesternal. El dolor puede irradiar a otras partes o puede ocurrir solo en uno de estos sitios.
- 2.- Calidad del dolor: Suele describirse como una tirantez o pesantez en el pecho. Puede también formar parte de la descripción una sensación de presión u opresión. La persona se puede quejar de una molestia vaga que a veces se mal interpreta como indigestión. No se suele describir la angina como un dolor punzante.
- 3.- Inicio y duración del dolor: Generalmente de corta duración.
- 4.- Factores precipitantes: Suelen ser esfuerzo, exposición al calor o frío extremo, estrés, disgusto emocional o una comida copiosa.
- 5.- Síntomas asociados: Se pueden notar opresión, náuseas, y sudoración, aunque no suelen ser comunes.

#### DATOS OBJETIVOS:

- 1.- Comportamiento del paciente: nótese la presencia de sudoración, aprensión. A las personas con angina se les ha visto a veces apretarse un puño contra el esternón durante una crisis de dolor.
- 2.- Cambios en las constantes vitales: aumenta de la frecuencia del pulso, presión arterial y frecuencia respiratoria (Taquicardia, taquipnea e hipertensión).
- 3.- Cambios de ritmo cardiaco.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> EUGENE, Op Cit Pág. 1470

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## 5.6 Complicaciones.

La angina de pecho inestable está considerada como una manifestación más peligrosa y severa de isquemia al miocardio la cual puede conducir rápidamente a un infarto agudo al miocardio o la muerte.<sup>18</sup>

- 1.- Muerte súbita
- 2.- Infarto del miocardio
- 3.- Disrritmia, especialmente ventricular.
- 4.- Descenso de la función ventricular.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 5.7 Diagnóstico.

### PRUEBAS ESTANDAR DE LABORATORIO:

Las enzimas cardiacas no se elevan, en caso de que se encuentren elevadas, el diagnóstico corresponde por definitivo a un infarto miocárdico agudo y no angina inestable.

### VALORES NORMALES DE LAS ENZIMAS CARDIACAS:

TGO (Transaminasa glutámica oxalacetica) 5 - 40 U x litro.

DHL (Deshidrogenasa láctica) 40 - 135 U x litro

CPK (Creatinin fosfaquinasa) 20 - 265 U x litro

CDK (fracción MB) 10 U x litro

### CATETERISMO CARDIACO Y CORONARIOGRAFIA:

La descendente anterior izquierda es el vaso más comúnmente afectado en los enfermos con angina inestable.

Los defectos de llenado intracoronario, cuya apariencia sugiere un trombo, se hallan más comúnmente en pacientes con dolor reciente y angina de pecho inestable. La angioscopia coronaria revela placas complejas o trombos no detectados por coronografía.

<sup>17</sup> LONG, Op Cit. Pág. 837

<sup>18</sup> MIORLAND, J. Enfermedad cardiaca adquirida, cardiopatía por aterosclerosis, en: Enfermería cardiovascular, México, 1992. Pág. 117

### PRUEBAS QUE NO IMPLICAN PENETRACION CORPORAL:

La mayoría de los pacientes hospitalizados por sufrir angina inestable se estabilizan rápidamente después del tratamiento inicial de reposo en cama, oxígeno, analgésico, nitrato, bloqueo beta - adrenérgico o antagonistas del calcio, se vuelven asintomáticos y desaparecen los signos electrocardiográficos de isquemia continúa. Durante este periodo, las valoraciones seriadas con electrocardiograma y enzimas confirman que no se ha presentado infarto. Las pruebas que no implican penetración corporal ayudan a determinar si el estudio angiográfico debe realizarse prontamente.

**Gammagrama positivos con pirofosfato estannoso de tecnecio - 99m.** Estos gammagramas permiten sospechar necrosis subendocárdica diseminada.

**Eco cardiografía bidimensional:** Este estudio pone en manifiesto anomalías transitorias del movimiento de la pared ventricular.<sup>18</sup>

La identificación de posibles factores precipitantes como hipertensión, obesidad, antecedentes familiares, diabetes, tabaquismo y hábitos dietéticos ayudan a confirmar el diagnóstico. Los datos de laboratorio indican:

1.- Una elevación de los lípidos séricos, colesterol o triglicéridos.

### DIAGNOSTICO CLINICO:

1.- La crisis típica del angor de esfuerzo impone el diagnóstico.

La anamnesis precisa se trata:

- de un dolor retroesternal retromanubrial o esternal bajo, bastante amplio (en banda).
- ⇒ irradiado en ocasiones hacia la escapula izquierda, cara interna del brazo y del antebrazo; en otras hasta los dedos 4º y 5º de la mano izquierda, con mas frecuencia hacia el maxilar inferior.
- ⇒ la aparición brusca, dato esencial, al esfuerzo, y con más precisión durante la marcha (al cabo de 25 a 100 metros), o bien al subir una cuesta, o una escalera, con frecuencia propiamente en época de frío.
- de un dolor profundo, intenso, en tornillo, en garra, angustioso, deteniendo al enfermo bruscamente.

<sup>18</sup> EUGENE. Op Cit Pág 1473

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- ⇒ de una breve duración de 1 a 3 minutos, tras los cuales puede reemprenderse la marcha.
- ⇒ ha cortado a un minuto si se chupa una gragea de trinitina.
- ⇒ En ningún momento de la crisis existe disnea.

2.- Las crisis atípicas de esfuerzo se caracterizan por:

**La localización o las irradiaciones del dolor que pueden ser:**

- + Puramente braquial: dolor vivo y constrictivo del puño al esfuerzo.
- + Epigástrico e irradiación abdominal.
- + Esternal alto o cervical: irradiado al maxilar inferior, a la nuca, incluso hasta la espalda.
- + Lateroesternal: Excepcionalmente submamario.
- + Con irradiación hacia los brazos

**Por la intensidad atenuada del dolor:**

- ◊ Unas veces, molestia retroesternal moderada, escasamente dolorosa.
- ◊ Otras, molestia respiratoria.

3.- Las crisis atípicas espontáneas o prolongadas son:

- Crisis de angor espontáneo, que aparece al encamarse, por la noche o después de comer incluso con las emociones. Cuando se asocia a crisis de esfuerzo son índices de lesiones severas y fácilmente se relacionan con su causa, pero cuando se presentan aisladas, sin angor de esfuerzo, su diagnóstico es más delicado.
- Crisis prolongadas que duran más de 10 a 15 minutos. Siempre son sospechosas bien de una aterosclerosis coronario obliterante extensa, bien de un síndrome premonitorio de infarto.

4.- El diagnóstico diferencial se efectúa con:

- ◆ La hepatalgia de esfuerzo: de la insuficiencia ventricular derecha.
- ◆ Los dolores torácicos de las afecciones costales, musculares, pleurales o pulmonares, de la celulitis precordial o de las neuralgias cervicobraquiales o cervicobraquiotorácicos.



- ◆ Los dolores pospandriales y epigástricos de una hernia diafragmática y sobre todo de un úlcus gastroduodenal o de una litiasis vesículoledociana.

#### DIAGNOSTICO ELECTROCARDIOGRAFICO:

##### ELECTROCARDIOGRAMA:

La persistencia de las modificaciones electrocardiográficas por más de seis a doce horas sugiere que se ha presentado infarto miocárdico sin onda Q.

Muestra bien ondas Q de necrosis, índices de un infarto.

Bien ondas T simétricas y puntiagudas.

A veces existen anomalías del segmento ST, sobre todo en un descenso que traduce una corriente de lesión subendocárdica habitualmente antero lateral, con onda T aplanada o una unión rígida entre ST y T.

#### DIAGNOSTICO ETIOLOGICO:

Se hacen:

- una exploración cardiaca buscando soplos.
- un estudio de la T/A y del estado arterial (F.O.)
- un estudio radiológico de tórax (escopia y graffia)
- una serología sifilítica
- una dosificación de colesterinemia, lípidos totales y triglicérido
- un hemograma completo
- un estudio de la coagulación
- un examen de fondo de ojo (F.O.)<sup>20</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### MONITOR DE HOLTER:

Es un monitor electrocardiográfico pequeño y portátil del tamaño de un transistor de radio grande. En situaciones no agudas, se puede colocar este monitor al paciente para evaluar su dolor precordial durante las actividades diarias. Se fijan dos cables al pecho del paciente y se conectan al monitor. El monitor se lleva durante 24 horas, durante las cuales el trazo electrocardiográfico se registra en una cinta y el paciente a su vez conserva un

<sup>20</sup> RULLIERE, R. Cardiopatías isquémicas, en: Manual de cardiología, Barcelona, 1980, Págs. 125 y 129

diario donde anota las actividades que realiza, medicamentos que toma y cualquier sensación extraña. Después se compara el diario con el trazado electrocardiográfico.

#### PRUEBAS DE ESFUERZO:

Indicaciones:

- 1.- Evaluar los síntomas de insuficiencia coronaria.
- 2.- Determinar la capacidad de trabajo físico y capacidad aeróbica.
- 3.- Determinar la capacidad funcional tras un infarto de miocardio.
- 4.- Determinar las limitaciones de ejercicios programados.
- 5.- Evaluar las arritmias que se desarrollen durante el ejercicio.
- 6.- Realizar un despistaje en personas mayores de 40 años y en situación de riesgo de insuficiencia coronaria.
7. Evaluar los efectos de sustancias farmacológicas en arritmias y anginas.

Las pruebas de esfuerzo o electrocardiografía en ejercicio son pruebas no invasivas utilizadas para evaluar la respuesta cardiovascular a las cargas de trabajo físico, controlado.

Durante las pruebas de esfuerzo el paciente pedalea una bicicleta ergonómica o anda en un tapiz rodante. Durante la prueba se controla la presión arterial.

La preparación adecuada del paciente es de extrema importancia. El paciente debe hacer lo siguiente:

- 1.- Descansar adecuadamente la noche anterior.
- 2.- Abstenerse de fumar y de tomar nitroglicerina durante dos horas previas a la realización de la prueba.
- 3.- Abstenerse de tomar café, té, alcohol el día de la prueba.
- 4.- Tomar un desayuno o un almuerzo ligero a las menos 2 horas antes de la prueba.
- 5.- Llevar ropas cómodas y que no aprieten, las mujeres deben llevar sujetador.
- 6.- Llevar zapatos resistentes y cómodos para andar.
- 7.- Consultar con un médico sobre la toma de la medicación antes de la prueba.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

8.- Informar al médico si aparece alguna sensación extraña durante el desarrollo de la prueba.

9.- Descansar después de la prueba, no ducharse con agua caliente; se permite un baño templado 1 o 2 horas después de la prueba.

Condiciones que requieren la suspensión de una prueba de esfuerzo:

- 1.- Taquicardia ventricular.
- 2.- Disminución importante del pico de la presión arterial sistólica.
- 3.- Disminución importante de la frecuencia cardíaca.
- 4.- Vértigo.
- 5.- Extrasístoles ventriculares frecuentes.
- 6.- Dolor anginoso.
- 7.- Disnea severa.
- 8.- Ansiedad severa.
- 9.- Depresión diagnóstica del segmento S - T en el ECG.<sup>21</sup>

### 5.8 Tratamiento.

El paciente debe ingresar al hospital y se coloca de inmediato en reposo absoluto en cama, la eliminación de cualquier situación con tensión emocional, una atmósfera tranquila, el reposo físico y emocional. Colocación de la cama en posición invertida de Trendelemburg (los pies hacia abajo) es una medida sencilla pero puede ser de utilidad, así como la inhalación de oxígeno al 100% durante los periodos de dolor.

**Reducir la actividad.** aconsejar evitar las preocupaciones, las prisas y los esfuerzos físicos, aunque sin interrumpir la actividad profesional, excepto en caso de sospechar o existir un síndrome premonitorio.

**Higiene alimenticia:** combatir la obesidad, reducir los componentes grasos, suprimir el tabaco, equilibrar una diabetes, disminuir una hipercolesterolemia o una hiperlipidemia.

<sup>21</sup> LONG, Op Cit. Pág. 832



**Facilitar la vaso dilatación coronaria: mediante un tratamiento de la crisis (trinitina chupada)**

**TRATAMIENTO MEDICO:**

Si los nitratos transdérmicos o sublinguales no alivian el dolor, adminístrese nitroglicerina por vía intravenosa a la dosis inicial 5 mg/ min. Que se incrementan 5 mg. Cada vez, a intervalos de dos a cinco minutos, hasta que se alivie el dolor o la presión sistólica disminuya en 20 mm de Hg, el ritmo promedio de infusión máxima es de 50 mg/ min.<sup>22</sup>

**NITRATOS:** Alivian y previenen el dolor de la angina, mejoran la función global y regional del ventrículo izquierdo, los nitratos se administran por vía sublingual, tópica o intravenosa y su efecto es de corta o larga duración. La nitroglicerina intravenosa ofrece la ventaja de un control más uniforme de los episodios sistémicos durante las primeras 24 horas de tratamiento, reduce el número de episodios anginosos en pacientes ya tratados con anterioridad con nitroglicerina.

La nitroglicerina está disponible como tableta sublingual, tableta de liberación sostenida o cápsula, tableta transmucosa, sistema transdérmico o una pomada aplicada a la piel. Las tabletas sublinguales se utilizan ante el primer signo de una crisis anginosa y están diseñadas para disolverse en forma rápida abajo de la lengua, por lo general alivian el dolor anginoso en dos o tres minutos. La enfermera debe educar al paciente que está tomando nitroglicerina contra la angina de pecho, que estas tabletas son muy inestables y pierden rápidamente su efectividad si se exponen al aire o a los rayos solares, se debe almacenar en un recipiente hermético y oscuro, de preferencia en el frasco donde se envasan originalmente. El frasco debe abrirse solo cuando se vaya a tomar la tableta y cerrarse inmediatamente después. El algodón del frasco debe desecharse, ya que podría absorber nitrato de las tabletas. No se debe adquirir más de 100 tabletas a la vez y las que no se utilicen se deben desechar cada seis meses y

<sup>22</sup> SOKOLOW, Op Cit. Pág. 160

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

adquirir otras. <sup>23</sup>La duración del efecto también es breve. La forma de liberación sostenida se utiliza para prevenir (profilaxis) las crisis anginosas más que para aliviar el dolor de una crisis. Esta forma se toma a intervalos de 8 a 12 horas. La tableta de absorción a través de la mucosa se coloca entre el labio y las encías y se utiliza para las crisis anginosas agudas así como para profilaxis. El sistema transdérmico consiste en parches o discos aplicados a la piel. Estos sistemas liberan lentamente nitroglicerina durante un periodo (por lo general 24 horas) y se cambian diario. La pomada tópica es una porción cuantificada (en pulgadas) que se exprime de un tubo, se aplica de una capa uniforme sobre la piel y se cubre con una envoltura de plástico.

El dinitrato de isosorbide se utiliza para el tratamiento de las crisis anginosas agudas así como para profilaxis dependiendo del tipo de forma oral que se indique.

El tetranitrato de eritritol, tetranitrato de pentaeritritol, propanolol, dipiramol se utiliza solo como medida preventiva.

El nitrato de amilo es un inhalante que se utiliza para la liberación instantánea de dolor anginoso, está disponible en ampulas de cristal delgado con una cubierta especial. El ampula (que se encuentre en gasa o en un pañuelo) se rompe entre los dedos y se inhala el vapor. En ocasiones la nitroglicerina puede causar cefalea intensa, bochorno y náuseas, por lo general estos efectos se controlan al disminuir la dosis. <sup>24</sup>

#### BLOQUEADORES BETA - ADRENERGICOS:

Inmediatamente después del inicio de la isquemia suelen presentarse aumento de la frecuencia cardíaca y en la presión arterial que puede perpetuar a isquemia. Actúan bloqueando el beta receptor del corazón, los cuales al ser estimulados, aumentan el gasto cardíaco. El ejercicio, las comidas pesadas y la tensión activan por lo general el sistema nervioso simpático provocando un aumento del gasto cardíaco y el consumo de oxígeno por el miocardio. (El

<sup>23</sup> MIORLAND, Op Cit Pág 128

<sup>24</sup> SCHERER, J. Agresiones a la integridad vascular, en: Enfermería médico - quirúrgica, México, 1992, Pág 525

propranolol ayuda a bloquear este efecto y disminuir las necesidades de oxígeno en el miocardio con lo que se alivia el dolor).

La dosis de bloqueadores se debe ajustar de manera que la frecuencia cardiaca en reposo sea entre 50 y 60 latidos por minuto. Esto requiere de 240 a 320 mg de propranolol por día (o una dosis equivalente de los otros bloqueadores beta - adrenérgicos). El bloqueo beta mejora la congestión pulmonar si la presión venosa pulmonar está elevada se debe a la reducción en la distensibilidad del ventrículo izquierdo o la falla sistólica de ese mismo ventrículo provocado por la isquémia. Rara vez los beta bloqueadores precipitan insuficiencia cardiaca en pacientes con infarto previo. En esta situación se suprime el fármaco y se instala el tratamiento con diuréticos.

#### EFECTOS SECUNDARIOS:

Pueden conducir a una insuficiencia cardiaca debido a la incapacidad del corazón para aumentar su gasto, pueden provocar bradicardia e hipotensión. Otro efecto importante debido al bloqueo simpático son los bronco espasmos y una disminución de la respuesta corporal normal a la hipoglucemia. Es por lo que los pacientes diabéticos que tomen esta droga se deben estar vigilando constantemente sus niveles de glucosa en sangre y orina.

#### ANTICOAGULANTES:

Se considera el tratamiento con heparina reduce eventos patológicos en pacientes con angina inestable, aplicada en administración venosa constante. La heparina previene la formación de trombos y oclusiones en las arterias coronarias.

#### GLOBO INTRAORTICO DE CONTRAPULSACION:

Es eficaz para estabilizar la condición del enfermo, tanto desde el punto de vista sintomático como hemodinámico, se inicia antes de la coronariografía o durante este procedimiento, y puede continuarse durante la cirugía de revascularización, permite la ejecución segura de la coronariografía y ayuda a que el paciente se someta a cirugía coronaria.

#### TRATAMIENTO QUIRURGICO:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cuando un enfermo ha recibido tratamiento médico intensivo por un periodo de 48 horas y persiste los datos de isquémia, se procede a realizar el cateterismo y coronariografía.

En el enfermo con enfermedad de un solo vaso coronario y buena función ventricular izquierda se realiza la angioplastia coronaria si es técnicamente posible, por otra parte si se descubren datos de enfermedad del tronco de la coronaria izquierda o múltiples vasos y la anatomía es adecuada para anastomosis con injerto, se realiza de inmediato dicha operación.<sup>25</sup>

#### REVASCULARIZACION DEL MIOCARDIO:

Es el método más reciente que se puede utilizar para aliviar el dolor de angina de pecho.

En 1946 Vineberg hizo un gran descubrimiento cuando demostró que se podría implantar una arteria mamaria dentro del miocardio y comunicarla con una arteria coronaria por debajo del área de obstrucción.

El procedimiento quirúrgico conocido como endarterectomía, se emplea ocasionalmente con los injertos venosos. Este procedimiento tiene sus riesgos, siendo la principal causa de oclusión posterior a una cirugía

#### INJERTO VENOSO:

Desvía el flujo sanguíneo del área de oclusión o constricción. Se inserta la vena safena en la aorta debajo del área de oclusión para que de está forma la sangre continúe fluyendo al miocardio y lo alimento.<sup>26</sup>

### 5.9 Educación Para la Salud.

Si está presente algún factor de riesgo debe iniciarse una terapia para mitigar su efecto.

**TABAQUISMO:** Se debe educar al paciente que fuma, acerca de los efectos del tabaco sobre la función cardiaca y se le debe informar de los programas que lo pueden ayudar a romper este hábito.

#### HIPERTENSION:

<sup>25</sup> EUGENE, Op Cit. Pág. 1475  
<sup>26</sup> MHORLAND, Op Cit. Pág. 131

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En la mayoría de la gente que padece hipertensión hay un aumento del gasto cardíaco y en la resistencia vascular periférica o en ambos. Existen muchas causas, incluyendo enfermedades psicogénicas, neurogénicas, hormonales, metabólicas y cardiovasculares. El tratamiento de estas hipertensiones está dirigido a disminuir la cantidad del volumen sanguíneo circulante y eliminar o bloquear las hormonas y los impulsos nerviosos que tienen a elevar la presión arterial, aumentando la resistencia periférica. Se puede someter al paciente a una dieta baja en sodio, dependiendo del grado de elevación de la presión diastólica y la presencia de síntomas como edema o insuficiencia cardíaca.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## 6. Proceso de Atención en Enfermería.

### 6.1 Concepto.

El proceso es un método para realizar algo, que por lo general abarca cierto número de pasos, y que intenta lograr un resultado particular.

El proceso de Enfermería es la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de Enfermería.

### 6.2 Utilidad.

Sirve para identificar los problemas del paciente, para planear y efectuar en forma sistemática los cuidados de Enfermería, y para evaluar los resultados obtenidos con estos cuidados.

### 6.3 Fases.

#### 1.- VALORACION.

La primera fase del proceso de enfermería es la valoración. Antes que la enfermera pueda planear los cuidados que brindará al paciente debe identificar y definir los problemas de dicho paciente. Esta fase incluye la recopilación de datos acerca del estado de salud del paciente, por medio de la observación y la entrevista con el paciente y con sus familiares.

La historia clínica de enfermería es un formato sistemático, en forma de cuestionario o lista, que la enfermera puede emplear para obtener datos importantes acerca del paciente por medio de la entrevista.

La historia clínica de enfermería debe incluir áreas de valoración como el diagnóstico y tratamiento del paciente, sus actividades cotidianas (aseo, defecación, alimentación, ejercicios, reposo, relajación y hábitos de sueño), condición física, estado psicológico y una historia socioeconómica y cultural,

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

registro objetivo del medio ambiente, ocupación, estado económico, educación, diversiones y costumbres religiosas).

Este registro escrito de información específico acerca del paciente proporciona bases para valorar los problemas actuales y potenciales del paciente. Así mismo sirve como base para planear y brindar los cuidados de enfermería.

Esta valoración permite a la enfermera hacer un diagnóstico, de los problemas del paciente, incluyendo su condición física, limitaciones y forma de adaptarse al problema.

## 2.- PLANEACION.

La fase de planeación comienza con el diagnóstico de enfermería, que se elabora mediante la recopilación y valoración de los datos que implican cuidados de enfermería. Tan pronto como identifican los problemas del paciente, la enfermera debe establecer prioridades, determinando cuales son las más urgentes. Debe definir los objetivos inmediatos, intermedios y a largo plazo, o las metas por las que debe esforzarse. El paciente y su familia deben participar activamente en la planeación de los cuidados.

El plan de cuidados de enfermería debe ser individualizado de manera que este no pueda ser empleado por ningún otro paciente. Debe incluir los problemas del paciente, las metas, objetivos e intervenciones de enfermería. Con su elaboración se termina la fase de planeación.

## 3.- EJECUCIÓN.

Mientras se ejecuta el plan de cuidados, la enfermera sigue recopilando y valorando datos y planes y evaluando los cuidados.

Un plan contribuye a brindar cuidado de enfermería comprensivo porque toma en cuenta las necesidades del paciente en el aspecto físico, psicológico, social, espiritual, cultural, económico y de rehabilitación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Una labor importante de la enfermera es contribuir a la salud y ánimo del paciente para que éste exprese sus sentimientos y planee sus propios cuidados. Una vez finalizadas las acciones de enfermería concluye la fase de ejecución.

#### 4. - EVALUACION.

La fase final, pero continua, del proceso de enfermería es la evaluación o apreciación del resultado obtenido con los cuidados brindados.

La evaluación del progreso del paciente se basa en la comparación entre el cuidado que debería haber proporcionado la enfermera, el equipo de cuidado de la salud, el paciente o la familia, según señalado en los objetivos del plan de cuidados. La evaluación del progreso del paciente indica que problemas fueron resueltos y cuales requieren revaloración y replaneación.

La evaluación del cuidado de enfermería es un mecanismo de retroalimentación que sirve para juzgar la calidad y se ha conformado para mejorar dichos cuidados al hacer una comparación de los actuales con el estándar.

Aunque la evaluación esta considerada como la fase final del proceso de enfermería, esta no termina aquí. La evaluación solo señala los problemas que se han resuelto, los que han de volverse a valorar y planear, así como los efectuados y reevaluados. El proceso de enfermería es pues un ciclo continuo.<sup>27</sup>

TESIS CON  
FALLA DE OPORTUNIDAD

<sup>27</sup> MARRINER, A. El proceso de enfermería, en: El proceso de atención de Enfermería un enfoque científico. México, 1983, Pág. 1 - 5

### 6.3.1 Valoración – Historia Clínica.

FECHA: 4 DE NOV. DE 2002.

#### 1.- Datos de identificación

Informante: María del Carmen G.C.

NOMBRE: María del Carmen.

EDAD: 77 años

SEXO: Femenino

OCCUPACIÓN: Ama de casa

ESCOLARIDAD: 5° Primaria.

RELIGIÓN: Católica

ESTADO CIVIL: Viuda

DOMICILIO: Dr. Andrade No. 117 Departamento. 104

Col. Doctores, México, DF.

TELÉFONO: 578 88 32

LUGAR DE PROCEDENCIA: Michoacán

SERVICIO: Cardiología

NO. DE CAMA: 630

NO. DE EXPEDIENTE: 0116-43002147 220R

#### 2.- PROBLEMAS DE SALUD.

FORMA DE INICIO.- Hace ocho días estaba bajo presión en virtud de que iba a ofrecer una fiesta, súbitamente se le presentó un dolor precordial que se fue irradiando a la espalda.

EVOLUCION: El dolor duró más de 24 horas y cada vez le fue más intenso, por lo que decidió acudir al hospital (área de urgencias),

ESTADO ACTUAL: La señora se ve y se siente bien, ya no refiere ningún tipo de dolor, pero ha estado en reposo absoluto desde su ingreso.

## 3.- PERFIL DE VIDA.

## DINAMICA FAMILIAR.

TIPO DE FAMILIA: Nuclear  Extensa \_\_\_\_\_

Desintegrada \_\_\_\_\_

Integrada.- casí no convive con su hijo, actualmente vive sola.

PARTICIPACION DE LA FAMILIA EN ACTIVIDADES SOCIALES: SI \_\_\_\_\_

NO 

DE QUE TIPO:

PROBLEMAS FAMILIARES: A ella no le gusta convivir tanto con su familia, porque siente que es por obligación y no quiere estorbarPROBLEMAS LABORALES: Nunca ha trabajado.

INTEGRANTES.

PARENTESCO	EDAD	OCUPACION
Leonardo Castillo (hijo)	58	Lic. Administración.
Rosalba Castillo (hija)	53	Auxiliar. de Oftalmólogo

## 4.- APORTE ECONOMICO:

Sus hijos le proporcionan todo lo necesario, pero no recibe un gasto fijo.

## 5 - CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA.

TENENCIA: Propia. Si Alquilada: \_\_\_\_\_ Número de cuartos: 3Ventana p/cuarto: unaPiso: mosaico Techo: ConcretoSERVICIOS INTRADOMICILIARIOS: Agua siLuz: Si Drenaje: Si Pavimentación: SI Recolección de basura: DiarioConvivencia con animales (tipo y número) Ninguna.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

**6.- RECURSOS PARA LA SALUD EN SU COMUNIDAD.**

Clinica: si No. 4 C.C.S. X Hospital (tipo) tercer nivel

Mercado: si Deportivo o Clubes: no

Reserva Ecológica: si

Transporte: metro, taxi, colectivos, camiones. Iglesia: si

Alumbrado: si Pavimentación: si Medios de comunicación: televisión, radio, periódicos, revistas y medios de transportes.

**7.- PERTENENCIA A GRUPO SOCIAL.**

Político: no Cultural: no Religioso: no

Actividad en ellos: \_\_\_\_\_

**8.- ALIMENTACION.- TIPO: (Horario y cantidad de alimentos).**

DESAYUNO: 7-8 AM una taza de café con leche y una pieza de pan dulce.

COMIDA: 3-4 PM solo quisado rico en carbohidratos y grasas, principalmente antojitos mexicanos como enchiladas, tacos dorados, chiles rellenos.

CENA: 8-9 PM una taza de café con leche y una pieza de pan dulce.

COLACIÓN: no acostumbra.

PREFERENCIAS: Antojitos mexicanos preparados en casa.

INTOLERANCIA: Nopales

RESTRICCIONES: Ninguna

CONSUMO DE ALCOHOL: Solo en Navidad.

**9.- HABITOS DE ELIMINACION.- (Hora, frecuencia, características).**

VESICAL: no tiene horario y es de color y olor normal

INTESTINAL: 6 a 8 AM y conformada normal.

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

10.- HIGIENE.- (Anotar la frecuencia con que se realiza cada uno).

MANOS: ( CON CORTE DE UÑAS) Cada que le estorban un mes aproximadamente.

DIENTES: cada 24 horas porque es una dentadura postiza

BAÑO TOTAL: cada tercer día

BAÑO PARCIAL: no

CAMBIO TOTAL DE ROPA: diariamente

CAMBIO PARCIAL DE ROPA: El brassier se lo cambia cada 2 días.

11.- DESCANSO Y SUEÑO.

SIESTA (HORARIO, HÁBITOS): Ocasionalmente

RUTINA PARA DORMIR: No tiene

SUEÑO (HORARIO, HÁBITOS): 11.00 PM a 6.00 AM descansa muy bien.

OTRO TIPO DE DESCANSO: ninguno

12.- ACTIVIDADES RECREATIVAS (Tipo y frecuencia).

Ella asiste a un club perteneciente al INSEN ahí borda, teje, y enseña esas actividades a sus otras compañeras.

13.- UTILIZACION DEL TIEMPO LIBRE.

DEPORTE: Ninguno

VACACIONES: Hace tres años fue a Orizaba, Ver. Y hace un mes fue a la Feria del Mole

PASATIEMPOS: bordar, tejer e ir al club a platicar.

OTROS: Convivir con sus nietos.

TESIS CON  
FOLIA DE ORIGEN

## 14.- ANTECEDENTES DE SALUD PERSONALES.

TOXICOMANIA	FRECUENCIA	CANTIDAD
TABACO	no	
ALCOHOL	no	
DROGAS	no	

## ENFERMEDADES PROPIAS DE LA INFANCIA:

Sarampión si Rubéola si Varicela si Poliomielitis noParotiditis no Tos ferina si Otras no

## ANTECEDENTES QUIRURGICOS Y TRANSFUSIONALES

Tipo de cirugía: embarazo ectópico Edad 29 añosTransfusión sanguínea: no

Tipo: \_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

ALERGIAS no

Causa: \_\_\_\_\_

Tipo de infección: \_\_\_\_\_

ENFERMEDADES CRONICAS: \_\_\_\_\_

ENFERMEDADES AGUDAS: padeció fiebre tres mesesHOSPITALIZACION: (causa y fecha) embarazo ectópico a los 29 años de edad.

## 15.- ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES.

CANCER noDIABETES hermana murió de diabetesENFERMEDAD DE TIROIDES noARTRITIS padre de ella con reumatismo.

<p style="text-align: center;"><b>TESIS CON FALLA DE OMBEN</b></p>
--



CONVULSIONES no

ENFERMEDADES MENTALES: no

ALCOHOLISMO no

ASMA hermana padece

OBESIDAD dos hermanas y ella

FIMICOS no

HIPERTENSION ARTERIAL hermana y ella

#### 16.- SALUD MENTAL Y EMOCIONAL.

CONCIENTE DE SU SALUD: SI  NO

PERCEPCION DE SI MISMO: dentro de los parámetros normales, ella considera que está sana, a comparación de sus otros familiares.

CAUSAS DE MALESTAR: la presión por la fiesta que iba a ofrecer.

TRES FACTORES DE PREOCUPACION: lo único que a ella le preocupaba en este momento es la hospitalización y como va a salir de ésta.

METAS PROGRAMADAS: no llegar a usar marcapaso.

#### 17.- EXAMEN FISICO.

PULSO: 60 por minuto RESPIRACION: 20 por minuto

TEMPERATURA: 36 ° C. PRESION ARTERIAL: 120/80

PESO: 75 Kg. TALLA: 1.56 OTROS PARAMETROS: \_\_\_\_\_

#### A) ESTADO PSICOSOCIAL ( DURANTE EL INTERROGATORIO EL ENTREVISTADO SE MUESTRA:

Cooperador:  Nervioso: no Desorientado: no

Indiferente: no Deprimido: no Otro: no

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**B) EXPLORACION FISICA:**

**SE REALIZARA DE MANERA CEFALOCAUDAL EN EL SIGUIENTE ORDEN:**

**SISTEMA NERVIOSO:**

Paciente consciente, orientada en sus tres esferas con sentimientos hacia su familia de rencor, porque se siente como un estorbo cuando está con ellos, tiene buen sentido del humor, tiene memoria a corto y largo plazo excelente. Ocasionalmente padece de cefalea relacionada con la presión arterial alta confirmándola con la medición de esta.

**ORGANO DE LOS SENTIDOS:**

Cejas simétricas, bien implantadas, pestañas escasas, utiliza anteojos (no recuerda la graduación), lo utiliza desde hace mucho tiempo, pero solo los utiliza cuando teje por un tiempo prolongado, pupilas normorreflexicas e isocóricas, reflejo pupilar foto motor (constricción con foto estimulación directa). Presenta un pequeño icterigión en el ojo izquierdo, refiere que no se lo han operado porque no es necesario, no presenta ningún tipo de secreción, conjuntivas pálidas, sin alteraciones óseas refiere ver lucecitas (fosfenos) cuando siente que su presión arterial esta alta.

Nariz: puente nasal sin alteraciones óseas, aleteo nasal sincronizado y poco visible, sin secreciones, narinas simétricas, distingue bien los olores.

Oído: buena implantación, los pabellones auriculares son simétricos, no presenta cerumen, presenta zumbido (acufenos) ocasionalmente.

Boca: mucosas orales bien hidratadas, mucosas color rosa, dentadura postiza, limpia; lengua de tamaño normal, saburral, en mapa, reflejo nauseoso presente.

**RESPIRATORIO:**

Tórax estable, respiración sincrónica, con frecuencia de 20 respiraciones por minuto, mamas simétricas, pezones con buena pigmentación, café oscuro, sin alteraciones, ni escurrimientos.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

No presenta alteraciones óseas, ruidos respiratorios sincrónicos, buena ventilación a la auscultación, no refiere dolor a la palpación.

#### **CARDIOVASCULAR:**

Llenado capilar de 3 segundos, pulsos carotídeos sincrónicos palpables y poco visibles, no refiere dolor a la palpación, frecuencia cardíaca de 60 latidos por minuto, ruidos cardíacos con buena intensidad, amplitud y frecuencia, libre de soplos.

#### **DIGESTIVO:**

Abdomen grande, presenta estrías, con abundante tejido adiposo, flácido y depresible, no refiere dolor a la palpación, cicatriz umbilical céntrica normal; ruidos peristálticos poco distinguibles; signo de rebote negativo, libre de soplos. En la región cuadrante del hipocondrio, lumbar, inguinales presenta sonidos mates en los restantes sonidos timpánicos.

#### **URINARIO:**

No refiere ningún problema a la micción; a la percusión no refiere dolor a nivel renal; lo que puede indicar que no hay alteraciones.

#### **REPRODUCTOR:**

Genitales acorde a su edad, vello púbico implantado, escaso; algunos de color blanco, no presenta ninguna secreción; labios menores y mayores normales, dentro de su edad.

#### **MUSCULOESQUELETICO:**

Cráneo sin endostosis, ni exostosis, sin ninguna alteración ósea, fuerza y tono muscular no valorable debido al reposo absoluto, no refiere dolor a la palpación, traquea central, cuello cilíndrico.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TEGUMENTARIO:**

Piel color moreno claro, con las características de una persona de edad senil; poco reseca y áspera.

**C) EXAMENES DE LABORATORIO:****Laboratorio**

TIPO	Cifras Normales	PACIENTE	OBSERVACIONES
Biometría hemática			
Leucocitos	50 - 70 MIL	60.6 MIL.	Dentro de cifras normales
Hemoglobina	12 - 16 GR X %	12.7 GR x %	dentro de cifras normales
Hematocrito	37 - 47%	40 0 %	dentro de cifras normales
Tiempo de tropombina	9.6 - 13 SEG	12. 2 SEG.	Dentro de cifras normales
Tiempo de tromboplastina	30 SEG - 4 MINUTOS	23. 6 SEG.	Dentro de límites normales

**6.3.2 Diagnósticos de Enfermería.**

Después de haber realizado la valoración se identificaron las siguientes necesidades.

- 1.- Se encontraba bajo estrés ya que iba a ofrecer una fiesta y presentó dolor precordial con duración de más de 24 horas.
- 2.- No convive con su familia como ella quisiera.
- 3.- No cuenta con un ingreso económico fijo.
- 4.- Su alimentación es rica en carbohidratos.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

- 5.- Es obesa. (Peso de 75 kilogramos y Talla de 1. 56 centímetros) presentando un grado I de obesidad.
- 6.- Es hipertensa (160/ 110 mm. Hg )
- 7.- Utiliza anteojos, para vista cansada
- 8.- Tiene un icterigión en ojo izquierdo
- 9.- Persona con post angina de 72 horas de evolución.
- 10.- Tiene placa dental.

En base a estas necesidades detectadas se realizaron los siguientes diagnósticos de Enfermería.

- 1.- Depresión relacionado con pensamiento de ser una carga para sus hijos, manifestado por expresión verbal de la paciente y su expresión facial de tristeza.
- 2.-Obesidad relacionada con hábitos alimenticios deficientes, saturados de carbohidratos y sedentarismo manifestado por un peso de 75 kilogramos y una talla de 1. 56 centímetros.
- 3.- Hipertensión arterial de 160/ 110 mm. Hg. relacionado con el consumo irregular de antihipertensivos manifestado por acufenos, fosfenos y cefalea.
- 4.- Ansiedad relacionado con un deseo de egresar del hospital para concluir actividades pendientes (en torno a un evento social) manifestado por inquietud y cuestionamiento constante sobre su egreso.
- 5.- Presente folículo graso relacionado con icterigión de larga duración, manifestado por presencia de una masa de grasa pequeña de color blanco en el extremo inferior e interno del ojo izquierdo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

6.- Reposo involuntario relacionado con post angina de 72 horas de evolución.

7.- Déficit en la higiene bucal relacionado con uso de prótesis dental manifestado por lengua saburral.

### 6.3.3 Plan de Cuidados (Planeación, intervenciones y evaluación)

#### 1.- Diagnóstico de Enfermería.

Depresión relacionado con pensamiento de ser una carga para sus hijos, manifestado por expresión verbal de la paciente y su expresión facial.

Objetivo. Eliminar la depresión en la que se encuentra nuestra paciente

#### Intervenciones.

- Proporcionar al paciente la posibilidad de entablar comunicación con personal especializado (psicólogo, trabajador social) para que pueda expresar todos sus sentimientos y le proporcionen orientación y consejos para atenuar esos sentimientos.
- Comenzar relación enfermera – paciente con el fin de que esta última vea en nosotras un apoyo psicológico y pueda expresar y desahogar sus pensamientos para que se sienta mejor, ayudándola así a mantenerse tranquila.
- Invitarla a que asista con mayor frecuencia a su grupo del INSEN para que se pueda demostrar a si misma que es un individuo importante para la sociedad

Evaluación. Durante su estancia en el hospital la paciente no presenta cambios importantes en su sentir, solo cuando plátique con ella para darle ánimos, aparentaba que se sentía mejor pero en realidad no era así, la interconsulta con el especialista es más difícil ya que el cardiólogo que es su médico tratante no la considera necesaria.

## 2. - Diagnóstico de Enfermería.

Obesidad relacionada con hábitos alimenticios deficientes, saturados de carbohidratos y sedentarismo manifestado por un peso de 75 kilogramos y una talla de 1.56 centímetros.

**Objetivo.** Disminuir el peso para con ello reducir el riesgo de que vuelva a presentar la angina y por lo tanto un infarto al miocardio.

### Intervenciones.

- Proporcionar un cuadro en donde se mencione los alimentos permitidos y los restringidos así como sugerirle una dieta que no este saturado de carbohidratos contribuyendo así a la disminución de su peso. (Ver anexos 1 y 2)
- Se propuso una rutina de ejercicios permitidos en donde no exista una demanda exagerada de oxígeno, ya que esto puede contribuir a la presencia de dolor característico de la angina de pecho.

### Ejercicios permitidos:

Caminata                      Mínimo 20 minutos, máximo una hora diaria.

Natación                    Una hora diaria

Bicicleta fija                Mínimo 20 minutos, máximo una hora diaria.

### Ejercicios no permitidos.

Levantamiento de pesas

Carreras

### Aeróbicos

- Enseñarle al paciente que en caso de presentar intolerancia a las actividades aun cuando sean las permitidas, suspenderlas inmediatamente, quedarse en reposo hasta que el sienta que su actividad cardiaca se ha normalizado.
- Enseñarle al paciente a aumentar gradualmente la actividad física, a controlar el pulso antes y después de la actividad, usar la aparición del

dolor torácico, fatiga o taquicardia marcada como indicación para detener y espaciar las actividades para evitar así explosiones de energía.<sup>28</sup>

**Evaluación.** No se pudo evaluar si el plan que se le diseñó fue acertado ya que no volví a ver a la paciente y no supe si disminuyó su peso o no.

### 3.- Diagnóstico de Enfermería.

Hipertensión arterial de 160/ 110 mm. Hg. relacionado con el consumo irregular de antihipertensivos manifestado por acúfenos, fosfenos y cefalea.

**Objetivo.** Disminuir la hipertensión llevando un control sobre la administración y el manejo de los antihipertensivos.

#### Intervenciones.

- Proporcionarle información sobre los antihipertensivos más comerciales, haciendo hincapié que el manejo de estos medicamentos tiene que ser bajo vigilancia medica y si llega a presentar alguna reacción adversa suspender el medicamento y recomendar que asista con su médico lo más pronto posible, para valorar el cambio de antihipertensivos. (Ver Anexo 3) Es importante que no deja de consumir sus fármacos por un lapso de tiempo largo.
- Informarle a la paciente la importancia de que lleve un control de la ingesta de sus antihipertensivos, ya que no los puede abandonar únicamente porque sienta mejoría, que si los toma con horario siempre va a estar controlada su presión arterial. (Ver anexo 4).

**Evaluación.** El manejo de los antihipertensivos si funcionó ya que su presión arterial esta controlada con cifras de 120/80 mm Hg.

### 4.- Diagnóstico de Enfermería.

Ansiedad relacionada con un deseo de egresar del hospital para concluir actividades pendientes (en torno a un evento social) manifestado por inquietud y cuestionamiento constante sobre su egreso.

<sup>28</sup> HORI OWA, N. Trastornos cardiovasculares, angina de pecho, en: Planes de Cuidados de enfermería médico - quirúrgica. Barcelona, 1988, Pág. 207



**Objetivo.** Disminuir el sentimiento de ansiedad tratando de que exprese sus emociones, que están relacionadas con los acontecimientos diarios.

**Intervenciones.**

- Promover situaciones, eventos o experiencias que aumenten las sensaciones agradables. Como por ejemplo platicar con ella sobre las actividades que lleva a cabo en su grupo social, o que nos cuente sobre sus nietos o sus experiencias de la juventud ya que a la mayoría de los adultos mayores les gusta platicar sobre su pasado.
- Hacer un intento para controlar o eliminar las situaciones, experiencias o eventos innecesarios que aumenten las emociones desagradables.
- Hacer un intento para inducir el humor o la reacción emocional que armonice más con el logro de otras metas deseadas, ayudando al paciente a sentirse cómodo y satisfecho consigo mismo y con lo que le rodea, orientarlo hacia las actividades que le producen orgullo antes de introducirle una nueva idea o acción que requiera esfuerzo, reducir o prevenir las experiencias de disgusto, ira, miedo, vergüenza.
- Favorecer la expresión adecuada de las emociones de la manera más directa que armonice con la seguridad y el bienestar del paciente, permitiéndole expresar ira, miedo y frustración sin sentimiento de culpabilidad, castigo o represión.<sup>29</sup>
- Explicarle al paciente la importancia de que se mantenga hospitalizado para que su estado de salud mejore y siendo así, pueda egresar con tranquilidad para que continúe con sus actividades.
- Invitarla a que durante su estancia en el hospital realice alguna actividad que a ella le interese y que este aprobada por los médicos como por ejemplo tejer.

**Evaluación.** Considero que todas mis intervenciones fueron satisfactorias, ya que logre que la paciente comprendiera la importancia de establecer prioridades en su vida, mencionándole que si esta bien de salud, va a poder realizar todo lo que ella se proponga ahora y siempre.

<sup>29</sup> NORDMARK, M. Comportamiento emocional, en: Las bases científicas de la enfermería, México, 1989, Pág. 601

También se manifestó su tranquilidad presentando un estado de ánimo mejor, aun estando hospitalizada.

#### **5.- Diagnóstico de Enfermería.**

Presencia de un folículo graso en el extremo interno e inferior de la pupila del ojo izquierdo relacionado con un icterigión, manifestado por el color blanco del folículo.

**Objetivo.** Incitar a la paciente para que le tome importancia a la presencia del icterigión y asista con el especialista para comentar en que forma se puede eliminar este padecimiento.

#### **Intervenciones.**

- Darle a conocer el tratamiento a grosso modo del icterigión: La cirugía es pequeña, el mismo día que operan egresan y solamente hay que hacerse exámenes de sangre que son los preoperatorios como prevención por si llegase a necesitar alguna transfusión.
- Explicarle que si ella se atiende el icterigión su calidad de vida mejora, aunque por el momento no le moleste, este va avanzando hacia el centro del ojo y puede llegar a obstruir la visibilidad.
- Explicarle que la mayor complicación del icterigión es la pérdida de la visión.
- Enseñarle que debe evitar el uso de gotas oculares no prescritas lavados o ungüentos.
- Explicarle la importancia de las evaluaciones periódicas de la visión.
- Darle a conocer la importancia de la utilización de los lentes de corrección cuando se necesitan y prescriban, la importancia de los exámenes oculares periódicos efectuados por un oftalmólogo.

**Evaluación.** Continué sin atenderse el icterigión ya que ella insistía en que no le molestaba, eso quiere decir que no fueron suficientemente convincentes nuestras intervenciones para que se atendiera el icterigión

#### 6.- Diagnóstico de Enfermería.

Reposo involuntario relacionado con post angina de 72 horas de evolución.

**Objetivo.** Mantener el reposo.

**Intervenciones.**

- Explicarle a la paciente la importancia de que se mantenga en reposo, evitando así que el corazón trabaje con sobre esfuerzo innecesario.
- Ayudar al paciente a efectuar cambios frecuentes de posición, siempre y cuando se respeten las órdenes médicas. Aun cuando este restringido el movimiento son importantes los pequeños ajustes de posición.
- Movilizar principalmente las extremidades de manera pasiva evitando que se atrofien los músculos, es decir extendiendo y flexionando las cuatro extremidades por lo menos cada cuatro horas una serie de 10 movimientos en cada extremidad.

**EVALUACION.** Nuestras intervenciones fueron acertadas al 100% ya que una de las principales indicaciones para aliviar el dolor anginoso es el reposo, y con nuestras actividades para ayudar al sistema músculo esquelético a que no se atrofiará, fue un poco más aceptable para la paciente.

#### 7.- Diagnóstico de Enfermería.

Déficit en la higiene bucal relacionado con el uso de prótesis dental manifestado con lengua saburral.

**Objetivo.** Mejorar la higiene bucal.

**Intervenciones.**

- Promover la higiene bucal, explicándole la importancia de esta.
- Enseñarle la forma adecuada de lavar la cavidad oral.
- Invitarla a que su higiene bucal sea posterior a cada alimento para que mejore su apariencia física.
- Recomendar la visita periódica al odontólogo para que conserve adecuadamente su prótesis

- Enseñarla la forma de cómo debe lavar su dentadura, debe de lavarla con pasta dental y cepillo y posterior a la limpieza mantenerla en un vaso con agua corriente. Esto es para mantenerla húmeda y no se atrofie fácilmente.

**EVALUACION.** Fue un cuidado que no pudimos evaluar bien ya que mientras estuvo hospitalizada llevaba a cabo lo que le sugerimos en cuanto a la higiene, pero no podemos valorar si lo va a continuar realizando en su hogar.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## Conclusiones

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

El plan de cuidados fue útil para la paciente ya que se le proporciona información importante para disminuir algunos factores de riesgo y por lo tanto prevenir la complicación más común. Infarto Agudo del Miocardio.

Considero que mi plan de cuidados a pesar de que fue muy corto el tiempo que lo apliqué, abarque las necesidades más importantes de la paciente.

Aunque no se pudieron evaluar al 100%, creo que mis intervenciones de enfermería fueron satisfactorias.

Al cumplir mis objetivos me ayudó a enriquecer mis conocimientos y mi formación como personal de enfermería.

Pude obtener habilidades para detectar necesidades, analizarlas y darle una solución rápida y eficiente en caso de un paciente con angina inestable de pecho.

El Proceso de Atención en Enfermería fue una base importante ya que me ayudo a llevar una secuencia en la intervención y a que está tuviera un orden.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- EUGENE, B. Enfermedades del Corazón, Pericardio, Aorta y Lecho vascular, en: Tratado de Cardiología, Interamericana, tercera edición, México, 1990.
- 2.- DORLAND, Diccionario Enciclopédico de Medicina, Interamericana MC Graw Hill, segunda edición, México, 1986.
- 3.- TORTORTA, G. El Sistema Cardiovascular: el Corazón y El Sistema Cardiovascular: Vasos y Vías, en: Principios de Anatomía y Fisiología, Harla, sexta edición, México, 1993.
- 4.- RENOUE, P. Patología del Corazón y de los Vasos, Enfermedades del Miocardio, en: Cuadernos de la Enfermera, Cuaderno 3 Aparato Cardiovascular. Masson, Barcelona, 1984.
- 5 - MELIUM, S. Infarto Agudo del Miocardio, en: Urgencias Cardiológicas, Manual Moderno, México, 1986.
- 6.- SOLOKOW, M. Enfermedades de la Arteria Coronaria, en: Cardiología Clínica, Manual Moderno, tercera edición, México, 1982.
- 7.- MAHONEY, B. El Paciente con Problemas cardiovasculares, en: La Enfermera Medico - Quirúrgica, Volumen 1, Interamericana, segunda edición, México, 1992.
- 8.- MHORLAND, J. Enfermedad Cardíaca Adquirida, Cardiopatía por Aterosclerosis coronaria, en: Enfermera Cardiovascular... Prevención, Tratamiento y Rehabilitación, Limusa, Barcelona, 1992.
- 9.- RULLIERE, R. Cardiopatía Isquémica, en: Manual de Cardiología, Toray Masson, Barcelona, 1990.
- 10.- SCHERER, J. Agresiones a la Integridad Vascular, El Paciente con Coronariopatía o Hipertensión, en: Introducción a la Enfermería Medico - Quirúrgica, Harla, cuarta edición, México, 1992.
- 11.- MARRINER, A. Proceso de Enfermería, en: El proceso de Atención de Enfermería, un Enfoque Científico, Manual Moderno, México, 1985

- 12.- ROSENSTEIN, E. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas, PLM, 42 edición, México, 1996.
- 13.- NORDMARK, M. Comportamiento emocional, en: Bases Científicas de la Enfermería, Manual Moderno, tercera edición, México, 1989.
- 14.- LONG, B. El paciente con problemas cardiovasculares, en: La Enfermera Medico – Quirúrgica, Volumen 1, Interamericana, segunda edición, New York, 1992.
- 15.- KRAUSSE, Nutrición, en: Enfermedades Cardiovasculares y Aterosclerosis, en: Nutrición y Dietoterapia, Interamericana MC Graw Hill, México, 1997.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**ACIDO LACTICO.** Producto por glucólisis anaerobia en el músculo durante el ejercicio muscular intenso que puede convertirse en glucosa por el hígado.

**AMNIOS.** Membrana extraembrionaria delgada, pero resistente de reptiles, aves y mamíferos que reviste el corión y contiene el feto y líquido amniótico que lo rodea.

**AMNIOTA.** Grupo mayor de vertebrados que incluyen aquellos que desarrollan amnios entre ellos reptiles, aves y mamíferos.// Abertura creada por medios quirúrgicos, traumáticos o patológicos entre dos espacios u órganos normalmente separados.

**ANGINA.** Dolor espasmódico que causa ahogo o sofocación.

**ANGINA PRIZMETAL.** Una variante de angina de pecho en la cual los ataques ocurren durante el reposo, se conserva bien la capacidad de ejercicio y los ataques guardan relación electrocardiográfica mente con elevación de segmento ST.

**ANGIOPLASTIA.** Reconstrucción quirúrgica de vasos sanguíneos.

**ANGIOSCOPIA.** ANGIOSCOPIO microscopio que se emplea para el estudio de los capilares sanguíneos.

**APENDICE.** Término general empleado en nomenclatura anatómica para designar una parte suplementaria accesoria o dependiente unida a una estructura principal.

**ARCO AORTICO.** Porción superior de la aorta que se sitúa entre dos segmentos ascendente y descendente de la misma (cayado aórtico)

**ARRITMIA.** Cualquier variante del ritmo normal del latido cardíaco.

**ARTERIA.** Vaso por el cual llega sangre del corazón a las diferentes partes del cuerpo.

**ARTERIOLA.** Rama arterial diminuta especialmente una proximal a un capilar.

**ARTERIOPATIA.** Toda enfermedad arterial.



**BARORRECEPTORES.** Terminación nerviosa sensitiva que es estimulada por cambios en la presión como los de las paredes de vasos sanguíneos.

**BULBO AORTICO.** Porción más gruesa de la aorta en el punto donde sale del corazón.

**CAPILAR.** Vaso diminuto que conecta las arteriolas y las vénulas para formar una red.

**CATETERISMO.** Empleo o paso de un catéter o una sonda.

**CATETERISMO CARDIACO.** Introducción de una sonda pequeña por una vena pequeña en el brazo, pierna o cuello que se introduce al corazón y permite obtener muestras de sangre, estimar las presiones intracardiacas y descubrir anomalías del corazón.

**CONTRACCION ISOVOLUMETRICA.** Son los primeros 0.5 segundos de la sístole ventricular.

**CORONOGRAFIA.** Estudio donde se utiliza un medio de contraste y sirve para valorar si las arterias no están ocluidas.

**CORION.** Membrana extraembrionaria celular más externa, formada por trofoblasto revestido del mesodermo origina la placenta y persiste hasta el nacimiento.

**DESPOLARIZACION.** Acción y efecto de neutralizar la polaridad.

**DISRRITMIA.** Trastorno del ritmo.

**ECTODERMO.** La más externa de las tres capas germinativas originarias del embrión, de ella se forma la epidermis y tejidos epidérmicos (uña, pelo, glándulas de la piel); sistema nervioso, órganos de los sentidos externos, la mucosa de la boca y el ano.

**ENDARTECTOMIA.** Escisión de la túnica íntima engrosada y ateromatosa de una arteria.

**ENDOCARDIO.** Membrana endotelial del corazón y lecho de tejido conjuntivo que lo sostiene.

**ENDODERMO.** La más interna de las tres capas germinativas primarias del embrión de ella se deriva el epitelio de la faringe, aparato respiratorio excepto nariz, aparato digestivo, vejiga y uretra.

**ENDOTELIO.** Capa de células epiteliales que reviste las cavidades del corazón y los vasos sanguíneos y linfáticos y las cavidades serosas del cuerpo se origina del mesodermo.

**EPIGASTRIO.** Región superior y media del abdomen entre ambos hipocondrios, abarca desde el apéndice xifoides, hasta dos dedos por encima del ombligo.

**ESPASMO.** Contracción involuntaria súbita y violenta de un músculo o de un grupo de músculos que se acompañan de dolor e interferencia en la función y produce un movimiento y deformaciones involuntarias.

**ESPLENICO.** Relativo al bazo.

**ESTENOSIS.** Estrechamiento o estrechez de un conducto.

**EXICION.** Extirpación quirúrgica.

**EXTRASISTOLE.** Contracción prematura del corazón independientemente al ritmo normal que nace como respuesta algún impulso en algún sitio que no es el nudo sino auricular. // Latido prematuro.

**EXOSTOSIS.** Crecimiento óseo benigno que sobresale al exterior de la superficie de un hueso, cubierto característicamente por cartilago.

**FIBRAS DE PURKINJE.** Fibras Musculares cardíacas modificadas, que se ubican en el tejido subendotelial y transmiten rápidamente impulsos en el corazón y actúan para coordinar la contracción del corazón, redes compactas de estas fibras forman los nudos sino auricular y auriculo ventricular.

**FIBRINA.** Proteína insoluble formada a partir de fibrinógeno por la acción proteolítica de la trombina durante la coagulación normal de la sangre. Forma la parte esencial del coagulo sanguíneo.

**FIBRINOGENO.** La fracción estéril del plasma humano normal.

**FASCICULO.** Nombre general para un haz pequeño de fibras nerviosas, musculares o tendinosas

**GASTO CARDIACO.** Volumen efectivo de sangre expulsada por cualquiera de los ventrículos del corazón por unidad de tiempo (volumen por minuto) es

igual al volumen expulsado por contracción multiplicada por el número de latidos por unidad de tiempo que se emplea en la cuenta.

**GLOMO CAROTIDEO.** Pequeña estructura neurovascular que se encuentra en la bifurcación de las arterias carótidas primitivas derecha e izquierda, contiene quimiorreceptores que controlan el contenido de oxígeno de la sangre y ayudan a regular la respiración.

**GLUCOLISIS.** Conversión enzimática anaerobia de glucosa en los compuestos más sencillos lactato o piruvato que origina almacenamiento de energía en forma de adenosin trifosfato ATP como ocurre en el músculo.

**HEMITORAX.** Mitad lateral del tórax.

**HEMOGRAMA.** Cuadro o fórmula sanguínea registro escrito o representación gráfica de la fórmula sanguínea diferencial.

**HEPATALGIA.** Dolor en el hígado.

**HILIO.** Fisura o depresión en una víscera parenquimatosa, bazo, pulmón, riñón, ovario e hígado especialmente por lo que entran y salen vasos y nervios.

**HIPERLIPIDEMIA.** Aumento de la concentración de cualquier lípido en el plasma.

**HIPERCOLESTEROLEMIA.** Exceso de colesterol en sangre.

**HIPOCONDRIO.** Región superior y lateral del abdomen a cada lado del epigastrio.

**HIPOXIA.** Disminución en el suministro de oxígeno en los tejidos por debajo de las cifras fisiológicas a pesar de la perfusión suficiente de los tejidos por la sangre.

**INGURGITACION.** Congestión local, plenitud excesiva de un órgano, vasos o tejido para acumulación de líquidos, especialmente la dependiente de acumulación de sangre.

**INFUNDIBULAR.** Semejante al infundíbulo.

**INFUNDIBULO.** Paso en forma de embudo.

**ISQUEMIA.** Deficiencia del riego sanguíneo en una aorta a causa de constricción funcional o destrucción real de un vaso sanguíneo.

**ISTMO AORTICO.** Porción estrechada de la aorta perceptible especialmente en el feto, en el punto en que se inserta el conducto arterioso.

**LENGUA DE MAPA.** Geográfica. Lengua con manchas deanudadas rodeadas por epitelio engrosado.

**DEANUDACION.** Privación del revestimiento epitelial de una superficie por cirugía, traumatismo o cambio patológico.

**LITIASIS.** Trastorno caracterizado por formación de cálculos.

**MEDIASTINO.** Término de la nomenclatura anatómica para indicar la masa de tejidos y órganos que separa los dos pulmones entre el esternón por delante y la columna vertebral por atrás; y entre el estrecho torácico por arriba y el diafragma por abajo.

**MESODERMO.** La media de las tres capas germinativas primarias del embrión, se encuentra entre el ectodermo y endodermo de el se deriva el tejido conjuntivo, hueso, cartilago, músculo, sangre, vasos sanguíneos, linfáticos y órganos linfoides, pleura, pericardio, peritoneo, riñón y gónadas.

**NECROSIS.** Conjunto de cambios morfológicos que indican muerte celular, causada por la acción degradadora progresiva de las enzimas.

**NEURALGIA.** Dolor paroxístico que se extiende por la trayectoria de uno o más nervios.

**NITRATOS.** Cualquier sal de ácido nítrico

**NODO SINOAURICULAR (SINUSAL).** Cúmulo microscópico de fibras atípicas del músculo cardíaco en el extremo superior del surco terminal a nivel de la unión de la vena cava superior y la aurícula derecha. El ritmo cardíaco suele originarse en este nodo que por esta razón se le denomina marcapaso del corazón.

**PARENQUIMA.** Sustancia constituida por los elementos esenciales de un órgano.

**PARIETAL.** Perteneciente o relativo a las paredes de una cavidad.

**PEDICULO.** Parte basal angosta o estructura semejante a pie o tallo, como la porción por la cual un tumor esta unido al tejido normal o la franja angosta de tejido del colgajo por el cual este recibe el riego sanguíneo.

**PLEXO.** Redecilla.

**POLICITEMIA.** Aumento de la masa eritrocítica total de la sangre.

**PRECORDIO.** Región situada por delante del corazón y en la parte baja del tórax.

**PRIMORDIO.** Indica más precoz discernible durante el periodo embrionario de una parte o un órgano.

**PROSTACICLINA.** Producto intermedio en la vía metabólica de ácido araquidónico, formado a partir de endoperoxido de prostaglandina en las arterias y en las venas sustancia inestable vasodilatadora e inhibidora potente de la agregación plaquetaria.

**QUIMIORECEPTORES.** Receptor adaptado para excitación por sustancias químicas.

**RESISTENCIA VASCULAR PERIFERICA.** Resistencia al Paso de la sangre por los vasos sanguíneos pequeños en especial las arteriolas.

**RETROESTERNAL.** Que esta situado o sucede por atrás del esternón.

**SENOS DE VALSALVA.** Seno aórtico, dilatación entre la pared aórtica y cada una de las valvas semilunares de la valva aórtica, las arteriolas coronarias se originan de estos dos senos.

**SEROLOGIA.** Estudio de las reacciones antígeno – anticuerpo.

**TIMO.** Órgano linfóide situado en la parte antero superior del mediastino, es necesario al principio de la vida para el desarrollo y la maduración de las funciones inmunológicas medida por células. Es de color rojo grisáceo, se origina como dos primordios y se convierte en dos lóbulos que más tarde se unen mediante tejido conjuntivo. Esta compuesto principalmente por células epiteliales, linfocitos y timocitos. Las células precursoras emigran hacia el timo, sitio en que se diferencian en linfocitos, la mayor parte de los cuales se destruyen, pero el resto emigran hacia los tejidos para producir linfocitos T, secreta la sustancia de tipo hormonal timina (altera la transición neuromuscular posinaptica) , timopoyetina y limosina (fomenta la maduración de los linfocitos T)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TRIGLICERIDOS.** Compuesto consistente en tres moléculas de ácido graso esterificadas hasta glicerol, en una grasa neutra, sintetizada a partir de los carbohidratos para el almacenamiento en las células adiposas animales.

**TROFOBLASTO.** Capa de tejido ectodérmico extraembrionario situada al exterior del blastocisto, sirve para unir al huevo con la pared uterina y brindan nutrición al embrión.

**TROMBO.** Agregación de factores sanguíneos primordialmente plaquetas y fibrina con atropamiento de elementos celulares que produce a menudo obstrucción vascular en el punto de formación.

**TUNICA ÍNTIMA.** Cubierta más interior de los vasos sanguíneos, constituida por células endoteliales rodeadas por fibras elásticas y musculares transversales.

**VALVAS.** Cada una de las partes de una válvula.

**VENA.** Vaso por el que pasa la sangre hacia el corazón desde diferentes órganos o partes y retorna hacia el corazón o desde este mismo hacia la aurícula derecha. Todas las venas salvo la de los pulmones llevan sangre pobre en oxígeno.

**VENULA.** Cualquiera de los pequeños vasos que recogen sangre de los plexos capilares y confluyen entre si para formar venas.

**VERTIGO.** Ilusión de movimiento, sensación de que el mundo externo esta girando alrededor del paciente.

**VISCERAL.** Perteneciente o relativo a una viscera.

**VISCERA.** Cualquier órgano interior en cualquiera de las tres grandes cavidades del cuerpo, especialmente abdomen.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# ANEXOS

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA UNIVERSIDAD

**ANEXO 1**

Dieta recomendada para pacientes con problemas cardíacos:

<b>GRUPO DE ALIMENTOS</b>	<b>ELEGIR</b>	<b>RESTRINGIR</b>
Leche descremada y baja en grasas queso, yogurt y sustitutos lácteos	Leche descremada, yogurt sin grasa, queso cottage bajo en grasa, requesón, helado.	Leche entera, todos los quesos naturales. Helados de crema
Huevos	clara de huevo ( dos)	yemas de huevo
Frutas y vegetales	Frutas y vegetales frescos, congelados de lata, secos.	Vegetales preparados con mantequilla, quesos u otras ensaladas.
panes y cereales	Repostería con pocos aceites saturados, pastel de ángel, galletas dulces o de soda baja en grasa, panes o cereales de grano entero, arroz y pasta.	repostería comercial: pastel de frutas, cuemitos, bizcochos, galletas dulces,
Grasas y aceites	Cocoa para hornear, aceites vegetales de maíz, oliva, cártamo, girasol. Margarina o manteca vegetal mayonesa, aderezos para ensaladas, semillas y nueces.	chocolate, mantequilla, aceite de coco, palma, pepita de palma, manteca, grasa de tocino, mayonesa y aderezos con yema de huevo, cocoa



pescado, pollo, pavo y carnes magras	Pescado, pollo sin piel, cortes delgados de carne de res, temera.	Cortes grasos de res, carnes de órganos, carnes frías regulares, salchichas, tocino, hueva de pescado y sardinas.
--------------------------------------	---	---

## EJEMPLO DE UNA DIETA:

## DESAYUNO:

ALIMENTO	PORCION DE GRUPOS DE ALIMENTOS
Toronja ½	1 fruta
Bolillo 1 con 1 cucharadita de margarina	2 panes 1 grasa
1 taza de leche	1 lácteo

Costo aproximado de 6 pesos con 20 centavos.

## ALMUERZO:

ALIMENTO	PORCION DE GRUPO DE ALIMENTOS
pollo asado muslo ( 60 gramos)	2 carnes
ensalada combinada lechuga( 1 taza); 1 tomate; 4 rebanadas de hongos; aderezo de aceite y vinagre( 1 cucharadita);	1 vegetal y 1 grasa
galletas de centeno ( 6)	1 pan
Leche ( 1 taza)	1 lácteo

Costo aproximado 12 pesos con 50 centavos.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## CENA:

ALIMENTO	PORCION DE GRUPOS DE ALIMENTOS
guisado de carne (129 gramos) con: tomates ½ taza, tiras de pimiento verde (1/2 taza); cubitos de cebolla (2 cucharadas); tallos de brócoli al vapor (1/2 taza).	4 carnes 2 vegetales
Ensalada de zanahorias y pasas: zanahoria rallada ( ½ taza); pasa ( 2 cucharadas); mayonesa ( 1 cucharadita);	1 vegetal 1 fruta 1 grasa
bolillo 1	1 pan
margarina ( 1 cucharadita)	2 opcional
galletas de amaranto ( 4)	1 lácteo
Leche ( 1 taza)	

Costo aproximado 19 pesos con 70 centavos.

1615 calorías

Costo aproximado de 38 pesos por día<sup>30</sup>

24% proteínas

46% carbohidratos

30% grasas

9% ácidos grasos saturados

207 mg. Colesterol

1777 mg. Sodio

**TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN**

<sup>30</sup> KRAUSSE Nutrición en enfermedades cardiovasculares y aterosclerosis, en: Nutrición y dietoterapia. México, 1997, Pág. 4381.

## ANEXO 2

DESAYUNO	PORCION DE GRUPO DE ALIMENTOS
½ vaso de jugo de toronja	1 fruta
½ taza de harina de avena	1 pan
1 taza de leche descremada	1 lácteo
1 rebanada de pan tostado de trigo	1 pan
1 cucharadita de margarina	1 grasa

Costo aproximado de 6 pesos con 50 centavos.

COMIDA	PORCION DE GRUPO DE ALIMENTOS
Ensalada de atún con lechuga	
Atún ½ taza en agua	2 de carne
¼ de taza de apio	Exento
2 cucharaditas de mayonesa	2 de grasa
1 hoja de lechuga	Exento

Costo aproximado de 6 pesos.

ENTREMES	PORCION DE GRUPO DE ALIMENTO
1 taza de florecillas de brócoli	1 vegetal
1 pieza de tomate	1 vegetal
6 galletas saladas	1 pan
1 manzana	1 fruta

Costo aproximado de 4 pesos.

CENA	PORCION DE GRUPO DE ALIMENTOS
120 granos de bistec asado	4 carnes
½ papas con perejil	1 pan

1 cucharada de margarina	1 grasa
½ taza de zanahoria al vapor	1 vegetal
1 ¼ taza de sandía	1 fruta
1 rebanada de pan francés	1 pan
1 cucharadita de margarina	1 grasa
4 galletas de jengibre	Opcional
1 taza de leche descremada	1 lácteo

Costo aproximado de 12 pesos.

1603 calorías

22 % proteínas

49% carbohidratos

295 grasas

2 % ácidos grasos

135 mg de colesterol

1684 mg de sodio

Costo aproximado de 30 pesos por día<sup>31</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<sup>31</sup> KRAUSSE, Op Cit Pág. 381

## ANEXO 3

## CUADRO DE ANTIHIPERTENSIVOS

Fármaco	Presentación y dosis	Horario	observaciones	Nombre comercial
Clorhidrato de diltiazem	Caja con 20 tabletas de 90 mg. Caja con 20,30 y 60 tabletas de 120 mg. Caja con 10 y 30 tabletas de 300 mg.	Si es de 90 o 120 mg 1 cada 12 horas. Si es de 300 mg una cada 24 horas.	No sobrepasar los 300 mg al día.	Angiotrofin, Presoken, Preoskin, Tialzem.
Captopril	Caja con 30 tabletas de 25 mg. Caja con 30 tabletas de 50 mg.	25 mg. cada 12 horas 50 mg cada 24 horas.	Se debe manejar de preferencia con un diurético que indique el médico.	Caporal

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Metoprolol	Caja con 20 grageas de 100 mg.	De 100 a 200 mg cada 24 horas por las mañanas	No conservar más de 36 meses las grageas	Lopresor <sup>100</sup> ProkemM, Prolakem y Ritmol.
Propanolol	Caja con 30 tabletas de 40 mg. Caja con 20 tabletas de 80 mg.	80 mg cada 12 horas	Puede presentar extremidades frías, vómito, náuseas, insomnio y fatiga	Inderalici <sup>12</sup>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 4

Clorhidrato de diltiazem  
 Caja con 20 tabletas  
 Horario 1 cada doce horas  
 Dosis 90 mg.

ABRIL

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mañana																															
Noche																															

Comprar 1 caja cada 10 días, es decir tres cajas al mes

Clorhidrato de diltiazem  
 Caja con 30 tabletas  
 Horario 1 cada 24 horas  
 Dosis 300 mg.

ABRIL

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mañana																															

Comprar 1 caja cada mes.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

tt

Captopril

Caja con 30 tabletas

Horario 1 cada 12 horas

Dosis 25 mg.

ABRIL

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mañana																															
Noche																															

Comprar 1 caja cada diez días, es decir tres cajas al mes.

Captopril

Caja con 30 tabletas

Horario 1 cada 24 horas

Dosis 50 mg.

ABRIL

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mañana																															

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN



Metoprolol

Caja con 20 grageas

Horario 1 cada 24 horas

Dosis 100 mg.

ABRIL

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mañana																															

Comprar 1 caja cada 20 días, utiliza 1 caja y media al mes.

Propranolol

Caja con 20 tabletas

Horario 1 cada 12 horas

Dosis 80 mg.

ABRIL

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Mañana																															
Noche																															

Comprar 3 cajas al mes y caja cada 10 días.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

bt