



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

## INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA:

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A :

MARTHA RAVIELA TORRES



DIRECTOR ACADEMICO: LIC. FEDERICO SACRISTAN RUIZ

ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

ACAPULCO, GRO., ABRIL 2005

SECRETARIA DE EDUCACION ESCOLARES

m. 344735



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

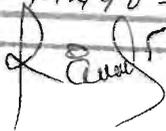
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo resepcional.

NOMBRE: MARTHA RAVIELA TORRES

FECHA: 31-MAYO-2005

FIRMA: 

Contenido	Página
Introducción	3
Objetivos	4
Justificación	5
Metodología de Trabajo	6
Capítulo I Marco Teórico	20
Capítulo II Valoración Clínica de Enfermería	62
Capítulo III Plan de Intervenciones de Enfermería	66
Conclusiones	75
Sugerencias	76
Bibliografía	77

## **INTRODUCCIÓN.**

El infarto agudo al miocardio es todavía una de las principales causas de muerte en nuestra sociedad. Aún con todos los avances científicos y tecnológicos, continúan perdiéndose vidas por este padecimiento antes de que llegue el paciente al hospital.

La enfermedad se presenta cuando se suspende el aporte sanguíneo en un área del miocardio, que puede ser pequeña o extensa, y sin irrigación muere o se necrosa. El infarto al miocardio es una urgencia cardíaca, que exige que la enfermera emprenda medidas básicas y de sostén avanzado; esto es, que esté preparada para realizar una revisión rápida, identifique los problemas cardíacos inmediatos y futuros y actúe de manera acertada para conservar la vida del paciente.

Por lo antes expuesto, considero importante elaborar un Proceso Atención de Enfermería que me permita tener las bases para la atención de los pacientes con infarto agudo al miocardio que ingresen al Hospital General Regional " VICENTE GUERRERO" de Acapulco Guerrero, con el fin de lograr su participación y la de sus familiares en las actividades de autocuidado para un pronto alivio de su patología.

## ***OBJETIVOS***

Contar con un documento sistematizado que guíe las acciones de enfermería con fundamento científico y enfoque holístico.

Reafirmar los conocimientos sobre infarto agudo al miocardio para brindar atención oportuna y evitar complicaciones fatales.

Elaborar un estudio que me permita cubrir los requerimientos para sustentar el examen profesional que me acredite como Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

## ***JUSTIFICACIÓN***

Una de las patologías que demandan mayor atención en el servicio de Especialidades Médicas del H. G. R. "VICENTE GUERRERO", en donde presto mis servicios, es el Infarto Agudo al Miocardio. Aunque no se ha definido con exactitud la etiología de este padecimiento, las autoridades en salud coinciden en que es probable prevenirlo ya que existen factores de riesgo modificables, y que un cambio en algún hábito personal o estilo de vida reduciría la incidencia de esta patología; esta afirmación motiva mi interés para elaborar un Proceso Atención de Enfermería que integre tanto los cuidados para limitar el daño durante la estancia hospitalaria del paciente, como aquellos que tengan como fin, lograr la participación de este y sus familiares garantizando una mejor calidad de vida.

El presente trabajo establece la importancia de jerarquizar las necesidades del paciente, evaluándolo en forma integral y sistematizada, propiciando su participación en el autocuidado para lograr una pronta recuperación de la patología que lo aqueja y se reintegre a su familia y comunidad con un mínimo de secuelas y complicaciones.

#### **Historia de salud anterior:**

La información sobre este particular facilita los datos de las experiencias de la atención que ha recibido el cliente. Si ha sido hospitalizado o se ha sometido a cirugías. Las alergias, incluyendo las reacciones a los alimentos, los fármacos o agentes contaminantes y el tratamiento recibido.

La enfermera identifica además los hábitos y los estilos de vida, la ingesta de alcohol, el tabaco, la cafeína, los fármacos de venta libre o las medicaciones tomadas en forma sistemática; ya que esto puede suponer para el cliente un riesgo de enfermedad que afecte el hígado, el corazón, los pulmones o el sistema nervioso.

Cuando se planifica el proceso enfermero, es importante valorar los patrones de sueño, ejercicio y nutrición. En la medida de lo posible, el plan de cuidados dentro del entorno sanitario debe coincidir.

## **METODOLOGÍA DEL TRABAJO**

Para la realización del presente trabajo se recurrió a la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, así como, a la recopilación de información bibliográfica sobre antecedentes epidemiológicos, prevención y tratamiento del Infarto Agudo al Miocardio.

El Proceso atención de Enfermería nos ayuda a garantizar una atención de calidad basada en el método científico, evitando omisiones o duplicaciones en el tratamiento. Promueve el razonamiento lógico y analítico de la enfermera en la solución de problemas y en la elaboración del plan de cuidados integrales para cada paciente. Cuando las enfermeras piensan científicamente, el cliente pasa a ser un participante activo y el resultado último, es un enfoque completo e individualizado del cuidado.

La exhaustiva revisión bibliográfica sobre el Infarto Agudo al miocardio nos amplía el marco de referencia para fundamentar toda intervención de enfermería y obtener alternativas de solución más precisas.

Los componentes fundamentales del Proceso Atención de Enfermería son los siguientes: Valoración, Diagnóstico de enfermería, Planificación, Implementación y Evaluación.

### **VALORACIÓN.**

En esta fase se lleva a cabo la recolección y selección de datos para identificar necesidades y problemas. Dicha recopilación se obtiene en forma directa e indirecta de varias fuentes, existen dos métodos básicos de información que son la observación y la entrevista con el paciente y

Cuando se planifica el proceso enfermero, es importante valorar los patrones de sueño, ejercicio y nutrición. En la medida de lo posible, el plan de cuidados dentro del entorno sanitario debe coincidir.

## **METODOLOGÍA DEL TRABAJO**

Para la realización del presente trabajo se recurrió a la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, así como, a la recopilación de información bibliográfica sobre antecedentes epidemiológicos, prevención y tratamiento del Infarto Agudo al Miocardio.

El Proceso atención de Enfermería nos ayuda a garantizar una atención de calidad basada en el método científico, evitando omisiones o duplicaciones en el tratamiento. Promueve el razonamiento lógico y analítico de la enfermera en la solución de problemas y en la elaboración del plan de cuidados integrales para cada paciente. Cuando las enfermeras piensan científicamente, el cliente pasa a ser un participante activo y el resultado último, es un enfoque completo e individualizado del cuidado.

La exhaustiva revisión bibliográfica sobre el Infarto Agudo al miocardio nos amplía el marco de referencia para fundamentar toda intervención de enfermería y obtener alternativas de solución más precisas.

Los componentes fundamentales del Proceso Atención de Enfermería son los siguientes: Valoración, Diagnóstico de enfermería, Planificación, Implementación y Evaluación.

### **VALORACIÓN.**

En esta fase se lleva a cabo la recolección y selección de datos para identificar necesidades y problemas. Dicha recopilación se obtiene en forma directa e indirecta de varias fuentes, existen dos métodos básicos de información que son la observación y la entrevista con el paciente y

familiares, integrándose a la vez la historia clínica de enfermería. Esta última establecerá las bases para valorar los problemas actuales o potenciales del paciente; la etapa de valoración concluye con el diagnóstico de enfermería, donde se hace una exposición de las necesidades que aquejan al paciente. Cuando la enfermera realiza la valoración de un cliente, debe aplicar principios de pensamiento crítico; sintetizando conocimiento, experiencia, estándares y actitudes. La capacidad de comunicación y las habilidades de valoración permiten a la enfermera obtener datos completos, exactos y relevantes. La revisión inicial respecto a la situación del cliente permite recabar datos claves para responder a las prioridades. Es importante reconocer, que la situación del cliente puede cambiar en cualquier momento durante la valoración y que la recolección de datos debe ser apropiada para la situación de este.<sup>1</sup>

La obtención de datos incorrectos, incompletos o inapropiados pueden conducir a la identificación errónea de las necesidades de cuidados de un cliente y a los consiguientes diagnósticos enfermeros inexactos, incompletos o inapropiados.

Durante la valoración la enfermera obtiene dos tipos de datos, subjetivos y objetivos. Los datos subjetivos son las percepciones de los clientes sobre su problema de salud. Por ejemplo, solo los clientes pueden proporcionar información sobre frecuencia, duración, localización e intensidad del dolor. Los datos subjetivos pueden incluir sentimientos de ansiedad, molestias físicas o estrés; la enfermera debe ser consciente de que estos problemas pueden provocar cambios fisiológicos que se identifican por medio de la obtención de datos objetivos.

Los datos objetivos son observaciones o mediciones realizadas por quien obtiene los datos. La medición de los datos objetivos, esta basado en un estándar aceptado, como la medición de Fahrenheit en un termómetro o los

---

<sup>1</sup> Potter & Perry. Pág.301 - 306

centímetros en una cinta métrica. La temperatura corporal o la tensión arterial son ejemplos de datos objetivos.

### **FUENTES DE DATOS:**

Los datos subjetivos se obtienen del cliente, la familia y allegados, miembros del equipo de salud y registros médicos.

Los datos objetivos se obtienen por medio de la exploración física, los resultados de las pruebas diagnósticas o de laboratorio y la literatura médica. Una fuente adicional de datos es la propia experiencia de la enfermera con tipos similares de clientes.

### **METODOS PARA RECABAR DATOS:**

Entrevista: En enfermería, las finalidades principales de la entrevista son obtener la historia enfermera de salud, identificar las necesidades de salud y los factores de riesgo y determinar los cambios específicos ocurridos en el bienestar y el estilo de vida.

La entrevista enfermera logra varios objetivos. En primer lugar, se inicia la relación enfermera-cliente con un propósito mutuo, el bienestar del segundo.

La entrevista también proporciona a la enfermera la oportunidad de observar al cliente, la interacción de la familia, el uso del contacto ocular, la comunicación no verbal y otro tipo de lenguaje corporal. Mientras observa esta conducta, aspecto e interacción con el entorno, la enfermera determina si los datos obtenidos mediante la observación son consistentes con los conseguidos con la comunicación verbal. Las observaciones durante la

entrevista, conducen a la enfermera a la obtención de información objetiva adicional para formar conclusiones exactas.

El cuidado enfermero de calidad comienza por la obtención de una descripción completa y detallada de los problemas y necesidades de cuidados del cliente.

### **HISTORIA ENFERMERA DE SALUD:**

La historia enfermera de salud, se constituye con datos obtenidos sobre el bienestar del cliente (actual o anterior), la historia familiar, los cambios en los patrones vitales, la historia sociocultural, la salud espiritual y las reacciones mentales y emocionales ante la enfermedad. La historia enfermera de salud se obtiene mediante una entrevista, cuyo principal componente es la realización de una valoración. Su objetivo es identificar los modelos de salud y enfermedad, los factores de riesgo para los trastornos de salud física y de conducta, las desviaciones de la normalidad y los recursos disponibles para la adaptación.

La incorporación de datos procedentes de todas las dimensiones, permite a la enfermera elaborar un plan de cuidados completo. Aunque en la literatura se han proporcionado muchos formatos para la historia enfermera de salud, todos ellos contienen elementos básicos similares.

#### **Información biográfica:**

Es un conjunto de datos demográficos relativos al cliente. Se deben incluir edad, dirección profesión y estado laboral, estado civil.

#### **Razón para solicitar atención sanitaria:**

La enfermera pregunta al cliente porqué solicitó atención sanitaria, dado que la información contenida en el formulario de ingreso inicial puede diferir

mucho de la razón subjetiva del cliente para solicitarlos. La manifestación que éste formule no es diagnóstica, sino que se trata de su percepción de las razones para solicitar la atención sanitaria. La aclaración de la percepción del cliente identifica las áreas potenciales de educación, consejo o recursos comunitarios que serán necesarios durante las fases del diagnóstico y la recuperación. Al anotar las manifestaciones del cliente se deben entrecomillar para indicar que se trata de sus propias palabras.

### **Expectativas del cliente:**

Las expectativas del cliente suelen estar relacionadas con la razón para solicitar la atención. Es importante que la enfermera reconozca lo que es más relevante para el cliente. La incapacidad para reconocer estas expectativas, puede dar origen a escasa satisfacción por parte de este último. La satisfacción del cliente se está convirtiendo en la medida estándar de calidad para todos los hospitales del país.

Habitualmente, los clientes tienen expectativas en las siguientes áreas:

- Información necesaria para ocuparse de forma independiente de sus trastornos de salud.
- Interés y compasión expresadas por los profesionales de la salud.
- Respuesta rápida de los profesionales a las solicitudes del cliente.
- Alivio del dolor y los síntomas.
- Limpieza del entorno donde se presta el cuidado.

Posteriormente, resulta valioso valorar si se han satisfecho las expectativas del cliente.

### **Enfermedad actual:**

La enfermera debe reunir los datos relevantes y esenciales del estilo de vida de él cliente

### **Historia familiar:**

La finalidad de ésta, es obtener datos sobre los familiares inmediatos y consanguíneos. Los objetivos son determinar si el cliente presenta riesgos de padecer una enfermedad de naturaleza genética o familiar e identificar áreas de mejora de la salud y prevención de enfermedad. La historia familiar facilita además información sobre la estructura familiar, la interacción y la función que puede resultar útil en el plan de cuidados. Por ejemplo, una familia unida puede constituir un recurso para ayudar al cliente a adaptarse a una enfermedad o incapacidad y esto se debe incorporar en el plan de cuidados.

### **Historia ambiental:**

La historia ambiental facilita los datos sobre el entorno domiciliario de los clientes, disposición de las habitaciones en la casa y presencia de cualquier barrera o riesgo para la seguridad del cliente y los recursos disponibles que puedan ayudarlo.

### **Historia Psico-social:**

Ésta revelará el sistema de apoyo al cliente, que puede incluir: pareja, hijos u otros miembros familiares o amigos íntimos, también se debe investigar sobre las formas típicas en que el cliente y la familia enfrentan el estrés.

### **Salud espiritual:**

La enfermera repasa con el cliente las creencias que tiene sobre la vida, la fuente que los guía al actuar, las relaciones que mantiene con la familia al poner en práctica su fe. También se valoran los rituales y las practicas religiosas como forma de expresar la espiritualidad.

### **Exploración física:**

Esta consiste en tomar las constantes vitales y otras mediciones y el examen de todas las partes del cuerpo usando técnicas de inspección, palpación, percusión, auscultación y el sentido del olfato. El examinador busca anomalías que puedan ofrecer información acerca de los problemas de salud anteriores, actuales y futuros. La exploración física se lleva a cabo después de realizar la historia de salud para poder verificar los datos obtenidos; además durante la exploración se obtienen nuevos datos (por ejemplo, aspecto de la piel, tono muscular, etc.). la enfermera dirige el examen físico para verificar la información obtenida y recoger datos adicionales que se comparan con los estándares para determinar si los hallazgos son normales o no.

### **Datos diagnósticos y de laboratorio:**

La fuente final de datos para valoración es el resultado de las pruebas diagnósticas y de laboratorio. Es importante revisar los resultados para verificar las alteraciones identificadas en la historia enfermera y la exploración física. Los datos de laboratorio se pueden usar para evaluar el éxito o fracaso de las intervenciones médicas y enfermeras.

### **Agrupación de datos:**

Después de recabar y validar los datos subjetivos y objetivos y de su interpretación, la enfermera organiza la información en grupos significativos. En ocasiones, los datos de la valoración apuntan claramente en la dirección de ciertos diagnósticos enfermeros.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Potter & Perry. Pág. 307 -319

## **DIAGNOSTICO ENFERMERO**

Después de completar la valoración, la enfermera pasa al proceso de formular un diagnóstico enfermero adecuado. Un diagnóstico enfermero es una afirmación que describe la respuesta real o potencial del cliente a un trastorno de salud que la enfermera esté autorizada y capacitada para tratar. El diagnóstico enfermero proporciona la base para la elección de las intervenciones enfermeras.

Existen varias formas de redactar los diagnósticos de enfermería pero en este trabajo utilicé el método desarrollado por la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA).

De acuerdo a esa asociación, los diagnósticos enfermeros se establecen en una formulación de dos partes unidas por la frase "relacionado con". La primera parte corresponde a la respuesta humana, e identifica la manera en que el cliente responde ante un estado de salud o enfermedad. En la segunda parte del diagnóstico se identifican los factores relacionados (etiología).

Un factor relacionado es una alteración que causa o está asociada con una reacción real o posible al problema de salud. El factor relacionado puede ser cambiado o resuelto por las intervenciones enfermeras, dando lugar a la resolución del diagnóstico. El factor relacionado individualiza el diagnóstico enfermero de un cliente, proporcionando una orientación para la selección de las intervenciones adecuadas.

La frase "relacionada con" identifica la etiología o la causa del problema. No sirve para establecer una relación de causa- efecto, sino que indica que la etiología puede contribuir o estar asociada con el problema. La inclusión de la frase hace que la enfermera utilice el pensamiento crítico para individualizar las intervenciones subsiguientes.

La etiología, o causa del diagnóstico enfermero debe estar dentro del entorno de la práctica enfermera y debe ser una condición que responda a

las intervenciones enfermeras. A medida que cambia el estado de salud del cliente, se modifican los diagnósticos enfermeros. Si se ha resuelto un trastorno de salud, el diagnóstico enfermero ya no existe. Si surge un nuevo problema, la enfermera desarrollará nuevos diagnósticos que reflejen los cambios en las necesidades y el estado del cliente.

La modificación de los diagnósticos enfermeros es continua. A medida que cambien los cuidados enfermeros y el estado de bienestar.

El uso de diagnósticos enfermeros es un mecanismo para identificar el dominio de la enfermería. La formulación de diagnósticos enfermeros proporciona una guía para el proceso de planificación y selección de las intervenciones enfermeras para alcanzar los resultados deseados. El plan de cuidados es un mecanismo para explicitar responsabilidades. Además los diagnósticos enfermeros y el plan de cuidados subsiguiente ayudan a comunicar a otros profesionales los problemas centrados en el cliente. De igual forma, la razón más importante de los diagnósticos enfermeros es asegurar que se presten cuidados de alta calidad a los clientes y las familias.<sup>3</sup>

## **PLANIFICACION DE LOS CUIDADOS ENFERMEROS.**

En esta categoría se establecen los objetivos centrados en el cliente, los resultados esperados y se seleccionan las intervenciones de enfermería para lograrlos.

Después de formular diagnósticos enfermeros, la enfermera establece prioridades ordenando los problemas del cliente de acuerdo a su importancia. Las prioridades ayudan a la enfermera a anticipar y secuenciar las intervenciones cuando un cliente tiene problemas múltiples.

Al realizar la jerarquización de necesidades de mi paciente, me basé en la jerarquía de necesidades de Abraham Maslow.. Esta jerarquía de

---

<sup>3</sup> Potter & Perry. Pág. 321-335

necesidades organiza las necesidades humanas en 5 categorías básicas como son:

**Necesidades fisiológicas:** Las cuales ocupan el primer lugar en la priorización ya que deben satisfacerse para sobrevivir. Ejemplo: aire, comida, agua, eliminación, descanso.

**Necesidades de protección y seguridad:** son las necesidades que deben satisfacerse para que la persona se sienta tranquila y cómoda.

**Necesidades de afecto y pertenencia:** En estas se incluyen las necesidades de amor, afecto y amistad.

**Necesidades de autoestima:** Sentirse útil, y confiar en sí mismo.

**Necesidades de autorrealización:** Es la necesidad de seguir creciendo en los diferentes ámbitos, tener la habilidad para resolver problemas y enfrentarse de manera realista a las situaciones de la vida.

Por lo antes expuesto, se organizaron los datos de tal manera que los problemas fisiológicos del paciente se resolvieron primeramente, sin restar importancia a otras necesidades.

Las prioridades se clasifican como altas, intermedias o bajas. Las prioridades dependen de la urgencia del problema, de la naturaleza del tratamiento indicado y de las interacciones entre los diagnósticos enfermeros. Los diagnósticos enfermeros que, de no ser tratados podrían llevar a perjudicar al cliente tienen la prioridad más alta. Por ejemplo: el deterioro del intercambio gaseoso, o la disminución del gasto cardiaco.

Los diagnósticos enfermeros de prioridad intermedia afectan las necesidades no urgentes, sin peligro para la vida del cliente. Los de baja prioridad son las necesidades del cliente que posiblemente no estén relacionadas con una enfermedad concreta o con el pronóstico.

Siempre que sea posible, se debe implicar al cliente en el establecimiento de prioridades. Sin embargo, cuando se interrelacionan las necesidades fisiológicas y emocionales del cliente, la enfermera debe asumir la responsabilidad en el establecimiento de prioridades.<sup>4</sup>

La enfermera puede enseñar al paciente cómo resolver problemas mostrándole el proceso y estableciendo objetivos aceptables para ambas partes; tomando en cuenta la situación cultural y física del paciente, su personalidad y valores morales, así como, sus expectativas y las de su familia.

### **IMPLEMENTACION O EJECUCION DE LOS CUIDADOS ENFERMEROS.**

En teoría, la implementación del plan de cuidados sigue a la planificación dentro del proceso enfermero. Sin embargo, en muchos entornos de cuidados la implementación puede empezar inmediatamente después de la valoración. Por ejemplo, es necesaria una implementación inmediata cuando la enfermera identifica una necesidad urgente del cliente en situaciones como un paro cardíaco o la muerte súbita de un familiar.

La implementación convierte el plan de cuidados en una acción. Tras de haber desarrollado el plan de acuerdo con las necesidades y prioridades del cliente, se llevan a cabo las intervenciones enfermeras específicas.

Algunas situaciones de la práctica enfermera requieren que la profesional busque ayuda en otro profesional. Antes de implementar el cuidado, la enfermera revisa el plan para determinar la necesidad de ayuda y el tipo.

Las intervenciones enfermeras se escriben y/o se comunican verbalmente. Las intervenciones escritas se incorporan al plan de cuidados enfermero y se guardan en la historia clínica del cliente. Cuando las intervenciones se han completado, se registra la respuesta del cliente al tratamiento en el

---

<sup>4</sup> Potter & Perry. Pág.337- 353

impreso apropiado. Esta información suele incluir una breve descripción de la valoración enfermera, el procedimiento específico y la respuesta del cliente.

El hecho de redactar una breve descripción de los hallazgos de la valoración y respuesta del cliente en su historia clínica valida la necesidad de una intervención enfermera específica. Documentar el momento y los detalles de la intervención indica que el procedimiento se ha completado. Tanto si la intervención de la enfermera se redacta o se comunica de forma verbal, el lenguaje debe ser claro, conciso y preciso.<sup>5</sup>

La implementación de los cuidados enfermeros es la aplicación de los cuidados de enfermería. Esto implica llevar a cabo las prescripciones del médico, seguir las normas del hospital y ejecutar las prescripciones de enfermería.

Las prescripciones de enfermería son las actividades plasmadas en el plan de cuidados, que fue elaborado considerando los aspectos y necesidades biopsicosociales del paciente. El plan de cuidados debe ser individual e integral, y se elabora de tal forma que enseñe y motive al paciente a cuidarse por sí mismo.

## **EVALUACIÓN.**

La evaluación es un paso del proceso enfermero que mide la respuesta del cliente a las acciones enfermeras y el progreso hacia la consecución de los objetivos fijados.

---

<sup>5</sup> Potter & Perry. Pag.358 - 374

La evaluación es uno de los pasos más críticos del proceso enfermero porque es la base sobre la que se apoya la utilidad y la efectividad de la práctica enfermera centrada y dirigida hacia el cliente.<sup>6</sup>

Más que el final, debe considerarse como el inicio de un nuevo proceso. Las bases para evaluar la asistencia de enfermería son los criterios de resultados que se enumeran en el plan de cuidados. De hecho no son más que medidas de valoración, pero realizadas en un momento de la atención en que se toman las decisiones acerca del estado del cliente y sus progresos. Con la evaluación se establece, si los objetivos se alcanzaron en forma completa, parcial o nula; los logros obtenidos sirven de base para modificar o continuar con el proceso. El proceso de atención de enfermería es un ciclo continuo al que hay que evaluar constantemente.

## **UNIVERSO DE TRABAJO.**

Se selecciona un paciente del sexo masculino con infarto agudo al miocardio, a quien se le realiza un proceso de atención de enfermería en el Hospital General Regional "VICENTE GUERRERO", de Acapulco, Guerrero.

## **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**

Este aspecto es sumamente importante ya que es lo que le da autenticidad, validez o fundamento a cada uno de los aspectos que aquí se mencionan. El revisar libros en relación con el padecimiento que nos ocupa, revistas, folletos, etc. Además de sustentar toda actividad de enfermería, nos brinda lo necesario para realizar un marco teórico emanado de información actual y relevante.

---

<sup>6</sup>Potter & Perry. Pag.358 - 374

## **FICHAS DE TRABAJO.**

Este es otro aspecto importante ya que de acuerdo a la forma en que organicemos la Información, dependerá la fluidez para realizar el marco teórico y fundamentar nuestras acciones como enfermeras.

### ***ELABORACIÓN DE LA HISTORIA CLINICA.***

Al elaborar la historia clínica interactuamos con el paciente y su familia, obteniendo un panorama general sobre el estado físico, psicológico, social y cultural, dándonos pautas para detectar los problemas reales o potenciales que aquejan a nuestro paciente.

### ***REVISIÓN DEL EXPEDIENTE CLINICO.***

El expediente clínico es una fuente secundaria de suma utilidad y de gran valor, ya que nos servirá como guía para contrastar la información otorgada por nuestro paciente así como concentrar nuevos datos para la realización de los diagnósticos de enfermería.

## CAPITULO I.- MARCO TEORICO

### INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

#### 1.1 ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA DEL CORAZON

**El corazón** es un órgano muscular hueco localizado en el centro del tórax, en donde ocupa el espacio que queda entre los pulmones y se apoya en el diafragma. Pesa unos 300 grs. Aunque el peso y el tamaño de la víscera puede variar con la edad, sexo, peso corporal, frecuencia del ejercicio físico y cardiopatías.<sup>7</sup>

Este órgano se compone de dos bombas localizadas en sus mitades o hemicardios derecho e izquierdo respectivamente. La sangre que bombea el hemicardio derecho se distribuye en los pulmones por la arteria pulmonar, y la que impulsa el hemicardio izquierdo lo hace en todo el cuerpo por conducto de la aorta. Las dos bombas expulsan sangre simultáneamente, casi con el mismo ritmo de salida

La acción del bombeo cardiaco depende de la contracción y relajación rítmica de su pared muscular. Durante la contracción del miocardio (sístole), las cámaras intra-cardiacas se achican conforme sale sangre de ellas. En tanto que en la relajación (diástole), se llenan de sangre como preparación para la expulsión inmediata de ésta. El corazón de un adulto normal late unas 60 a 80 veces por minuto, en cada latido expulsa unos 70 mls. por hemicardio y el gasto total es de unos 5 lts. por minuto.<sup>8</sup>

**El mediastino** es el espacio al centro de la cavidad torácica entre los pulmones. En su mayor parte lo ocupa el corazón, que está recubierto de

<sup>7</sup> Brunner y Sudard. *Enfermería Médico Quirúrgica*. Pág.654

<sup>8</sup> *Ibidem.*; Pág. 654 - 655

un saco fino y fibroso llamado pericardio. Este no es indispensable para la función normal de la víscera, pero protege su superficie. El espacio que hay entre la superficie del corazón y el pericardio está lleno de un volumen pequeñísimo de líquido, que lubrica las superficies y reduce la fricción en cada contracción del miocardio.<sup>9</sup>

**Cámaras cardíacas.** Los hemicardios derecho e izquierdo consisten cada uno en dos cámaras, la aurícula y el ventrículo. La pared común que separa las cámaras derechas de las izquierdas es el tabique. Los ventrículos bombean la sangre a las arterias, en tanto que las aurículas tienen como función recibir la que llega de las venas y servir de “depósito” temporal hasta su vaciamiento ulterior en los ventrículos.<sup>10</sup>

El grosor variable de las paredes auricular y ventricular depende de la carga de trabajo requerida por cada cámara; las paredes auriculares son más delgadas que las ventriculares debido al trabajo de menor presión de las aurículas que transportan sangre y la conducen a los ventrículos. Como el ventrículo izquierdo tiene la mayor carga de trabajo de las dos cámaras inferiores, es unas 2.5 veces más grueso que el ventrículo derecho. El ventrículo izquierdo expulsa la sangre contra la presión sistémica alta, y el ventrículo derecho la expulsa contra la presión baja de la vasculatura pulmonar.

Dada la posición del corazón en la cavidad torácica, el ventrículo derecho está en sentido anterior (justo por debajo del esternón), y el izquierdo está situado por detrás.

Este último origina el latido apical o punto de máximo impulso (PMI) que por lo general, se palpa en la línea medioclavicular de la pared torácica.

---

<sup>9</sup> Brunner y Sudard. Op cit.; pag. 163

<sup>10</sup> Ibidem.; pag. 164

**Válvulas cardíacas.** Las válvulas cardíacas permiten el flujo unidireccional de sangre en toda la víscera. Están compuestas por hojuelas delgadas de tejido fibroso, que se abren y cierran en forma pasiva como reacción a cambios tensionales y al flujo de la sangre. Son dos los tipos de válvulas: auriculo-ventriculares y semilunares.<sup>11</sup>

**Válvulas auriculo-ventriculares.** Son las que separan las aurículas de los ventrículos. La tricúspide, que consiste en tres valvas, separa la aurícula del ventrículo derecho. La mitral o bicúspide (dos valvas) está entre la aurícula y el ventrículo izquierdos.

Normalmente, cuando los ventrículos se contraen, la presión tiende a empujar las hojuelas de las válvulas auriculo-ventriculares hacia arriba de la cavidad auricular. Los músculos papilares y las cuerdas tendinosas mantienen el flujo de sangre en una sola dirección por las válvulas auriculo-ventriculares. Los músculos papilares son haces localizados en ambos lados de las paredes ventriculares. Las cuerdas tendinosas son bandas fibrosas que se extienden desde los músculos papilares hasta los bordes de las hojuelas valvulares y sujetan los bordes libres de las válvulas a la pared ventricular. La contracción de los músculos papilares hace que las cuerdas tendinosas se pongan tensas, con lo cual se mantienen cerradas las hojuelas valvulares durante la sístole y se previene el flujo retrogrado de la sangre. Los músculos papilares no se observan en las válvulas semilunares.

**Válvulas semilunares.** Están situadas entre cada ventrículo y la arteria correspondiente. La que divide el ventrículo derecho del nacimiento de la arteria pulmonar es la válvula pulmonar, y la que media entre el ventrículo izquierdo y la aorta es la válvula aórtica. Ambas están compuestas de tres cúspides, que funcionan de manera adecuada sin

---

<sup>11</sup>Brunner y Sudard. Op cit.,. Pag. 656

músculos papilares ni cuerdas tendinosas. No hay válvulas entre las grandes venas y las aurículas.

**Arterias coronarias.** Son vasos que suministran sangre al músculo cardiaco, los cuales tienen grandes requerimientos metabólicos de oxígeno y nutrientes. El corazón gasta aproximadamente 70 a 80% del oxígeno que le llega por las arterias mencionadas, a diferencia de otros órganos, que utilizan en promedio sólo 25% del oxígeno que reciben. Las arterias coronarias nacen de la aorta cerca del origen de ésta en el ventrículo izquierdo. La parte del hemicardio izquierdo es irrigada por sangre de la arteria coronaria izquierda, que se divide en algunas grandes ramas descendentes como la coronaria descendente anterior izquierda, y otras que rodean la mitad izquierda del miocardio, como la circunfleja. La pared del hemicardio derecho tiene la irrigación de la arteria coronaria derecha independiente. A diferencia de otras arterias, las coronarias reciben sangre durante la diástole.<sup>12</sup>

**Miocardio.** Es el tejido muscular que forma la pared del corazón. En la observación microscópica, dicho músculo se parece al estriado que se controla voluntariamente. Sin embargo, en el sentido funcional, el músculo cardiaco asemeja a un músculo liso debido a que es involuntario. Sus fibras están interconectadas, de manera que se contraigan y relajen en forma coordinada. La sucesión de ambos fenómenos en cada fibra hace posible el ritmo con que funciona el miocardio en forma global y actúa como bomba impulsora. La cara interna de este músculo, que está en contacto con la sangre, es el endocardio, y la que está en la cara externa del corazón es el epicardio.<sup>13</sup>

## 1.2 SISTEMA DE CONDUCCIÓN DEL CORAZON

<sup>12</sup> Brunner y Sudard. Op cit.; pag. 654

<sup>13</sup> Brunner y Sudard. Op cit.: Pag. 655

Los miocitos cardíacos tienen una rítmicidad inherente que se ilustra por el hecho de que, si se separa un segmento del miocardio, el resto del corazón sigue contrayéndose en forma rítmica, si está en el medio adecuado. Sin embargo, la contracción secuencial de las aurículas y los ventrículos es necesaria para un flujo sanguíneo más eficaz. La contracción ordenada ocurre debido a las células especializadas del sistema de conducción que de manera metódica generan y conducen impulsos eléctricos a las células del miocardio.

**El nodo sino-auricular (SA)**, localizado junto a la vena cava superior y la aurícula derecha, inicia el sistema de conducción y funciona como marcapaso para todo el miocardio. Genera unos 60 a 100 impulsos por minuto en el miocardio normal en reposo, aunque puede cambiar dicho ritmo en reacción a las necesidades del organismo. Las células miocárdicas de la aurícula conducen la señal eléctrica que envía el nudo SA hasta el nudo aurículo-ventricular (AV). Este, que se localiza en la pared de la aurícula derecha cerca de la válvula tricúspide, comprende otro grupo de miocitos especializados, semejantes a los del nudo SA pero con un ritmo intrínseco de 40 a 60 impulsos por minuto. El nudo AV coordina los impulsos eléctricos que le llegan desde las aurículas y transmite un impulso a los ventrículos por el haz de Hís, de fibras especializadas que cursan en el tabique que separa los dos ventrículos. Este haz se divide en ramas derecha e izquierda, que terminan en las fibras de Purkínje. El haz derecho se distribuye a manera de abanico en el ventrículo derecho y el izquierdo se divide una vez más en ramas anterior y posterior izquierdas, que se distribuyen también como abanico en la masa del ventrículo izquierdo. La difusión de la onda de despolarización en el resto del miocardio tienen lugar por conducción en las propias fibras musculares.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Brunner y Sudard. Op cit.; Pag. 655

Los miocitos cardíacos determinan el ritmo del corazón mediante un ritmo intrínseco más rápido. Normalmente, el nodo SA es el más rápido; si funciona inadecuadamente, el nudo AV asume la función del marcapaso. Si fallan ambas estructuras en dicha función, el miocardio sigue latiendo con un ritmo menor de 40 latidos por minuto, que es el ritmo de marcapaso intrínseco del impulso eléctrico de los miocitos ventriculares.

### 1.3 FISILOGIA CARDIACA

#### **Generalidades electrofisiológicas:**

La actividad eléctrica cardíaca es resultado del movimiento de iones (partículas como: sodio, potasio y calcio), a través de la membrana celular. Los cambios eléctricos que se registran dentro de una sola célula producen lo que se conoce como potencial de acción cardíaca.

En reposo, los miocitos cardíacos están polarizados, lo que significa que hay diferencia eléctrica entre la carga negativa de adentro y la positiva de afuera de la membrana celular. El ciclo cardíaco empieza cuando se libera un impulso cardíaco, dando lugar a la fase de despolarización. La permeabilidad de la membrana celular cambia y los iones se mueven a través de ella. Con el movimiento interno de iones, el interior de la célula se vuelve positivo. La contracción del músculo sigue a la despolarización. Una célula de ese tipo normalmente se despolariza cuando lo hacen las adyacentes ( aunque también puede despolarizarse por estimulación eléctrica externa) por tal causa, la despolarización suficiente de una sola célula del sistema especializado de conducción hace que se despolarice y contraiga todo el miocardio. Al volver la célula a su estado basal (más negativo), hay repolarización, que corresponde a la relajación del miocardio.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Brunner y Sudard. Op cit.; Pag. 655

Después del flujo rápido de sodio al interior de la célula durante la despolarización, cambia la permeabilidad de la membrana celular al calcio, lo que permite la entrada de calcio a la célula. El flujo interno de calcio, que ocurre durante la fase de meseta de la repolarización, es mucho más lento que el de sodio y continúa por un período prolongado. Esta interacción entre los cambios de voltaje de la membrana y la contracción muscular ha recibido el nombre de acoplamiento electromecánico. El miocardio, a diferencia del músculo estriado o el liso, tiene un período refractario duradero en el que no se contrae. De esta manera, el corazón queda protegido de la contracción sostenida (tetania), que ocasionaría muerte repentina.<sup>16</sup>

#### 1.4 HEMODINAMICA CARDIACA

¿Qué factor regula la dirección del flujo sanguíneo desde el corazón por toda la circulación hasta su regreso a esta víscera? El principio importante es que los líquidos fluyen de una región de mayor presión a otra de menor presión. Las presiones que generan el flujo de sangre en la circulación normal resultan de la contracción de los ventrículos. Cuando tiene lugar esta última, la sangre pasa por presión del ventrículo izquierdo a la aorta durante el lapso en que la presión es mayor en dicha cámara que en la arteria. Al igualarse las dos presiones, se cierra la válvula aórtica y se interrumpe la salida de sangre desde el ventrículo izquierdo. La sangre que ha penetrado en la aorta incrementa la presión de éste vaso, con lo que se establece un gradiente de tensión que impulsa a la sangre por arterias, capilares y venas. En forma semejante, depende de un gradiente de tensión que la sangre fluya de la arteria pulmonar a los pulmones y regrese a la aurícula izquierda. Los gradientes que hay en la circulación pulmonar

---

<sup>16</sup> Brunner y Sudard. Op cit.; pag. 656

son mucho menores que los de la circulación sistémica porque la resistencia al flujo en los vasos pulmonares es menor.<sup>17</sup>

## **1.5 GASTO CARDIACO**

Es el volumen de sangre que impulsa uno y otro ventrículo durante un periodo determinado. El gasto cardiaco en adultos es de 5 lts. por minuto pero varía en gran medida según las necesidades metabólicas del organismo. El gasto cardiaco (GC), es igual al volumen sistólico (VS) multiplicado por la frecuencia de contracción del corazón (CC).

## **1.6 DESCRIPCION DE INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO**

El dolor es la molestia inicial más frecuente del paciente con infarto al miocardio y, por lo general es lo suficientemente grave como para ser descrito como un profundo dolor visceral y los adjetivos que suelen aplicársele son "opresivo", "estrujante" y "trituyente". Es de carácter similar al de la angina de pecho, pero generalmente más intenso y dura más. El dolor típico afecta la porción central del pecho y el epigastrio y se irradia hacia los brazos. Sitios menos frecuentes de irradiación<sup>18</sup>

son el abdomen, la espalda, el maxilar inferior y el cuello. La localización del dolor por detrás del apéndice Xifoides es la causa de que a veces se haga diagnóstico erróneo de indigestión aguda.

El dolor se acompaña frecuentemente de una sensación de debilidad, diaforesis, náuseas, vómitos y mareos. Puede iniciarse durante el ejercicio, pero a diferencia de la angina de pecho, no cede con el reposo. Es característico del dolor del infarto del miocardio que el paciente se mueva

---

<sup>17</sup> Brunner y Sudard. Op cit.; pag. 656

<sup>18</sup> Ibidem.; Pag. 657

sin cesar, en un intento por encontrar una posición cómoda. Esto también difiere de lo que ocurre en la angina de pecho, pues en este último caso, el enfermo permanece relativamente tranquilo, temiendo que vuelva el dolor si se agita.

Aunque el dolor es la molestia inicial más frecuente, no siempre aparece; un 15 a 20 % de los casos pueden ser indoloros. La frecuencia de infarto indoloro es probablemente mayor de lo que se calcula, pues el paciente sin dolor no acude al médico. Su frecuencia es mayor en los diabéticos y aumenta con la edad.<sup>19</sup>

El paciente con diabetes sacarina, quizá no experimente un dolor grave; la neuropatía que acompaña a ésta enfermedad interfiere con los neuroreceptores, por lo que experimentan un dolor sordo. Con el envejecimiento disminuye la respuesta de los neurotransmisores y a menudo el dolor es atípico, como el del maxilar inferior. Además los ancianos suelen tener una circulación colateral perfectamente formada en el miocardio y a veces no sufren las complicaciones mortales propias del infarto.<sup>20</sup>

En los ancianos la molestia inicial del infarto del miocardio puede ser la súbita aparición de disnea que puede progresar hasta edema pulmonar. Otras manifestaciones menos comunes cuando no hay dolor son: la pérdida brusca de la conciencia, un estado confusional, la aparición de una arritmia o simplemente un descenso inexplicado de la presión arterial.<sup>21</sup>

El infarto del miocardio suele afectar a ambos sexos entre los 20 y 40 años de edad. Sin embargo, el índice global de ataque es mayor en

---

<sup>19</sup> Thom George y Adams Raymond. *Medicina Interna Harrison*. Pag. 1504

<sup>20</sup> Brunner y Sudard. *Op cit.*; Pag. 656

varones. Las mujeres que ingieren anticonceptivos y fuman son propensas al infarto.

### **1.7 CONCEPTO DE INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO**

Es el proceso que origina necrosis del tejido miocárdico en las zonas en las que no llega un aporte adecuado de sangre, por disminución del flujo sanguíneo coronario.<sup>22</sup>

### **1.8 ETIOLOGIA DE INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO**

Se deriva del estrechamiento crítico de una arteria coronaria por aterosclerosis o su oclusión completa por la presencia de un émbolo o trombo.<sup>23</sup>

Desencadenantes funcionales de un infarto agudo al miocardio pueden ser, un espasmo coronario de suficiente intensidad y duración, con lesión del endotelio, o bien una marcada disminución de la perfusión consecutiva a taquiarritmias, choque, etc. Actuando sobre una arteria con estenosis crítica.

Causas excepcionales de IAM pueden ser arteritis, anomalías congénitas, traumatismos o embolismos en valvulopatías mitral o aórtica y endocarditis.<sup>24</sup>

### **ASPECTOS PSICOSOCIALES EN PACIENTES CON IAM.**

---

<sup>21</sup> Thorn George y Adams Raymond. Op cit.; Pag. 1505

<sup>22</sup> Brunner y Sudard. Op cit.; Pág. 692

"El factor psico- social de riesgo en enfermedad coronaria está dado por los rasgos de personalidad de un individuo, sus experiencias vitales traumáticas y las condiciones sostenidas de estrés que junto a situaciones de aislamiento social o ausencia de soportes afectivos adecuados, llevan a cambios fisiológicos que favorecen la aparición de eventos coronarios". Esta definición pertenece al consenso del Consejo de Aspectos Psico- sociales.

En el marco de la cardiología, los factores psicosociales de riesgo son aceptados desde ya mucho tiempo. En 1978 el Dr. Carlos Nijensohn en la Revista Argentina de Cardiología, señalaba que los factores psicológicos y sociales tienen influencia en la prevención, desarrollo y periodo de rehabilitación de la cardiopatía isquémica .Por lo tanto el seguimiento y control de dichos factores de riesgo inciden en la génesis y el desarrollo de las afecciones vasculares.

Es referido que el estrés es un importante factor de riesgo coronario; sin embargo las variables psicosociales son difíciles de definir objetivamente y la medición del estrés es compleja.

El concepto estrés abarca responsables externos como: trabajo, finanzas, acontecimientos familiares y respuestas individuales como la depresión, dificultad del sueño y la ansiedad, modificadas por diferencias culturales.

Es aceptado que el estrés personal, familiar o social son un factor de riesgo cardiovascular considerando la espiritualidad y las actividades religiosas como un recurso protector hacia la salud cardiovascular.

El enfermo coronario en su faceta psicológica presenta manifestaciones defensivas, principalmente la negación, el autoengaño, la evasión el aislamiento, represión, regresión, es muy interesante escuchar la

---

<sup>23</sup> Ibidem,;

<sup>24</sup> Thorn George y Adams Raymond. Op cit.: Pág. 1504

teorización del paciente acerca de su historia personal o de la enfermedad coronaria, dando la imagen de que lo tiene todo claro.

El principal duelo por el que debe atravesar el paciente cardíaco, es el duelo por la pérdida de salud, el duelo por la pérdida de trabajo y repercusión dentro de la economía familiar; ya que lo expone a otras pérdidas: económicas, status, independencia, etc. Que lo sitúan en posición de trasgresor aún en áreas en que no lo es, este hecho, incrementa el nivel de estrés tanto del paciente como de la familia.

La demanda y respuesta de atención profesionales sustentada en un conocimiento científico que circunscribe a la enfermedad como una variable descontextualizada del individuo desde una posición reduccionista y fragmentaria.

El paciente se debe observar de una forma integradora, como ser humano, con su individualidad y personalidad conformada por un entramado histórico, social, cultural y familiar.

El compromiso que provoca la enfermedad es total, el impacto y alteración sobre el devenir del paciente y su familia es crítico., hay una ruptura, una pérdida del equilibrio del individuo y su entramado familiar.

Es saludable que la familia acompañe al paciente en los cambios de sus hábitos. El escaso compromiso al tratamiento sostiene una actitud pasiva donde el conocimiento de la enfermedad es depositado exclusivamente en el profesional de la salud, aunque indique estrategias para su cuidado, la responsabilidad fundamental de las indicaciones terapéuticas recaen en el paciente. De allí que es imprescindible el conocimiento y aprendizaje del manejo de la enfermedad. A mayor conocimiento, mejor pronóstico de la enfermedad, ya que se garantiza el auto-cuidado de la salud.

## **1.9 FISIOPATOLOGIA**

El infarto del miocardio se presenta cuando se suspende el aporte de oxígeno en un área del miocardio, que puede ser pequeña o extensa, y sin irrigación muere o se necrosa. Este tejido necrótico se elimina por los mecanismos de defensa del organismo. El área que rodea inmediatamente a la necrosis, conocida como zona de lesión, también está dañada; en ésta zona la irrigación solo está disminuida; las células están lesionadas pero pueden sobrevivir. Rodeando a ésta área está la zona de isquemia con tejido menos dañado. Esta área está isquémica porque el aporte sanguíneo está disminuido en relación a la cantidad requerida, pero también es capaz de sobrevivir.

Es normal, que en tanto la sangre pasa a través de los tejidos, éstos extraigan la cantidad de oxígeno que necesitan; cerca del 25% a través de todo el cuerpo. En las ocasiones en que los requerimientos aumentan, los tejidos pueden extraer más oxígeno. No obstante, el miocardio extrae en forma normal cerca del 70 a 80% del oxígeno. Esto significa que el corazón es incapaz de aumentar su extracción en situaciones necesarias. La única manera de aumentar el aporte de oxígeno es aumentando el flujo. Esto significa, por lo general, dilatación de las arterias coronarias.<sup>25</sup>

La curación del área infartada se inicia antes de las 24 horas, cuando el área necrótica es invadida por leucocitos. Estos comienzan a digerir el tejido necrótico de los bordes externos hacia el centro. Se requieren varios días o semanas para eliminar todo el tejido necrótico. Después de que se ha eliminado este tejido, se empieza a llenar con fibrina. La formación de la cicatriz comienza alrededor de la tercera semana.

## 1.10 CUADRO CLINICO

---

<sup>25</sup> Meador, Billie C. Enfermería en Cuidados Intensivos. Pág. 21-22

El 20% de los infartos del miocardio son silenciosos, los pacientes están asintomáticos. Con frecuencia el infarto se encuentra cuando se practica un ECG sistemático al paciente.<sup>26</sup> El 80% restante tendrá uno o más de los siguientes síntomas: Dolor torácico intenso y continuo de inicio súbito en la región inferior del esternón o área epigástrica. Se irradia hacia los hombros y baja por los brazos, generalmente el izquierdo. A diferencia de la angina verdadera, no aparece después de un esfuerzo, excitación emocional u otros factores. Persiste durante horas o días y no lo corrigen el reposo ni la nitroglicerina. En algunos casos el dolor puede irradiarse hacia el maxilar inferior y el cuello y suele acompañarse de síntomas neurovegetativos como sudoración náuseas y vómitos o de síncope, palpitaciones o disnea, por bloqueo AV, arritmias rápidas o falla ventricular. En casos graves, el enfermo tiene sensación de muerte inminente.<sup>27</sup>

## 1.11 METODOS DE DIAGNOSTICO

El IAM es una urgencia médica con mortalidad elevada en la primeras horas de evolución, en muchas ocasiones por fibrilación ventricular (FV), que requiere un tratamiento inmediato, por lo que es muy importante efectuar un diagnóstico inicial de sospecha basado en la anamnesis y la exploración física.

Para confirmar un IAM se usan tres criterios: historia clínica, cambios enzimáticos y cambios electrocardiográficos (ECG).

---

<sup>26</sup> Meador, Billie C. Op cit., pag. 21, 22

<sup>27</sup> Rodés Teixidor Joan y Guardia Massó Jaime. El Manual de Medicina. Pág. 220

Los datos de la enfermedad actual, como el inicio y descripción del dolor y los antecedentes heredo-familiares, en muchos casos son conclusión del diagnóstico de infarto del miocardio.<sup>28</sup>

**ELECTROCARDIOGRAMA:** Es la exploración complementaria más importante y aporta en la mayoría de los casos la confirmación diagnóstica. La localización y el tamaño relativo del infarto también se determinan con éste estudio. Se basa en la demostración de tres zonas:

La zona de necrosis o muerta ( ondas Q)

La zona de lesión ( elevaciones de los segmentos ST)

La zona isquémica ( Ondas T invertidas).<sup>29</sup>

**ENZIMAS SERICAS E ISO-ENZIMAS** (marcadores bioquímicos): En el infarto del miocardio se hacen por lo general, pruebas de tres enzimas: la creatincinasa (CK), la deshidrogenasa láctica (LDH) y el espartato de aminotransferasa. Los valores " normales" varían de laboratorio a laboratorio, así que debe determinarse lo que se considera normal en cada institución. Por lo general, estas enzimas se encuentran dentro de las células. Aunque es normal encontrar pequeñas cantidades en el suero, las cantidades elevadas significan daño o destrucción celular.<sup>30</sup>

La creatincinasa (CK) y su isoenzima CK-MB, se ha considerado como la indicadora más sensible y confiable de todas las enzimas cardiacas. Se conocen tres isoenzimas: CK-MM (de músculo estriado), CK-MB (de miocardio) y CK-BB (de tejido cerebral).La isoenzima específica del corazón es CK-MB, es decir, solo aparece en las células cardiacas, por lo

<sup>28</sup> Thorn George y Adams Raymond. Op cit.; pag. 1507

<sup>29</sup> Llamas Esperón Guillermo. Diagnóstico y Terapéutica en Medicina Interna. Pág. 134

<sup>30</sup> . Meador Billie C. Op cit., Pag. 24

que su concentración aumenta cuando estas han sufrido lesiones. Es el índice más específico para el diagnóstico de infarto agudo del miocardio.

La CK alcanza concentraciones plasmáticas máximas a las 24 horas y vuelve a la normalidad a las 48-72 horas. Se considera suficiente su determinación seriada cada 8-12 hrs.

La LDH se retrasa respecto a otras enzimas, con ascenso a partir de las 24-48 horas y presenta concentraciones elevadas hasta 8 - 10 días, es útil para la confirmación del diagnóstico de IAM en enfermos que se hospitalizan después de las 48 horas del comienzo de la sintomatología.

Se conocen 5 isoenzimas de la deshidrogenasa láctica; pero sólo dos (LDH 1 Y LDH2)

Son importantes en el diagnóstico de ésta enfermedad; ambas predominan en el corazón, riñones y cerebro, más el porcentaje de LDH2 es mayor, en comparación de LDH1 cuando existe infarto agudo del miocardio.<sup>31</sup>

Las pruebas rutinarias muestran signos inespecíficos de necrosis del miocardio como leucocitosis por polimorfo nucleares que con frecuencia alcanza niveles de 12000 a 15000 por mm<sup>3</sup>. La leucocitosis aparece una hora después del comienzo del dolor y persiste durante 3 a 7 días. La magnitud de la leucocitosis proporciona ciertos datos acerca de la extensión del infarto. También hay elevación de la velocidad de sedimentación globular, la cual se eleva más lentamente que la

---

<sup>31</sup> Brunner y Suddarth. Op cit.; Pág.693

leucocitosis, alcanza su máximo durante la primera semana y permanece elevada varias semanas después.<sup>32</sup>

**RADIOLOGÍA DE TORAX:** Sirve para valorar el grado de congestión pulmonar por la redistribución de flujo y edema intersticial o pulmonar, secundaria al aumento de la presión de llenado del ventrículo izquierdo.

**ECOCARDIOGRAFIA:** No tiene indicación diagnóstica para el infarto.<sup>33</sup>

### 1.12 TRATAMIENTO MEDICO

El tratamiento del infarto agudo al miocardio tiene como objetivos evitar la muerte; prevenir y tratar complicaciones y reducir al mínimo la zona de necrosis.

**MEDIDAS GENERALES:** La mitad de los pacientes que fallecen por IAM, lo hacen en la primera media hora de la instalación del mismo. La causa de esta mortalidad es la arritmia "primaria". De ahí la necesidad de un rápido traslado al hospital, que idealmente debería hacerse en unidades móviles dotadas de monitor cardíaco, desfibrilador y equipo especializado.<sup>34</sup>

#### ***TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE IAM HASTA SU INGRESO A LA UCI.***<sup>35</sup>

1.- Oxígeno nasal, establecer una vía intravenosa y realizar electrocardiograma.

---

<sup>32</sup> Thorn George y Adams Raymond. Op cit.; Pág. 1505

<sup>33</sup> Rodés Teixidor. Joan Op cit.; Pág. 222

<sup>34</sup> Ibidem.; pag. 223

<sup>35</sup>

2.- Alivio del dolor mediante opiáceos como la morfina o la meperidina (Demerol- R), las pirazolonas (Prodolina) o ambos por vía intravenosa .

3.- Prevención de arritmias mediante la administración de lidocaína en bolo de 100 mgs. I.V, después en dosis de 2 a 4 mg. Por minuto.

4.- Tratamiento de arritmias: la bradicardia marcada con hipotensión, puede responder a la atropina (0.5 – 1 mg. IV). Si no mejora se debe profundir isoproterenol ).( 0.5 – 1 mg. En 500 de solución glucosada.

Si aparecen taquiarritmias supraventriculares se administra propanolol I.V ( 1 mg.) y si son ventriculares, lidocaína I.V en bolo e infusión.

5.- Para tratar la hipotensión, hay que realizar maniobras posturales ( elevación de los miembros inferiores), si no hay mejoría, se administra dopamina ( 1- 10g/ Kg/ min.).

6.- Tratamiento de hipertensión: perfusión con nitroglicerina (NTG) o nitroprusiato y llevar control tensional.

#### ***TRATAMIENTO EN LA UCI O UCC ( INFARTO NO COMPLICADO).***<sup>36</sup>

1.- Analgesia con morfina en dosis de 2mg. I.V. cada 10 minutos hasta que cede el dolor. Si persiste, puede emplearse propanolol I.V. (1 mg) o perfusión de nitroglicerina con minitorización de la T/A.

2.- Oxigenoterapia nasal o con mascarilla para mantener una Po<sub>2</sub>, superior a 70mm Hg

---

<sup>36</sup> Rodés Teixidor. Joan. Op cit.; Pág. 223

3.- Reposo absoluto las primeras 24 horas, con movilización pasiva de piernas, iniciando progresivamente la actividad (sentar en sillón, ir al aseo, etc.)

4.- Sedación mediante la administración de clordiazepóxido, diazepam, fenobarbital o levopromacina, para aliviar la ansiedad.

5.- Proporcionar dieta líquida y blanda con restricción de sodio, preferiblemente repartida en varias tomas. Utilizar laxantes suaves para evitar el esfuerzo de la defecación y su estímulo vagal.

### **TRATAMIENTO TROMBOLITICO.<sup>37</sup>**

La administración de trombolíticos, es con el fin de disolver los trombos que se hayan formado en una arteria coronaria y llevar al mínimo la oclusión, y en consecuencia el tamaño del infarto. Su eficacia es más significativa, cuanto más precozmente se administran.

Tres antitrombolíticos han sido útiles en la trombolisis: estreptocinasa, activador de plasminógeno de tipo tisular y anistreplasa.

**Estreptocinasa:** Esta enzima ha demostrado su eficacia en la lisis de coágulos; pero la posibilidad de que surja hemorragia en la circulación general, ha hecho que su empleo sea apenas aconsejable. También la acompaña el riesgo de reacciones alérgicas, perdurando de 4 a 6 meses los anticuerpos periodo durante el cual no debe administrarse nuevamente. Consigue recanalizar el vaso en el 40% de los casos. Se administra en perfusión durante 30 a 60 min. en una dosis de 1,500,000 U.

**Activador de plasminogeno de tipo tisular:** Es una enzima natural, por lo que son mínimas las reacciones alérgicas. Se administra en bolo inicial de

<sup>37</sup> Rodés Teixidor Joan. Op cit.; Pág. 224

10 mg., 50 mg., en perfusión durante la primera hora y 40 mg. En las dos horas siguientes, con administración simultánea de heparina.

Parece ser el agente de preferencia puesto que consigue abrir el 70% o más de las arterias , si se administra en las primeras 4 horas. Su administración intracoronaria y endovenosa tiene la misma eficacia.

**Anistreplasa:** Este es un agente trombolítico específico de coágulos, paralelo a la estreptocinasa y al activador de plasminógeno de tipo tisular (t- PA), en su eficacia clínica. Es de fácil administración y de bajo costo.

**Antiagregantes plaquetarios y anticoagulantes;** Si tenemos en cuenta que la medicación trombolítica, lisa el trombo, pero no evita su formación, y que la heparina en dosis adecuadas y el AAS son capaces de impedirla, ambos tendrían aplicación en el IAM, evitando nuevos trombos en la trombolisis y en la reoclusión posterior. Con ésta finalidad está indicada la heparina I.V desde el ingreso y durante 4 – 5 días, generalmente 1.000 U/hora en venoclisis. El AAS se indica 80 mg, /día, también desde el momento de la hospitalización, pasando cuando se retira la heparina a 325 mg./ día. El uso de anticoagulantes es controvertido ya que pueden provocar accidentes hemorrágicos y su uso queda reservado para los pacientes con alto riesgo de trombo-embolias.<sup>38</sup>

**Limitación de la extensión de la isquemia:** La administración temprana por vía intravenosa de propanolol, limita la zona infartada, reduce el trabajo y la demanda de O2 y previene arritmias ventriculares y paro cardiaco. También amplía el tiempo útil para el tratamiento trombolítico.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Rodés Teixidor, Joan. Op cit.; Pág. 225.

**Angioplastia coronaria trasluminal percutánea ( ACTP).** Se ha comprobado que también la ACTP es un tratamiento eficaz para restituir el flujo coronario. Aunque la complicada logística hospitalaria que requiere dificulta su aplicación precoz. Por ello sólo si dispone de instalaciones y personal que permitan realizarla en las cuatro primeras horas, será posible su empleo como alternativa en casos de contraindicaciones para la trombolisis.<sup>40</sup>

### 1.13 COMPLICACIONES DEL INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

Se definen dos grupos de complicaciones de infarto agudo del miocardio: 1) las eléctricas (arritmias) y 2) las mecánicas ( bombeo insuficiente ).<sup>41</sup>

La causa más común de muerte por arritmia en caso de infarto agudo del miocardio es la fibrilación ventricular. Se observa que casi todos los pacientes, en las primeras fases del infarto presentan taquicardia ventricular o extrasístoles ventriculares, que son signos precursores de fibrilación ventricular. La posibilidad de muerte por arritmia, es mayor en las primeras 24 horas del infarto del miocardio. Se ha comprobado que la lidocaína es un fármaco poderoso en la lucha contra las arritmias, para la profilaxis de la actividad ectópica del ventrículo en caso de infarto agudo del miocardio. Quedó de manifiesto que casi siempre, era posible evitar la fibrilación ventricular si se aplicaba un tratamiento decidido en cuanto aparecían signos precursores de ésta arritmia, y la atención de los

---

<sup>39</sup> Rodés Teixidor, Joan. Op cit.; Pág. 225.

<sup>40</sup> Ibidem.;

<sup>41</sup> Thom George y Adams Raymond. Op cit.; Pag. 1506

enfermos coronarios se modificaba en el sentido de un tratamiento preventivo, en lugar de " reanimativo".<sup>42</sup>

La insuficiencia por bombeo sigue constituyendo la causa fundamental de muerte hospitalaria en caso de infarto agudo del miocardio. Dentro de ciertos límites, el grado de insuficiencia mecánica se considera un buen índice de la extensión de la necrosis isquémica y el mejor índice pronóstico de mortalidad.<sup>43</sup>

### **1.14 INTERVENCIONES DE ENFERMERIA**

Durante la estancia hospitalaria del paciente, es atendido por un equipo multidisciplinario, dentro del cual la enfermera es quien más cerca se encuentra de él en las diferentes etapas de la enfermedad dándose las condiciones para lograr una interacción que coadyuva a que sea precisamente la enfermera quien detecte primeramente sus necesidades y problemas y que además se enfrente a situaciones en las que una intervención acertada pueda definir el estado futuro del paciente.

Por tal motivo es de gran importancia que la enfermera actúe con destreza y precisión cuando un paciente presenta una urgencia cardiovascular ya que de ello depende la prevención de complicaciones inmediatas y futuras.

### **INGRESO DEL PACIENTE AL SERVICIO DE URGENCIAS**

---

<sup>42</sup> Thorn George y Adams Raymond. Op cit.; Pág. 1507

<sup>43</sup> Thorn George y Adams Raymond. Op cit.; Pág. 1507

Las claves para el cuidado adecuado de un individuo con una situación de urgencia cardiovascular, incluyen la revisión rápida, la identificación de los problemas cardíacos inmediatos y futuros y el comienzo de medidas para conservar la vida. Las prioridades iniciales que tiene la enfermera incluyen estabilizar las vías aéreas y asegurar que ventilación y circulación sean adecuadas. La revisión primaria y rápida debe aportar información esencial sobre el estado actual del individuo. El aspecto de mayor importancia cuando el paciente llega a urgencias es reconocer señales de peligro y emprender intervenciones necesarias o avisar al médico, antes de seguir adelante con una valoración más detallada <sup>44</sup>

### **Vías aéreas**

La valoración de las vías aéreas es nuestra primera prioridad, debemos revisar al individuo en busca de signos de respiración trabajosa, esfuerzo respiratorio excesivo con empleo de músculos accesorios así como retracciones intercostales, supraclaviculares y esternales. Es importante valorar la presencia de cianosis, que denota hipoxemia. <sup>45</sup>

El problema cardiovascular de urgencia tal vez no ponga en peligro directamente las vías respiratorias, pero el hecho desencadenante o las complicaciones ulteriores sí pueden tener tal consecuencia. Si el individuo ha sufrido infarto al miocardio que culmine en paro cardíaco, la lengua puede desplazarse hacia atrás y ocluir las vías aéreas cuando él se encuentre en decúbito dorsal. <sup>46</sup>

**Ventilación** : Es importante que la enfermera evalúe la presencia y adecuación de las respiraciones, recordando que la deficiencia del transporte de oxígeno que es resultado de una urgencia cardiovascular

---

<sup>44</sup> Odell Potter Diana. Op cit.;\_Pág.191

<sup>45</sup> Ibidem.;

<sup>46</sup> Idem.;Pág.192

puede afectar fácilmente y disminuir la respiración. El infarto del miocardio o el taponamiento cardíaco pueden ocasionar disminución de la contractilidad, y que el mecanismo de bombeo pierda su eficacia. En estos casos aminoran el gasto cardíaco y el transporte de oxígeno, y al ocurrir éste último fenómeno se acumula bióxido de carbono en la sangre, y aumenta la frecuencia respiratoria, en un esfuerzo para eliminar el bióxido de carbono. Es importante extraer una muestra de sangre para medir gases arteriales y así precisar el estado respiratorio del enfermo.

Se debe administrar oxígeno por cánula o mascarilla y prever la necesidad de intubación y ventilación asistida. El paciente puede presentar paro en cualquier momento de tal forma que se debe contar con el material necesario para actuar con prontitud.<sup>47</sup>

**Circulación:** La enfermera evalúa la adecuación del gasto cardíaco, por la medición de pulsos y presión arterial, cuantificando también el llenado capilar. Hay que palpar primeramente el pulso radial, si esto no es posible, se revisan los pulsos femoral o carotídeo. El pulso femoral palpable denota una presión sistólica mayor de 70 torr, en tanto que el pulso carotídeo palpable indica que la presión sistólica es mayor de 60 torr. Hay que precisar la frecuencia y el ritmo. El pulso débil, filiforme, irregular, muy rápido o demasiado lento, denota peligro.

Posteriormente se debe evaluar la presión arterial en ambos brazos. Por supuesto, cualquier cifra extrema, esto es, de incremento o de decremento son signos que alertarán la posibilidad de que ocurran alteraciones hemodinámicas. Las cifras extremadamente altas de presión, pueden denotar la aparición de una crisis hipertensión y se debe estar preparada para colocar al individuo en posición semifowler y para la administración de

---

<sup>47</sup> Odell Potter Op cit.; Pág. 193

un diurético endovenoso como la furosemida y medicamentos antihipertensivos como el diazóxido.<sup>48</sup>

La respuesta inicial de catecolaminas al estrés incrementa la presión arterial, por tal motivo hay que evaluar este parámetro con enorme cuidado. Las mediciones seriadas de presión arterial suelen tener mayor utilidad que la medición inicial, y constituye un dato de base.<sup>49</sup>

Hay que colocar dos catéteres endovenosos periféricos de grueso calibre para el máximo de acceso y aprovechando el momento para tomar muestras sanguíneas para exámenes de laboratorio que incluyan la medición de enzimas cardíacas, electrolitos y la biometría hemática completa. Se debe estar preparada para ayudar al médico en la colocación de un catéter que mida la presión venosa central, y así evaluar la eficacia de la reposición de líquidos.<sup>50</sup>

Otro paso importante, es unir al paciente al monitor cardíaco para evaluar su frecuencia y ritmo. Si la monitorización indica disritmia cardíaca grave como fibrilación ventricular, el médico puede ordenar la aplicación endovenosa de antiarrítmicos como la lidocaína o adrenalina. La enfermera debe emprender las acciones para que se haga una radiografía de tórax portátil<sup>51</sup>

**Aspecto general:** Se debe valorar la temperatura y el color de la piel y advertir si hay palidez, cianosis, frialdad y humedad en ella. El color, la temperatura y la hidratación de la piel son indicadores importantes del riego periférico, y si la piel está fría y sudorosa puede haber una vasoconstricción periférica masiva, que acompaña al infarto agudo al miocardio. Hay que

---

<sup>48</sup> Odell Potter Diana. Op cit.; Pág. 194

<sup>49</sup> Idem.;

<sup>50</sup> Idem.; Pág.196

<sup>50</sup> Idem.;

<sup>51</sup> Odell Potter Diana, Op cit.; Pág.195

identificar la expresión de angustia o muerte inminente; estos deben constituir signos de alerta hacia la gravedad de la situación.<sup>52</sup>

**Estado psíquico:** El estado psíquico del enfermo permite conocer si el riego cerebral es adecuado y constituirá un dato de base para nuevas mediciones. El estupor y la confusión pueden denotar riego cerebral insuficiente que es el resultado del menor gasto cardiaco, a su vez consecuencia de lesión o disritmias del miocardio. Es importante buscar signos de inquietud y falta de colaboración, que a menudo aparecen en individuos con hipoxemia.

Una vez que la enfermera ha evaluado el estado de vías aéreas, ventilación y circulación y ha hecho las intervenciones necesarias, debe identificar los problemas cardiovasculares más graves; medir con frecuencia los signos vitales y estar alerta en cuanto a la posibilidad de cambio para actuar inmediatamente, ya que esto puede ocurrir en cualquier momento de la valoración.<sup>53</sup>

#### **Características del Dolor:**

- *Calidad:* El dolor "de desgarró" puede sugerir aneurisma aórtico disecante, y el dolor compresivo sugerir isquemia del miocardio.
- *Intensidad:* El dolor de poca intensidad a veces denota disritmias o contusión del miocardio, en tanto que el muy intenso a veces sugiere infarto del miocardio o aneurismas aórticos disecantes.
- *Sitio:* El dolor retro-esternal puede irradiar al área precordial y brazo izquierdo, y a veces indica angina, infarto del miocardio, pericarditis, embolia pulmonar, o aneurisma aórtico disecante. El dolor en el dorso hace

---

<sup>52</sup> Ibidem.;

<sup>53</sup> Idem.;

pensar en pericarditis o disección aórtica en un punto distal a la arteria subclavia izquierda.

- *Comienzo:* El dolor de la disección aórtica, la angina, el infarto al miocardio o la embolia pulmonar, puede ser repentino e intenso, y el de pericarditis o de un problema músculo-esquelético, mostrar una evolución lenta.
- *Factores que agravan el dolor:* El típico dolor anginoso es producido por el ejercicio, o la exposición al calor o al frío, y el dolor del infarto del miocardio puede surgir espontáneamente.
- *Factores que alivian el dolor:* El dolor que disminuye con el reposo o la nitroglicerina sugiere angina, y aquel que lo hace después de que el sujeto ingiere antiácidos, sugiere perturbaciones gastrointestinales.<sup>54</sup>

La enfermera debe de estar preparada para atender las indicaciones del médico que probablemente ordenará medicamentos para aliviar el dolor y la angustia, porque el hecho de aplacar el dolor y la angustia disminuye el estrés que se impone al corazón. Es de suma importancia interrogar al paciente o familiares sobre alergias a medicamentos.

Dentro de las intervenciones de enfermería, un dato importante es la revisión de brazos y piernas en busca de edema que puede denotar la acumulación de sangre venosa por insuficiencia contráctil del miocardio. Hay que consignar por escrito el grado y extensión del edema e informar al

---

<sup>54</sup> Odell Potter Diana. Op cit.; Pág.196

médico, porque él posiblemente intente ajustar el ritmo del goteo endovenoso, para evitar la sobrecarga hídrica.<sup>55</sup>

Se debe interrogar al paciente para saber si ha sufrido mareos o síncope que aparecen a menudo cuando disminuye el gasto cardíaco y en consecuencia el riego del cerebro. Por supuesto, es importante estar pendiente de los trazos del monitor cardíaco durante toda la evaluación en busca de arritmias ya que él médico puede indicar la administración de lidocaína endovenosa.<sup>56</sup>

Una vez que ha cedido el dolor y que el paciente recibe oxígeno y está unido a un monitor cardíaco, la enfermera contará con un tiempo suficiente para hacer una revisión minuciosa para comparar los signos iniciales y tener una plataforma de datos básicos. Valora el estado de la piel, si está fría, pálida, sudorosa y cianótica. Probablemente cuando se midieron por primera vez los signos vitales hubo febrícula como resultado de la respuesta inflamatoria, tal vez la primera cifra de presión arterial advirtió hipotensión por el menor gasto cardíaco. Sin embargo, es posible que en primer lugar se haya detectado hipertensión, que es una respuesta inicial a la liberación de catecolaminas inducida por estrés, sustancias que producen las suprarrenales y el sistema nervioso simpático.<sup>57</sup>

---

<sup>55</sup> Odell Potter Diana .Op cit.; Pág.196

<sup>56</sup> Ibidem.;

<sup>57</sup> Odell Potter Diana .Op cit.; Pág.196

La enfermera debe precisar si el enfermo tiene antecedentes de diabetes, hipertensión, angina o insuficiencia vascular cerebral o periférica, factores de peligro que pueden modificar los cuidados planeados. También debe interrogar sobre los antecedentes familiares de dichas enfermedades, pues en caso de haberlos es mayor el riesgo de que el paciente los presente. Averigua si el paciente ha estado sometido a grandes tensiones físicas o psíquicas, si fuma, y el número de cigarrillos; si toma y la cantidad de bebidas alcohólicas, y cuales son sus hábitos alimentarios, información que le será útil para planear la asistencia ininterrumpida.<sup>58</sup>

**Terapéutica:** Al terminar la revisión anterior, se debe acudir al expediente clínico del enfermo y continuar con su cuidado, que probablemente incluirá la administración de sedantes y ansiolíticos, para aminorar el estrés. También el médico puede ordenar la aplicación de heparina por vía endovenosa o subcutánea para evitar la formación de trombos y émbolos y también un agente beta-bloqueador como el propanolol, para disminuir la contractilidad y la frecuencia del corazón, y con ello el consumo de oxígeno por el miocardio.

El paciente reposará en cama durante 24a 48 horas, y es importante que la enfermera lo estimule a realizar ejercicios en el arco de movimiento, y así evitar la estasis venosa. Aplicar medias elásticas contra embolia, para mejorar el retorno venoso al corazón y evitar la formación de trombos y émbolos que pueden ocasionar embolia pulmonar o un accidente cerebrovascular isquémico. Hay que administrar reblandecedores de heces para evitar que el paciente "puje" al defecar, y una dieta a base de líquidos claros para aminorar la carga de trabajo del corazón, y evitar náuseas y vómito por el menor peristaltismo..<sup>59</sup>

---

<sup>58</sup> Odell Potter Diana .Op cit.; Pág.196

<sup>59</sup> Ibidem.; Pág.204-205

Debe iniciarse la orientación de tipo cardiovascular, para que el individuo comprenda su situación.<sup>60</sup>

Es posible recurrir a la vigilancia hemodinámica mediante la introducción de un catéter arterial para medir continuamente la presión intra-arterial y así contar una vía rápida de acceso para obtener sangre en caso de necesitar análisis de laboratorio y medición del contenido de oxígeno. También puede introducirse un catéter de Swan-Ganz para medir las presiones de arteria pulmonar, que reflejará la función del ventrículo izquierdo. La presión capilar pulmonar en cuña y la presión diastólica de la arteria pulmonar reflejan la presión de llenado del ventrículo izquierdo y tales mediciones también serán útiles para orientar en cuanto al estado volumétrico; la respuesta a medicamentos y aparición de complicaciones como insuficiencia congestiva cardíaca y choque cardiogénico.<sup>61</sup>

El médico puede iniciar el goteo intracoronario de estreptocinasa si el paciente cubre algunos requisitos como:

- Haber llegado al hospital en término de tres horas del primer dolor retroesternal
- Signos electrocardiográficos de infarto en evolución
- Ausencia de contraindicaciones para usar agentes trombolíticos.<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> Odell Potter Diana .Op cit.; Pág.205-206

<sup>61</sup> Ídem.;

<sup>62</sup> Ídem.; Pág.-206-207

Los estudios diagnósticos utilizados para medir la evolución del paciente incluirán electrocardiogramas seriados con 12 derivaciones, y análisis de enzimas que se comienzan en el departamento de urgencias. Los cambios electrocardiográficos reflejan el sitio de oclusión de la arteria coronaria, la isquemia del miocardio o la necrosis. Es importante buscar:<sup>63</sup>

- Ondas Q patológicas, esto es, mas anchas y mas profundas de lo normal, por carencia completa y duradera de oxígeno, que causa muerte y necrosis tisular. Las ondas Q indican lesión permanente y no aparecen en forma inmediata. Por lo regular surgen unas seis horas después de comenzar los síntomas. Sin embargo es importante recordar que el paciente puede mostrar dichas ondas por otro infarto viejo.
- Elevación del segmento ST causado por hipoxia menos grave, que ocasiona lesión tisular, que puede ser revertida si se restaura la circulación adecuada. La disminución en la elevación del segmento ST denota una mejor oxigenación de la zona lesionada, pero mayor altura denota isquemia cada vez mas grave que puede lesionar mas el corazón.
- Inversión de la onda T causada por hipoxia breve que permite la viabilidad del tejido si se restaura la circulación adecuada. La inversión repentina de la onda T denota isquemia mínima que puede ocasionar la lesión y aparecer en cualquier momento.

Se debe evaluar con gran cuidado los electrocardiogramas seriados y avisar al médico y avisar al médico si se observan cualquiera de los cambios señalados anteriormente. Hay que recordar que los trazos electrocardiográficos en las primeras etapas del infarto agudo pueden ser normales.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Odell Potter Diana .Op cit.; pag. 207-208

<sup>64</sup> Ibidem.; pag. 206

Es también función de la enfermera el advertir los cambios en los niveles de enzimas cardiacas (transaminasa glutámico oxaloacética en suero, deshidrogenasa láctica y creatina fosfocinasa), que aumentan con la lesión del miocardio. La creatina fosfocinasa aumenta en término de cuatro a ocho horas del infarto y alcanza su máximo después de 20 horas. Los dos tipos de deshidrogenasa láctica aumentan en término de ocho a 12 horas y alcanzan su máximo en 24 a 48 horas. En el infarto agudo al miocardio será mayor el tipo 1 de deshidrogenasa, que el tipo 2. Es importante informar al médico los cambios en los niveles de enzimas, así el podrá evaluar la evolución del enfermo.<sup>65</sup>

El paciente puede considerarse estable cuando sus electrocardiogramas seriados y niveles de enzimas vuelvan a lo normal, no sufre ya dolor ni disritmias ( por lo regular en término de tres a cinco días después de un infarto sin complicaciones).

Si vuelve a aparece el dolor torácico, se debe administrar nitratos por vias sublingual o local para dilatar las arterias coronarias del enfermo y evitar mayor daño y molestias al tórax. Si el dolor torácico sigue en aumento a pesar de los medicamentos, se avisa al médico y se prepara todo lo necesario para que se haga un electrocardiograma.<sup>66</sup>

La vigilancia estrecha en cuanto a signos y síntomas de retención hídrica es vital, ya que puede denotar insuficiencia cardiaca inminente.<sup>67</sup>

### **1.15 REHABILITACION CARDIACA**

La Organización Mundial de la Salud define a la Rehabilitación Cardiaca, como un conjunto de actividades necesarias para asegurar a los cardiópatas una condición física, mental y social óptima, que les permita

---

<sup>65</sup> Odell Potter Diana .Op cit.; \_Pág.\_206- 207

<sup>66</sup> Idem.;

<sup>67</sup> Ibidem.; \_Pág. 208- 209

ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como les sea posible en la sociedad.<sup>68</sup>

La reintegración social es tanto mejor, cuanto antes se reincorpore el paciente al trabajo, de ser posible al mismo que tenía antes de su enfermedad y esta reintegración social es también tanto mayor, cuanto mejor sea la calidad de vida. Esto aparte de dar más argumentos a la necesidad del protocolo psicológico, da también argumentos a la necesidad de aconsejar a los pacientes sobre su reincorporación laboral, sobre su vida sexual y, lo que va progresivamente adquiriendo mayor importancia, la necesidad de controlar los factores de riesgo cardiovascular para evitar la progresión de la enfermedad y que disminuya el número de episodios agudos.

La rehabilitación cardíaca, es un programa integral o global que conjunta el entrenamiento físico y psicológico con programas de consejo laboral, control de factores de riesgo y un proceso educativo, consistente en clases sencillas a los pacientes y familiares más directos.<sup>69</sup>

### **FASES DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA.**

Se consideran tres fases en los programas de Rehabilitación Cardíaca. La denominada fase I, es la hospitalaria, corresponde al periodo de enfermedad aguda, el paciente se encuentra hospitalizado y es de duración variable, dependiendo del tipo de enfermedad ( 7-14 días para post-infartados u operados del corazón). Se inicia el contacto con la Unidad de Rehabilitación, se les explica el programa a seguir y los conocimientos básicos sobre su enfermedad, se comienza la valoración psicológica y los ejercicios físicos que son de muy baja carga de trabajo y lentamente progresivos, para conseguir una movilización precoz y evitar los riesgos de

---

<sup>68</sup> Espinoza Calina J. Salvador. Rehabilitación Cardíaca y Atención Primaria

<sup>69</sup> *Ibidem.*;

un tiempo de reposo excesivo; se les enseña la respiración abdomino-diafragmática, muy importante para el entrenamiento posterior.

Al final de ésta fase se lleva a cabo la estratificación de riesgo del paciente, basado principalmente en el curso clínico, en el estudio de la función ventricular izquierda sistólica, generalmente con un ecocardiograma y en el resultado de una prueba de esfuerzo, que nos dará la pauta de entrenamiento físico posterior

La fase II es la fase de convalecencia, se inicia tras el alta hospitalaria y dura entre dos y seis meses, dependiendo de los programas y del enfermo. Lo habitual son tres meses, al final de la misma el paciente debe incorporarse a una vida sociolaboral lo más normal posible, con nuevos hábitos de vida.

Esta fase abarca el control estricto de los factores de riesgo mediante charlas culturales y folletos informativos, el conocimiento de la enfermedad que padecen incluyendo consejos para su prevención, a estas charlas informativas deben acudir con su cónyuge. La intervención psicológica es un punto fundamental, ayuda a superar la enfermedad y busca patrones de conducta como estrés, ansiedad- depresión, negación de enfermedad y alteraciones sexuales, problemas habituales y frecuentes en estos enfermos. Finalmente se realiza un asesoramiento socio-laboral, para su reincorporación adecuada a la sociedad.

La fase III es la de mantenimiento, comienza terminada la fase II y dura toda la vida. Se pretende que el enfermo haya cambiado de estilo de vida con los hábitos aprendidos en la fase previa, y que los mantenga, a ser posible indefinidamente. Un problema muy importante es que el 20% de los enfermos abandona los programas, para ello se aconseja acudir al centro de Rehabilitación Cardíaca por lo menos una vez al mes para recuerdo en

grupo del entrenamiento físico, participar en las charlas culturales para contar su experiencia, formar clubes sociales, etc.<sup>70</sup>

## **INDICACIONES DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA.**

En Cardiopatías:

a) Isquémicas:

- Infarto agudo del miocardio
- Tras cirugía Coronaria
- Tras angioplastia
- Angina de esfuerzo estable

b) Trasplante cardiaco

c) Valvulopatías operadas

d) Congénitos operados

e) Insuficiencia cardiaca estable

f) Marcapasos o desfibriladores implantados

En sujetos sanos:

a) Con factores de riesgo cardiovascular

b) En edad media de la vida que inician actividades deportivas.

---

<sup>70</sup> Espinoza Calina J. Salvador Op cit.;

## CONTRAINDICACIONES DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA.

Absolutas:

- a) Aneurisma disecante de aorta
- b) Estenosis severa del tracto de salida del ventrículo izquierdo

Temporales o relativas:

- a) Angina inestable
- b) Patologías descompensadas:
  - Insuficiencia cardiaca
  - Enfermedades metabólicas ( Diabetes, etc.)
  - Hipertensión arterial severa
- c) Enfermedades en fase aguda:
  - Embolismo pulmonar
  - Miocarditis y pericarditis
  - Tromboflebitis
  - Infecciones
- d) Arritmias:
  - Extrasistolia ventricular que aumenta significativamente con el ejercicio
  - Taquicardia ventricular

- Taquiarritmias supraventriculares no controladas
- Bloqueos A-V de 2° y 3° Grado.

## **ASPECTOS QUE DEBEN TOMARSE EN CUENTA PARA ESTABLECER UN BUEN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA AL PACIENTE.<sup>71</sup>**

Prueba de Esfuerzo: es un componente fundamental dentro del proceso global de la rehabilitación, permite realizar de forma no invasiva, un seguimiento continuo y añade información a la valoración física global. La prueba de esfuerzo es esencial para evaluar el desarrollo de los ejercicios prescritos y para establecer una intensidad de tratamiento seguro y eficaz en la estratificación del riesgo, por esta razón, todos los pacientes que se les aconseja Rehabilitación Cardíaca, han de realizar pruebas de esfuerzo limitadas por los síntomas antes de iniciar el programa. Estas pruebas se deben repetir cuando acaba el programa de entrenamiento físico en Fase II, o sea de ocho a doce semanas después de iniciar dicho programa y periódicamente (seis meses a un año) para revisar la prescripción de ejercicio y evaluar la mejoría de la capacidad funcional. El ejercicio físico recomendado será del 50 al 85% de los máximos METS, alcanzado en la prueba de esfuerzo.

Frecuencia de entrenamiento: Tanto en ejercicios supervisados como no supervisados, se recomienda una frecuencia media de tres días a la semana, mejor aún si son cinco días a la semana.

---

<sup>71</sup> Espinoza Calina J. Salvador Op cit.;

**Duración:** Inicialmente 20 minutos aumentando progresivamente el tiempo de ejercicio hasta 40 o 60 minutos, dependiendo del tipo e intensidad del esfuerzo. Es importante contemplar un periodo de calentamiento de unos 10 minutos, durante el cual se realizarán ejercicios de baja intensidad, estiramiento, flexibilidad o baja carga en aparatos; un comienzo intenso podría provocar complicaciones, tanto a nivel cardiaco, como muscular.

Después del ejercicio intenso se realizará un periodo de enfriamiento de 10 a 15 minutos, durante el cual se disminuirá paulatinamente el nivel de esfuerzo, ya que la interrupción brusca puede producir disminución de la presión arterial debido a la vasodilatación periférica y disminución brusca del retorno venoso al interrumpir el bombeo de sangre por el músculo esquelético y aumenta también el riesgo de isquemia miocárdica y arritmia, debido al aumento de catecolaminas circulantes.

**Aspectos psicológicos:** Son habituales las reacciones psicológicas tras el IAM presididas inicialmente por un shock emocional del individuo en la edad media- alta de su vida laboral activa, que ha conseguido un estatus social y profesional, que con frecuencia su vida depende de él, que, además tiene hipotecas, prestamos, etc., la situación del infarto le representa un golpe brusco e inesperado, que inicialmente solo ve superado por la situación vital de supervivencia, la cual progresivamente va mejorando durante su estancia en la Unidad Coronaria o de Cuidados Intensivos.

Posteriormente Se continúa con una sensación de ansiedad común en la fase aguda de la cardiopatía isquémica; a pesar de considerar normal esta reacción, es importante limitarla con ansiolíticos, debido a que la carga autonómica que genera puede desencadenar un empeoramiento de su

evolución cardiológico en las primeras horas. Algunos pacientes mantienen el estado de ansiedad más allá de la fase aguda; en éstos puede ser conveniente la utilización de benzodiazepinas, lo cual se debe completar con terapia de índole psicológica .

Son frecuentes situaciones de regresión, disfunciones sexuales y neurosis de renta buscando conseguir una incapacidad laboral que les permita jubilarse anticipadamente por la enfermedad.

La terapia de grupo ha mostrado gran utilidad y los objetivos generales estarían centrados en un intento de modificar la conducta de los pacientes, así como la forma de enfrentarse a la vida.

**Consejos y educación a la familia:** Proporcionar información sobre la cardiopatía isquémica y su manejo que permita asumir al paciente y su entorno más responsabilidad sobre la situación sanitaria. El aprendizaje debe comenzar durante la estancia hospitalaria y prosigue en forma ambulatoria durante largo plazo. El consejo a la familia debe incluir: ajustes en el estilo de vida enfocándose en evitar el "invalidismo " innecesario del paciente coronario. También es importante la modificación de los factores de riesgo, sobre todo en lo que atañe a hábitos dietéticos . Estudios recientes han demostrado que un fuerte apoyo social y familiar influye de manera favorable en la evolución de los supervivientes tras un IAM; los que gozan de apoyo familiar presentan menos problemas de ajuste a corto plazo.

**Actividad sexual:** los trastornos sexuales tras un IAM han mostrado un importante descenso en las relaciones sexuales con cifras muy variables según diversos autores, que oscilan entre el 30 y el 76%. Diversos factores tanto físicos como psicológicos, influyen de forma importante.

**Psicológicos:**

- Miedo por parte del enfermo
- Ansiedad por parte de la pareja
- Depresión

**Medicación:**

- Ansiolíticos
- Betabloqueadores

**Orgánicos:**

- Edad
- Frecuencia de coitos previos
- Enfermedades asociadas
- Diabetes
- Arterioesclerosis

Al mejorar la capacidad física y disminuir los trastornos psicológicos puede incidir de modo positivo en la reanudación de una actividad sexual normal.

La prueba de esfuerzo es fundamental para determinar el inicio de la actividad sexual. Una respuesta isquémica a Frecuencia Cardiaca menor de 115 latidos por minuto, incluso con nitratos, no es recomendable el inicio de las relaciones sexuales. Entre 115 y 125 latidos por minuto, recomendaremos nitratos previos y ejercicio previos para mejorarla capacidad funcional. Si se presenta buena tolerancia al esfuerzo con prueba negativa a más de 130 latidos por minuto, se autorizará coito sin limitaciones, sin hacer recomendaciones especiales que podrían aumentar la ansiedad.

**Calidad de Vida:** Con la Rehabilitación Cardíaca se ha logrado mejorar la capacidad de las personas para desempeñar adecuadamente y de forma satisfactoria para sí mismas, su papel en las áreas familiar, laboral y social, lo cual coincide con la definición de la OMS.

**Reincorporación Laboral:** Hay una clara evidencia de que los programas integrales de Rehabilitación Cardíaca favorecen la reincorporación laboral. Este conjunto de medidas han demostrado disminución de la mortalidad y morbilidad, mejoran la calidad de vida, aumentan la reinserción laboral, disminuyen el consumo de fármacos y existe una excelente relación costo/eficacia con beneficios económicos.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Espinoza Calina J. Salvador Op cit.;

## **CAPITULO II. VALORACIÓN CLINICA DE ENFERMERIA.**

### **HISTORIA CLINICA DE ENFERMERIA**

#### **2.1 FICHA DE IDENTIFICACIÓN.**

**Nombre:** M.A.M.J

**Edad:** 43 años

**Sexo:** Masculino

**Ocupación:** Recepcionista Hotelero

**Lugar de Residencia:** Acapulco, Gro.

**Fecha de Ingreso:** 26 de Mayo 2002

**Escolaridad:** Preparatoria

**Estado civil:** Casado

**Religión:** Católico

**Servicio:** Especialidades Médicas

**No. De cama:** 821

**Dinámica Familiar:** Mantiene una buena relación con su esposa , quien se dedica al hogar. Tienen 3 hijos que son estudiantes y regularmente el día de descanso lo utilizan para convivir con el resto de la familia (Abuelos, Tíos, Primos).

**2.2 ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES:** Padre vivo aparentemente sano, Madre diabética e hipertensa de más de 15 años de evolución. Abuelos fallecidos, ignora las causas.

**2.3 ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:** Alcoholismo negado, Tabaquismo positivo ( consume 6 cigarros al día), Hipertensión Arterial desde hace 2 años, sin tratamiento.

**2.4 ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:** Vive en casa propia, en un conjunto habitacional donde cuentan con todos los servicios intra-domiciliarios y extra-domiciliarios. No conviven con animales.

**2.5 HABITOS HIGIÉNICOS:** Refiere baño y cambio de ropa diario, lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño. Higiene bucal después de cada alimento.

**2.6 HABITOS DIETETICOS:** Su alimentación es a base de carnes rojas, pollo, leche, frutas, verduras, huevos, NO consume pescado ni mariscos (no son de su agrado). Regularmente solo ingiere dos alimentos al día, por la mañana sólo toma una taza de café.

**2.7 HABITOS DE DESCANSO, RELAJACION Y SUEÑO:** Duerme aproximadamente 8 horas diarias, no acostumbra dormir durante el día. No practica ningún deporte.

**2.8 PADECIMIENTO ACTUAL:** Masculino de 43 años que ingresa al servicio de Urgencias por presentar dolor precordial de inicio súbito, que irradia hacia el brazo izquierdo, disnea, piel fría y pegajosa.

**2.9 EXPLORACION FÍSICA:** Consciente, orientado, angustiado, inquieto, T/A 100/60 ,FC. 56 por minuto, FR 28 por minuto, Temp.. 35.5, abdomen blando depresible, mucosa oral regularmente hidratada, no visceromegalias, pulmones sin datos patológicos.

**2.10 ESTADO PSICOLÓGICO:** Se observa muy angustiado, teme por su vida y por el bienestar de su familia ya que dependen de él. Refiere que le tranquilizaría que su esposa estuviera en todo momento a su lado.

**2.11 COMPRESION DEL ESTADO ACTUAL Y EVENTOS QUE PRODUCEN LA ENFERMEDAD:** Refiere que ignoraba los factores desencadenantes de un infarto, pero que ahora desea conocer todo lo relacionado con la enfermedad y las acciones de autocuidado

**2.12 CUIDADOS MEDICOS PREVIOS Y REACCIONES HACIA ELLOS:**

Comenta que cuando a presentado crisis hipertensivas, solo había acudido al servicio de Urgencias y no le daba seguimiento al tratamiento. El médico le advirtió que podía tener consecuencias graves, pero no le explicaba de que tipo.

**2.13 ESPERANZAS DEL PACIENTE Y DE LA FAMILIA PUESTAS EN EL**

**MEDICO:** Tienen absoluta confianza en su médico tratante y en todo el personal que labora en el hospital y está seguro que logrará mejores condiciones de salud.

**2.14 RECURSOS ECONOMICOS DEL PACIENTE:** El paciente y su familia dependen del salario que éste obtiene de su trabajo, como Recepcionista Hotelero y se siente estresado al pensar que la economía familiar se puede ver afectada por su padecimiento. Sin embargo, se muestra optimista y refieren tanto él como su esposa que harán todo lo posible por superarlo.

**DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA.**

- Dolor torácico relacionado con flujo sanguíneo coronario reducido.
- Posible riego sanguíneo inadecuado relacionado con la disminución del gasto cardiaco.

- Ansiedad relacionada con el temor a la muerte, manifestada por preocupación por el sufrimiento de su familia.
- Depresión relacionada con la amenaza de cambio o cambios consumados en el estado de salud.
- Intranquilidad relacionada con la incertidumbre sobre el desempeño que afecte el nivel socioeconómico

## CAPITULO III. PLAN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

### OBJETIVO GENERAL

Elaborar y poner en práctica un Proceso de Atención de Enfermería específico para el paciente con infarto agudo al miocardio que satisfaga sus necesidades de salud y se obtenga un cambio de conducta del cliente y su familia que favorezca la prevención de complicaciones ocasionadas por la enfermedad, permitiéndoles una mejor calidad de vida.

**Diagnóstico: Dolor torácico relacionado con flujo sanguíneo coronario reducido.**

**Problema:** Dolor retroesternal intenso

**Razón científica del problema:** El estrechamiento del calibre interior de las arterias coronarias y obstrucción del riego sanguíneo adecuado ( isquemia ) ocasionan que las células del miocardio queden desprovistas de los nutrientes necesarios para su supervivencia, produciendo diversos grados de lesión celular cuya principal manifestación es el dolor.<sup>69</sup>

**Objetivo:** Aliviar el dolor retroesternal

**Acciones de enfermería para aliviar el dolor:**

a) **Reposo en cama con elevación de la cabecera de la misma**

**Fundamento de la acción:** La posición semisedente mejora el volumen ventilatorio, ya que el contenido abdominal ejerce menor presión en el diafragma y con esto se facilita el intercambio de oxígeno, disminuye el retorno venoso al corazón y en consecuencia, el consumo miocárdico de oxígeno.<sup>70</sup>

b) **Administrar oxígeno de acuerdo a la cantidad ordenada.**

**Fundamento de la acción:** La oxigenoterapia puede aumentar el aporte de dicho gas al miocardio si la saturación real es menor que la normal

c) **Administrar narcóticos o analgésicos según órdenes médicas y valorar la respuesta del enfermo en forma continua.**

**Fundamento de la acción:** Los narcóticos son útiles para aliviar las molestias retroesternales, calmar la angustia y mejorar la sensación de bienestar general. Los efectos adversos pueden ser peligrosos, por eso es importante valorar el estado del enfermo.

d) **Tomar electrocardiograma de 12 derivaciones durante el dolor.**

**Fundamento de la acción:** El electrocardiograma durante la fase dolorosa puede ser útil para diagnosticar la extensión de la isquemia, la lesión del miocardio y el infarto.

e) **Proporcionar dieta líquida y reblandecedores de las heces.**

**Fundamento de la acción:** La dieta líquida y los reblandecedores de las heces garantizan que el paciente no realice esfuerzos al defecar.

f) **Restringir las visitas.**

**Fundamento de la acción:** La restricción de las visitas favorece el reposo físico disminuyendo el consumo miocárdico de oxígeno.

g) **Proporcionar atención básica individualizada.**

**Fundamento de la acción:** La atención individualizada mejora la sensación de bienestar general y disminuye la angustia.

**Evaluación:** El paciente refiere alivio del dolor torácico, su piel se encuentra caliente y seca y la frecuencia respiratoria y cardiaca así como la presión arterial vuelven a niveles aceptables.

**Diagnóstico: Posible riego sanguíneo inadecuado relacionado con la disminución del gasto cardiaco.**

**Problema:** Hipotensión, taquicardia, cambios psíquicos, disminución del gasto urinario (menos de 200ml/ 8 hrs.), extremidades frías o húmedas, disnea y náuseas.

**Razón científica del problema:** El infarto del miocardio disminuye la contractilidad del músculo cardiaco y la distensibilidad ventricular y puede producir disritmias. Disminuye el gasto cardiaco, con lo que caen la presión arterial y el riego sanguíneo a los órganos. La frecuencia cardiaca puede aumentar como mecanismo compensador para conservar el gasto cardiaco.

**Objetivo:** Lograr y conservar el riego sanguíneo adecuado.

**Acciones de enfermería para lograr y conservar el riego sanguíneo adecuado:**

a) **Valorar, documentar y señalar al médico, en forma inicial y cada 4 hrs. Si aparecen síntomas como: molestias retrosternales, hipotensión, taquicardia, fatiga, etc.**

**Fundamento de la acción:** La valoración de los síntomas y signos es útil para conocer el estado del gasto cardiaco normal.

b) **Promover en el paciente la comodidad y el descanso físico.**

**Fundamento de la acción:** La comodidad física mejora la sensación de bienestar y disminuye la angustia. El reposo disminuye el consumo de oxígeno del miocardio.

**Evaluación:** La presión arterial del paciente está dentro de límites normales, no hay disritmias, se mantiene orientado y sin cambios de personalidad y que su diuresis es mayor de 40 ml./ hr.

**Diagnóstico: Ansiedad relacionada con el temor a la muerte, manifestada por preocupación por el sufrimiento de su familia.**

**Problema:** Angustia, temor por el bienestar de sus familia.

**Fundamento del problema:** El temor y la preocupación no permiten al individuo aceptar la enfermedad.

**Objetivo:** Disminuir la angustia

### **Acciones de Enfermería:**

a) Enseñar al paciente ejercicios de respiración profunda y lenta.

Escuchar música de relajación con los ojos cerrados

### **Fundamento de la acción:**

Los ejercicios de relajación profunda proporcionan patrones respiratorios lentos, rítmicos y controlados que relajan al paciente y lo distraen de los efectos de su enfermedad y hospitalización.

Música o palabras expresadas en tono suave y tranquilizador tienden a producir un efecto relajante y sedante que contrarresta o inhibe la ansiedad progresiva y proporciona un respiro al paciente de su crisis. Los ojos cerrados eliminan estímulos visuales distorsionados y promueven un entorno más tranquilo.

b) Escuchar al paciente y aceptar las preocupaciones en relación a las amenazas de su enfermedad, evolución y hospitalización.

**Fundamento de la acción:** Escuchar y aceptar incondicionalmente transmiten el efecto de que el paciente es alguien y le aseguran que sus preocupaciones, sin importar su magnitud serán discutidas. El conocimiento de que el paciente puede desahogarse va a aliviar su ansiedad.

**Fundamentación Científica:** A los, pacientes que se informa sobre su progreso y reciben refuerzo sobre los síntomas esperados y su tratamiento estarán mejor preparados para mantener una perspectiva más realista de su enfermedad y evolución.

**Diagnóstico: Depresión relacionada con la amenaza de cambio o cambios consumados en el estado de salud.**

**Problema.** El paciente manifiesta incapacidad para enfrentar el problema y tomar decisiones.

**Fundamento del problema:** La falta de información sobre el padecimiento actual y el plan de atención médica y de enfermería causa desconfianza y falta de interés en el tratamiento.

**Objetivo:** Brindar confianza y seguridad al paciente.

**Acciones de Enfermería:**

- a) Se explican todos los procedimientos de manera simple y generando confianza. Se repite la información las veces que sea necesario.
- b) Se proporciona un ambiente confortable, se reducen los estímulos, y se le permiten periodos adecuados de reposo.
- c) Proporcionar oportunidad de actividades recreativas
- d) Permitir que los familiares permanezcan con el paciente y participen en su atención.

**Acciones de enfermería para lograr que el paciente y familiares acaten el programa de cuidados personales en el hogar:**

a) **Enseñar al paciente a:**

- Regular las actividades de acuerdo con sus reacciones personales.
- Evite toda actividad que produzca dolor retrosternal, disnea o fatiga.
- Evite los extremos de calor y frío, así como caminar contra el viento.
- Disminuya su peso según lo ordene el médico.
- Alterne los periodos de actividad y reposo.
- Desarrolle patrones de comida regulares.
- Restrinja el consumo de bebidas con cafeína.

- Acate el régimen médico, especialmente la administración de medicamentos.
- Inicie un régimen de acondicionamiento físico con aumento gradual de los niveles de actividad.
- Ponga en práctica un programa de ejercicios diarios regulares y constantes, que seguirá practicando a lo largo de su vida.
- Que se ponga en contacto con el médico cuando ocurra: Disnea, Bradicardia o Taquicardia, Hinchazón de pies y tobillos o Lipotimia.

**Fundamento de la acción:** La modificación del estilo de vida durante la convalecencia ayuda a una pronta recuperación al paciente con infarto agudo al miocardio.

El miocardio empieza a cicatrizar desde la fase inicial, pero dicho proceso se completa solo al cabo de 6 a 8 semanas.

El permitir al paciente mayor control sobre el ambiente y otras actividades disminuye la tensión y establece comunicación adecuada con el personal de salud.

**Evaluación:** El paciente y familiares acatan el programa de cuidados personales.

Se integran rápidamente a su nuevo estilo de vida.

Mejora su calidad de vida.

El individuo toma decisiones apropiadas con respecto a sí mismo y colabora con el plan de atención y es capaz de hacer planes para el futuro.

**Diagnóstico: Intranquilidad relacionada con la incertidumbre sobre el desempeño que afecte el nivel socioeconómico de la familia**

**Problema:** El paciente muestra signos de negación, hace afirmaciones fuera de la realidad.

**Fundamento del problema:** Son habituales las reacciones psicológicas tras el Infarto agudo al miocardio presididas inicialmente por un shock emocional.

**Objetivo:** Ayudar al paciente a distinguir entre preocupaciones realistas y miedos exagerados.

### **Acciones de Enfermería**

- a) Alentar al enfermo para que exprese sus sentimientos y preocupaciones, sin reforzar la negación
- b) Administrar sedantes de acuerdo a prescripción.
- c) Promover consultas con el psiquiatra en caso necesario

**Fundamento de la acción:** El apoyo emocional proporcionado por el personal de salud favorece la pronta recuperación del individuo..

**Evaluación:** El paciente se muestra menos tenso, participa en la conversación y se lamenta menos.

**Diagnóstico: Bacteriemia nosocomial o neumonía nosocomial relacionadas a líneas invasivas y al reposo requerido en cama.**

**Problema:** El paciente puede presentar hipertermia, enrojecimiento, aumento de la temperatura y secreción en los sitios de inserción de las líneas invasivas , cifras elevadas de leucocitos o estertores en campos pulmonares.

**Fundamento del problema.** La presencia de secreción purulenta con o sin cultivo en el sitio de inserción de un catéter son suficientes para diagnosticar una infección.

El reposo prolongado favorece la acumulación de secreciones bronquiales, lo cual puede ocasionar neumonía nosocomial.

**Objetivo:** Evitar que el paciente se complique con una infección nosocomial.

**Acciones de Enfermería:**

- a) Inspeccionar la piel para detectar datos de infección, en líneas periféricas y catéteres
- b) Garantizar el manejo aséptico de catéteres.
- c) Comunicar al médico si hay aumento de temperatura o cambios en los datos de laboratorio que indiquen proceso infeccioso
- d) Administrar antibióticos según prescripción.
- e) Se cambian los catéteres intravenosos y urinarios de acuerdo a las normas del hospital.
- f) Aspiración de secreciones con técnica aséptica o bien se anima al enfermo para que respire con profundidad .
- g) Se ayuda al paciente a cambiar de posición a intervalos regulares
- h) Especial cuidado en retirar lo más pronto posible los catéteres instalados al paciente.

**Fundamento de la acción:** La prevención y control de las infecciones nosocomiales, reducen las complicaciones que éstas ocasionan y sus consecuencias como son: la prolongación de la estancia hospitalaria, la mortalidad y sus costos.

**Evaluación:** No hay signos de infección en ninguno de los sitios de introducción de las líneas invasivas. El paciente se encuentra afebril los datos de laboratorio no muestran proceso infeccioso.

## CONCLUSIONES

Como se mencionó en la introducción el Infarto Agudo al Miocardio sigue siendo una de las principales causa de muerte en nuestro país y es de suma importancia que las intervenciones de la enfermera aseguren no solo un tratamiento específico, efectivo y oportuno sino que también estén enfocadas hacia la prevención del infarto al miocardio y a la detección temprana de sus complicaciones.

La elaboración del Proceso Atención de Enfermería de Infarto Agudo al Miocardio me permitió reafirmar los conocimientos que tenía al respecto, aprender aspectos que desconocía, interactuar con el paciente y familiares aplicando elementos valiosos como la observación directa e indirecta, logrando con ello establecer diagnósticos de enfermería que coadyuvaron a la planeación de cuidados enfermeros, la intervención y evaluación de las necesidades del paciente y su familia; que correlacionados con el diagnóstico médico y datos de laboratorio ayudan a establecer el tratamiento eficaz para lograr la estabilización rápida del paciente y evitar complicaciones fatales.

El Proceso Atención de Enfermería permite también, poner en práctica habilidades afectivas y motrices en beneficio del paciente, sea cual sea su patología, y alentarle a participar en su autocuidado e incorporarse a su vida familiar, laboral y social con el mínimo de secuelas posibles.

## SUGERENCIAS

Como profesionales debemos poner en práctica con cada uno de nuestros pacientes, independientemente de la patología que presenten, el proceso de atención de enfermería que además de ser un instrumento que nos permite individualizar la atención también nos brinda la opción de sistematizarla, analizarla y evaluarla: seleccionando las estrategias que coadyuven a mejorar la calidad y humanismo de la intervención de enfermería

Sugiero que todas la enfermeras que apliquen el proceso atención de enfermería ya que permite utilizar el pensamiento critico, buscar las oportunidades para crecer profesionalmente y garantizar que la atención que brinda este respaldada por el conocimiento, el análisis y la reflexión, además se correlaciona de tal manera con el diagnóstico y tratamiento médico que garantiza la atención del paciente de forma integral y hace participe a éste y su familia de su autocuidado.

## BIBLIOGRAFÍA.

Alfaro Rosalinda. Aplicación del Proceso de Enfermería. Barcelona , España. 1989 Editorial Doyma, Pág. 96.

Brunner y Sudard. Enfermería Médico Quirúrgica. Vol. I Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. 7ª Edición. 1994. Pag. 2185

Espinosa Caliani J. Salvador y Bravo Navas. J. Carlos Rehabilitación Cardíaca y Atención Primaria. Editorial Panamericana. 2º Edición. Madrid, España. Pág.

Grif Alspach. Joann Cuidados Intensivos en el Adulto. Editorial Interamericana, 4ª Edición. México D.F. 1993 Pág. 834

Littler, John E. y Momany Timothy Manual Práctico de Medicina. Universidad de Iowa, U.S.A. Tomo I. Editorial Mosby. Pág. 60 – 65

Llamas Esperón Guillermo. Diagnóstico y Terapéutica en Medicina Interna. Editorial Méndez Cervantes, 1ª Edición. México D.F. 1991 Pág. 133 – 140

Meador, Billie C. Enfermería en Cuidados Intensivos. Editorial El Manual Moderno, 1ª Edición. México D.F. 1988 Pág. 303

Murray Mary Ellen y Atkinson Lesli D. Proceso de Atención de Enfermería. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. 5ª Edición. 1986

Odell Potter Diana. Urgencias en Enfermería. Editorial Interamericana. 1ª Edición. México D.F. 1987 Pág. 871

Rodés Teixidor Joan y Guardia Massó Jaime. El Manual de Medicina. Editorial Ediciones Científicas y Técnicas, 1ª Edición. México D.F. Pág. 219-228

Thorn George y Adams Raymond. Medicina Interna Harrison. Editorial La Prensa Médica Mexicana, S.A. 5ª Edición. Tomo II. México. 1981 (reimpresión) Pág. 2499.