



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PROCESO ATENCION DE ENFERMERÍA

DIRIGIDO A UN PACIENTE CON INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO ANTEROSEPTAL DESDE LA PERSPECTIVA
DE DOROTHEA E. OREM

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

GERARDO CAMPUZANO LUJANO

Nº de cuenta: 9770487-4

ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DEL TRABAJO:



SECRETARIA DE ASUNTOS ESCOLARES


Mtra. SARA ESTHER TELLEZ ORTIZ

México. D. F. 2005

m. 344785





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 recepcional.



NOMBRE: Gerardo Campuzano
Lozano

FECHA: 17 Junio 2015.

FIRMA: [Signature]



*"Soy y estoy para Crear,
Trascender, dejar Huella,
Recibir, Aprender y Aportar"*



AGRADECIMIENTOS

En un mundo; donde el amor se esconde:

A dios primero; por su belleza, su grandeza, sus silencios, sus palabras. Por forjarme con sus manos y hacerme un guerrero de la luz.

*A mi pareja por su amor, su dulzura, su inteligencia y su pasión.
¡Te amo!*

A mi madre por su bondad, su hermosura, sus caricias y sus bendiciones.

A mi familia y a mis amigos por sus sonrisas y sus palabras.

A todos los grandes catedráticos que hicieron posible la realización de este protocolo: Mtra. Sara Esther Téllez Ortiz y Mtra. Estela Galarza Palacios.

G R A C I A S



ÍNDICE

	Pág.
CAPITULO I	
1. 1 Introducción.....	6
1. 2 Justificación.....	8
1. 3 Objetivos.....	10
CAPITULO II	
<i>Marco teórico</i>	11
2.1 Método enfermero.....	12
2.1.1 Generalidades.....	12
2.1.2 Valoración.....	18
2.1.3 Diagnóstico.....	21
2.1.4 Planeación.....	28
2.1.5 Ejecución.....	31
2.1.6 Evaluación.....	32
2.2 Teoría General del Déficit de Autocuidado.....	34
2.2.1 Elementos del Metaparadigma.....	35
2.2.2 Teoría del Autocuidado.....	37
2.2.3 Teoría del Déficit de Autocuidado.....	39
2.2.4 Teoría de Sistemas.....	41



2.3 El Corazón.....	44
2.3.1 Anatomía.....	44
2.3.2 Fisiología.....	57
2.4 Infarto Agudo al Miocardio.....	66
2.4.1 Concepto.....	67
2.4.2 Etiología y factores riesgo.....	67
2.4.3 Manifestaciones clínicas.....	68
2.4.4 Clasificación topográfico-electrocardiográfica.....	69
2.4.5 Topografía del infarto y su importancia clínica.....	70
2.4.6 Diagnóstico.....	81
2.4.7 Tratamiento.....	83
2.4.8 Complicaciones.....	86

CAPITULO III

Propuesta de Intervención.....	87
3.1 Esquema de guía de valoración.....	88
3.2 Guía de Valoración.....	89
3.3 Plan de Atención.....	98
3.4 Plan de Alta.....	120

CAPITULO IV

4.1 Conclusiones.....	122
4.2 Sugerencias.....	124

CAPITULO V

5.1 Bibliografía.....	125
5.2 Web.....	125



CAPITULO VI

Anexos

6.1 instructivo de llenado de la Guía de Valoración.....	127
6.2 instructivo de llenado de Plan de Alta.....	138
6.3 Folleto de recomendaciones generales.....	139



INTRODUCCIÓN

En México las cardiopatías son la segunda causa de mortalidad en la población en general. Los padecimientos cardiovasculares degenerativos, constituyen un problema de gran importancia; ya que son una de las causas frecuentes de morbi-mortalidad y en ocasiones deterioro precoz en la época productiva de la vida, tiene prevalencia elevada y su incidencia va en aumento en ambos sexos; con mayor predominio en el varón de más de 40 años.

Como consecuencia de la transición epidemiológica, en México las muertes por enfermedad isquémica del corazón han pasado de; poco más de 30,000 en 1990, a casi 50,000 en 2003. Cifra que convierte a estas enfermedades en la segunda causa de muerte en nuestro país y en la primera causa en hombres de más de 60 años¹.

Sin embargo, el envejecimiento de la población, no es la única razón por la cual las enfermedades isquémicas se han incrementado. Estos padecimientos están asociados a diversas conductas de riesgo, dentro de las que destacan el tabaquismo, el sedentarismo y la proliferación de dietas inadecuadas.

Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, atribuyen a los niveles altos de colesterol en sangre más de la mitad de las cardiopatías isquémicas. Estos a su vez, están directamente asociados al consumo consuetudinario de alimentos ricos en grasas saturadas.

Una de las patologías cardíacas que con mayor frecuencia se observa, es el infarto al miocardio, ya que es uno de los problemas que modifican ampliamente la vida del individuo, motivo por el cuál es necesario comprender la anatomo-fisiopatología cardíaca para dar una atención de calidad en el momento en que se presente una urgencia.

La enfermedad (IAM) puede equilibrarse con una actitud mental positiva y el apoyo de la sociedad. Por otro lado, los problemas emocionales o el aislamiento social pueden provocar una sensación de malestar en una persona.

Un elemento clave es la relación entre el estrés y la enfermedad; las fuentes de esta sobrecarga son múltiples. Pueden tener origen intrínseco o extrínseco. Hoy es necesario realizar un cambio en el estilo de vida, ya que las enfermedades crónico degenerativas como el IAM, son las principales causas de muerte e invalidez.

¹ <http://www.inegi.gob.mx/estadistica/espanol/sociodem/sociodemografia.html>



En la unidad coronaria de la Unidad Médica de Alta Especialidad Antonio Fraga Mouret, del Instituto Mexicano del Seguro Social, la enfermera debe identificar desde el primer contacto las necesidades inmediatas del cliente, ya que de la calidad en la atención que se proporcione depende el progreso de su estado de salud.

Con base en lo anterior, el presente trabajo describe el desarrollo de un plan de intervención de enfermería realizado a un paciente con IAM anteroseptal considerando las propuestas teóricas de Dorothea E. Orem, las cuales son aplicadas a través del método enfermero (ME); diseñado para llevar a cabo un pensamiento reflexivo, crítico, metodológico y científico. Además de brindar alternativas a los problemas que surgen. Proporcionando nuevos planes de atención al cliente, además de estar en constante investigación de las necesidades o déficits de autocuidado que presenta.

Se desarrolló una historia clínica de enfermería sustentada en la teoría seleccionada; la cual aportó los datos para identificar los déficits de autocuidado. De estos se derivaron los diagnósticos de enfermería reales y potenciales, los objetivos; formulados a partir del marco teórico y los problemas detectados, el plan de intervención con enfoque holístico, el desarrollo del plan y la evaluación del mismo.

Se construyó un plan de alta intrahospitalario con el fin de dar continuidad a las intervenciones de enfermería ya iniciadas en la Unidad Coronaria. Y además, siendo este el momento en que el cliente egresa de esta, e ingresa al servicio de Cardiología; comenzar con las actividades docentes de autocuidado. De tal forma, que al ser dado de alta del nosocomio, hayan sido aprendidas; garantizando así el mantenimiento de su bienestar desde una perspectiva holística.

El último capítulo de este protocolo es el área de anexos. Contiene un folleto de recomendaciones generales dirigido al adulto con IAM anteroseptal, y los instructivos para hacer el llenado correcto de la historia clínica de enfermería y del plan de alta.



JUSTIFICACIÓN

Es sabido por el personal de enfermería contemporáneo, que la práctica cotidiana ha venido reutilizando el método de ensayo-error al brindar sus cuidados y tratar de irlos mejorando, llevando a que cada enfermera actúe a su manera de acuerdo a su intuición. Esto conduce a que las intervenciones se produzcan fragmentadas y sin continuidad de una enfermera a otra. Es por ello que en estas circunstancias resulta difícil coordinar las intervenciones y evaluarlas.

Durante los últimos años la profesión de enfermería tiende a realizar su praxis fundamentada en el método científico, siendo su equivalente el Método enfermero. Conociendo que este es una forma sistemática de actuar permitiendo corregir todos lo inconvenientes ya mencionados; al poner en disposición al equipo de cuidados una planificación detallada.

Las ventajas de este método son aportar continuidad al trabajo de enfermería, además las preguntas que se suscitan sobre los problemas del cliente y las respuestas que exige, lo convierte en un instrumento de racionalización de los cuidados. Finalmente hace posible una coordinación más eficaz entre las distintas intervenciones del equipo de cuidados, facilitando el establecimiento de prioridades en la aplicación de los mismos. Su mayor ventaja radica en ser este, un método fundamentado en una serie de datos facilitados por el propio cliente o conseguidos en otras fuentes seguras. Estos datos permiten contemplar la situación en su conjunto y apreciar las necesidades reales de cada individuo, considerándolo como una persona diferente y única en sí misma. El proceso de cuidados constituye pues, un instrumento de individualización y personalización de los cuidados. De este modo contribuye a su humanización.

Enfermería es un servicio de salud especializado y se distingue de otros servicios humanos por su foco de atención en las personas con incapacidades para la continua provisión de la cantidad y calidad de sus cuidados. Es por esto que los profesionales de enfermería llevamos acabo la valoración, toma de decisiones y operaciones productivas para saber que sucede en las situaciones concretas de la práctica diaria; para saber que puede cambiarse; para tomar decisiones sobre lo que debería hacerse y para producir un sistema o sistemas de cuidados.

Las personas socialmente incapaces de llevar acabo su autocuidado; ya sean niños o adultos, requieren servicios de salud especializados de enfermería. De tal forma que los servicios que presta el profesional de enfermería les garantiza la cantidad y calidad de cuidados continuos que estos necesitan.



Tal es el caso de las personas con IAM anteroseptal; siendo estas el objeto del desarrollo del presente protocolo de intervención, el cual tiene la finalidad de aplicar la visión de la práctica de cuidados que Dorothea Orem ofrece con su Teoría del Autocuidado, y sistematizándolo a través del empleo del método enfermero, este permite desarrollar un plan de cuidados sistematizados; sustentados en la reflexión y análisis de la situación de salud que este grupo de individuos presenta.



OBJETIVOS

- ◆ Elaborar una propuesta de atención de enfermería bajo la teoría general del déficit de autocuidado a un cliente con infarto agudo al miocardio anteroseptal.
- ◆ Identificar las necesidades de salud reales y potenciales en el cliente con infarto agudo al miocardio anteroseptal.
- ◆ Establecer planes de salud para resolver el déficit de autocuidado en forma específica.
- ◆ Mejorar la práctica de autocuidado para el paciente con infarto agudo al miocardio anteroseptal.



MARCO TEÓRICO



MÉTODO ENFERMERO

2.1.1 Generalidades

Antecedentes.

Desde los inicios del cuidado enfermero, el profesional de enfermería se enfocaba en las medidas de consuelo y el mantenimiento de un entorno higiénico para el paciente y desempeñando diversas funciones. Por este motivo durante mucho tiempo se ha sobreentendido el objetivo de la enfermería y por ende sus conocimientos, técnicas y practica; como auxiliares de la actividad médica.

Desde hace mas de un siglo la enfermería viene ejerciéndose como profesión y fue Florence Nightingale, que a mediados del siglo XIX expreso que la enfermería se basaba en el conocimiento de la persona y su entorno, ya que la función de la enfermera era "situar al paciente en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre él"²; otorgando así a la enfermería una base de conocimientos diferente a la utilizada por el médico en el ejercicio de su profesión.

Fue hasta los años 50 del siglo pasado cuando dio inicio una seria discusión sobre la necesidad de desarrollar, articular y analizar el actuar de la enfermería como disciplina científica, se trata de modificar el cuidado enfermero que se ha adquirido por tradiciones y principios a través del aprendizaje acumulado por los años de experiencia.

En las ultimas fechas se habla ya de modelos de enfermería y de la importancia del método enfermero; fundamento que guía la perspectiva del actuar profesional, una metodología que permite a través del razonamiento, actuar de modo sistemático al planificar nuestras acciones, lo que permite finalmente unificar los criterios en el momento de definir un problema.

De esta forma se logra ayudar a diferenciar nuestra función de cuidar, bajo nuestro enfoque profesional.

² Florence Nightingale. MARRINER, T. Ann. *"Introducción al análisis de las Teorías y Modelos de enfermería"*, Barcelona España, 1998. 4ª ed., Edit Mosby- Doyma.



Reseña histórica del Método Enfermero

ENFERMERA	CARACTERISTICAS
◆ 1952. PEPLAU, H.	Identifica cuatro fases en una relación interpersonal terapéutica: orientación, identificación, aprovechamiento y resolución.
◆ 1955. HALL, L.	Introduce el término: La asistencia sanitaria es un proceso de enfermería.
◆ 1957. KREUTER, F. R.	Describe las fases del proceso como coordinación, planificación y evaluación del cuidado; implica a la familia y a la auxiliar de enfermería como cuidadores, considerándola como un fomento a la calidad de la práctica profesional.
◆ 1959. JOHONSON, D. E.	Describe el proceso como una valoración de las situaciones, tomar y ejecutar acciones para resolver los problemas y evaluación
◆ 1961. ORLANDO, I. J.	Define el proceso como una interacción y establece tres fases: conducta del cliente, relación de la enfermera y actividades de enfermería.
◆ 1963. WIEDENBACH, E.	Introdujo un modelo de proceso de enfermería: tres etapas identificar, administrar y verificar la ayuda.



◆ 1965. HENDERSON, V.	Planteo que el proceso de enfermería era el mismo que el de las etapas del método científico.
◆ 1965. McCAIN, R. A.	Introduce el término valoración , utilizó como marco las capacidades funcionales del cliente, recogió y registro datos objetivos y subjetivos .
◆ 1967. KNOWELS, L.	Sugirió que eran necesarias cinco fases para la práctica de la enfermería: descubrir, investigar (recaba datos sobre el cliente) decidir (determina un plan de acción), hacer (ejecuta el plan), distinguir (valora la respuesta del cliente).
◆ CATHOLIC UNIVERSITY OF AMERICA	Propuso cuatro componentes del proceso de enfermería: apreciación, planeación, intervención y evaluación .
◆ 1969 WICHE (Western Interstate Commission on Higher Education).	Definió el proceso como la Interrelación entre un cliente y una enfermera en un momento dado y enumero las etapas: percepción, comunicación, interpretación, intervención y discriminación .
◆ 1971. OREM, D.	Expuso que existían tres etapas en el cuidado de enfermería: Determinación inicial y continuada de la necesidad de cuidado de enfermería, Diseño las acciones de enfermería que contribuyan a alcanzar las metas de salud del cliente, Iniciación, dirección y control de las acciones .



◆ 1973. A. N. A. (Standards of Nursing Practice)	Publica los cinco criterios de la práctica de enfermería siguiendo las fases del proceso: apreciación, diagnóstico , planeación, intervención y evaluación.
◆ 1975. GEBBIE, K. LAVIN, M. A.	Organizaron la primera Conferencia Nacional sobre la clasificación del Dx. de enfermería.
◆ 1980. A. N. A. de (Asociación enfermeras americanas).	Declara la modificación de la definición de Enfermería: es el Dx y Tx de las respuestas humanas ante los problemas de salud actuales (enfermedad y trastornos) o potenciales (riesgos de presentar enfermedad o complicación) Refiere cinco etapas del proceso apreciación, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación.
◆ 1982.	Se establece la conferencia para la clasificación de Diagnósticos y se acepta el nombre de "Asociación de Diagnósticos de Enfermería Norteamericana" (N. A. N. D. A.) En colaboración con enfermeras Canadienses.



Concepto

Es un método sistemático y organizado de administrar cuidados de enfermería individualizados, que se centra en la identificación y tratamiento de las respuestas únicas de la persona o grupos en las alteraciones de salud reales o potenciales³.

Es una relación de interacción entre el profesional de enfermería y el cliente como centro de atención. Donde el primero valida las observaciones con el cliente y de forma conjunta utiliza el método enfermero. Lo ayuda a enfrentarse a los cambios en el estado de salud, y da lugar a una asistencia individualizada.

Objetivos del Método Enfermero

- ◆ El objetivo principal del método enfermero es continuar una estructura que pueda cubrir las necesidades de salud individualizándolas.
- ◆ Establecer una base de datos sobre el cliente.
- ◆ Identificar las necesidades de cuidados.
- ◆ Determinar las prioridades de los cuidados, objetivos y resultados esperados.
- ◆ Establecer el plan de cuidados.
- ◆ Poner en práctica las intervenciones de enfermería, para satisfacer las necesidades de salud del cliente.
- ◆ Determinar la eficacia de los cuidados de enfermería respecto al logro de objetivos.

Sus propiedades son:

Sistemático: Consiste en la utilización de un enfoque organizado para conseguir su propósito, favoreciendo la calidad de atención y evitando los problemas asociados a la asistencia tradicional.

³ P. W. Iyer. "Proceso y Diagnóstico de Enfermería". México 2003, 3ª edición. Editorial Mc Graw-Hill-Interamericana



Dinámico: Se trata de un proceso continuo enfocado en las respuestas cambiantes del paciente que se identifican a través de la relación entre el profesional y el paciente.

Interactivo: Ya que se basa en las relaciones recíprocas que se establecen entre el profesional de enfermería, el paciente, la familia y otros profesionales de la salud.

Flexibilidad: Puede adaptarse a la práctica de enfermería en cualquier área de especialización que trate con individuos, grupos y comunidades. Sus fases se pueden utilizar de forma consecutiva y recurrente, el profesional de enfermería puede utilizar más de una etapa a la vez.

Resuelto: Porque va dirigido a un objetivo.

Base Teórica: Parte de una base de conocimientos; incluyendo ciencias y humanidades sustentado en el método científico.

Componentes del Método Enfermero

Para desarrollar el método enfermero deben participar al menos dos personas; el cliente y la enfermera.

Cliente: Puede ser un individuo, familia ó comunidad, en la cual participa en forma activa en todas las fases del método.

Enfermera: Tiene capacidades intelectuales; técnicas, y de relación. Incluyen: comunicación, comprensión, conocimientos científicos e información actualizada para aplicar el método enfermero.

Método enfermero: Es una adaptación de las técnicas de resolución de problemas y la teoría de sistemas.

"El método enfermero es entonces; una estructura organizada que consta de cinco fases que son: Valoración, Diagnóstico, Planeación, Ejecución y Evaluación"



2.1.2 Valoración

Se dice que la valoración es un proceso organizado y sistemático de establecer una base de datos procedentes de diversas fuentes para analizar el estado de salud de un paciente.

Consta de:

Obtención de: datos; confirmación; clasificación; organización y documentación según un formato organizado⁴.

La primera fase del método enfermero, consiste en recopilar, verificar, organizar los datos del nivel de salud del cliente. La información debe ser en sus aspectos: físicos, emocionales en el desarrollo social; intelectual y espiritual. Se obtienen de varias fuentes y es la base de la actuación en la toma de decisiones en las fases siguientes del método.

Para realizar este primer paso del método enfermero; son esenciales las técnicas de observación, comunicación y la entrevista.

En la fuente primaria se adquiere información del expediente clínico, con la familia o cualquier otra persona.

La fuente secundaria puede ser en colaboración de otros integrantes del equipo multidisciplinario de salud, de revistas profesionales o textos.

Para la obtención de la Información del cliente se divide en dos grupos:

1. Datos subjetivos: Son las percepciones, sentimientos e ideas sobre sí mismo y sobre su estado de salud del que no se pueden medir.

2. Datos objetivos: Es la información medible y la que se puede medir por cualquier escala ó instrumento.

Métodos para obtener datos:

Entrevista clínica: Es una conversación planificada con el cliente para conocer su historia sanitaria. Es un proceso que exige capacidades de comunicación e interacción; va enfocada a la identificación de las respuestas humanas o problemas de salud del cliente y se pueden tratar a través de las intervenciones de enfermería.

⁴ POTTER -Perry. "Ejecución del Proceso de Enfermería", España: 1996, Tercera edición. Editorial Mosby/Doyma



Objetivos de la entrevista:

- ❑ Obtener información específica y necesaria para el diagnóstico enfermero y la planificación de los cuidados.
- ❑ Facilitar la relación enfermera-paciente.
- ❑ Permitir al cliente participar en la identificación de sus problemas y planteamientos de sus objetivos.
- ❑ Ayudar a la enfermera a determinar que otras áreas requieren un análisis específico a lo largo de la valoración.

Validación de Datos

Significa que la información que se ha reunido es verdadera, debemos asegurarnos que lo que el paciente refiere es verídico.

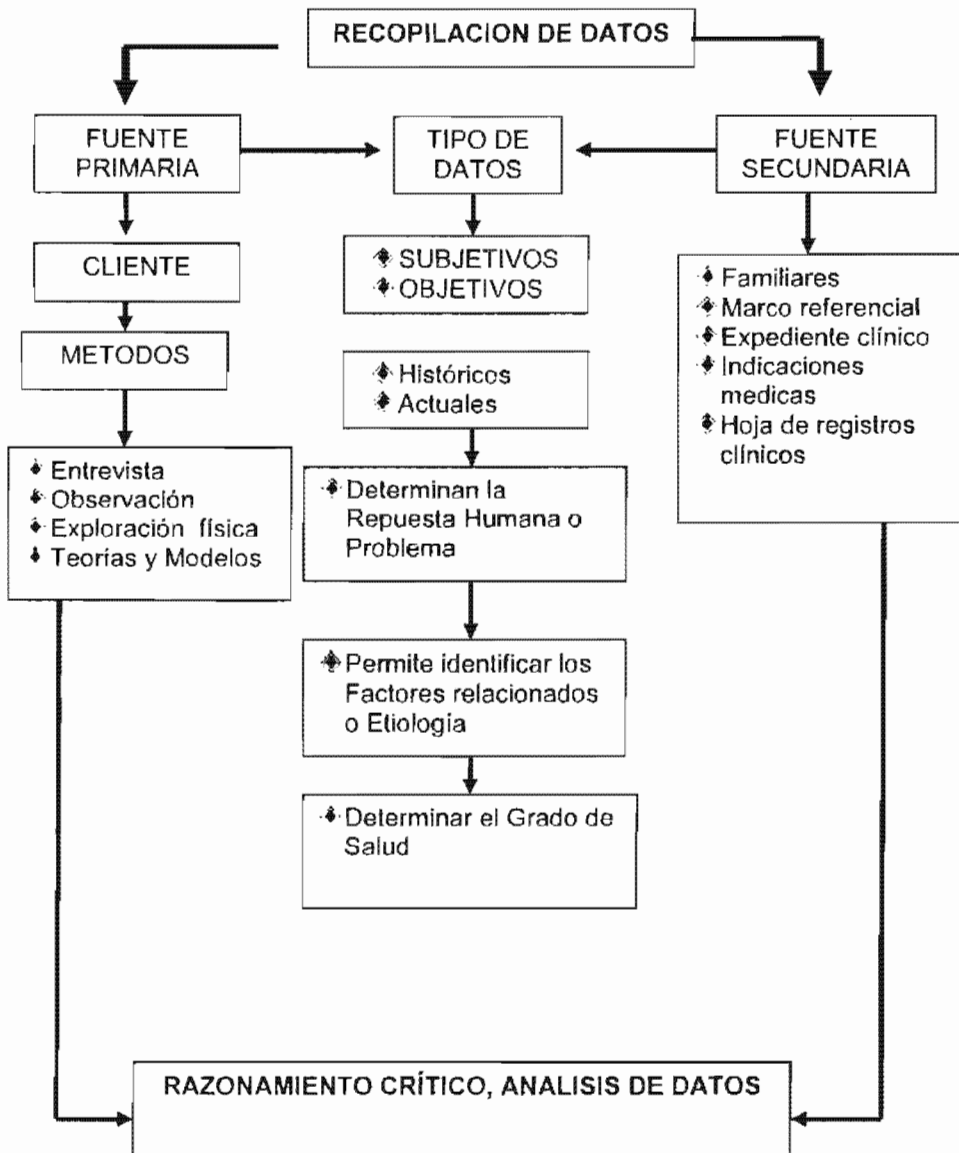
Organización de los Datos

Es el cuarto paso para de la recolección de datos. En esta etapa se trata de agrupar la información de forma tal que nos ayude en la identificación del problema. El modo más habitual de organizar los datos es por necesidades humanas.

“En la etapa de valoración de este protocolo se diseño una guía basada en los factores de condicionamiento básico, requisitos universales de autocuidado, requisitos de autocuidado relativo al desarrollo y requisitos de autocuidado de desviación a la salud”.



VALORACIÓN





2.1.3 Diagnóstico

Es el segundo paso del método enfermero. "Es un juicio clínico establecido en función de las respuestas de un sujeto, una familia ó una comunidad, ante problemas reales, potenciales o procesos vitales"*.

Los diagnósticos de enfermería se realizan con el fin de identificar los problemas del cliente y contar así con una base, a partir de la cual formular un plan de intervención de enfermería.

A su vez proporcionan un lenguaje útil y coherente que permiten documentar la contribución de la enfermera a los cuidados de la salud.

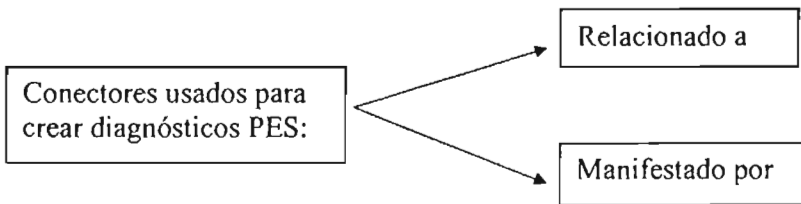
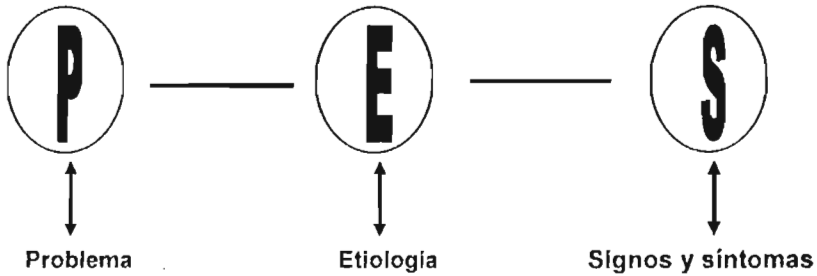
La taxonomía NANDA clasifica de forma sistemática los juicios clínicos enfermeros o diagnósticos según ciertas reglas y procedimientos. El desarrollo de esta taxonomía proporciona beneficios científicos y prácticos, permitiendo promover la investigación y el desarrollo teórico, determinar la adecuación profesional y desarrollar documentación informativa de los cuidados del cliente.

Cada diagnóstico enfermero NANDA consta de nombre y etiqueta, definición, características definitorias y factores de riesgo. La taxonomía II de NANDA contempla 155 diagnósticos; estructurados en 13 dominios; clases, conceptos diagnósticos y los factores relacionados.

Con base al formato PES; los siguientes elementos son los componentes esenciales en la estructura de los diagnósticos enfermeros:

- Problema de salud, es el título o etiqueta, es la descripción concisa del problema.
- Etiología, son los factores que en esa situación contribuyen a causar el problema.
- Signos y síntomas, son las manifestaciones que con frecuencia se ven en ese diagnóstico en particular.

* IDEM 3



		Ejemplo.
Problema de salud.	Respuesta de la persona.	Dificultad para deambular; Alteración de la piel...
Conector	Relacionado con...	relacionado con...
Etiología	Factores que contribuyen.	Traumatismo, deshidratación, administración de fármacos...
Conector	Manifestado por...	manifestado por...
Signos y síntomas	Manifestaciones más frecuentes.	Dolor, incisión, fiebre, calor....



Problema de salud

La **etiqueta diagnóstica** es la palabra o frase que representa el modelo de respuesta humana y constituye la primera parte de la expresión del diagnóstico, como por ejemplo incapacidad para... Así el diagnóstico explica el significado de la etiqueta diagnóstica debiendo ser claro y conciso.

Los **criterios esenciales** son los datos subjetivos y objetivos necesarios para que el modelo exista, aparecen en todos los problemas incluidos dentro del modelo y sirven para diferenciar un modelo de otro. En lugar de incapacidad, para otros criterios podrían darnos como resultado otros modelos diagnósticos como por ejemplo dificultad, inhabilidad para... etc.

En la etiqueta diagnóstica se enuncian respuestas humanas que en situaciones comunes originan déficits de autocuidado, su expresión ha de ser clara y concreta.

La etiqueta diagnóstica contiene lo que entendemos como un déficit de autocuidado enunciado en cada grupo de diagnósticos: La etiqueta será la categoría diagnóstica que resume la base teórica del conocimiento, sirve para distinguirla de otras categorías.

A cada diagnóstico le corresponde un problema único.

Características del Problema

- La enfermera puede obtener la valoración de los datos de forma independiente.
- La situación puede ser resuelta de forma inmediata por intervención de la enfermera.
- La enfermera asume la responsabilidad de los resultados en el usuario en relación con la situación.
- La enfermera asume la responsabilidad de la investigación de la situación: Prevención, diagnóstico y tratamiento.
- Indica las necesidades que deben cambiar en la persona después de la intervención enfermera.
- Se puede clarificar el grado hasta el que está presente la respuesta humana, por exceso o por defecto.



- Son los problemas del paciente definidos en la literatura enfermera.
- Es la categoría diagnóstica que resume la base teórica del conocimiento.

Etiología:

- A un diagnóstico pueden corresponderle una o más etiologías.
- La etiología esta formada por los factores relacionados, son las situaciones o condiciones causantes del diagnóstico.
- También pueden ser comportamientos del cliente, elementos del entorno o interacciones de ambos.
- Sugieren las intervenciones de enfermería.
- Generalmente son múltiples factores que ocasionan un problema, por lo que puede un diagnóstico tener una o más etiologías.
- Pueden ser descritos como "antecedente de...", "asociado con...", "relacionado con..." por ejemplo: dolor relacionado con efectos de la cirugía.

Signos y/o síntomas, manifestaciones:

- Algunas manifestaciones están presentes en la mayoría de los clientes que tienen el problema de salud, son las características críticas o mayores; signos y síntomas evidentes en el paciente.
- Las características críticas casi siempre se observan cuando hay un diagnóstico y generalmente están ausentes cuando no se da el diagnóstico.
- Las características menores o de apoyo son por ejemplo el dolor, calor, fiebre, tos, irritabilidad.

Por ejemplo en el infarto las características críticas serían el dolor, paro cardiaco... (diagnóstico médico), y una característica menor sería por ejemplo: la hipertensión arterial previa.



Componentes del Diagnóstico de enfermería

Respuesta humana o problema: Entendida como la forma particular para responder a un estímulo.

Factor relacionado, causa o etiología: Son los factores fisiológicos, psicológicos, socioculturales, ambientales o espirituales que se cree son la causa de la respuesta humana o problema; identificado en el paciente o que contribuye a ella.

Características definitorias, manifestaciones clínicas o signos y síntomas: son los datos clínicos que apoyan o evidencian la respuesta humana o problema del paciente.

Factores de riesgo: Son aquellos que predisponen a un individuo, familia o comunidad a un acontecimiento nocivo. Se utiliza en el caso de diagnósticos potenciales o de alto riesgo para definir las situaciones concretas que ponen a un cliente en riesgo de desarrollar una respuesta humana o problema.

	PESS ↓	Problema ↓	Etiología ↓	Signos y Síntomas ↓
Método Científico		Problema	Causa	Efecto
NANDA ↑		Respuesta Humana ↑	Factor Relacionado ↑	Característica Definitoria ↑

**Diferencia en la estructura de los Diagnósticos NANDA Y PESS con el Método Científico.



Tipos de diagnóstico:

Diagnóstico de Alto Riesgo o Potencial:

Es un juicio clínico acerca de la mayor vulnerabilidad de un individuo, familia o comunidad para desarrollar un problema que otras personas en situación igual o similar. Se puede presentar si no se aplican medidas preventivas.

Los datos del paciente contienen evidencias de factores de riesgo, pero no hay evidencias de características definitorias (signos ó síntomas)

Tratan reducir o eliminar los factores de riesgo, además de prevenir la presentación del problema.

VALORACIÓN



INDIVIDUO



FACTOR DE ALTO
RIESGO

Diagnóstico de Enfermería Real:

Juicio clínico sobre una respuesta individual, familiar o de la comunidad ante problemas reales, potenciales o procesos vitales. *

Las actuaciones van dirigidas a reducir o eliminar los factores concurrentes o el diagnóstico promover un mayor nivel de bienestar, monitorizar la situación.

Características del Diagnóstico de Enfermería.

- Favorece el quehacer, y ser de la enfermera en el ámbito laboral
- Facilitar el establecimiento de criterios de evaluación de la calidad de los servicios de enfermería brindando en un centro o institución.
- Identificar las necesidades de formación para grupos profesionales específicos.

* IDEM 3



Reglas Para la Construcción del Diagnóstico:

- La primera parte del diagnóstico identifica la respuesta de la persona, y no una actividad de enfermería.
- Se deben redactar en términos convenientes y aconsejables desde el punto vista legal.
- Escribir el diagnóstico sin emitir juicio de valor, y siempre basarse en datos objetivos y subjetivos que se hayan recolectado y validado con el usuario.
- Evitar invertir el orden de las partes del diagnóstico, ya que esto puede llevar a un enunciado confuso.
- No mencionar signos/síntomas en la primera parte del diagnóstico.
- No debemos indicar el diagnóstico de enfermería como si fuera un diagnóstico médico.
- No escribir el diagnóstico de enfermería que repita una orden médica.

“Los diagnósticos de enfermería del presente trabajo están realizados con la estructura metodológica PES y se manejan diagnósticos potenciales y reales.”



2.1.4 Planeación

Es el proceso de diseñar estrategias o intervenciones de enfermería necesarias para prevenir, reducir o eliminar aquellos problemas de salud del paciente y que se han identificado durante el diagnóstico. *

En esta fase se trata de establecer los cuidados de enfermería, que conduzcan al cliente a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados. Es una habilidad esencial del pensamiento crítico que requiere que la enfermera sea capaz de decidir.

Incluye cuatro etapas que son:

- ◆ Establecimiento de prioridades
- ◆ Establecimiento de objetivos y criterio de resultados.
- ◆ Desarrollo de intervenciones de enfermería.
- ◆ Registrar el plan de cuidados

Objetivos de los Cuidados:

- ◆ Es un resultado o cambio deseado en la conducta del paciente, dirigido a la salud.
- ◆ Proporcionan una guía común para el equipo de enfermería de tal manera que todas las acciones van dirigidas a la meta propuesta.
- ◆ Permiten evaluar la evolución del usuario así como los cuidados proporcionados.
- ◆ Deben formularse en términos de conductas observables o cambios medibles realistas y tener en cuenta los recursos disponibles.

* IDEM 3



Redacción de los objetivos.

Construir objetivos centrados en el cliente; determina los resultados esperados del tratamiento que se le brinda.

Los objetivos se obtienen de los diagnósticos de enfermería; en ellos se identifica el problema del cliente. El desarrollo del objetivo requiere que si el cliente tiene un problema, el resultado deseado será que no lo tenga.

Los Componentes para Elaborar Objetivos son:

SUJETO: ¿Quién Es la persona que se espera alcance el objetivo?	VERBO: ¿Qué acciones se deben llevar acabo para lograr el objetivo?
CONDICION: ¿Bajo que circunstancias va a realizar las acciones?	CRITERIO DE REALIZACIÓN: ¿En que grado va realizar la acción?
MOMENTO ESPECÍFICO: ¿cuándo se espera que se realice?	

Intervenciones de Enfermería:

Consiste en elaborar intervenciones de enfermería que describan como ayudará este a que el cliente consiga los objetivos propuestos.

Esto es; determinar los objetivos de enfermería y las acciones específicas en el plan de cuidados, correspondientes a las tareas concretas que la enfermera y / o familia deben realizar para hacer realidad los objetivos.

Las actividades propuestas se registran en el plan correspondiente y deben especificar: que hay hacer, cuando hay que hacerlo, como hay que hacerlo, dónde hay que hacerlo y quién ha de hacerlo.



Tipo de Intervenciones de Enfermería:

Interdependientes: Son las actividades llevadas a cabo por enfermería en cooperación con otros miembros del equipo de salud.

Dependientes: Son actividades que requieren indicación médica por escrito.

Independientes: Son actividades que puede realizar enfermería sin necesidad de indicación médica, dirigidas hacia la respuesta humana.

Plan de Cuidados de Enfermería:

Es el registro ordenado de los diagnósticos, resultados esperados y actuaciones de enfermería. La finalidad de los planes de cuidados está dirigida a fomentar cuidados de calidad mediante:

1. Los cuidados individualizados.
2. La continuidad de los cuidados.
3. La comunicación.
4. La evaluación.

“La planeación del presente trabajo se enfoca a intervenciones de enfermería interdependientes, independientes y dependientes bajo la teoría del Déficit de Autocuidado. “



2.1.5 Ejecución

Denominada también actuación, consiste en llevar a acabo las estrategias de enfermería enumerada en el plan de cuidados. *

La ejecución es el inicio del plan de cuidados de enfermería para conseguir los objetivos concretos. En esta fase se realizan todas las intervenciones de enfermería dirigidas a la resolución de problema (diagnósticos enfermeros e intervenciones interdependientes), además de las necesidades asistenciales de cada persona.

La ejecución, implica las siguientes actividades de enfermería:

- Continuar con la recolección y valoración de datos.
- Realizar las actividades de enfermería.
- Anotar los cuidados de enfermería. Existen diferencias formas de hacer anotaciones, como son las dirigidas hacia los problemas.
- Dar los informes verbales de enfermería.
- Mantener el plan de cuidados actualizados.

Etapas de la Ejecución:

1. **Preparación:** Consiste en una serie de actividades que exigen de forma particular el uso del razonamiento crítico.
2. **Intervención:** Las intervenciones están diseñadas para cubrir demandas físicas y emocionales del paciente dependiendo de los problemas específicos.

Estrategias en la Toma de Decisiones

Se deben seleccionar cuidadosamente las intervenciones diseñadas para conseguir los resultados esperados y conocer cuales son las diferencias entre intervenciones dependientes, independientes e interdependientes, considerando:

* IDEM 3



1. Individualidad del cliente.
2. Necesidad del cliente de participar en su cuidado.
3. Mantenimiento de las defensas naturales.
4. Proporcionar comodidad y apoyo del cliente.
5. Desarrollo de actividades de forma cuidadosa.

2.1.6 Evaluación

Es el proceso de enfermería que mide la respuesta del paciente a las actuaciones de enfermería, el progreso del paciente hacia el logro de los objetivos y permite retroalimentar lo planeado. *

La evaluación consta de dos partes:

Recolección de datos sobre el estado de salud / diagnósticos que queremos evaluar.
Comparación con los resultados esperados y un juicio sobre la evaluación del paciente, hacia la consecución de los resultados esperados.

La evaluación puede ser:

- Continua: Se realiza durante o inmediatamente después de ejecutar una indicación de enfermería.
- Intermitente: Realizada a intervalos determinados.
- Final: Indica el estado del cliente al momento de darse de alta.

* IDEM 3



TEORIA DE ENFERMERÍA



TEORÍA GENERAL DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO



DOROTHEA E. OREM

Dorothea E. Orem nació en Baltimore en 1916, y se educó con las Hijas de la Caridad de S. Vicente de Paúl, inicio su carrera de enfermería en la escuela de Enfermería del providencie Hospital de Washintong D.C, continuó su formación y obtuvo BNS de la Universidad Católica de América en 1939 y el Master en Ciencia en formación de enfermería en 1945 en la misma universidad. Su experiencia profesional incluye el ejercicio privado, la enfermería hospitalaria y la docencia⁵.

Desde 1940 a 1949 fue directora de la escuela de enfermería del Departamento de Enfermería del hospital Providencie de Detroit.

En el periodo de 1949-1957 Orem desarrolló su definición del ejercicio profesional de la enfermería. En 1959 inició su actividad docente como profesora agregada de formación de enfermería en la Universidad Católica de América. Durante su estancia en esta universidad continúa el desarrollo de su concepto de enfermería y autocuidado y en 1962 escribió "The Hope of Nursing" En 1971 publica su primer libro "Conceptos de la Practica Enfermera"

⁵ OSTIGUÍN M. Velásquez H. "Teoría General del Déficit de Autocuidado", México 2001, Editorial Manual Moderno



La Universidad de Georgetown le concedió el título honorífico de Doctora en Ciencias en 1976. En 1980 recibió el premio a la Teoría de Enfermería de la asociación de alumnos de la Universidad Católica de América.

Se retiró en 1984 residiendo desde entonces en Savannah Georgia donde disfruta leyendo, viajando realizando tareas de asesoramiento y asistiendo a conferencias de enfermería para exponer su teoría. En 1991 surge el modelo de Dorotea E. Orem.

Fuentes Teóricas

Dentro de su trayectoria como teórica no influyó alguna enfermera más que otra; fue el conjunto de todas con las que había tenido contacto, mas la experiencia de las mismas, lo que le sirvió de fuente teórica, sin embargo cita los trabajos de muchas enfermeras por la contribución que han realizado a la enfermería entre los que incluye los de Abdellah, Henderson, Johnson, King, Nightangale, Peplau, Roy, Rogers, Travelbee y Wiedenbach.

2.2.1 Elementos del Metaparadigma

PERSONA

Concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como tal, es afectado por el entorno y es capaz de llevar a cabo acciones predeterminadas que le afecten a él mismo, a otros y a su entorno; condiciones que le hacen capaz de llevar a cabo su autocuidado⁶.

Además es un todo complejo y unificado, objeto de la naturaleza en el sentido de que está sometido a las fuerzas de la misma, lo que le hace cambiante. Es una persona con capacidad para conocerse, con facultad para utilizar las ideas; las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales, a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado y el cuidado dependiente.

SALUD

La Salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos.

⁶ OREM Dorotea. "Modelo de Orem", España: 1995. Editorial Masson- Salvat, Cuarta Edición.



El hombre trata de conseguir la Salud utilizando sus facultades para llevar a cabo acciones que le permitan integridad física, estructural y de desarrollo.

ENTORNO

Consta de factores ambientales (externos a la persona) y ambiente de desarrollo, que incluye la formación o el cambio de actitudes y valores, creatividad, autoconcepto y desarrollo físico. Puede afectar de forma positiva o negativa a las capacidades de una persona para promover su autocuidado^{oo}.

ENFERMERÍA

Enfermería es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales^{oo}.

Orem define el objetivo de la enfermería como: "**Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad**"⁷. Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo.

El concepto de autocuidado refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud. Hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados, y otorga protagonismo al sistema de preferencias del sujeto.

Por otro lado supone trabajar con aspectos relacionados con la motivación y cambio de comportamiento, teniendo en cuenta aspectos novedosos a la hora de atender a los individuos (percepción del problema, capacidad de autocuidado, barreras o factores que lo dificultan, recursos para el autocuidado, etc.) y hacer de la educación para la salud la herramienta principal de trabajo.

La enfermera actúa cuando el individuo, por cualquier razón, no puede autocuidarse. Los métodos de asistencia de enfermería que D. Orem propone, se basan en la relación de ayuda y/o suplencia de la enfermera hacia el paciente, y son:

1.- Actuar en lugar de la persona, por ejemplo en el caso del enfermo inconsciente.

⁷ OREM Dorotea. "*Modelo de Orem*", España: 1995. Editorial Masson- Salvat, Cuarta Edición, Cuarta Edición, p.p 167-180.

^{oo} IDEM 5



- 2.- Ayudar u orientar a la persona, como por ejemplo en el de las recomendaciones sanitarias a las mujeres embarazadas.
- 3.- Apoyar física y psicológicamente a la persona ayudada. Por ejemplo, aplicar el tratamiento médico que se haya prescrito.
- 4.- Promover un entorno favorable al desarrollo personal, por ejemplo las medidas de higiene en las escuelas.
- 5.- Enseñar a la persona que se ayuda; por ejemplo, la educación a un enfermo colostomizado en cuanto a la higiene que debe realizar.

Teoría general del déficit de autocuidado

Orem define su modelo como una teoría general de enfermería que se compone de otras tres relacionadas entre sí:

- Teoría de Autocuidado
- Teoría del Déficit de Autocuidado
- Teoría de Sistemas.

2.2.2 Teoría del autocuidado

En la que explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: "El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar". A partir de este supuesto se sustenta la teoría de autocuidado, misma que incluye conceptos como: **Agente de autocuidado** que se refiere a cualquier persona que provee de autocuidado. El proveedor de cuidados dependientes, es decir, la persona externa que proporciona cuidado a otro, es denominado **agente de cuidado dependiente**, entendiendo agente como persona que lleva a cabo la acción^{oo}.

La **demanda de autocuidado terapéutico** es una entidad construida objetivamente sobre la información que describe a un individuo en cuanto a sus aspectos funcionales, estructurales y de desarrollo, inicia al determinar el requisito de autocuidado comprometido para prescribir la acción del mismo a través de la **agencia de cuidado terapéutico**; para el caso, la persona es un profesional de enfermería.

^{oo} IDEM 5



La teoría de enfermería sobre el déficit de autocuidado sugiere que las características de las personas cuidadas; incluyendo sus propiedades específicas, son denominadas **factores de condicionamiento básico**. El valor práctico de los factores básicos condicionantes, se fundamentan en la premisa de que quien busca y recibe cuidados de enfermería es un individuo que al mismo tiempo es un miembro de la familia^{oo}.

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSAL: Son comunes a todos los individuos, e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana^{oo}.

REQUISITOS UNIVERSALES

- Mantenimiento de un aporte de aire suficiente.
- Mantenimiento de un aporte de agua suficiente.
- Mantenimiento de un aporte de alimentos suficiente.
- Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación, desechos y excreción.
- Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
- Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción.
- Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
- Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial, conocimiento de las limitaciones y deseo de ser normal.

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO: Están asociados con los procesos de desarrollo humano así como las condiciones y eventos que ocurren durante diversos estadios del ciclo vital: eventos que pueden afectar adversamente el desarrollo^{oo}. Los requisitos de desarrollo son expresiones especializadas de los universales que han sido particularizados para los procesos de desarrollo, o son nuevos y derivados de una condición, por ejemplo: El embarazo; o asociados a un acontecimiento, ejemplo: La pérdida de un cónyuge.

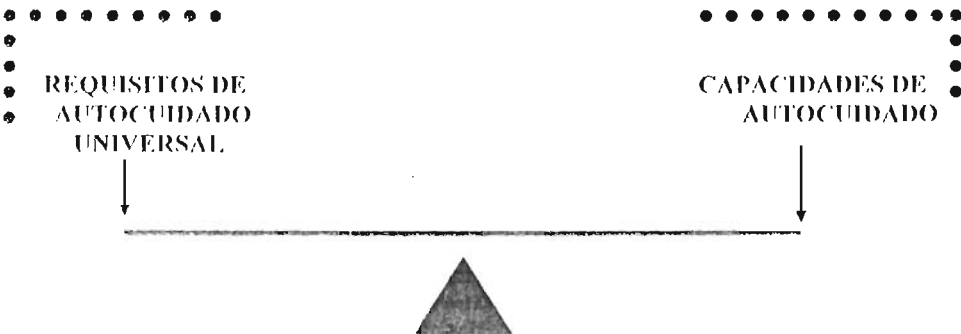


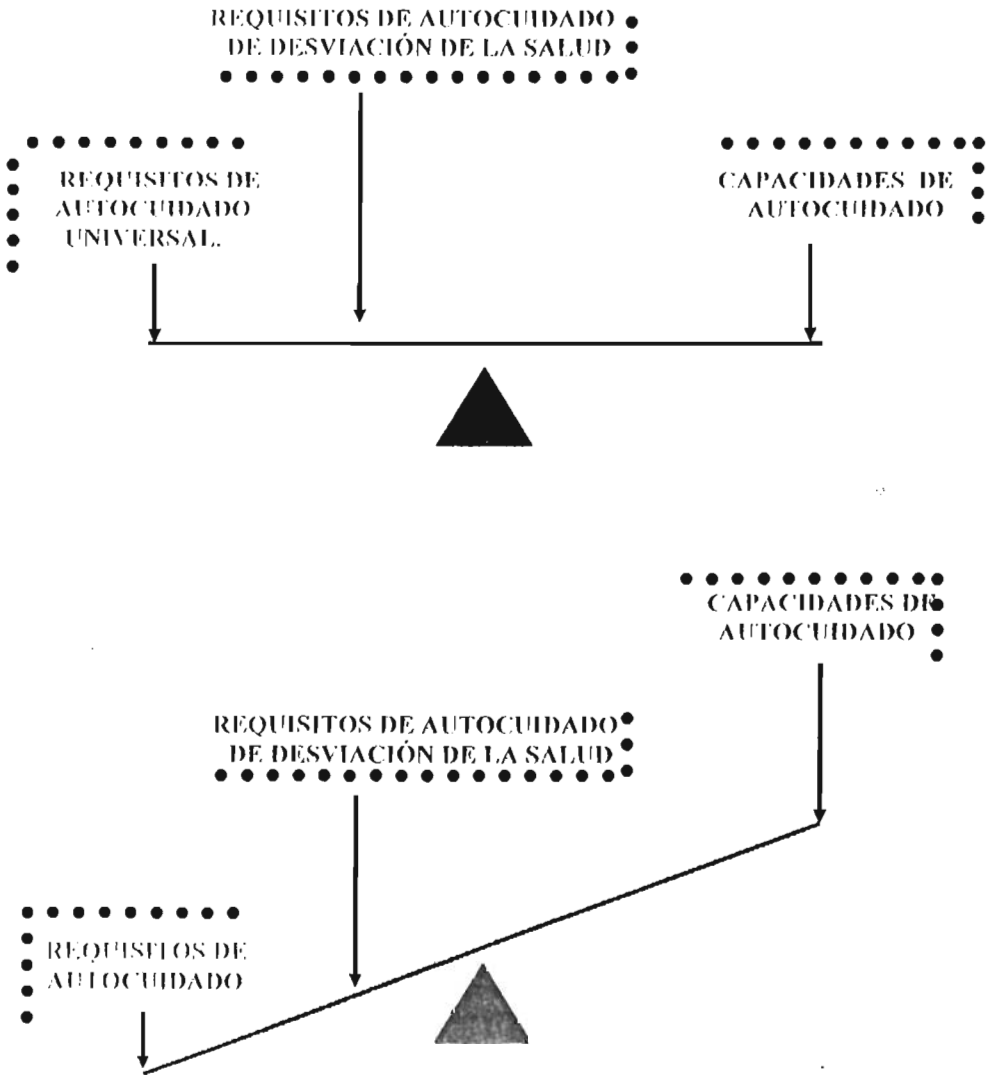
REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DE DESVIACIÓN DE LA SALUD: Están asociados con defectos de constitución corporal y genéticos; así como desviaciones humanas, estructurales y funcionales; sus efectos, medidas de diagnóstico y tratamiento médico.

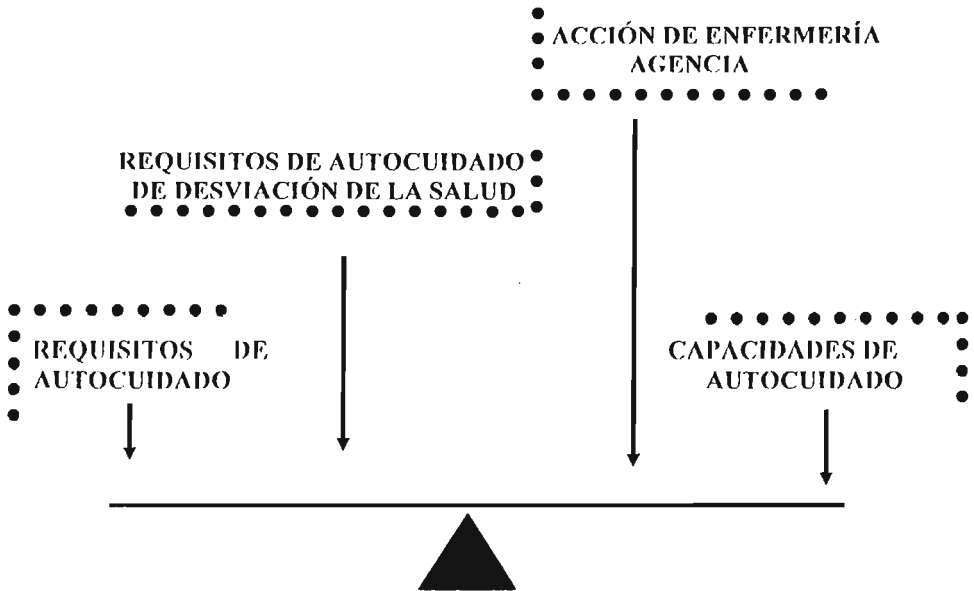
2.2.3 Teoría del déficit de autocuidado

En la que describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente; determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera^{oo}.

La relación entre las demandas de cuidado de la salud y las capacidades de autocuidado, indican la idea de déficit de autocuidado.







2.2.4 Teoría de los sistemas de enfermería

En la que se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas:

a) Sistema Totalmente Compensador: Este sistema es necesario cuando la enfermera está compensando una incapacidad total (o una prescripción en contra del paciente) para realizar actividades de autocuidado que requieren movimientos de deambulación y manipulación.

b) Sistema Parcialmente Compensador: Este sistema es aquel en el que tanto la enfermera como el paciente realizan medidas de asistencia y otras actividades que impliquen labores manipulativas o deambulatorias.

c) Sistema de Apoyo-Educativo: Es aquel en donde el paciente es capaz de realizar o puede y debe aprender a realizar las medidas requeridas de autocuidado terapéutico interno o externo, pero que no puede hacerlo sin ayuda°°.

°° IDEM 5



**TEORIA DE SISTEMAS
DE ENFERMERIA**



**ESTABLECE LA FORMA DE ENFERMERIA
Y LA RELACIÓN ENTRE LAS
PROPIEDADES
DEL PACIENTE Y LAS ENFERMERAS.**

SISTEMA TOTALMENTE COMPENSADOR	HACER TODO POR EL PACIENTE
SISTEMA PARCIALMENTE COMPENSADOR	HACER CON EL PACIENTE
SISTEMA DE APOYO EDUCATIVO	DEJAR HACER AL PACIENTE



ANATOMÍA DEL CORAZÓN

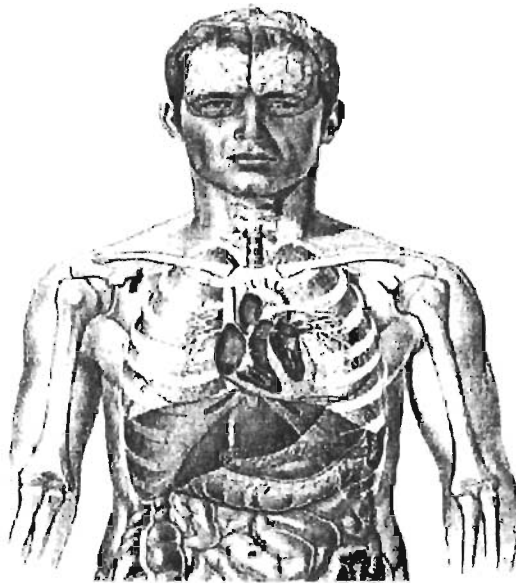


EL CORAZÓN

2.3.1 Anatomía

Ubicación anatómica

El corazón es un órgano muscular y hueco, situado en el centro de la cavidad torácica, protegido por una estructura de hueso, cartílago y músculo. Está situado justo a la izquierda de la línea media del mediastino y exactamente encima del diafragma. El corazón está protegido anteriormente por el esternón y posteriormente por la columna vertebral. Los pulmones están situados a cada lado. La totalidad del corazón está encerrado en el saco pericárdico el cual está lleno de un líquido que ayuda a protegerlo contra infecciones y traumatismos, además de contribuir a la función cardíaca; específicamente en la realización del movimiento de bombeo⁸.



⁸ GARDNER, W. A. Osburn. "Anatomía Humana", México: 1990, Editorial Interamericana 3ª Edición



CAVIDADES CARDÍACAS

El corazón tiene cuatro cavidades pero funciona como una bomba bicameral. Las aurículas sirven de reservorios y los ventrículos efectúan la acción de bombeo. La parte derecha es un sistema de baja presión que impulsa la sangre venosa hacia los pulmones. El lado izquierdo es un sistema de alta presión que empuja la sangre arterial hacia el sistema circulatorio. Como resultado de esta diferencia de presiones, las paredes del ventrículo izquierdo son más gruesas que las del derecho[†].

Aurícula Derecha

La aurícula derecha (**AD**) recibe la sangre venosa sistémica procedente de la vena cava superior, que drena la porción superior del cuerpo; y la vena cava inferior, que recoge la sangre procedente de las extremidades inferiores.

Ventrículo Derecho

El ventrículo Derecho (**VD**) es normalmente la cavidad más anterior del corazón y esta situado debajo del esternón. Según su función el VD puede dividirse en una vía de flujo de entrada y otro de salida. La primera incluye el área tricúspide y las bandas musculares que se entrecruzan -llamadas trabéculas- y forman la superficie interior del ventrículo. A la vía de salida se la denomina comúnmente Infundíbulo y se extiende hacia la arteria pulmonar.

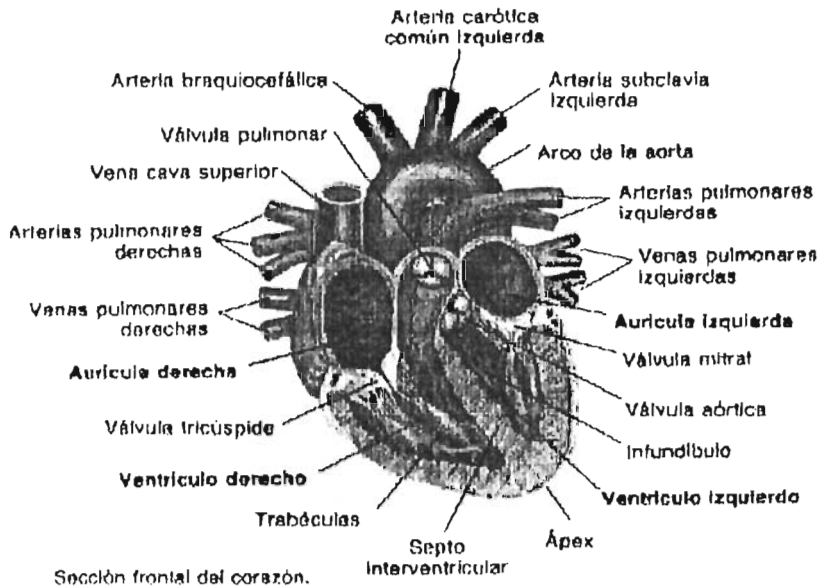
Aurícula Izquierda

La aurícula izquierda (**AI**), que es la estructura cardíaca más exterior, recibe sangre oxigenada procedente de los pulmones por medio de las venas pulmonares izquierda y derecha. La pared de la AI es ligeramente más gruesa que la de la AD. Las presiones de llenado varían poco con la respiración.

Ventrículo Izquierdo

El ventrículo izquierdo (**VI**) esta situado detrás y a la izquierda del VD. Tiene forma elíptica y presenta una pared compuesta de tejido muscular grueso que mide entre 8 y 16mm, y es de dos a tres veces más gruesa que la del VD.

[†] IOEM 8



VÁLVULAS CARDÍACAS

La eficiencia del corazón como bomba depende de sus cuatro válvulas cardíacas, cuya única función es la de asegurar que el flujo de la sangre se produzca en un sentido y evitar que exista un reflujo.

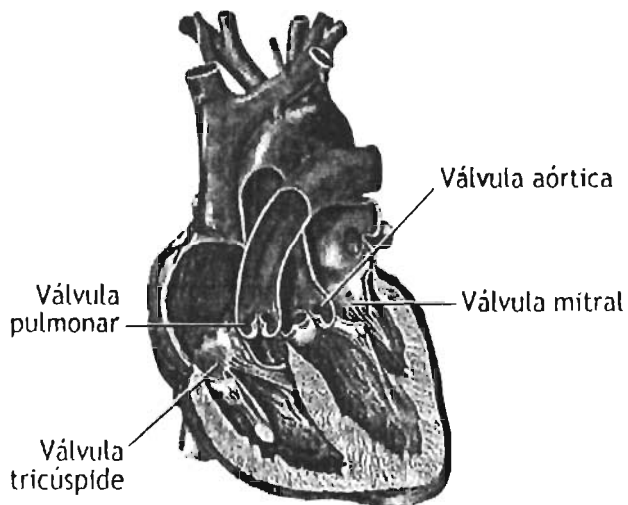
La **válvula tricúspide** tiene un diámetro mayor y es más delgada que la mitral, además de tener tres laminillas separadas: la anterior, la posterior y la septal. El funcionamiento de las tres laminillas depende de la función de la pared lateral del VD. La laminilla septal está unida a porciones del septo interventricular y se sitúa cerca del nodo AV.

La **válvula mitral** tiene dos laminillas. La laminilla anterior desciende profundamente en el VI durante la diástole, volviendo con rapidez a su lugar durante la sístole para encontrarse con la laminilla posterior. La laminilla posterior es más pequeña y tiene un movimiento más limitado. El orificio tiene por lo general, en los adultos, de 4 a 6 cm. de superficie. La contracción auricular obliga a las válvulas AV a abrirse e impulsa la sangre hacia los ventrículos.



Las dos válvulas semilunares son la pulmonar y la aórtica. Son más pequeñas que las válvulas AV. Cada una esta compuesta de tres valvulillas en forma de bolsillo y está rodeada de un anillo. El orificio normal de la válvula es de 2.6 a 2.6 cm. Los nombres de las válvulas describen su situación; **la válvula pulmonar** está situada entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar y **la válvula aórtica** comunica el ventrículo izquierdo con la aorta.

La presión del interior de los ventrículos durante la contracción de las válvulas les permite abrirse, y la pérdida de presión al final de la diástoles permiten su cierre.





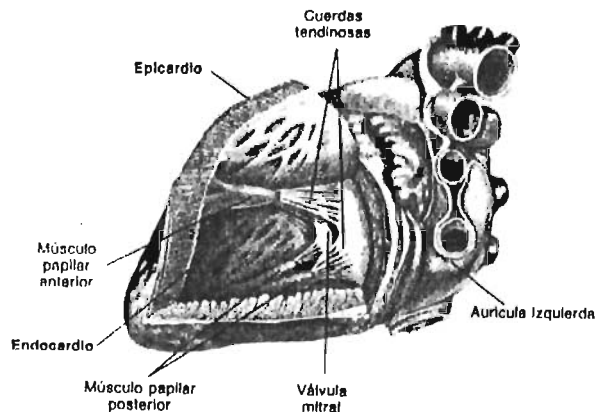
MUSCULO CARDIACO

El músculo cardíaco consta de tres capas:

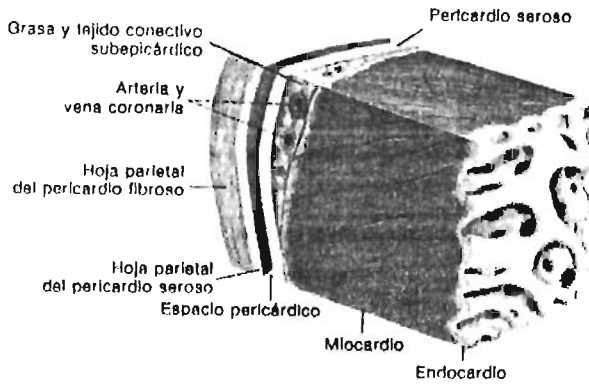
- ◆ **El Pericardio:** Es donde se encuentra el corazón encerrado, es un saco suelto de doble pared, formado por tejido conectivo elástico que protege al corazón de traumatismos e infecciones.

La capa interna; el pericardio seroso, está compuesta por una hoja parietal recubre la parte interior del pericardio fibroso y la visceral "**Epicardio**", se adhiere a la superficie externa del corazón. Esta hoja forma la capa interna del músculo cardíaco.

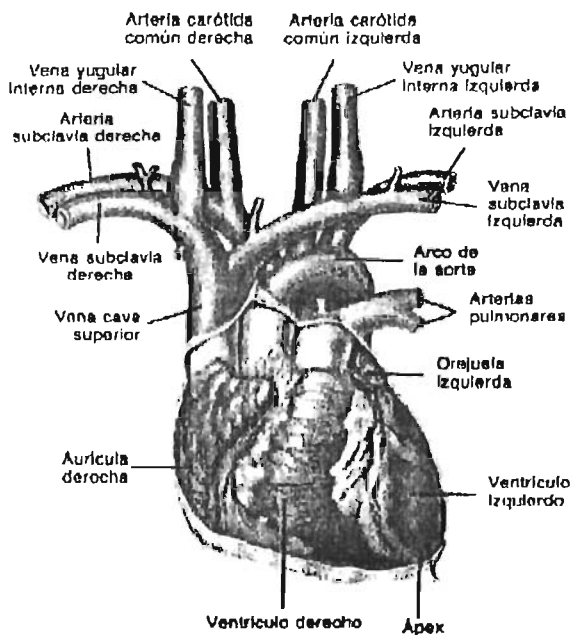
- ◆ **El Miocardio:** Es la capa central de tejido muscular grueso, es responsable de la mayor parte de la acción de bombeo de los ventrículos. Las células miocárdicas están compuestas de fibras musculares estriadas, constituidas por elementos contráctiles conocidos como miofibrillas.
- ◆ **El endocardio:** esta formado por una delgada capa de endotelio y una fina capa de tejido conectivo subyacente. Recubre las cavidades internas del corazón, válvulas, cuerdas tendinosas y músculos papilares.



Sección del músculo cardíaco ventricular izquierdo.



Sección del músculo cardíaco



El corazón dentro del pericardio



SISTEMA VASCULAR

El sistema vascular es una red e tres tipos de vasos sanguíneos formada por:

Arterias

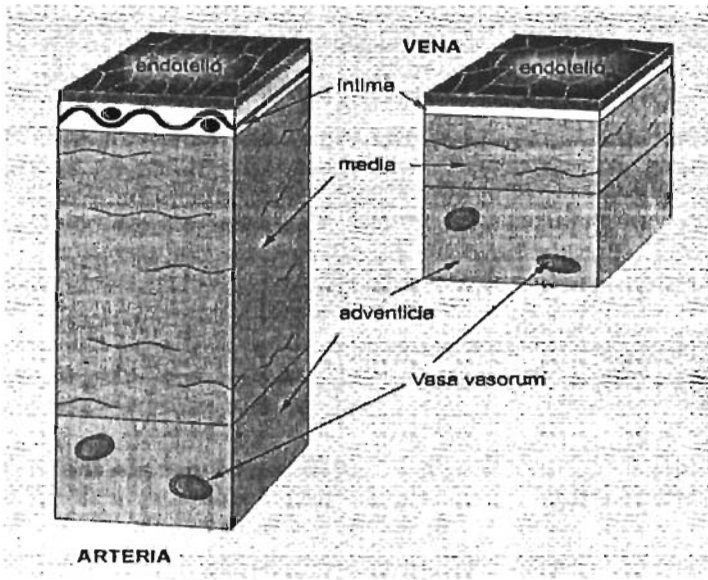
Vaso sanguíneo que transporta la sangre en dirección contraria al corazón. Las arterias tienen una forma regularmente cilíndrica, incluso cuando están vacías de sangre; esta característica, debida al notable espesor, la estructura muscular y elástica de la pared, es propia solamente de las arterias y permite distinguirlas fácilmente de las venas, que en cambio, se relajan cuando están vacías. Debido a las fibras de músculo liso elásticas, las arterias se distienden al paso de la ola sanguínea (que corresponde a la fase de contracción, sístole, del corazón) y, sucesivamente, se estrechan, favoreciendo así el progresivo avance de la misma onda

Capilares

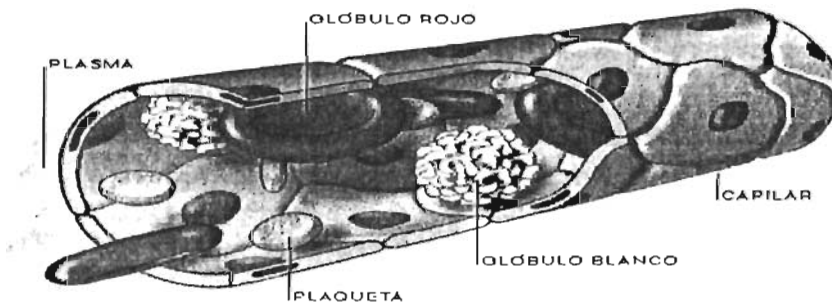
Los capilares son finísimos canales de diámetro variable de 7 a 30 micras situados entre las ramas terminales de las arterias y las ramas de origen de las venas, y son numerosísimos incluso en los órganos menos ricamente vascularizados. Su pared es extremadamente delgada, estando constituida por un solo estrato de células endoteliales aplastadas, revestidas al exterior por poca sustancia adventicial, constituida por un interior de fibras reticulares y colágenas.

Venas

Las venas son los vasos destinados a transportar la sangre procedente de los tejidos y de los órganos al corazón. En su origen, tienen un diámetro bastante pequeño y una pared muy delgada; a medida que se acercan al corazón, se funden con otras venas, aumentando de calibre y haciéndose más consistentes.



Secciones de las venas y arterias



Esquema del capilar



Circulación Coronaria

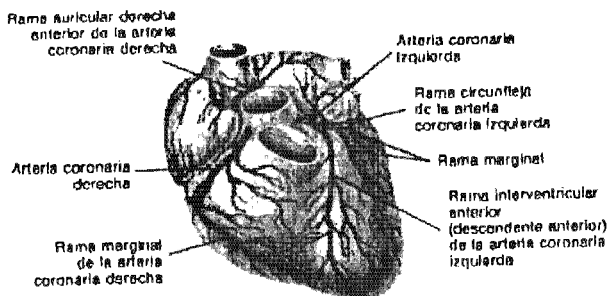
La circulación coronaria esta formada por:

Arterias coronarias

El miocardio recibe sangre procedente de las arterias coronarias izquierda y derecha. Estas parten de la aorta justo por encima y por detrás de la válvula aórtica. Aunque el curso exacto de las arterias coronarias puede variar, el flujo más abundante de sangre riega el miocardio ventricular izquierdo. Esto es debido a que el ventrículo realiza la mayor parte del trabajo.

Arterias Coronarias

Arteria Coronaria Derecha	Arteria Coronaria Izquierda
<p>Abastece: La aurícula derecha, el ventrículo derecho. El aspecto posterior del septo. El músculo posterior y el papilar. Los senos y nódulos AV Aspecto inferior del ventrículo izquierdo.</p>	<p>Abastece: La pared ventricular izquierda anterior. El septo interventricular anterior. Abastece las ramas septales del sistema de conducción, el haz de His y las ramas. El músculo papilar anterior El ápex ventricular izquierdo</p>

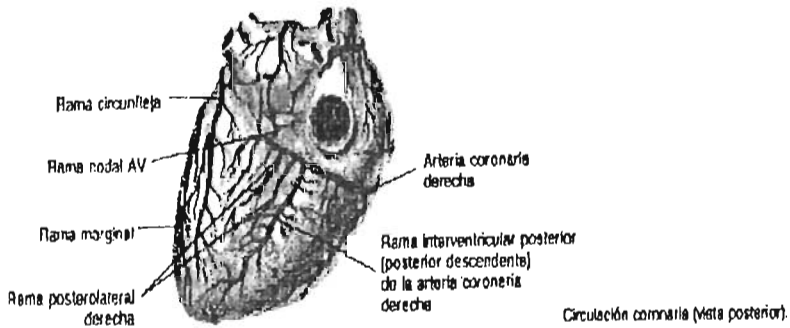


Circulación coronaria (Mesa anterior).



Venas coronarias

El corazón es drenado por las venas cardiacas. Las venas que drenan el ventrículo izquierdo vierten en el interior del seno coronario y después entran en la aurícula derecha. Varias venas que drenan sangre procedente del ventrículo derecho vierten directamente en el interior de la aurícula y el ventrículo derecho.



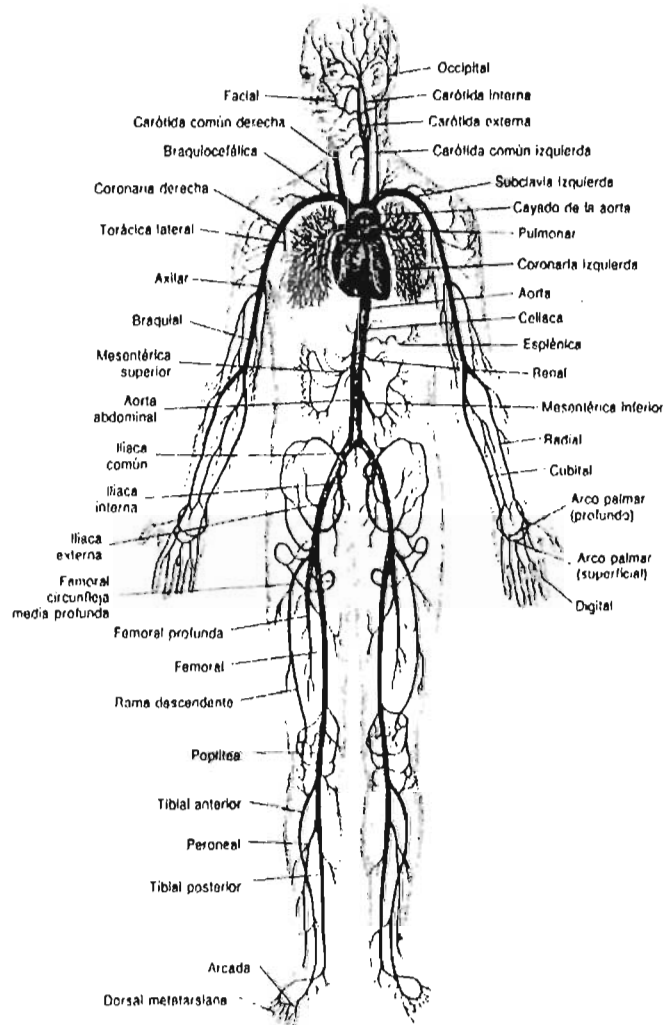


FIGURA 1.17
Circulación arterial.



FIGURA 1.18
Sección de una arteria

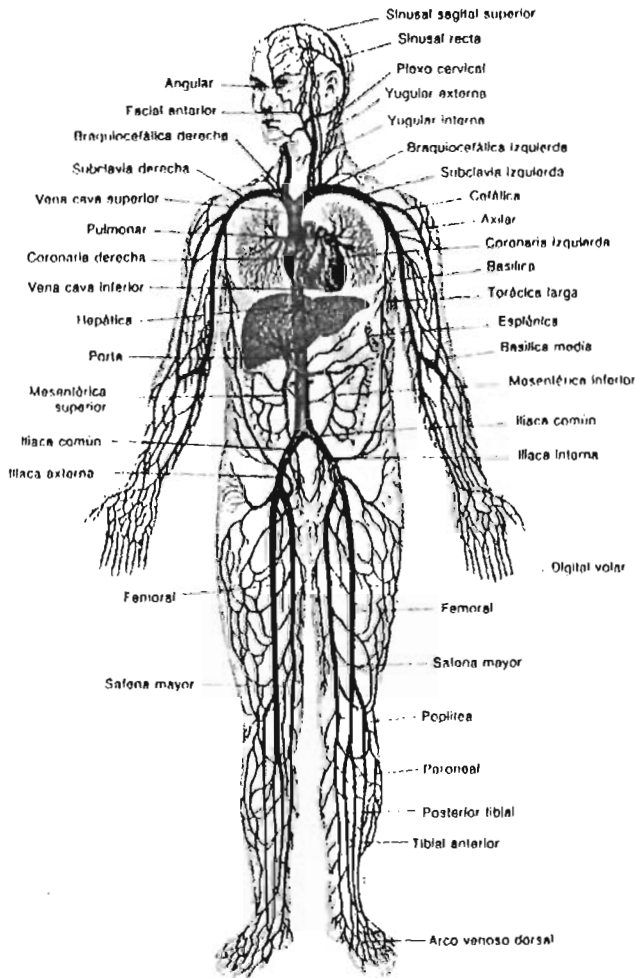


FIGURA 1.18
Circulación venosa.



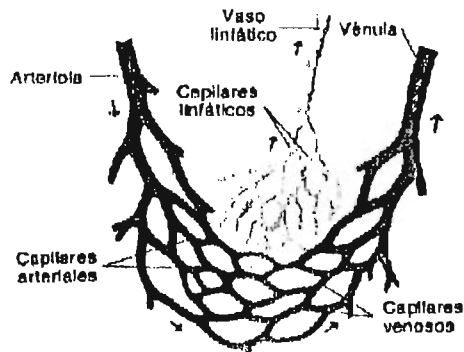
FIGURA 1.19
Sección de una vena.



SISTEMA LINFÁTICO

La linfa, los vasos linfáticos y las estructuras y órganos que contienen al tejido linfático (grandes números de leucocitos que se llaman linfocitos) constituyen el sistema linfático.

Los vasos linfáticos, que terminan en los capilares linfáticos, son parte del lecho capilar. El líquido y las proteínas se desplazan desde los capilares del sistema circulatorio hacia el espacio intersticial, donde son recogidos por los capilares linfáticos. De un modo similar, el sistema linfático transfiere componentes del sistema inmunológico, tales como anticuerpos y linfocitos, hacia el inferior del sistema circulatorio.



Microcirculación que incluye la sangre, el sistema intersticial, el oxígeno y los nutrientes.



2.3.2 Fisiología

CICLO CARDIACO

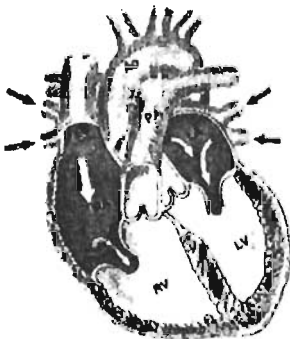
El ciclo cardiaco está dividido en dos fases: diástole y sístole. Durante la diástole los ventrículos se relajan y se llenan con sangre de las aurículas. Durante la sístole la sangre es impulsada al exterior de los ventrículos.

Diástole

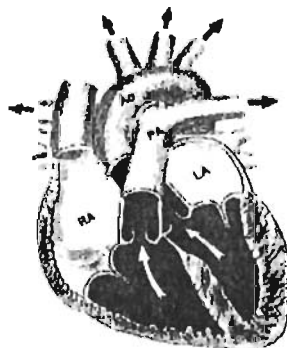
La diástole tiene dos fases diferenciadas. En la primera la aurícula se contrae y hace que se abran las válvulas AV, empujando cerca del 79% de la sangre desde las aurículas hasta los ventrículos relajados. En la segunda fase, el flujo de sangre se enlentece hasta que las contracciones auriculares se aceleran, forzando al resto de la sangre a introducirse en los ventrículos.

Sístole

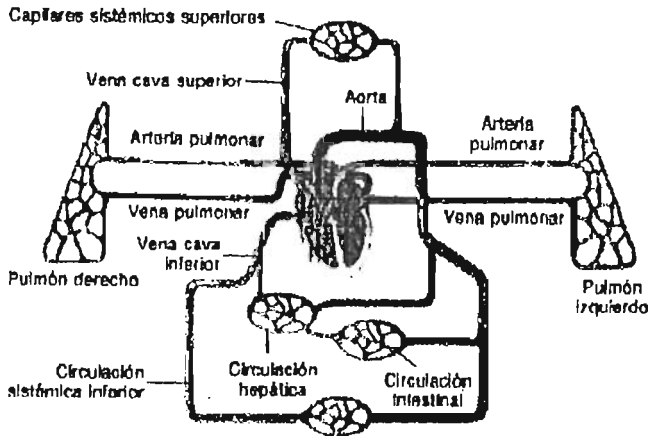
Una vez que los ventrículos están llenos, comienza la sístole o eyección. La presión sistólica aumenta durante la fase inicial, obligando a las válvulas AV a cerrarse con rapidez, evitando que haya un reflujo hacia el interior de la aurícula y comienza la contracción ventricular. El cierre de las válvulas AV es el origen del primer ruido escuchado. Cuando la presión ventricular es superior a la presión aórtica, se abren las válvulas semilunares y la sangre es impulsada hacia el interior de la arteria pulmonar y la aorta.



Flujo sanguíneo durante la diástole.



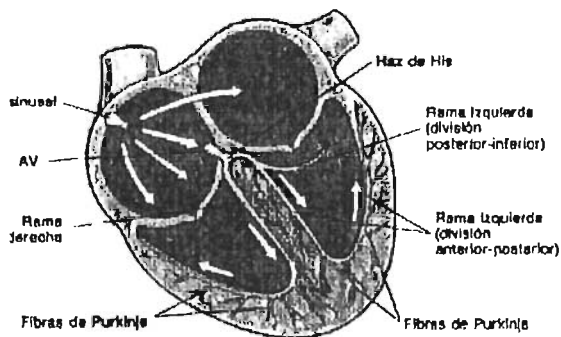
Flujo sanguíneo durante la sístole.



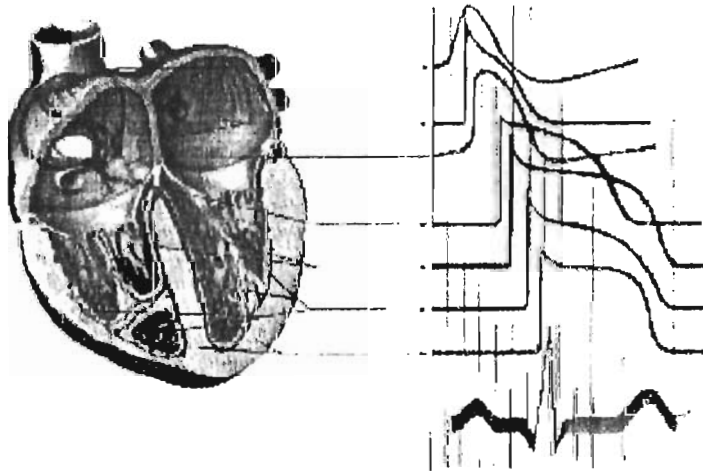
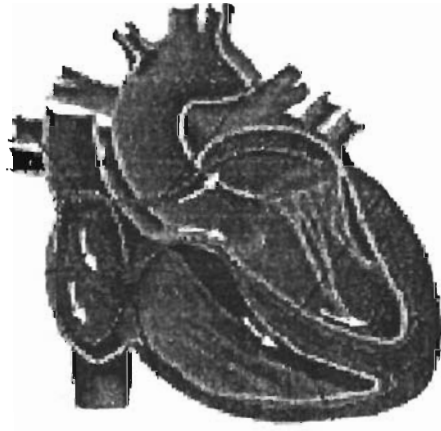
La cavidad derecha recibe sangre no oxigenada procedente de la circulación. La sangre es bombeada hacia el VD, enviada a través de los pulmones, donde es oxigenada, y devuelta a la parte izquierda del corazón. Desde el VI, la sangre es impulsada hacia la circulación sistémica.

ACTIVIDAD ELÉCTRICA DEL CORAZÓN

En el miocardio existen unas áreas especializadas que ejercen el control eléctrico sobre el ciclo cardíaco. Aunque no sean automáticamente distintas, estas áreas exhiben diferencias fisiológicas en relación al resto del miocardio, formando una vía de conducción para los impulsos eléctricos.



Conducción cardíaca.





Electrofisiología⁹

La transmisión del impulso eléctrico y la respuesta del miocardio tienen lugar como resultado de una serie de cambios iónicos secuenciales que se producen en toda la membrana celular. A este nivel, los cambios eléctricos están regulados principalmente por 2 electrolitos:

- El potasio (que es el ion extracelular principal).
- El sodio

Bomba de Na⁺/K ATPasa

Todo el Na⁺ que ingresó, ya sea por la despolarización temprana o por el intercambiador Na⁺/Ca²⁺ debe salir del interior celular por la bomba Na⁺/K ATPasa.

Por cada molécula de ATP que se consume se eliminan 3 moléculas de Na⁺ y 2 de K⁺ ingresan al interior celular. Por lo tanto se pierde una carga positiva y esta es una bomba electrogénica contribuyendo en -10 mV al potencial de reposo.

Cambios iónicos necesarios para la contracción muscular:

La actividad eléctrica de los miocitos se relaciona con la difusión de iones a través de la membrana.

Durante el estado de reposo se detecta en la célula un potencial de negativo de 80 a 90 mV que se llama potencial de reposo, atribuido a la difusión de K⁺ y a la bomba de Na⁺/K⁺ ATPasa que saca tres moléculas de Na⁺ al exterior y envía dos moléculas de K⁺ al interior.

En una célula ventricular típica podemos describir distintas corrientes iónicas que van a determinar las fases que van a llevar a la despolarización celular.

La fase 0 del potencial de acción de respuesta rápida, característico de las fibras musculares y del sistema de conducción, es bien empinada, se debe a la apertura de los canales de sodio operados por voltaje.

Estos canales están constituidos por subunidades α y β , a su vez cada subunidad α está constituido por cuatro dominios, cada dominio consta de seis hélices y en este último se localiza el sensor de voltaje.

⁹ GUADALAJARA B. J. "Cardiología", México DF 2000 7ª Mc Graw-Hill- Interamericana.



Durante esta fase se abren la compuerta de activación y de inactivación del canal permitiendo que entre masivamente el sodio.

Este cambio lleva a que el interior se vuelva más positivo y al cierre de la compuerta de inactivación con lo que el sodio ingresa pero en pequeñas concentraciones.

La fase 1 se caracteriza por que se activa una corriente de K^+ , llamada *corriente transitoria de K^+* , que vuelve menos positivo al interior celular.

La fase que continúa se caracteriza por tener una alta resistencia a los iones. Está representada fundamentalmente por una *corriente de entrada de calcio* y en esta fase también aparecen: una *corriente de entrada de Na^+* y una *corriente sostenida de K^+* , la cual necesita de la entrada de calcio para activarse y finalmente la *corriente rectificadora tardía de K^+* . La fase 2 se representa en la curva como la meseta.

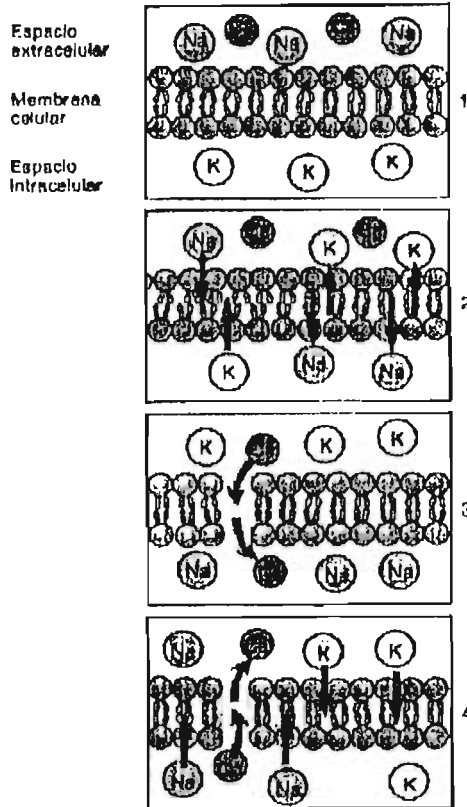
La fase 3 esta dada por las corrientes de K^+ , que como todas las corrientes son de salida de K^+ , llamadas *corriente rectificadora y corriente rectificadora anómala*.

En la fase 4 se evidencia la actividad de la bomba de Na^+/K^+ , la de Na^+/Ca^+ y la aparición de una corriente de K^+ .

En el nódulo sinusal y el nódulo aurículo ventricular que son células marcapasos estas fases no son tan delimitadas y se caracterizan por tener en la fase 4 la llamada *corriente marcapaso* que es una *corriente de entrada de Na^+ acompañada de una menor permeabilidad para el K^+* lo que facilita alcanzar rápidamente en valor umbral y disparar el potencial de acción.



El gradiente iónico es decir, la diferencia de concentración entre estos iones a través de la célula determina la carga eléctrica de la misma⁸.



Intercambios iónicos
a través de la membrana celular.

⁸ IDEM 9



FUNCIÓN CARDIACA

La función cardíaca está basada en la adecuación del gasto cardíaco (GC) que es la cantidad de sangre bombeada por minuto desde el ventrículo izquierdo.

El volumen de sangre circulante, que va al corazón varía según las necesidades de las células hícticas. Cualquier incremento en el trabajo de estas células provoca un aumento en el flujo de sangre, un subsecuente aumento del trabajo del corazón y del consumo miocárdico de oxígeno (CMO₂).

Los factores principales que afectan al GC incluyen los siguientes:



- ◆ Precarga (llenado del corazón durante la diástole)
- ◆ Poscarga (la resistencia contra la cual debe de bombear el corazón)
- ◆ Contractilidad del músculo cardíaco
- ◆ Frecuencia cardíaca

CONTRACTILIDAD DEL MUSCULO CARDIACO

El miocardio es un músculo único con propiedades intrínsecas que contribuyen a su efectividad en la acción bombeadora. La habilidad de las células cardíacas para contraerse de una forma organizada depende de la estructura peculiar de las células miocárdicas. Una serie de membranas delgadas (discos intercalares) une las células miocárdicas de una forma poco compacta. Dentro de cada célula miocárdica existen numerosas células musculares estriadas que contienen fibras llamadas miofibrillas.

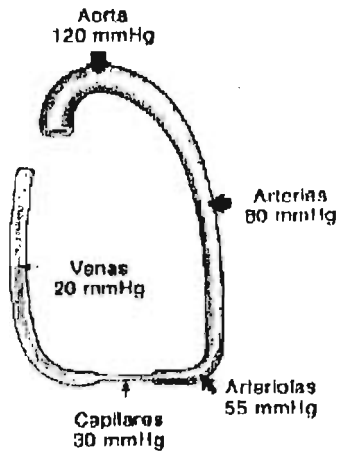
FRECUENCIA CARDIACA

La frecuencia cardíaca de un adulto normal es de 60 a 100 latidos/min. El gasto cardíaco puede disminuir o aumentar directamente con los cambios de la frecuencia cardíaca.



PRESIÓN ARTERIAL Y RESISTENCIA PERIFÉRICA

La presión de la sangre arterial es una medida de la presión que la sangre ejerce dentro de las paredes de los vasos. Depende del gasto cardiaco; volumen de sangre; resistencia periférica y de la elasticidad de las paredes arteriales.



Disminución de las presiones en el sistema vascular.

Control del Sistema Nervioso Autónomo

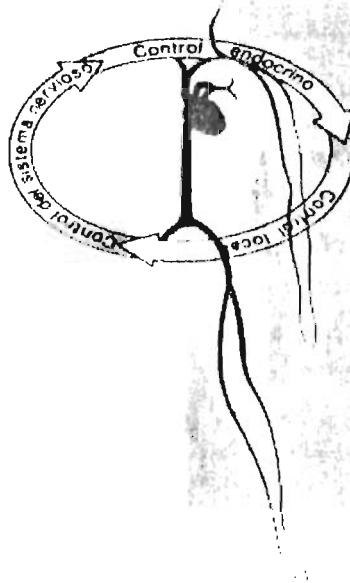
Control endócrino

Existen varias hormonas que contribuyen a la regularización de la circulación y del corazón. Por ejemplo, en respuesta a la actividad física y al estrés, se liberan catecolaminas que influyen en la frecuencia cardiaca; la contractilidad miocárdica y en la resistencia vascular periférica. Hay otras hormonas que desempeñan un papel importante en la regulación de la circulación, como la angiotensina, la ACTH, la vasopresina, la bradiquinina y las prostaglandinas.



Control local

El pH del tejido local y las concentraciones de oxígeno, dióxido de carbono y productos metabólicos afectan el tono vascular. El tono vascular local regula el flujo de sangre de la zona con el fin de satisfacer las necesidades hísticas.





INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO



INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

2.4.1 Concepto

Se denomina infarto del miocardio a la muerte celular de las miofibrillas, causada por falta de aporte sanguíneo a una zona del corazón; consecuencia de la oclusión aguda y total de la arteria que irriga dicho territorio.

El origen de la oclusión coronaria total en la mayoría de los casos, es causada por una trombosis, consecutiva a la fractura de una placa de ateroma intracoronaria; independientemente del grado de obstrucción que causaba antes de su ruptura. En otras ocasiones es la resultante de un espasmo coronario intenso (angina de Prinzmetal) que se prolonga en tiempo, aún cuando no exista aterosclerosis coronaria¹⁰.

El infarto del miocardio también puede ocurrir cuando existe una obstrucción significativa de una arteria coronaria por una placa de ateroma y los cambios de tono normales de la arteria pueden ocluirla completamente, con o sin ruptura de la placa.

2.4.2 Etiología y factores de riesgo

ETIOLOGÍA:

- ♥ Arterioesclerosis coronarias
- ♥ Oclusión brusca de las arterias coronarias
- ♥ Trombosis coronaria
- ♥ Espasmos coronarios
- ♥ Cirugía
- ♥ Traumatismo
- ♥ Aneurisma aórtico
- ♥ Poliarteritis nodosa
- ♥ Tratamiento con radiaciones

¹⁰ GUADALAJARA B. J. "Cardiología", México DF 2000 7° Mc Graw-Hill- Interamericana



FACTORES DE RIESGO:

- ♥ Herencia
- ♥ Edad y sexo
- ♥ Hipertensión
- ♥ Niveles de lípidos
- ♥ Obesidad
- ♥ Consumo de tabaco
- ♥ Estilo de vida sedentario
- ♥ Factores psicosociales
- ♥ Diabetes

2.4.1 Manifestaciones Clínicas

Dolor retroesternal opresivo, intenso; con sensación de muerte inminente; irradiación al cuello; hombros, maxilar inferior, brazo izquierdo o ambos brazos (borde cubital). Con frecuencia se irradia al dorso. Habitualmente **dura más de 30 minutos**, puede prolongarse por varias horas. Aparece en el reposo o durante el esfuerzo y no se alivia ni con el reposo ni con los vasodilatadores. Generalmente se acompaña de reacción simpaticomimética (adrenérgica) o reacción vagal¹¹.

La **reacción simpaticomimética (adrenérgica)** se debe a la liberación de catecolaminas en respuesta a la agresión aguda y sus manifestaciones son: taquicardia sinusal, aumento del gasto cardíaco y de las resistencias periféricas por vasoconstricción que elevan la presión arterial. En la piel se produce palidez, piloerección y diaforesis fría.

La **reacción vagal** se debe a liberación de acetilcolina y ocurre principalmente en el infarto de la cara diafragmática por fenómeno reflejo (reflejo de Bezold-Jarisch). Se manifiesta por: bradicardia, bajo gasto cardíaco, vasodilatación periférica con hipotensión arterial, salivación excesiva, náusea y frecuentemente broncoespasmo.

¹¹ DIAZ. B. F. "Los Grandes Síndromes Vasculares", México D.F. 1998 IMSS, 1ª edición



2.4.4 Clasificación topográfico-electrocardiográfica.

En nuestro medio utilizamos la clasificación de Sodi Pallares, Medrano y Visten. Separan los infartos del miocardio en: I) sin bloqueo de rama; II) con bloqueo de rama derecha, y III) con bloqueo de rama izquierda.

Todos ellos pueden ser:

1.- Del tabique interventricular (coronaria descendente anterior):

- a) Septal alto, o del tercio superior del tabique
- b) Septal medio, o del tercio medio del tabique.
- c) Septal bajo, o del tercio inferior del tabique
- d) Anteroseptal, o de los tercios inferiores del tabique.

2.- De la pared libre del ventrículo izquierdo (circunfleja izquierda, coronaria derecha, o ambas).

- a) Apical, o anterior, o paraseptal izquierdo.
- b) Lateral
- c) Anterolateral
- d) Lateral alto
- e) Posteroinferior
- f) Fundamentalmente posterior o dorsal.

El septal alto, por no dañar el primer vector (septal), no se reconoce desde el punto de vista electrocardiográfico. Teóricamente haría desaparecer las S V5 y V6, signo del todo inespecífico. Es sobremanera raro en forma aislada.

El septal medio hace desaparecer el vector septal, generando ondas QS que se registran en V1 – V2.

El septal inferior daña las fuerzas vectoriales de que depende la r en la zona de transición de las derivaciones precordiales, y con ello produce QS en V3- V4. Se presta a confusión con el anterior o apical (QS en V4, V5), dependiente de oclusión de la circunfleja izquierda.

El **Anteroseptal** o de los tercios inferiores del tabique suprime el vector septal y los vectores del tercio inferior septal produciendo QS de V1 a V4.

De los de pared libre del ventrículo izquierdo, importa señalar que el estrictamente subendocárdico, que no alcanza la "frontera eléctrica" de éste, suele no reconocerse en el electrocardiograma (tipo Word-Wolferth y Ballet), el subepicárdico es de muy difícil reconocimiento pues solo produce disminución de la R, signo de total



inespecificidad. En cambio, el transmural es claramente reconocible al señalar en la derivación correspondiente el potencial intracavitario (QS y T negativa).

Así, los anteriores, paraseptales o apicales producen QS en V4, V5)

Los laterales producen QS en V6, V7. si son altos, son captados por VL y DI. El apicolateral, o anterolateral, dará QS de V4 a V6.

Los anteriores extensos son aquellos que involucran, tanto los dos tercios inferiores del tabique, como las porciones anterolaterales de la pared libre del ventrículo izquierdo (QS de VI a V6).

Los posteroinferiores darán QS en D2, D3 y VF, dado que este último electrodo mira hacia la región inferior y posterior del ventrículo. El esencialmente posterior o dorsal, da los signos en D3 y VF, pero además, por suprimir fuerzas eléctricas dirigidas hacia la región dorsal, hace manifiestar mejor las anteriores, que son recogidas por VI, V2, V3, donde aparecen R altas.

2.4.5 Topografía del infarto y su importancia clínica

- a) El infarto ocurre básicamente en el ventrículo izquierdo, en las caras anterior, posterior y estrictamente dorsal o lateral. Puede dañar solo el subendocardio o ser transmural de la pared ventricular, lo que generalmente indica daño extenso de una gruesa coronaria. Abarca con frecuencia el septum interventricular, los pilares musculares anterior y posterior del ventrículo izquierdo, o ambas estructuras. El infarto puramente subendocárdico suele no dar la típica imagen de zona necrótica en el electrocardiograma, expresada por cambios de QRS, sino solo la de lesión subendocárdica, en forma de depresión importante del segmento ST. Esto se explica porque para que se manifieste al electrodo torácico, o sea, el epicardio, el daño debe alcanzar cuando menos la iniciación de los 2/3 externos de la pared libre ventricular, y los pequeños infartos no lo hacen. Fue descrito por Word, Woolferth y Ballet, en 1938. Recuérdese que el subendocardio es zona relativamente con escaso riego, y que en cambio esta sometido a mucha presión; el endocardio, en cambio, se defiende más al nutrirse con la sangre del propio ventrículo.
- b) El infarto puede ocurrir, en segundo lugar de frecuencia, en la aurícula derecha o en la izquierda, pues sus ramas nutricias nacen de la circunfleja izquierda o la derecha. Por último, es absolutamente excepcional que los infartos se localizan puramente en el ventrículo derecho, así como que se



dañe su único músculo papilar. Ahora es sabido que los de ventrículo derecho asociados a los izquierdos posteroinferiores, ya no son raros.

- c) Los infartos pueden dañar el tejido específico de conducción: nodo senoauricular, nodo atrioventricular, tronco o ramas del haz de His y red de Purkinje, lo cual explica los paros sinusales, bloqueos A/V, bloqueos de rama hispana, hemibloqueos y algunas arritmias. Igualmente pueden dañar a ganglios neurofactores adrenérgicos y colinérgicos locales, lo que da lugar a liberación de esas sustancias.
- d) No ha sido bien estudiado si en pacientes que mueren de infarto miocárdico hay importante daño de las venas coronarias, aunque se cree que ese factor difícilmente podría producirlo. En este caso, sus lesiones pudieran ser más bien contribuyentes.
- e) Una zona de miomalacia por infarto a nivel del septum interventricular puede romperse y producir una comunicación interventricular; una zona miomalácica transmural de la pared del ventrículo izquierdo, pudiera igualmente perforarse; un infarto que dañe los pilares de implantación tendinosa valvular, puede romperlos, y el despulimiento endocárdico puede generar trombos intracavitarios o septales. Un infarto que alcance al epicardio puede producir una pericarditis extensa, con secreción fibrinosa o fibrohemática aguda.

El cuadro clínico puede tener variantes que depende de la localización del infarto, y esto, a su vez, puede depender de variantes congénitas normales de las coronarias. Así, el ventrículo izquierdo se daña básicamente: 1) en su posición anterior y septal; 2) en su porción anterolateral, punta del corazón y su vecindad; 3) en su porción dorsal, posteroinferior, posterobasal o diafragmática. Puede haber combinaciones, como la posterolateral, la anterior extensa, la posteroinferior "en herradura". Para la cabal comprensión, debe analizarse más adelante la clasificación de Sodi-Pallares.

Los infartos anteriores tienen reacción simpaticomimética predominante, mientras que las posteriores la tienen vagal.

Infartos anteroseptales

Son consecutivos a oclusión de la coronaria "descendente anterior" una de las dos gruesas ramas en las que se subdivide la coronaria izquierda, casi a su salida del bulbo aórtico. Esta arteria es muy constante, y desciende siempre por el surco interventricular anterior, llega a la cara diafragmática apexiana, asciende luego por la cara posterior a 2 a 5 cm, siguiendo el surco interventricular posterior, y va a unirse a la coronaria "descendente posterior".



La descendente anterior irriga: 1) gran parte de la pared libre anterior del ventrículo izquierdo (el resto lo irriga la circunfleja izquierda); 2) la mayor parte del septum interventricular (el resto, en su posición posterior, es irrigado por la descendente posterior); 3) parte del músculo papilar anterior del ventrículo izquierdo (el resto lo irriga la "circunfleja izquierda"); 4) el ventrículo derecho, en forma escasa, y su único músculo papilar, pero prácticamente no establece correlación clínica. No irriga nunca el seno, pues éste recibe su rama de la circunfleja derecha (55%) o de la circunfleja izquierda (45%). Tampoco irriga el nodo ni el haz de His.

Su registro electrocardiográfico (a reserva de un análisis mas detallado en otros sitios) se hace por las derivaciones unipolares V1, V2, V3, que miran hacia esta porción Anteroseptal del ventrículo izquierdo. Se registran allí las alteraciones de QRS, el segmento ST y la onda T, como una "visión" epicárdica.

El infarto Anteroseptal conlleva, habitualmente, las siguientes características: 1) indica oclusión de la "descendente anterior"; 2) la zona dañada del ventrículo es relativamente pequeña, central; 3) en términos generales, no es muy arritmógena, ya que la arteria dicha no irriga el seno, ni tampoco el nodo o el haz de His; por eso no suele dar arritmias auriculares ni bloqueo A/V; cuando eso ocurre, es porque ha habido asociación de daño de las circunflejas, izquierda o derecha; es cierto que por su invasión septal puede comprometer la circulación del haz de His y dar bloqueos de rama del mismo, que son de poco significado hemodinámico; también es cierto que pueden dar arritmias, particularmente ventriculares; esto último es explicable si se recuerda que en la génesis de aquellas cuenta nos solo la localización del infarto, sino factores como el gasto cardiaco presente, el tamaño del infarto, la terapéutica administrada, el equilibrio electrolítico y el ácido básico previo al infarto, etc.; 4) los infartos asociados auriculares o del ventrículo derecho por oclusión de esta arteria, son excepcionales; 5) la comunicación ventricular por ruptura septal requiere a menudo la oclusión de la "descendente anterior"; 6) puede ocasionar disfunciones o rupturas del músculo papilar anterior, cuyo riego depende no solo de ese vaso, pero si en buena medida de él.

Infartos Laterales

Son consecutivos a oclusión de la arteria coronaria "circunfleja izquierda", la segunda gruesa rama que parte de la coronaria izquierda. En el 90% de los casos, esta arteria sigue un trayecto de irrigación, que a nivel de la cara posterior del corazón llamaremos de circulación "corta", y en el 10% restante es de circulación "larga", extensa o predominante. Con respecto al tipo primero, que es el común: la circunfleja izquierda camina por el surco atrioventricular izquierdo; llega al borde lateral izquierdo del corazón y pasa a la cara posterior, donde termina poco antes de



la cruz de corazón. A esos nivel llega comúnmente la circunfleja derecha, que termina en la "descendente posterior", la que desciende por el surco interventricular posterior hasta la porción diafragmática, para topar con la porción final de la descendente anterior.

En estas condiciones, la circunfleja izquierda irriga: 1) la porción anterior del ventrículo izquierdo en su segmento más lateral izquierdo; 2) el borde izquierdo del corazón; 3) la mitad de la cara posterior del ventrículo izquierdo; 4) el seno de Keith y Flack en el 45% de las veces, ya que su arteria nutricia nace de la circunfleja izquierda en esa porción (en el 55% restante lo hace de la derecha); 5) el músculo papilar anterior del ventrículo izquierdo; 6) el papilar posterior. Es importante notar que no irriga el septum, el nodo ni el haz de His.

De acuerdo con ello, su oclusión puede determinar: 1) un infarto ventricular izquierdo anterolateral, levemente posterior, o sea, que incluye sólo la mitad de la porción posterior del ventrículo izquierdo; 2) compromiso del músculo papilar posterior, del anterior, o ambos; 3) isquemia o infarto atrial, ya que en el 45% de las veces el seno se irriga por ramas de la circunfleja izquierda.

Su registro electrocardiográfico se hace por las derivaciones que "miran" al corazón desde su superficie externa y que son: VL (hombro izquierdo), DI (porción lateral izquierda media), D2, V4, V5, V6 (porción lateral izquierda baja, cerca del apex).

El infarto lateral tiene, pues, las siguientes características clínicas. 1) indica oclusión de la circunfleja izquierda; 2) la zona del daño es importante, amplia, abarca parte muy extensa del ventrículo izquierdo en sus porciones anterior, lateral y media posterior, lo que compromete enormemente la contractilidad; 3) se acompaña de isquemia o infarto auricular en un número importante de casos; 4) es arritmógena de tipo auricular y ventricular, por obvias razones; 5) lesiona frecuentemente los dos músculos papilares del ventrículo izquierdo.

Esto hace que los infartos sean de alta gravedad, y que ésta pueda ser peor aun si la circunfleja izquierda es "predominante", por variante anatómica mas larga de lo anteriormente descrito, o sea de la variedad que llamamos circulación "larga", la cual ocurre en el 10% de los casos. La irrigación anterior y lateral del ventrículo izquierdo es la misma, pero en la porción posterior irriga la totalidad del ventrículo izquierdo. Esto significa que la circunfleja izquierda sobrepasa la cruz del corazón y da nacimiento a la "descendente posterior"; por lo tanto, irriga la porción posterior del septum, el nodo A/V, el tronco del haz de His, la totalidad del músculo papilar posterior, más una cantidad variable de la superficie diafragmática del ventrículo derecho. O sea, que la oclusión de esta circunfleja "larga" daña la totalidad del ventrículo del ventrículo izquierdo en sus porciones anterior, lateral y posterior, lo



mismo que su músculo papilar posterior, toda la porción posterior del septum y con ello el nodo y el haz de His. La contractilidad cardiaca sufre un daño especialmente grave, y las arritmias pueden ser de todos tipos. Nótese de paso que esta variedad de circunfleja izquierda corta (90%) resulta sinónimo de circunfleja derecha "larga" (90%), y que la circunfleja izquierda "larga" (10%) lo es de circunfleja derecha "corta" (10%).

Infartos Posteriores

Son consecutivos a la obstrucción de la coronaria derecha en el 90% de los casos, ya que vimos que solo en el 10% puede determinarlos una circunfleja izquierda larga. Nos referimos al caso común. La "circunfleja derecha" nace del ostium coronario derecho, en el seno de Valsalva derecho, y se dirige por el surco A/V hacia la derecha, lo bordea hasta pasar a la cara posterior del corazón y, al llegar a la cruz del mismo, da la gruesa rama "descendente posterior", que baja por el surco interventricular posterior, casi hasta alcanzar la porción diafragmática.

En estas condiciones la coronaria derecha irriga: 1) la mitad diafragmática y posterior del ventrículo izquierdo, ya que de regla la otra mitad depende de la circunfleja izquierda; 2) la mitad posterior del septum IV, dado que la mitad anterior depende de la descendente anterior; con ello irriga el nodo y el tronco del haz de His, con sus ramas colinérgicas; 3) por delante, el 55% de los casos, el seno y la aurícula derecha, ya que con esta frecuencia nace la circunfleja derecha su rama nutricia, que se desprende a 2 cm del ostium derecho; 4) parcialmente, el músculo papilar posterior del ventrículo izquierdo, ya que el resto depende de la circunfleja izquierda. De acuerdo con lo dicho, su oclusión puede determinar: 1) un infarto ventricular izquierdo en la porción correspondiente a su cara posterior, que es mitad diafragmática y mitad francamente posterior; su tamaño no es tan grande como el que produce la oclusión de la circunfleja izquierda; 2) un infarto, o cuando menos isquemia de la porción posterior del septum, incluyendo el nodo y el haz de His; 3) infarto o isquemia de una porción del músculo papilar posterior izquierdo; 4) un infarto atrial o del seno, cuando la obstrucción es proximal, es decir muy cercana a la iniciación de la coronaria derecha. Se decía que el ventrículo derecho no sufre de infarto, a menos que tenga hipertrofia.

En posición radiológica posterior de tórax (PA), debe recordarse que el ventrículo derecho no asoma al perfil derecho, por ser diafragmático. La porción que se necrosa será la diafragmática, la posterior del ventrículo izquierdo o ambas. Su registro electrocardiográfico se hace por las derivaciones que "miran" epicárdicamente al diafragma, ya que son: VF (pierna izquierda), D3 (como se mirara desde pierna derecha), D2 (como si mirara desde debajo de una precordial V6, esquemáticamente).



El infarto posterior tiene, pues, como características clínicas las siguientes: 1) indica oclusión de la coronaria derecha, la cual puede ser a nivel de su porción inicial, en la media o mas distal; 2) la zona de daño del ventrículo izquierdo no necesariamente es muy grave, pero 3) es particularmente peligrosa su tendencia al bloqueo A/V completo por isquemia, rara vez por necrosis, del nodo e incluso por simples reflejos vágales colinérgicos; el daño del haz de His puede ser serio, y se considera presente en el 55% de los caos, mientras que el del nodo, en diversos grados de gravedad, lo está en el 90%; es un infarto que puede dar muerte súbita o complicación precoz, pero también, extrañamente, evolucionar sin problemas; 4) puede dar infarto auricular o bradicardias sinusales reflejas; 5) puede ser factor determinante para perforar un septum interventricular previamente dañado; 6) puede dañar el músculo papilar posterior; 7) puede afectar al ventrículo derecho.

Infartos auriculares

Pueden producirse por oclusión: 1) de la arteria nutricia grande; 2) de pequeñas arterias, particularmente en presencia de hipertrofia auricular derecha. Suelen ser consecutivos a oclusión de la arteria del seno o atrial mayor, que en el 55% de los casos nace cerca de la salida de la coronaria derecha y en el 45% viene de la coronaria izquierda. O sea que, en el infarto auricular, aproximadamente de cada dos enfermos uno lo es por obstrucción de la circunfleja derecha y otros por oclusión de la circunfleja izquierda. Es excepcional el caso en que estos infartos se deban a oclusión aislada de la "descendente anterior", o bien de pequeñas ramas finas. El registro por el electrocardiograma de un daño por necrosis, lesión o isquemia auriculares, queda casi siempre oculto, dado el bajo voltaje que normalmente tiene la onda P (despolarización auricular) y dado que la repolarización auricular pasa confundida con la despolarización ventricular (QRS). Por lo tanto, el signo indirecto es la aparición de arritmias ventriculares, sin que esto quiera decir que toda arritmia supraventricular en un infarto agudo al miocardio deba diagnosticarse como necrosis auricular, pues como se verá, la simple isquemia, los trastornos funcionales intra o extracardiacos, o los reflejos neurohumorales pueden producirlas. En el infarto auricular, su gravedad no depende de su tamaño, sino de su colocación.

Infartos del Ventrículo Derecho

El infarto del ventrículo derecho fue considerado hasta el decenio de 1970 como excepcional, hecho que parecería explicable por la buena irrigación de esa zona y su menor trabajo contráctil (sistema de baja presión, resistencia y capacitancia). Sin embargo, ahora se sabe que no lo es tanto, y que hay un síndrome y un patrón hemodinámico que es capaz de señalar su daño:



a) En lo anatómico: Isner y Roberts, en 236 pacientes con infarto miocárdico transmural, de los que 139 lo tenían en localización posteroinferior del ventrículo izquierdo, observaron en la necropsia complicación necrótica derecha en el 14% de los casos. De una manera, mostraron como es la localización posterior del infarto la determinante de dicha complicación derecha. El hecho de que se transmural (factor de extensión al que veo como tendencia a la invasión hacia delante, potencialmente a través del septum), es quizá el determinante de la importancia hemodinámica de sus consecuencias. Así, la dilatación del ventrículo derecho sería común, pero no obligada, cuando el infarto es anterior, es especialmente raro el compromiso necrótico del ventrículo derecho; y la razón puede estar en la magnitud de la irrigación. La parte posterior del ventrículo derecho es normalmente hiperfundida en relación con la anterior. La más anterior, incluyendo la paraseptal, tiene un aporte sanguíneo a través de ramas ventriculares derechas de la descendente anterior y de la rama del cono de la coronaria derecha. En cambio, la zona posterior depende en el 90% de su superficie de sólo la coronaria derecha o de una circunfleja larga dominante.

En el infarto ventricular izquierdo transmural posterior, el ventrículo derecho está dañado en el 24% de los casos. O sea que de cada cuatro de tales infartos, uno lo tendrá además derecho. Esta incidencia es mucho mayor cuando la necrosis llega al septum, ya que en tales circunstancias la relación es del 50%, o sea, que de cada dos de esos infartos, uno afectará al ventrículo derecho. Es un infarto posteroseptal la posibilidad de daño del ventrículo derecho es, pues, muy grande.

Esta deficiencia anatómica parece ser independiente de lo señalado en el pasado como contribuyente importante: el que se presentara sólo que el músculo ventricular derecho estuviera hipertrofiado, ya que las correlaciones anatómicas no demuestran tal relación.

Aparte de su localización y transmuralidad, importa su tamaño. Esto puede ser pequeño, que es lo más común (en el 80% de los casos), hasta moderado y grave. El pequeño abarca a menos del 50% de la pared posterior del ventrículo derecho. El muy grande abarca la pared del ventrículo derecho más el 50% de la pared anterolateral. El pequeño tendería así a no producir dilatación del ventrículo derecho insuficiencia cardíaca derecha, ni déficit de llenado del ventrículo izquierdo. El grande (posteroseptal anterior) haría todo lo contrario.

b) En lo fisiológico esta sería la explicación de infartos del miocardio con el patrón hemodinámico sugestivo de él, así como otros carentes del mismo dicho patrón es la posibilidad de brusca insuficiencia cardíaca derecha aislada con llenado insuficiente del ventrículo izquierdo y choque, como ocurre en una embolia pulmonar de gran tamaño. Así, en el cateterismo cardíaco se ha descrito el síndrome de hipoperfusión del ventrículo derecho, caracterizado por un llenado insuficiente del ventrículo izquierdo consecutivo precisamente al déficit inotrópico del ventrículo derecho.



Para compensarlo, éste se dilata, y la administración de volumen es indispensable para mantener la presión máxima de llenado del ventrículo derecho. Con el cateterismo se demostrara aumento de presión telediastólica del ventrículo derecho y de la media de aurícula derecha, en desproporción con presiones bajas en la telediastólica del ventrículo izquierdo y la media de es aurícula. Este patrón, en ocasiones puede no registrarse, pero es desenmascarable administrando volumen o bien por ejercicio. La ausencia del patrón hemodinámico, por lo tanto, no invalida la posibilidad de infarto del ventrículo derecho. O sea, que hay falsas negativas (infarto del ventrículo derecho sin patrón hemodinámico), pero no falsas positivas (infarto del ventrículo izquierdo con patrón derecho). Dicho patrón parecería depender del compromiso del septum y la pared libre anterior del ventrículo derecho. El patrón hemodinámico de la fase aguda del infarto pudiera persistir pese a la cicatrización del mismo y los trazos tensionales parecerse a los de la pericarditis constrictiva con ondas "a" elevadas en cavidades derechas y arteria pulmonar, aunque parece posibilidad infrecuente.

c) En lo diagnóstico, el electrocardiograma de infarto miocárdico posterior con signos de dilatación del ventrículo derecho orienta al diagnóstico, así como el del infarto posterior coexistente con el Anteroseptal. El ecocardiograma puede

mostrar dilatación del ventrículo derecho, inmovilidad del septum en los casos extensos y disinergias en la motilidad de las paredes. Le centelleo grafía con tecnecio puede señalar aumento de acumulo del radiofármaco en la pared libre del ventrículo derecho.

Esta complicación puede ser identificables si en el cuadro de un infarto agudo de localización posterior, con o sin signos de afección septal, aparece dilatación del ventrículo derecho (clínica, electrocardiográfica, eco) ello podrá ir con cuadro clínico variables, según la magnitud del daño, pero bien puede llegar a la insuficiencia cardiaca aislada o "pura" que encubra a la izquierda con disminución de los signos de congestión pasiva pulmonar, como en cualquier caso en que se toma tricuspídeo y aun con choque, en donde el estudio hemodinámico muestra el patrón descrito que da base a lo anterior. Este diagnóstico tiene, pues, importancia terapéutica, ya que implica la necesidad de la administración "agresiva", vigilada, de cargas de volumen líquido.

Infartos Septales con Rotura

Indican oclusión, simultanea aguda, o crónica en dos o mas tiempos, de la descendente anterior, rama de la coronaria izquierda, y de la descendente posterior, que en el 90% de los caos depende de la coronaria derecha. O sea que se requiere lesión bilateral, ya que la oclusión de una sola no bastaría para provocar este daño, pues persistiría la otra fuente de riego. Hay, pues, peligro de esta complicación



frente a un infarto Anteroseptal seguido después por un infarto posterior. El signo premonitorio puede ser la aparición del bloqueo A/V.

Infartos musculopapilares con disfunción o rotura

En el ventrículo izquierdo hay dos músculos papilares: el interior y el posterior. El papilar anterior recibe su riego del sistema coronario izquierdo, o sea: 1) de la descendente anterior, tanto en su porción anterior y media, como en su punta, y 2) de la rama posterior de la circunfleja izquierda.

El músculo papilar posterior, por el contrario, simultáneamente recibe su riego, tanto del sistema izquierdo, a través de la circunfleja izquierda. Solo en el raro caso (10%) de la circunfleja izquierda "larga", su riego es puramente debido al sistema coronario izquierdo.

La isquemia consecutiva, o lesión de los sistemas coronarios, puede lesionar y aun necrosar estos músculos, en todo caos con disfunción y en algunos aun con rotura. La disfunción de uno o ambos músculos papilares izquierdos, trastorna la contractilidad y puede producir dilatación del anillo mitral con regurgitación. Así pues, para que la lesión completa llegue a la ruptura, generalmente se requieren múltiples lesiones coronarias necrosantes y, en cambio, para la lesión parcial puede bastar un solo episodio isquémico.

En cuanto al ventrículo derecho, solo un músculos papilar, y es discutibles si su disfunción altera importantemente la eficiencia tricuspídea.

Infartos transmurales con rotura de pared libre

Para que se forma un infarto transmural, suele ser necesaria la oclusión de una gruesa rama coronaria, generalmente con enfermedad extensa. La pared puede romperse en el periodo agudo, cuando el tejido necrótico es blando, sin fibrosis cicatricial, y miomalásico.

Infartos diseminados, difusos

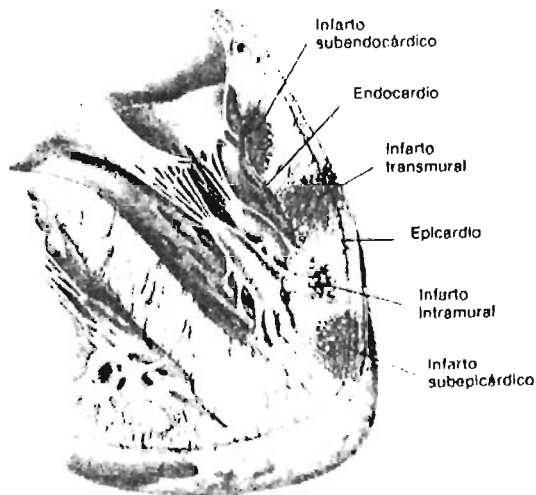
Estos microinfartos zonales pueden verse, como ya se dijo, en múltiples enfermedades con coronariopatía. Para que el infarto sea grande, parece indispensable la alteración. No simplemente del pequeño vaso coronario intramural, sino del "gran extramural". En el arteroescleroso puede observarse esto cuando hay



estrechamiento progresivo gradual, de grandes ramas coronarias, que va produciendo daño de perfusión y que afecta finalmente a las ramas pequeñas.

Infartos subendocárdicos

El infarto subendocárdico constituye una zona de necrosis isquémica limitada al tercio interno o como máximo a la mitad de la pared ventricular y que a menudo se extiende lateralmente mas allá del territorio de irrigación de una sola arteria coronaria. La zona subendocárdica es la zona peor perfundida del miocardio y la más vulnerable a cualquier reducción del flujo coronario. En la mayoría de los IAM subendocárdicos existe una aterosclerosis estenosante difusa y una reducción global del flujo coronario pero sin ruptura de la placa ni trombosis.





SEPTAL ALTO

(I-3 Superior (abigun))



SEPTAL MEDIO

(I-7 medio)



SEPTAL BAJO

(I-7 inferior)



ANTEROSEPTAL

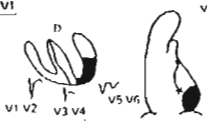
(2/3 anterior)

INFARTOS DE LA PARED LIBRE DEL VI



APICAL

(I-3 apical) (V1-V5)



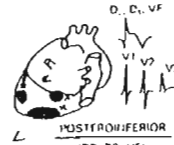
LATERAL (V4-V6)
ATÍPICO LATERAL (V5-V7)

(Anterolateral)



LATERAL APICAL

(I-3, VL)



POSTERIOR/INFERIOR

(I-2, D3, V1)

POSTERIOR o DORSAL

(I-2, D3, V1-V4)

POSTEROLATERAL

(I-3) D3, VL, V6

Clasificación Sodi Pallares



2.4.6 Diagnóstico

Diagnóstico Diferencial

Si bien el dolor del infarto permite el diagnóstico en una gran proporción de los casos, con frecuencia se confunde con otras entidades clínicas, por lo que es necesario insistir en la diferenciación clínica de los dolores torácicos que pueden prestarse a confusión, entre ellos sobresalen:

- ♥ Pericarditis aguda.
- ♥ Disección de la aorta.
- ♥ Reflujo gastroesofágico.
- ♥ Espasmo esofágico difuso.
- ♥ Embolia pulmonar

En 15% de los casos el infarto miocárdico ocurre sin que el paciente sufra dolor. Esto es más frecuente en diabéticos o ancianos, y en estos casos, el infarto puede manifestarse por signos de bajo gasto cardíaco (choque, síncope, hipotensión postural); insuficiencia cardíaca (edema pulmonar) o muerte súbita.

Estudios de Gabinete

Electrocardiograma: Permite hacer el diagnóstico al infarto agudo del miocardio en la inmensa mayoría de los casos. En general son suficientes para el diagnóstico las manifestaciones clínicas y las alteraciones electrocardiográficas, pero deben complementarse con la determinación de las enzimas plasmáticas para asegurar el diagnóstico.



Localización del sitio del infarto miocárdico

Pared Afectada	Derivaciones	Cambios posibles del ECG	Posible arteria coronaria afectada
Inferior	I, II, aVf	Q, S – T, T	Derecha
Lateral	I, aVL, V5, V6	Q, S – T, T	Circunfleja rama descendente
Anterior	V1, V2, V3, V4, I, aVL	Q, S – T, T, Pérdida progresión de la onda R.	Izquierda
Posterior	V1, V2	R>S, depresión S- T, T negativa	Derecha, circunfleja
Apical	V3, v4, v5, v6	Q, S – T, T, pérdida progresión de la onda R	Descendente, anterior derecha
Anterolateral	I, aVL, v5, v6	Q, S – T, T,	Descendente circunfleja
Anteroseptal	V1, V2, V3, V4	Q, S – T, T, pérdida de la onda R septal en V1	descendente

Otros estudios: El ecocardiograma bidimensional y el sistema Doppler son de utilidad en casos en los que a pesar de los métodos antes mencionados no se puede hacer el diagnóstico o el diagnóstico diferencial. En efecto, el paciente con dolor sugestivo del infarto al miocardio con cambios no característicos del electrocardiograma; el ecocardiograma puede mostrar hipocinesia, acinesia o discinesia segmentaria que confirme la isquemia miocárdica aguda. Asimismo este estudio puede reconocer casi todas las complicaciones cardíacas de un infarto al miocardio (aneurismas, trombos, rupturas, etc).

Radiografía de tórax: Puede mostrar signos de cardiomegalia o de insuficiencia ventricular izquierda.

Holter: Los cambios son evolutivos e indican progresión del infarto.

Laboratorio

El dato fundamental es la elevación en la concentración de enzimas plasmáticas y las frecuentemente estudiadas son: la **creatinfosfoquinasa (CPK)**, la **transaminasa glutámico oxaloacética (TGO)** y la **deshidrogenasa láctica (DHL)**.



La enzima que se eleva primero es la creatinfosfoquinasa; lo hace en las primeras 8 horas alcanzando su máximo a las 24 horas y regresa a cifras normales en 2 o 3 días. Se eleva también en miopatías, diabetes, intoxicación etílica, machacamiento o trauma muscular, ejercicio exagerado e infarto pulmonar. Se eleva incluso por la administración de inyecciones intramusculares. De ahí que sea **más específica la medición de la fracción miocárdica (MB) de la CPK**. Es más útil pues casi siempre se eleva en los casos de infarto miocárdico; ésta es por lo tanto más específica en ausencia de lesiones en intestino delgado, lengua, diafragma, útero o próstata.

La TGO se eleva a las 8 o 12 horas alcanzando su máximo a las 24 o 48 horas, y se normaliza a cifras normales entre 3 y 5 días. Es preciso recordar que también se eleva en enfermedades hepáticas, miopatías, miopericarditis, trombo embolia pulmonar e incluso con las inyecciones intramusculares.

La DHL se eleva en el suero a las 24 o 48 horas alcanzando su máximo a los 4 o 6 días descendiendo a cifras normales en 1 o 2 semanas después del infarto. Recordar que se eleva en hemólisis, anemia megaloblástica, leucemia, enfermedades hepáticas y renales, neoplasias, choque, miopatías, miocarditis.

Electrolitos séricos

La elevación de los leucocitos y de la VSG refleja necrosis histica

Los exámenes generales de laboratorio suelen mostrar alteraciones inespecíficas como son: leucocitosis y aumento de la velocidad de sedimentación globular.

2.4.7 Tratamiento

El objetivo principal del tratamiento del infarto agudo del miocardio es evitar la muerte del enfermo, evitar la necrosis del miocardio isquémico en riesgo y la extensión del mismo, evitar la aparición de complicaciones o dar tratamiento a ellas si ya se han presentado.

Para lograr este objetivo se deben observar los siguientes lineamientos:

1. Llevar al paciente a un centro hospitalario a la mayor brevedad posible.
2. Canalizar de inmediato una vena.
3. Calmar el dolor.



4. Limitar el área de infarto (trombolisis coronaria o angioplastia primaria).
5. Prevención de complicaciones.
6. Tratamiento de complicaciones.
7. Rehabilitación.

Alivio del dolor: Administración de **nitratos por vía sublingual** pueden utilizarse **morfina o meperidina**.

Administración de oxígeno: Su uso es de valor ya que aumenta el PO₂ y es especial mente útil en el paciente con edema pulmonar.

Trombólisis coronaria: La administración de sustancias trombolíticas (**estreptoquinasa y activador del plasminógeno**)

TRATAMIENTO ADJUNTO

1. Administración de ácido acetil salicílico (AAS). Sea que el paciente se someta a trombólisis o angioplastia, deberá recibir ASA, ya que el efecto antiplaquetario es fundamental para evitar la reobstrucción coronaria, especial mente en pacientes sometidos a trombólisis en los que el mismo efecto farmacológico estimula significativamente la agregación plaquetaria.

2. Heparina. Cuando termina la administración del trombolítico o la angioplastia primaria, se administran heparina por vía IV en infusión continua, a razón de 1000 U.I./hora en un intento de mantener el tiempo de coagulación al doble de los valores normales.

3. Nitroglicerina. Terminada la trombólisis o la angioplastia primaria, conviene administrar nitroglicerina por vía IV, ya que disminuye la reactividad vascular, evita el espasmo coronario; reduce, por lo tanto, la aparición de angina y aún cuando no se ha demostrado efecto sobre la mortalidad, definitivamente mejora la evolución clínica.

4. Betabloqueadores. La administración de estos fármacos está indicada especial mente en presencia de infarto del miocardio agudo, cuando hay reacción adrenérgica (taquicardia e hipertensión arterial), en ausencia de insuficiencia cardíaca.



Tratamiento Secundario

1. Dieta blanda: Fraccionada en cinco tomas, con objeto de que la digestión sea fácil y no se aumente por ello significativamente el MVO₂.

2. Actividad física: En la fase aguda y de inestabilidad, el paciente deberá estar en reposo absoluto. Después de que el paciente se ha estabilizado, y si no se encuentra en insuficiencia cardíaca, choque cardiogénico o alguna ruptura, el paciente debe de moverse en forma paulatina, iniciando por sentarlo en el sillón y días después iniciando la caminata en forma progresiva, evitando los ejercicios de tipo isométrico.

3. Sedación: En la fase aguda del infarto conviene mantener con cierto estado de sedación al paciente, ya que la progresión de eventos graves que pueden causar la muerte, tienen un importante impacto negativo sobre el paciente, por lo que una sedación ligera permite evitar parcialmente este impacto negativo. Se ha encontrado como un fármaco útil para este fin el alprazolán, que se administra a razón de 25 mg a las 8 y 14 hrs. y 50 mgs a las 22 hrs. En la mayoría de los casos cumple su objetivo.

Tratamiento del paciente recuperado de un infarto del miocardio

Cuando el paciente ha sobrevivido un episodio de infarto al miocardio, el objetivo principal es que no repita ningún evento isquémico en el miocardio.

Procedimiento

1. Paciente con angina residual debe llevarse a coronariografía y revascularizar sea con angioplastia o cirugía.

2. Paciente asintomático en quien se demuestra isquemia residual mediante prueba de esfuerzo electrocardiográfica, ecocardiografía dinámica con dobutamina o medicina nuclear debe llevarse a coronariografía para aliviar la causa de la isquemia mediante angioplastia o cirugía.

3. Paciente asintomático sin isquemia residual debe recibir el siguiente tratamiento:

a) Evitar o tratar factores de riesgo capaces de ser tratados.

- ♥ Hipercolesterolemia.
- ♥ Hipertrigliceridemia.



- ♥ Tabaquismo.
- ♥ Obesidad.
- ♥ Estrés emocional.
- ♥ Hipertensión arterial.

b) Administración de ASA 160 mg c/24 hrs. o ticlopidina 250 mg c/12 o 24 hrs.

c) Administración de metoprolol a dosis de 50 a 100 mg c/24 hrs.

2.4.8 Complicaciones

- ♥ Ruptura cardiaca de la pared libre
- ♥ Ruptura del tabique interventricular
- ♥ Ruptura de músculos papilares
- ♥ Aneurisma ventricular.
- ♥ Choque cardiogénico.
- ♥ Episodios tromboembólicos.
- ♥ Pericarditis.
- ♥ Síndrome de Dressler.

Prevención de las complicaciones

La única forma eficaz para prevenir las complicaciones del infarto del miocardio, es la de reperfundir la arteria coronaria obstruida, evitar que el infarto se forme transmural, evitar la extensión del infarto y la isquemia residual.



P L A N D E I N T E R V E N C I Ó N



ESQUEMA DE GUIA DE VALORACION DE ACUERDO A LOS PRECEPTOS DE DOROTHEA E. OREM

I.- FACTORES DE CONDICIONAMIENTO HUMANO

- a) Ficha de identificación
- b) Constantes Vitales
- c) Somatometría

II.- REQUISITOS UNIVERSALES

- a) Mantenimiento de aporte suficiente de aire
- b) Mantenimiento de aporte suficiente de agua
- c) Mantenimiento de aporte suficiente de alimentos
- d) Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos
- e) Equilibrio entre la actividad y reposo
- f) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social
- g) Previsión de peligros para la vida, el funcionamiento humano y el bienestar humano
- h) Promoción del funcionamiento y desarrollo humanos dentro de los grupos sociales, de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas y con el deseo humano de ser normal

III.- REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO

IV.- REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DE DESVIACION A LA SALUD



15. Pulso por minuto 88x 16. Ritmo: Arrítmico
17. Respiraciones por minuto: 26 x'

c) Somatometría

18. Estatura: 1.60 cm.

19. Peso Anterior (1 año) : 95 Peso Real: 101 Kg. Peso Ideal: 65Kg

II.- REQUISITOS UNIVERSALES

a) Mantenimiento de un aporte suficiente de aire

1. Campos pulmonares: Limpios Sibilancias
 Estertores Broncoespasmo
2. Llenado capilar 4 seg.
3. Coloración peribucal: Cianosis
4. Coloración de lechos ungueales: Cianosis
5. Coloración de la piel: Palidez
6. ¿Presenta dificultad para respirar? Si No
7. ¿Presenta tos? Si No Seca Productiva
8. ¿Dolor asociado a la respiración? Si No
9. ¿Fuma? Si No ¿Cuántos cigarrillos al día? : 10 a 15
10. ¿Desde cuando fuma? 17 años ¿Fumador pasivo? Si No
11. Signos de Insuficiencia Respiratoria
 Tiros Intercostales Retracción Xifoidea
 Aleteo Nasal Disociación Toraco – abdominal



b) Mantenimiento de un aporte suficiente de agua

1. Mucosas orales: Hidratadas Secas
2. Turgencia de la piel: Si No
3. ¿Cuántos vasos de agua toma al día? 1 litro
4. ¿Acostumbra tomar refrescos? Si No ¿Que cantidad? 2
5. ¿Acostumbra tomar café? Si No ¿Que cantidad? 4 tazas
6. ¿Toma diuréticos? Si No ¿Cual? _____
7. ¿Presenta edema? Si No ¿En donde? _____

c) Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos

1. Dieta habitual: Comida Corrida la cual adquiere en una cocina o Restaurante.
2. Número de comidas diarias: 3 a 4
3. ¿Ingiere alimentos entre comidas? Si No
4. ¿Acostumbra comer carne? Si No
5. ¿De que tipo?
Res Puerco Borrego
Pollo Pescado Pavo
6. ¿Qué cantidad?
Una pieza Dos piezas Tres o más
7. ¿Cuántas veces a la semana?
Una vez Dos veces Tres veces o más
8. ¿Ingiere leche y sus derivados? Si No
9. ¿Con que frecuencia? : Diario



10. ¿Consume usted verduras? Si No

11. ¿Cuántas veces a la semana?

Una vez Dos veces Tres o más veces

12. ¿Consume usted Frutas? Si No

13. ¿Cuántas veces a la semana?

Una vez Dos veces Tres o más veces

14. ¿Come en la calle? Si No

15. ¿Presenta trastornos digestivos? Si No

Distensión Abdominal Colitis Gastritis

Flatulencia Pirosis Regurgitación

16. ¿Tiene alergias a algún alimento? Si No ¿cuál? _____

17. ¿Tiene problemas a la masticación o deglución? Si No

18. ¿Usa prótesis dental? Si No

19. Características de uñas y cabello: Alopecia y uñas sanas

20. Aspecto de encías o dientes: Gingivitis Caries Dental

21. Heridas y tipo de cicatrización _____

22. ¿Cuánto tiempo tarda en cicatrización una herida? 3 días

d) Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos

1. ¿Padece Nicturia? Si No

2. ¿Cuántas veces evacua al día? 1

3. Características de las evacuaciones: Formadas

4. ¿Cuántas veces orina al día? 4 a 5

5. Características de la orina: Normal



6. ¿Utiliza sonda vesical permanente? Si No
7. ¿Padece hemorroides? Si No
8. ¿Padece Enfermedad Renal? Si No
9. ¿Utiliza laxantes? Si No Cual? Psilium Plantago
10. ¿Tiene Dolor al defecar? Si No
11. ¿Tiene Dolor al orinar? Si No
12. ¿Tiene Dolor al menstruar? Si No
13. ¿Cuándo tiene algún problema emocional? presenta algún trastorno como:
Diarrea Estreñimiento
14. Abdomen/ características:
Blando Depresible Rígido Distendido
15. Ruidos intestinales:
Aumentados Disminuidos Normales Ausentes
16. ¿Tiene salida de orina al realizar algún esfuerzo? Si No
17. ¿Utiliza pañal desechable? Si No

e) Equilibrio entre la actividad y el reposo

1. ¿Realiza algún ejercicio físico? Si No
2. ¿Cual? _____
3. ¿Cuántas veces a la semana? _____
4. ¿Durante cuanto tiempo? _____
5. ¿Lo realiza al aire libre o en lugares cerrados? _____
6. ¿Cuántas horas duerme al día? _____
7. ¿Padece de insomnio? Si No
8. ¿Toma algún medicamento para dormir? Si No
- ¿Cuál? _____



9. Durante el día acostumbra tomar siesta: NO

10. ¿Se siente cansado al levantarse? Si No

11. Presenta ojeras Si No

f) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad e interacción social

1. ¿Cuántos miembros componen la familia? 6

2. ¿Cómo reacciona cuando hay un problema familiar?
Tranquilo Agresivo Angustia Indiferente

3. Vive en casa propia Rentada ¿De qué material? Concreto

4. ¿Con que servicios cuenta? Agua Drenaje Luz
Transporte Teléfono

5. ¿Cuántas habitaciones? 4

6. Ventilación: Apropiada Iluminación: Adecuada

7. ¿Comparte el baño? Si No

8. ¿Tienes animales? Si No
¿De qué tipo? _____

9. ¿Cuántos? _____

10. ¿Cuánto tiempo pasa solo? 1 hora

11. ¿En qué ocupa su tiempo libre? : Trato de Leer

12. ¿Su creencia religiosa le crea conflictos en su familia? No

13. ¿Tiene respecto por sus semejantes? SI

14. ¿Trabaja actualmente? Si No

15. Tipo de trabajo: Contador Publico

16. Riesgo de trabajo: estrés



17. ¿Cuánto tiempo le dedica? 9 a 10 horas

18. ¿El sueldo le permite cubrir sus necesidades básicas y de su familia?

Si No

19. ¿Esta satisfecho con el rol familiar que juega? Si No

20. ¿Cómo soluciona Sus conflictos personales? : PLATICANDO

21. Estado emocional durante la entrevista:

Calmado Ansioso Retraído Temeroso

Irritable Inquieto Indiferente Eufórico Cooperador

g) Previsión de peligros para la vida, el funcionamiento humano y el bienestar humano

Estado del sistema músculo esquelético:

1. Fuerza + ++ +++ ++++

2. ¿Requiere de ayuda para la deambulaci3n? Si No

3. ¿De que tipo?

Andadera Bast3n Muleta Rehúsa instrumento de apoyo

4. ¿Presenta debilidad a la deambulaci3n? Si No

7. Presencia de temblores Si No

8. Estado de conciencia:

Alerta Somnolencia Estupor Coma

9. ¿Cada cuando se baña? DIARIO

10. ¿Cada cuando realiza Aseo bucal? 3 VECES AL DÍA



h) Promoción del funcionamiento y desarrollo humanos dentro de los grupos sociales, de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas, con el deseo humano de ser normal

1. ¿Realiza controles de salud? Si No ¿Cuales? _____
2. ¿Cada cuando va al médico? Cuando presento alguna Enfermedad
3. ¿Padecimientos congénitos o de la infancia?: sarampión, varicela
4. ¿Presenta dificultad visual? Si No _____
5. ¿Presenta dificultad del habla? Si No
6. ¿Presenta dificultad Auditiva? Si No _____
7. ¿Pertenece a un grupo social? Si No
8. ¿Pertenece a un grupo religioso? Si No
9. ¿A un club de la Tercera Edad? Si No
10. ¿Existen centros recreativos cerca de su casa? Si No
11. ¿Asiste a ellos? Si No

III.- REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO

1. ¿Depende económicamente de alguien? Si No
¿De quien?: _____
2. ¿Es jubilado o pensionado de alguna institución? Si No
3. Para realizar actividades de la vida diaria como:

	Actividad	Independencia	Necesita ayuda	Incapacidad de hacer
1	Bañarse	x		
2	Comer	X		
3	Caminar	X		
4	Ir al Baño	X		



5	Vestirse	X		
6	Subir escaleras	X		
7	Levantarse de cama	X		
8	Tareas domesticas	X		

IV.- REQUISITOS DE AUTO CUIDADO DE DESVIACIÓN A LA SALUD

1.- Además del Infarto Agudo al M. ¿Presenta otra enfermedad? Si No

(En caso de ser afirmativo especifique cual) _____

2. ¿La enfermedad que padece se encuentra controlada? (solo si respuesta 1 es afirmativa) Si No

3. ¿Que medicamentos toma? (solo si respuesta 1 es afirmativa)

NOMBRE	DOSIS	FRECUENCIA	VIA	PARA QUE LO TOMA

4. ¿Es alérgico a algún medicamento? Si No
 (En caso de ser afirmativo especifique cual) _____

“En esta valoración se obtuvieron datos objetivos y subjetivos obtenidos a través de fuentes primarias y secundarias (entrevista y expediente clínico)”



PLAN DE ATENCIÓN



PLAN DE ATENCIÓN

1.- REQUISITOS UNIVERSALES

a) Mantenimiento de un aporte suficiente de aire

Diagnóstico de Enfermería: Alteración de la oxigenación relacionado con el desequilibrio entre demanda y aporte de oxígeno en el miocardio manifestado por disnea

Objetivo: Mantendrá niveles de oxigenación adecuados a las demandas corporales.

Estrategia	Fundamentación
Proporcionar oxígeno por puntas nasales para mejorar la oxigenación administrando concentraciones a ritmo de flujo 3 lts x min.	El músculo estriado puede compensar hasta cierto punto la carencia de oxígeno, pero el tejido nervioso y el miocardio no pueden hacerlo. Los flujos mayores de 4 lts x min. Pueden conducir a deglución de aire y causar irritación de la mucosa nasal y faríngea.
Mantenerlo en reposo absoluto.	La actividad aumenta las necesidades orgánicas de oxígeno, pudiendo exacerbar la actividad del miocardio.
Colocar al paciente en posición semi-Fowler.	La posición de semi-fowler permite una expansión pulmonar adecuada.
Administrar analgésicos indicados.	Los analgésicos disminuyen la actividad simpática y reduce el consumo de oxígeno del miocardio.

Evaluación: Conserva el equilibrio entre el suministro y la demanda de oxígeno y se corrige la disnea en el transcurso de una hora.



b) Mantenimiento de un aporte suficiente de agua

Diagnóstico de Enfermería: Desequilibrio Hidro electrolítico, relacionado con la disminución en la ingesta de líquidos manifestado por mucosas orales deshidratadas.

Objetivo: Mantendrá el equilibrio hidro electrolítico con un aporte adecuado de líquidos durante su estancia en el servicio.

Estrategia	Fundamentación
Instalar y monitorizar una venoclisis con la solución indicada.	Los cambios en los volúmenes de los líquidos intra y extracelulares guardan una estrecha relación con los cambios en el equilibrio hídrico-electrolítico.
Mantener un adecuado control de ingresos y egresos con un balance de 24 horas	Una causa de deshidratación es un ingreso inadecuado de líquidos; por lo tanto la deshidratación de la células altera su funcionamiento
Valorar el signo del lienzo húmedo por turno	Cuando se eleva demasiado el volumen de líquido en el espacio extracelular aumenta también el volumen sanguíneo, el cual a su vez incrementa el gasto cardíaco y éste eleva la presión sanguínea arterial.
Monitoreo de mucosas corporales hidratadas	La turgencia de la piel es la rigidez normal de ésta y está determinada principalmente por la cantidad de líquido intersticial. La piel deshidratada permanece en la posición de pellizco.
	La pérdida de agua del líquido extracelular lo convierte en hipertónico en relación al líquido intravascular, de manera que sale agua de las células y estas se deshidratan.

Evaluación: Se corrige el desequilibrio y se mantienen hidratadas las mucosas orales durante el turno.



c) Mantenimiento de un aporte de alimentos

Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de alteración de la nutrición por defecto relacionada a ayuno terapéutico.

Objetivo: Aceptará el mantenimiento del ayuno terapéutico sin riesgo de alterar su nutrición diaria.

Estrategia	Fundamentación
Explicar el objetivo del ayuno temporal.	Las necesidades calóricas del organismo dependen principalmente del valor del metabolismo basal y de la actividad física. Por otro lado la actividad física es un factor importante para la determinación de las necesidades energéticas mientras un organismo se encuentre en reposo absoluto sus requerimientos energéticos serán mínimos.
Mantener un aporte energético a través de vía parenteral.	La glucosa puede ser oxidada por las células con el fin de producir energía para las funciones celulares o bien puede ser almacenada en forma de glucógeno para convertirse en glucosa de nuevo cuando se necesite.
Proporcionar dieta líquida en cuanto se establezca en la terapéutica médica.	La dieta líquida reduce el aumento del gasto cardíaco necesario para la digestión.
Ofrecer una dieta fraccionada en cinco tomas en cuanto se establezca en la terapéutica médica.	La digestión es más fácil y no se aumenta significativamente el MCO ₂ .
Evitar extremos de calor y frío, así como la cafeína	Por la presencia de inestabilidad autónoma, y la cafeína puede exacerbarse y producir arritmias.
Proporcionar orientación del plan dietético de alimentos permitidos y restringidos, evitar el consumo de sal y bebidas.	El estado nutricional óptimo se logra cuando se suministran y utilizan los nutrientes esenciales para mantener el estado de salud.

Evaluación: Se mantiene su estado nutricional.



d) Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos

Diagnóstico de Enfermería: Estreñimiento relacionado por disminución del peristaltismo posdesceso de la actividad y cambios en la dieta.

Objetivo: Recuperar el patrón de evacuación intestinal normal en 24 horas.

Estrategia	Fundamentación
<p>Proporcionar intimidad durante la defecación y pedir al paciente que:</p> <ul style="list-style-type: none">- llame en caso de dolor torácico.-evite hacer esfuerzos, espirando durante la defecación. <p>-se coloque en posición de semi sentado en el servicio, si no esta contraindicado.</p> <p>Explicar las posibles causas del estreñimiento y sus efectos sobre el ritmo cardiaco (estimulación vagal). Explicar que la inmovilidad, los cambios en la dieta habitual y la turbación pueden contribuir al estreñimiento y que los narcóticos reducen la innervación neural, que controla el peristaltismo.</p> <p>Administrar reblandecedores fecales según prescripción médica.</p>	<p>La estimulación vagal producida al sostener la respiración o hacer esfuerzo durante la defecación aumenta la depresión intratorácica y reduce el retorno venoso al corazón.</p> <p>La presión hacia abajo, sobre el recto, se aumenta en la posición de fowler.</p> <p>Enseñar medidas preventivas y el riesgo de ciertas conductas puede aumentar el seguimiento y reducir las complicaciones.</p> <p>Los reblandecedores de las heces mantienen el agua intestinal, ablandando la masa fecal y contribuyendo a su eliminación.</p>



Estrategia	Fundamentación
<p>a) Agarol</p> <p>Proporcionar una dieta equilibrada rica en fibra.</p> <p>Animar al paciente a que tenga una adecuada ingesta de líquidos.</p>	<p>El aceite mineral finalmente emulsionado, proporciona la lubricación adecuada para facilitar el progreso fecal ya que favorece la retención de las heces y estimula eficazmente el peristaltismo</p> <p>Este tipo de dieta estimula el peristaltismo al aumentar el contenido.</p> <p>Una ingesta suficiente de líquidos conserva un patrón de eliminación normal y fomenta la adecuada consistencia de las heces.</p>

Evaluación: Mejora la eliminación, las heces son suaves y formadas según las características normales del paciente durante el turno.



Diagnóstico de Enfermería: Alteración de la de la eliminación urinaria relacionada con alteración de la perfusión tisular cardíaca manifestada por uresis menor a 30 ml por hora.

Objetivo: Logrará restablecer el patrón de eliminación urinaria en 24 horas.

Estrategia	Fundamentación
<p>Ministrar diuréticos según prescripción médica.</p> <p>Instalar sonda foley y proporcionar cuidado a la misma.</p> <p>Llevar un control estricto de líquidos</p> <p>Monitorizar la diuresis como mínimo cada 2 horas</p> <p>Vigilar el ingreso y gasto diario de líquidos orales y parenterales así como el peso.</p> <p>Vigilar los niveles de potasio mientras el paciente recibe terapia con diuréticos.</p> <p>Verificar la presencia de edema</p>	<p>Agente químico que aumenta la secreción de orina. Eficaz en la prevención de insuficiencia cardíaca grave.</p> <p>En pacientes con infarto se instala sonda foley para monitorizar la cantidad de uresis horaria.</p> <p>Un control preciso prevee una disfunción renal temprana.</p> <p>Una disminución del volumen urinario indica reducción del flujo sanguíneo renal.</p> <p>Determina si hay perfusión renal adecuada y equilibrio de líquidos.</p> <p>La falta de potasio en el organismo produce arritmias cardíacas y las contracciones del corazón pueden ser poco eficaces, de manera que conducen a la dilatación de éste y posteriormente a la insuficiencia cardíaca; Con esto podemos observar si hay signos de de hipocalemia: fatiga, anorexia, náusea y vómito, debilidad muscular y disritmias.</p> <p>El edema es ocasionado por la disminución de la perfusión miocárdica y renal.</p>

Evaluación: En tres horas logro reestablecer el patrón urinario de 40 a 45 ml por hora.



e) Equilibrio entre la actividad y el reposo

Diagnóstico de Enfermería: Intolerancia a la actividad relacionada a la disminución de la capacidad funcional del corazón manifestado por disnea, fatiga, dolor torácico y cambios en los signos vitales.

Objetivo: Mantendrá una tolerancia cardiaca marcada por un pulso, respiración, tensión arterial estables conforme al aumento de la actividad.

Estrategia	Fundamentación
<p>Fomentar el reposo en cama, con aumento progresivo de la movilización.</p> <p>1 día: reposo en cama</p> <p>2 día: sentado a una lado de la cama tres veces al día durante cinco minutos</p> <p>3 día: sentado fuera de la cama en una silla, según se tolere durante 5 minutos.</p> <p>Planear y desarrollar programas de actividades que incluyen, aumentar progresivamente la marcha a condición de que no produzca fatiga ni disnea.</p> <p>Vigilar las constantes vitales del paciente:</p> <ul style="list-style-type: none">a) antes de la actividadb) inmediatamente después de la actividad.c) después de que el paciente haya descansado durante 5 minutos.	<p>El reposo reduce la actividad cardiaca, la presión arterial y la demanda de oxígeno del corazón.</p> <p>Una progresión gradual de la actividad dirigida según la tolerancia del paciente aumenta el funcionamiento fisiológico y reduce la hipoxia del tejido cardiaco.</p> <p>La tolerancia a una actividad cada vez mayor depende de la capacidad del paciente de adaptarse a las necesidades físicas del aumento de la actividad. La adaptación requiere de un óptimo funcionamiento cardiovascular, pulmonar, neurológico y músculo esquelético. La respuesta fisiológica inmediata a la actividad que se espera incluye lo siguiente:</p>



Estrategia	Fundamentación
<p>Identificación oportuna de respuestas anormales al aumento de la actividad tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Disminución de la frecuencia cardiaca.b) Descenso o ausencia de cambios en la TA sistólicac) Cambios en la FRd) Confusión, Vértigo. <p>Sesión educativa para resolver el déficit de auto cuidado en relación a su régimen de actividad física a corto y largo plazo.</p>	<ul style="list-style-type: none">a) Aumento de la frecuencia y fuerza del pulso.b) Aumento de la T/Ac) Aumento de la frecuencia y profundidad respiratoria. Después de 3 minutos, el pulso deberá ser de 10 latidos por minuto en reposo o por debajo de la frecuencia del pulso en reposo del paciente. <p>Las respuestas anormales indican intolerancia al aumento de la actividad.</p> <p>Dicha sesión puede proporcionar más apoyo, información y seguimiento que el paciente puede necesitar después del alta, y podrá en cierta forma garantizar el autocuidado.</p>

Evaluación: Cumple con las indicaciones de actividad limitada; participa en actividades según la política de los cuidados coronarios.



f) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad e interacción social

Diagnóstico de Enfermería: Afrontamiento inefectivo relacionado con su problema de salud manifestada por estrés, negación, ansiedad, miedo a la muerte, sensación de indefensión.

Objetivo: Logrará una conducta adaptativa que facilite el afrontamiento efectivo y manejo de su problema de salud durante su estancia en el servicio.

Estrategia	Fundamentación
<p>Valorar la percepción cognitiva del paciente sobre la enfermedad y los factores que pueden contribuir a su incapacidad de enfrentarse a la situación.</p> <p>- determinar el grado de conocimiento de la enfermedad.</p> <p>Identificar y apoyar los mecanismos de afrontamiento que sean eficaces.</p> <p>Proporcionar información concisa acerca de los tratamientos de la enfermedad y el futuro estado de salud.</p> <p>Proporcionar un tiempo para escuchar los sentimientos del paciente; animarlo a que exprese su sentimiento de indefensión y sus temores.</p>	<p>La aprehensión primera de amenaza, que implica la forma en que esta es percibida e interpretada, puede verse además influenciada: por experiencias pasadas, el nivel de conocimientos, los mecanismos para enfrentarse a la realidad previos a la enfermedad y a los acontecimientos que provocan estrés, las creencias personales o la fortaleza para enfrentarse con eventualidad.</p> <p>Aumentan las sensaciones de bienestar y de seguridad en la situación y así clarificar cualquier información errónea o confusión.</p> <p>El escucharlo le ayuda a conseguir una visión mas amplia de la percepción que el paciente tiene de la amenaza, identificara cualquier concepto erróneo y proporcionara al paciente sensación de que el personal se preocupa por lo que le ocurre y le dará un sentimiento de comodidad.</p>



Estrategia	Fundamentación
<p>Animar y ayudar al paciente y familia a participar en el proceso de toma de decisiones con respecto a los ajustes en el estilo de vida.</p> <p>Ayudar al paciente y familia a desarrollar estrategias apropiadas para enfrentarse a la situación, basadas en la fortaleza personal, las experiencias previas positivas al enfrentarse a los elementos estresantes y en el apoyo situacional.</p>	<p>Ayuda al paciente a recobrar su sentido de poder y control en su autocuidado y en las rutinas de la vida diaria.</p> <p>Realza las percepciones que tiene el paciente de su fortaleza, lo cual puede ayudar a mantener la esperanza.</p>

Evaluación: Disminuyeron progresivamente los factores estresantes y fue capaz de reconocer su enfermedad durante su estancia.



g) Previsión de peligros para la vida, el funcionamiento humano y el bienestar humano

Diagnóstico de Enfermería: Ansiedad/Temor relacionado con la amenaza a la integridad biológica real o percibida manifestada por inquietud y preguntas sobre su estado de salud.

Objetivo: Determinará la causa de sus temores e identificará cualquier malentendido relacionado con la finalidad y el resultado del procedimiento y así disminuir la ansiedad durante su estancia en el servicio.

Estrategia	Fundamentación
<p>Ayudar al paciente a reducir su ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Tranquilizarle y conseguir que este cómodo.b) Transmitir una sensación de comprensión y empatía.c) Animar al paciente a expresar cualquier temor o preocupación referente al IAM y su tratamiento. <p>Proporcionar al paciente y a la familia información válida tranquilizadora y reforzar un comportamiento de afrontamiento positivo y de participación activa del logro de los objetivos de la terapéutica.</p> <p>Animarlo a usar técnicas de relajación, como la respiración profunda relajante.</p>	<p>Cualquier trastorno de equilibrio psicológico produce una reacción primaria de ansiedad, miedo, aprehensión y tensión.</p> <p>El estar informado da sensación de satisfacción y por ende afrontamiento positivo de la patología</p> <p>Las técnicas de relajación aumentan la sensación de control del paciente sobre su respuesta orgánica ante el estrés.</p>

Evaluación: Disminuye la ansiedad conforme no percibe amenazada su integridad; manifiesta una forma tranquila de hablar y una expresión facial relajada; expresa sentimientos sobre la muerte.



2.- REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DEL DESARROLLO

Diagnóstico de Enfermería: Déficit de autoestima situacional relacionada con la dependencia de los demás para su cuidado, manifestado por expresiones verbales del enfermo y ansiedad.

Objetivo: El paciente logrará compartir sus preocupaciones acerca de los efectos de la enfermedad sobre su funcionamiento normal, responsabilidad del rol y estilo de vida para mejorar su percepción del YO.

Estrategia	Fundamentación
<p>Ayudar al paciente a reducir su ansiedad:</p> <ul style="list-style-type: none">d) Tranquilizarle y conseguir que este cómodo.e) Transmitir una sensación de comprensión y empatía.f) Animar al paciente a expresar cualquier temor o preocupación referente al IAM y su tratamiento. <p>Quando la ansiedad del paciente sea leve o moderada, aprovechar para enseñarle los procedimientos, cuidados en casa, técnicas de relajación.</p> <p>Animar a la familia y a los amigos a expresar sus temores y preocupaciones al personal.</p> <p>Proporcionar al paciente y a la familia información valida tranquilizadora y reforzar un comportamiento de afrontamiento positivo para el cambio y estilo de vida que deberá realizar.</p>	<p>Un paciente con ansiedad tiene una menor capacidad de percepción y de aprendizaje.</p> <p>El paciente puede presentar síntomas debido al aumento de la tensión muscular y alteración del patrón del sueño.</p> <p>La ansiedad tiende a auto limitarse, atrapando al paciente en su espiral de mayor ansiedad, tensión y dolor psíquico y físico.</p> <p>Algunos temores se basan en información incorrecta, pudiendo mitigarse mediante una información adecuada. Un paciente con ansiedad intensa o pánico no asimila información.</p> <p>La expresión verbal permite que se comparta, proporcionando a la enfermera la oportunidad de corregir los conceptos equivocados.</p> <p>Los cambios repentinos o rápidos en el estilo de vida tienden a aumentar la inseguridad en general.</p>



Evaluación: Enfrenta con adaptación la enfermedad, comunica su confianza en si mismo y en el estilo de vida futura, solicita información sobre la enfermedad, medio y procedimientos sistemáticos; participa en las actividades de autocuidado.



Diagnóstico de Enfermería: Duelo relacionado a pérdidas reales o anticipadas secundario a una cardiopatía isquémica.

Objetivo: El paciente afrontará un proceso de duelo adecuado.

Estrategia	Fundamentación
<p>Dar al paciente oportunidad de expresar sus sentimientos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Comentar abiertamente la pérdida.b) Explicar que el duelo es una reacción normal ante una pérdida. <p>Animar al paciente a usar estrategias de afrontamiento que le hayan servido con anterioridad.</p> <p>Fomentar que se sobreponga al dolor – el proceso de adaptación del duelo- en cada fase:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Negación<ul style="list-style-type: none">-explicar la presencia de negación en el paciente o en un miembro de la familia al resto de familiares.- no forzar a la persona a pasar esta fase sin que este emocionalmente preparado.b) Aislamiento<ul style="list-style-type: none">- Transmitir aceptación, permitiéndole expresar su dolor-Fomentar una comunicación franca y abierta para poder compartirlo.- Reforzar una sensación de autoestima de la persona, permitiendo la intimidad cuando la desee.	<p>El contacto frecuente con la enfermera indica aceptación, pudiendo facilitar la confianza. Una comunicación abierta puede ayudar al paciente a sobreponerse al proceso del duelo.</p> <p>Esta estrategia ayuda al paciente a volver a centrarse en la resolución del problema y aumentar su sensación de control.</p> <p>Las respuestas al dolor varían según los pacientes. La enfermera debe de reconocer y aceptar la respuesta individual</p> <p>El proceso de duelo tiene varias fases:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Negación,b) Cólerac) Depresión y Aislamientod) Culpa y temore) Aceptación <p>Por lo que la enfermera debe conocer en que etapa o fase del proceso del duelo se encuentra el paciente para poder actuar.</p>



Estrategia	Fundamentación
<p>c)Depresión</p> <ul style="list-style-type: none">- Reforzar la sensación de autoestima de la persona.- Identificar el nivel de depresión y enfocar el planeamiento de acuerdo a ello.-Usar la empatía: reconocer el dolor. <p>d)Cólera</p> <ul style="list-style-type: none">-Fomentar la expresión de la cólera.-Explicar al resto de los familiares que la cólera del paciente representa un intento de controlar más su entorno, debido a la incapacidad de controlar la pérdida. <p>e)Culpa</p> <ul style="list-style-type: none">-Reconocer el punto de vista personal expresado por el paciente. <p>Animar a la persona a centrarse en aspectos positivos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Evitar discutir con la persona lo que debiera de haber hecho de otra forma. <p>f)Temor</p> <ul style="list-style-type: none">-Conservar en la calidad presente y conservar un entorno seguro.-Ayudar a la persona analizar motivos de su temor.	
Fomentar la unión de la familia	Una persona que sufre a menudo se aísla físicamente y, sobre todo, emocionalmente. La depresión de sentimientos interfiere con las relaciones familiares.

Evaluación: El paciente logró expresar sus sentimientos durante las etapas de negación, ira, culpa y temor, lo que le permitió alcanzar la fase de aceptación.



3.- REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DE DESVIACIÓN A LA SALUD

Diagnóstico de Enfermería: Riesgo potencial de alteración en el mantenimiento de la salud relacionado a la falta de conocimientos sobre la enfermedad, actividades del hospital, tratamientos, dieta, progresión de la actividad, signos y síntomas de complicaciones, reducción de riesgos, cuidados de seguimiento y recursos de la comunidad.

Objetivo: El paciente estará informado en todo lo relacionado a su enfermedad tratamiento y rehabilitación.

Estrategia	Fundamentación
Explicar la fisiopatología del IAM.	Las explicaciones refuerzan la necesidad de seguir las instrucciones sobre la dieta, ejercicio y otros aspectos del tratamiento de cualquier proceso patológico.
Describir los factores de riesgo del IAM que pueden eliminarse o modificarse.	Centrarse en factores que pueden controlarse puede reducir el riesgo y la sensación de importancia del paciente.
a) Obesidad	-La obesidad aumenta la resistencia periférica y el esfuerzo cardiaco.
b) Tabaquismo	-El tabaco produce taquicardia y eleva la tensión arterial debido a sus efectos vasoconstrictores.
c) Dieta rica en grasas o sodio.	Una dieta rica en grasa contribuye a la formación de placas en las arterias; una ingesta excesiva de sodio aumenta la retención de agua.
d) Estilo de vida sedentario.	Un estilo de vida sedentario conduce a una mala circulación colateral.
e) Excesivo consumo de alcohol	El alcohol es un potente vasodilatador; la vasoconstricción subsiguiente aumenta el esfuerzo cardiaco.



Estrategia	Fundamentación
<p>f) Hipertensión.</p> <p>Enseñar al paciente la importancia de controlar la tensión mediante técnicas de relajación.</p> <p>Enseñar al paciente a tomar el pulso radial como indicador de riesgo y pedirle que notifique cualquiera de los siguientes síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none">g) a) Disneah) b) Dolor torácicoi) c) Aumento de peso o Edema inexplicable.c) Debilidad sinusal. <p>Reforzar las explicaciones del médico acerca de la dieta terapéutica prescrita.</p> <p>Explicar las necesidades de restricciones en la actividad y de que modo deberá progresar gradualmente la misma. Enseñar al paciente los siguiente:</p> <p>a) Aumentar gradualmente la actividad</p>	<p>La hipertensión con aumento de la resistencia periférica lesiona la capa interna arterial, contribuyendo a la arterosclerosis.</p> <p>Aunque no está claro el efecto exacto de la tensión sobre la arteropatía coronaria, la liberación de catecolaminas eleva la TA sistólica, aumenta el esfuerzo cardíaco, induce lipólisis y fomenta la agregación plaquetaria (Underhill, 1982).</p> <p>Los signos vitales y síntomas específicos pueden indicar isquemia miocárdica y congestión vascular (edema) secundaria a un menor gasto cardíaco.</p> <p>La repetición de explicaciones puede ayudar a mejorar el cumplimiento del régimen terapéutico.</p> <p>Aumentar gradualmente la actividad permite al tejido cardíaco cicatrizar y acoplarse a un aumento de las demandas. El esfuerzo excesivo aumenta el consumo de oxígeno y el esfuerzo cardíaco.</p>



Estrategia	Fundamentación
<p>b) Evitar los ejercicios isométricos. c) Tener frecuentes periodos de reposo de 15 a 20 minutos, entre 4 a 6 veces al día.</p> <p>Cuando el medico permite al paciente reanudar su actividad sexual, enseñar al paciente lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">-Evitar la actividad sexual en temperaturas extremas, inmediatas después de las comidas.-descansar antes y después de mantener relaciones sexuales.-Interrumpir la relación sexual en caso de dolor torácico o disnea	<p>Como medidas de autocuidado y para satisfacer el aumento de las demandas miocárdicas de oxígeno debido a la actividad sexual, el paciente tiene que evitar toda situación que provoque vasoconstricción y vaso dilatación.</p>

Evaluación: El paciente conoce la fisiopatología e identifica signos y síntomas que pueden ser complicaciones potenciales, así como el estilo de vida que deberá modificar.



Diagnóstico de Enfermería: Dolor torácico constrictivo relacionado por isquemia miocárdica manifestado por expresión facial de angustia y ansiedad.

Objetivo: Disminuirá el dolor aplicando medidas analgésicas máximo en 20 minutos.

Estrategia	Fundamentación
<p>Valorar el dolor inicial: la localización, la duración, la irradiación y el comienzo de nuevos síntomas</p> <p>Administrar analgésicos y vasodilatadores según prescripción medica.</p> <p>Documentar la administración y el grado de alivio notado al paciente.</p> <p>a) Nubain.</p> <p>b) Metamizol</p> <p>c) Nitroglicerina.</p>	<p>Los episodios prolongados de isquemia miocárdica están asociados con el IAM. En estos pacientes el dolor continuo sugiere la extensión del infarto.</p> <p>Un dolor intenso y persistente que no desaparece con analgésicos es indicativo en infarto inminente o ampliación del mismo.</p> <p>Es un analgésico agonista- antagonista, se metaboliza en el hígado, tiene efecto de reducir la sobrecarga cardiaca.</p> <p>Analgésico antipirético, antiespasmódico, disminuye el dolor intenso, agudo y crónico.</p> <p>Es un vasodilatador potente que relaja las arterias y venas periféricas y reduce el gasto cardíaco y el consumo de oxígeno en el miocardio. La dilatación de los vasos sanguíneos postcapilares incluyendo los senos grandes fomenta la colección periférica de sangre y disminuye el retorno venoso al corazón, reduciendo la presión tele diastólica ventricular izquierda, la relajación arteriolar y disminuye la resistencia vascular sistémica.</p>



Estrategia	Fundamentación
<p>Indicar al paciente que descanse durante un episodio de dolor.</p>	<p>La actividad aumenta las necesidades orgánicas de oxígeno, pudiendo exacerbar el dolor cardiaco.</p>
<p>Tomar la T/A, el pulso y la FR durante el episodio de dolor y después de recibir la medicación.</p>	<p>Para detectar signos de hipotensión que pueden reflejar hipoperfusión o efectos secundarios de los nitratos</p>
<p>Reducir las distracciones ambientales al máximo.</p>	<p>La estimulación ambiental puede aumentar la frecuencia cardiaca, pudiendo exacerbar la hipoxia del tejido miocárdico, aumentando el dolor.</p>
<p>Explicar e intervenir con medidas analgésicas no invasivas, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">a- cambios posturalesb- Distracciónc- Masajesd- Ejercicios de relajación.	<p>Estas intervenciones pueden contribuir a evitar la llegada de estímulos nocivos a los centros cerebrales superiores, reemplazando el estímulo nocivo por otro.</p> <p>La relajación reduce la tensión muscular y la frecuencia cardiaca, puede mejorar el volumen de eyección y aumenta la sensación de control del paciente sobre el dolor.</p>

Evaluación: El paciente expresa verbalmente la ausencia de dolor. La presión sanguínea y la FC se encuentran dentro de los límites normales. Disminuye la angustia y la ansiedad durante el turno.



Diagnóstico de Enfermería: Alteración del estado hemodinámico relacionado con disminución del gasto cardíaco manifestado por cianosis periférica, piel húmeda y fría.

Objetivo: Controlará y reducirá complicaciones cardíacas durante el turno.

Estrategia	Fundamentación
<p>Buscar signos y síntomas de disritmias</p> <p>a) Frecuencia y ritmos anormales.</p> <p>b) Palpitaciones, síncope</p> <p>c) fibrilación ventricular y paro.</p>	<p>El tejido isquémico es eléctricamente inestable, provocando arritmias tales como contracciones ventriculares prematuras, que pueden conducir a fibrilación ventricular y muerte.</p>
<p>Mantener la oxigenoterapia según indicaciones médicas.</p>	<p>La falta de oxígeno deprime los centros vitales del cerebro. El suplemento de oxígeno aumenta el oxígeno circulatorio disponible para el tejido miocárdico.</p>
<p>Buscar signos y síntomas de shock cardiogénico</p> <p>-Aumento de la frecuencia cardíaca con una T/A normal o ligeramente disminuida.</p> <p>-Diuresis inferior a 30 ml/hr.</p> <p>-Intranquilidad, agitación y cambios en el estado mental.</p> <p>-Aumento de la F.Resp.</p> <p>-Disminución de los pulsos periféricos.</p> <p>-Piel fría, pálida o cianótica.</p> <p>-Sed</p>	<p>El shock puede deberse a un dolor o a una importante hipoxia tisular. La respuesta compensatoria a la reducción del volumen circulatorio pretende aumentar los niveles de oxígeno de la sangre, aumentando la frecuencia cardíaca y respiratoria y reducir la circulación en las extremidades (indicado por un descenso de los pulsos y por frialdad de la piel). La disminución del aporte de oxígeno al cerebro provoca cambios en el estado mental.</p>



Estrategia	Fundamentación
<p>Buscar signos y síntomas de ICC y disminución del gasto cardiaco.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Aumento gradual de la frecuencia cardiaca.b) Disneac) Descenso de la T/A sistólica.d) Presencia o aumento de galopee) Edema periférico.	<p>La ICC se debe a una isquemia miocárdica que reduce la capacidad del ventrículo izquierdo de bombear sangre, disminuyendo así el gasto cardiaco y aumentando la congestión vascular pulmonar. Esto provoca la entrada de líquido en el tejido pulmonar, produciendo crepitantes, tos productiva, cianosis y posibles signos de dificultad respiratoria.</p>
<p>Identificar y/o prevenir signos y síntomas de tromboembolia:</p> <ul style="list-style-type: none">-Disminución o ausencia de pulsos periféricos.-Color, enrojecimiento o cianosis.-Dolor en MP-Dolor torácico brusco o intenso, > de la disnea.-Signo de Homan positivo.	<p>El prolongado reposo en cama, el aumento de la viscosidad y coagulabilidad sanguínea y la disminución del gasto cardiaco contribuyen a la formación de un trombo.</p>
<p>Identificar signos y síntomas de IAM recurrente:</p> <ul style="list-style-type: none">-Dolor torácico intenso con náuseas/vomito.-Aumento de la disnea.-Aumento de la elevación ST y ondas Q anormales en el ECG.	<p>Estos signos y síntomas indican un deterioro del tejido miocárdico con aumento de la hipoxia.</p>
<p>Colocar medias antiembolia</p>	<p>Las medias antiembolia reducen la estasis venosa, fomentando el retorno venoso.</p>

Evaluación: Conserva la estabilidad hemodinámica, no muestra signos ni síntomas de complicaciones durante su estancia en la unidad coronaria.



PLAN DE ALTA DE ENFERMERIA

La enfermera debe tener la certeza de que el paciente ha comprendido la necesidad de que su atención continúe, cuando llegue el momento de darlo de alta. Por ejemplo debe verificar que el paciente comprende que medicamentos y tratamiento requiere. Ha de permitirle que exprese sus preocupaciones respecto al hecho de ser dado de alta.

Objetivos:

1. Promover el autocuidado.
2. Asegurar la continuidad de la atención durante el traslado de un servicio a otro, hospital, clínica o domicilio al momento de egresar.
3. Mejorar la vida futura.

RECOMENDACIÓN:

Proporcionar al paciente la hoja de plan de alta de enfermería a fin de ayudar y orientar a otros profesionales sobre las metas y programas del paciente.

1. Nombre: _____
 Apellido paterno Apellido materno Nombre
2. Edad: _____ 3. Sexo F M
 años meses
4. Domicilio _____

5. Número telefónico: _____
6. Agente de autocuidado terapéutico _____
7. Domicilio del agente de Autocuidado:-

8. Número telefónico: _____ Firma _____



9. Tipo de egreso: Voluntario Mejoría

10. Destino: Servicio Hospital Clínica

Domicilio otro Cual _____

11. Condiciones de egreso:

Por su propio pie Silla de rudas Camilla

12. Diagnóstico médico de ingreso: _____

13. Diagnóstico médico de egreso: _____

14. requirió intervención quirúrgica: si no

15. Fecha y tipo de cirugía:(en caso de ser afirmativa la pregunta anterior)

16. EN CASO DE URGENCIA ACUDIR A:

HOSPITAL _____

DIRECCION

17. RECOMENDACIONES:

1. CONSULTE FOLLETO RECOMENDACIONES GENERALES.

18. _____
PASANTE EN ENFERMERIA

19. CONSULTAR AL _____



CONCLUSIONES

Se concluye que la Teoría General del Déficit de Autocuidado de Dorotea E. Orem, facilitó la elaboración de un plan de cuidados de enfermería a un adulto con Infarto Agudo al Miocardio Anteroseptal; identificaron los déficits de autocuidado que permitieron estructurar un protocolo de intervenciones dirigido al logro de los objetivos trazados y evaluar de forma objetiva dicho plan obteniendo resultados benéficos para la respuesta y evolución del cliente.

Se elaboró una guía de valoración en base a los requisitos propuestos por Orem que nos permitió identificar el estado de salud y el actuar del agente de Autocuidado terapéutico, ya que nos proporciona los elementos necesarios para la aplicación del método enfermero.

Se elaboro un plan de alta que nos permitió guiar al paciente con infarto agudo al miocardio y a su familia en las acciones a seguir para el manejo en su domicilio con el fin de mejorar su calidad de vida.

Se diseñó un folleto con el fin de informar sobre las recomendaciones generales que seguirá el paciente una vez que egrese del hospital; donde se promueve su Autocuidado, le da a conocer la secuencia de su rehabilitación y especifica la forma de utilizar los dispositivos auxiliares de rehabilitación.

Durante el desarrollo del presente trabajo, se pudo comprobar que el método enfermero arroja resultados positivos, donde el cliente y los profesionales de enfermería, resultan beneficiados mediante la aplicación de este. Ya que siendo un método sistemático y ordenado, puede garantizar la calidad de los cuidados que se proporcionan y define el campo de ejercicio profesional.

Las ventajas que se identificaron fueron; para el cliente: participación en su proceso de autocuidado; además de brindarle continuidad y mejora en la calidad de atención. Al profesional de enfermería le ofrece: flexibilidad en la reorganización de sus intervenciones, desarrollo de su capacidad creativa y sentido común, obteniendo como resultado cierta expertez y satisfacción en su trabajo.

Se comprobó que la forma para abordar un problema de salud, propuesta por Dorothea E. Orem en su "Teoría del déficit de autocuidado", orienta perfectamente el actuar de enfermería al enfrentarse a un paciente con infarto agudo al miocardio anteroseptal



Se consideró importante que dentro de la formación profesional de enfermería se lleve a cabo investigación y sistematización de los cuidados que se proporciona al cliente.



SUGERENCIAS

Es necesario que el profesional de enfermería aplique el método enfermero en su práctica clínica para favorecer la continuidad del cuidado enfermero, y así; evitar la duplicidad de funciones; mismas que repercuten en la evolución del cliente y en los costos de la atención institucional.

Se sugiere la implementación del método enfermero en las instituciones de salud como sistema de trabajo; de esta forma enfermería sustentará su desempeño laboral bajo la perspectiva del método científico.

Se propone que el desempeño de enfermería en la Unidad Coronaria de la Unidad Médica de Alta Especialidad Antonio Fraga Mouret, se sustente en la Teoría General del Déficit de Autocuidado de Dorothea E. Orem, con el fin de proporcionar una mejor calidad de atención al usuario, evitar complicaciones y por ende el incremento de costos institucionales al disminuir los días de estancia hospitalaria y reingresos.

Fomentar en la población la responsabilidad del cuidado a su salud a través del Autocuidado; debido a que la pirámide poblacional se ha invertido en los últimos años, dando como consecuencia: el incremento de la población adulta mayor y por ende la existencia de enfermedades crónicas degenerativas que a su vez demandan atención especializada.



BIBLIOGRAFÍA

1. Alfaro-Le fueere Rosalinda "Aplicación del Proceso Enfermero" 4ª Edición. Ed. Springer, España. 1999.
2. "Diccionario de Medicina" *Océano-Mosby, España: 1994*
3. Marriner-Toney. "Modelos y Teorías en Enfermería", Editorial: Harcourt Brace, España: 1997.
4. Orem Dorotea. "Modelo de Orem", Editorial Masson-Salvat, Cuarta Edición España: 1995.
5. Ostigüín M. - Velásquez H. "Teoría General del Déficit de Autocuidado", Editorial: Manual Moderno, México: 2001.
6. P. W. Iyer. "Proceso y Diagnostico de Enfermería", Editorial Mc Graw-Hill-Interamericana 3ª edición, México 2003.
7. Potter Patricia. et al "Fundamentos de Enfermería", Quinta edición. Editorial Harcourt-Mosby/Doyma, España: 2002. p. p. 300 a 389.
8. Potter -Perry. "Ejecución del Proceso de Enfermería", Tercera edición. Editorial Mosby/Doyma, España: 1996.
9. Sholtis Brunner L - Smith Sudarth D. "Manual de la enfermera", 4º Ed. Editorial: Interamericana McGraw-Hill, México: 1996.
10. W.D - Gardner, W.A. Osburn. "Anatomía Humana", Editorial Interamericana 3ª Edición, México: 1990.
11. Guadalajara Boo. José Fernando "Cardiología " México 2000 7ª edición Mc Graw Hill, México
12. Díaz Ballesteros Fernando. "Los grandes síndromes Vasculares" IMSS, Primera edición México D. F. 1998.



WEB

1. <http://www.medfam.net>
2. <http://www.saludalia.com>
3. <http://www.enfervalencia.org>
4. <http://www.inegi.gob.mx/estadistica/espanol/sociodem/fsociodemografia.htm>



ANEXOS



INSTRUCTIVO DE LA GUÍA DE VALORACIÓN DIRIGIDO AL ADULTO CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO BAJO LA PERSPECTIVA DE LA TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO.

Antes de contestar favor de leer con detenimiento las instrucciones del llenado de la guía sin dejar ninguna pregunta en blanco, utilizando letra legible.

I) FACTORES DE CONDICIONAMIENTO BÁSICO

a) ficha de identificación

1. Nombre: *Se anotará iniciando con apellido paterno, posteriormente el materno y por último el nombre completo.*
2. Edad: *Anotar años completos con meses transcurridos.*
3. Sexo: *Marcar el recuadro de acuerdo al sexo que corresponda.*
4. Fecha de nacimiento: *Anotar día, mes y año con números arábigos.*
5. Domicilio: *Anotar domicilio actual completo.*
6. Lugar de origen: *Anotar nombre completo del país, ciudad o estado en que nació.*
7. Residencia actual: *Anotar en que país, ciudad o estado radica.*
8. Ocupación: *Anotar a cual se dedica actualmente.*
9. Salario: *Cantidad de dinero que gana mensualmente.*
10. Escolaridad: *Anotará hasta que grado cursó; especificando el nivel académico.*
11. Religión: *Anotar si profesa alguna y en caso de ser afirmativo especificar cual.*
12. Estado civil: *Marcar en el recuadro con una x alguno de los rubros de elección.*



b) Constantes Vitales

13. Temperatura: *Anotar los grados con décimas en la línea y marcar con una x el sitio en que se haya tomado.*
14. Presión arterial: *Se tomará la presión arterial en las tres posiciones anotando el punto máximo llamado presión sistólica y el punto más bajo (presión diastólica).*
15. Pulso por minuto: *Se anotará el número de pulsaciones cuantificadas en un minuto percibidas en la arteria de elección.*
16. Ritmo del pulso: *Especificar si las pulsaciones palpadas son rítmicas o arritmicas.*
17. Respiración: *Anotar el número de respiraciones observadas en un minuto.*

c) Somatometría

18. Estatura: *Anotar el resultado en metros y centímetros.*
19. Peso anterior: *Favor De anotar el peso que presentaba el año anterior a la encuesta.*

Peso real: Cuanto pesa actualmente.

Peso ideal: De acuerdo a la siguiente formula:

Mujeres Estatura (cm.) / 2-25

Hombres Estatura (cm.) / 2-20



II) REQUISITOS UNIVERSALES

a) Mantenimiento de un aporte suficiente de aire

1. Campos pulmonares: *Se marcará con una x el recuadro seleccionado, de acuerdo a la auscultación.*
2. Llenado capilar: *Se anotaran los segundos en que tarde en llenarse el lecho ungueal una vez que se aplique presión y quede sin riego sanguíneo.*
3. Coloración peribucal: *Anotar si existe la presencia de cianosis, palidez o enrojecimiento según sea el caso.*
4. Coloración de lechos ungueales: *Anotar si hay presencia de cianosis o palidez.*
5. coloración de la piel: *Anotar si hay palidez, cianosis, rubicundez, según sea el caso.*
6. Dificultad para respirar: *Marcar con una x el recuadro seleccionado.*
7. Presenta tos: *Marcar si o no y en caso de presentarla especificar características, como tos seca o productiva. Se colocará una x dentro del recuadro que se presenta.*
8. Dolor asociado a la respiración: *Se marcará con una x en el recuadro según lo que refiera el paciente.*
9. Fuma: *Marcar con una x el recuadro según sea la respuesta. Cuantos cigarrillos al día. Se escribe con número la cantidad de cigarrillos o cajetillas que fuma en 24 hrs.*
10. Desde cuando fuma: *Tiempo transcurrido en años hasta el momento del interrogatorio. Fumador pasivo: marcar con una x la respuesta de elección.*
11. Signos de insuficiencia respiratoria: *marcar con una x uno o más recuadro de acuerdo a los signos encontrados.*



b) Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.

1. Mucosas orales: *Marcar el recuadro seleccionado con una x.*
2. Turgencia de la piel: *Marcar el recuadro con una x de acuerdo al estado de la piel.*
3. Cuantos vasos de agua toma al día: *Anotar el número de vasos y el tamaño del mismo.*
4. Acostumbra a tomar refrescos: *Marcar si o no de acuerdo a su respuesta y especificar la cantidad ingerida en 24 hrs.*
5. Acostumbra a tomar café: *Marcar si o no y en cantidad el numero tazas ingiere en un promedio de 24 hrs.*
6. Toma diuréticos: *Marcar con una x la respuesta de su elección, especificando el nombre en caso de ser afirmativo.*
7. Presenta edema: *Marcar con una x la respuesta de si o no anotando el sitio y grado del mismo.*

c) Mantenimiento de un aporte de alimentos

1. Dieta habitual: *Registrar la dieta que ingiere en 12 hrs, anotando cantidades.*
2. Número de comidas diarias: *Anotar cantidad con números arábigos.*
3. Ingiere alimentos entre comidas: *Marcar con una x el recuadro seleccionado.*
4. Acostumbra comer carne: *Anotar en el recuadro la letra x de acuerdo a lo manifestado.*
5. De que tipo: *En caso de que la persona ingiera carne marcar en los recuadro con una x de acuerdo al tipo de carne que ingiera.*
6. Que cantidad: *Número de piezas que ingiere cada vez que la consume.*
7. Cuantas veces a la semana: *Anotar con número las veces que la consuma en ese tiempo.*



-
8. Ingiere leche: *Marcar con una x la respuesta elegida.*
 9. Frecuencia: *Anotar cuantas veces a la semana la consume.*
 10. Ingiere verduras: *Marcar con una x el recuadro seleccionado.*
 11. Cuantas veces a la semana: *Marcar con una x según el número de veces que ingiere.*
 12. Consume usted frutas: *Marcar con una x el recuadro seleccionado.*
 13. Cuantas veces a la semana: *Marcar con una x la cantidad en el recuadro del número ingerido.*
 14. Come en la calle: *Marcar con una x el cuadro correspondiente.*
 15. Presenta trastornos digestivos: *Marcar el recuadro correcto si es afirmativo o negativo. Señalando el tipo de trastorno que presenta de acuerdo al interrogatorio.*
 16. Alergias a algún alimento: *En caso de presentar una alergia marcar con una x el recuadro correspondiente y en caso de que sea afirmativo especificar el tipo de alergia.*
 17. Tiene problemas a la masticación o para deglutir: *Marcar con una x el recuadro seleccionado.*
 18. Usa prótesis dental: *Marcar con una x el recuadro seleccionado mencionar si es fija o removible, si es de completo agrado o le causa algún problema.*
 19. Características de uñas y cabello: *Mencionar si el pelo se encuentra bien implantado, si hay alopecia, si las uñas se encuentran sanas o hay presencias de hongos quebradizas, largas.*
 20. Aspecto de encías o dientes: *anotando la coloración que presenta, si se encuentran flojos, si hay alguna tumoración en encías, carencia de piezas dentarias o caries.*
 21. Herida y tipo de cicatrización: *anotar si hay heridas abiertas, con presencia de material purulento, si la cicatrización es buena o hay carencia de ella.*
 22. Cuanto tiempo tarda en cicatrizar una herida: *Mencionar tiempo aproximado.*



d) Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.

1. Padece Nicturia: *Marcará con una x dentro del cuadro correspondiente.*
2. Cuantas veces evacua al día: *Anotar el número de veces que evacua en 24 horas.*
3. Características de las evacuaciones deberá anotar si las evacuaciones son: *Formada, líquida, semilíquida, pastosa, café, verde, negra oleosa, restos alimenticios, mucosa, sanguinolenta, grumosa, fétida, meconio, puede anotar más de una característica en caso de presentarlo.*
4. Cuantas veces orina al día: *Anotar cuantas veces orina al día*
5. Características de la orina: *Se realizará un bililabstix reportando resultado: Densidad, glucosa, pH, cuerpos cetónicos, leucocitos, urobilinógenos, nitratos, bilirrubina, proteínas, sangre, hemoglobina.*
6. Utiliza sonda permanente: *Marcar con una x la opción que corresponda.*
7. Padece hemorroides señale con una x la respuesta que elija.
8. Padece enfermedad renal: *Marca con x según sea el caso si es afirmativo escribir nombre de la enfermedad.*
9. Toma laxante: *Indique con x la respuesta. En caso afirmativo, anotar el nombre del laxante.*
10. Tiene dolor al defecar: *Señale con x en el rubro correspondiente.*
11. Tiene dolor al orinar: *Marcar con x la respuesta correcta.*
12. Tiene dolor al menstruar: *Señale con x la opción que elija.*
13. Cuando tiene algún problema emocional: *Presenta algún trastorno marcar con una x la respuesta correspondiente.*
14. En la pregunta de abdomen / características marque con x la respuesta que de acuerdo a su exploración haya detectado.
15. Ruidos intestinales: *Marcar con una x la respuesta que según su exploración determine.*



16. Tiene salida de orina al realizar algún esfuerzo: *Marcar con x la opción que elija.*

17. Respecto si utiliza pañal desechable: *Marcar con x la respuesta que corresponda.*

e) Equilibrio entre la actividad y el reposo

1. Realiza ejercicio físico: *Marque con x lo que se según sus hábitos corresponda.*

2. Cual: *En caso de practicar algún ejercicio físico escriba que ejercicio realiza.*

3. Cuantas veces a la semana: *Anotar el número de veces a la semana que practica el ejercicio.*

4. Durante cuanto tiempo: *Especificar las horas o minutos que realiza dicho ejercicio.*

5. Lo realiza al aire libre o cerrado: *Especifique el lugar donde lo realiza por Ej., deportivo, casa, parque, etc.*

6. Cuantas horas duerme al día: *Anotar el número de horas que duermen 24 horas.*

7. Padece insomnio: *Marque con x la respuesta que usted determino*

8. Toma algún medicamento para dormir: *Anote el nombre genérico en el caso de que lo utilice.*

9. Durante el día acostumbra tomar siesta: *Si su respuesta es afirmativa anote de cuanto tiempo y a que hora acostumbra:*

10. Se siente cansado al levantarse: *Señale con x en el cuadro que corresponda*

11. presentan ojeras: *Marque con x la respuesta que corresponda.*



f) Mantenimiento del equilibrio entre la soledad e interacción social.

1. Cuantos miembros componen la familia: *Anote con número arábigo el número de integrantes.*
2. Como reacciona cuando hay un problema familiar: *Marcar con una x la respuesta que corresponda a su reacción.*
3. Vive en casa propia o rentada: *Señale con x en el cuadro que corresponda y en la pregunta de que material anotar el nombre del material de que esta construida su vivienda.*
4. Con que servicios cuenta: *Marque con x la opción que corresponda.*
5. Cuantas habitaciones: *Anotar el numero de cuartos con los que cuenta la casa.*
6. Ventilación, *Anotar número de ventanas o puertas y en iluminación; anotar si cuenta con luz natural, así como el número de focos o lámparas.*
7. Comparte el baño: *Marque con x en el cuadro según su caso.*
8. Tiene animales: *Marque con x en el cuadro según su caso especificando el tipo.*
9. Cuantos: *Anote el número de animales que habitan en su casa.*
10. Cuanto tiempo pasa solo: *Anotar el número de horas que pasa solo en un día.*
11. En que ocupa su tiempo libre: *Anotar que actividad realiza, puede anotar más de una si es su caso.*
12. Su creencia religiosa le crea conflictos con su familia: *Se anotara en el caso de que el cónyuge, hijos o con quien viva pertenezca a un grupo religioso diferente al del paciente y que tipo de problema le ocasiona.*
13. Tiene respeto por sus semejantes: *Anotar cuales son sus valores: honesto, sincero, respeto a lo ajeno etc.*
14. Trabaja actualmente: *Anotar si o no según su caso.*
15. Tipo de trabajo: *Indicar la actividad realizada, Ej.: albañil, carpintero, maestro, enfermera.*



16. Riesgo de trabajo: *Anotar a los que esta expuesto según la actividad que desempeña.*
17. Cuanto tiempo le dedica: *Anotar en el espacio correspondiente las horas de jornada.*
18. El sueldo le permite cubrir sus necesidades básicas y de su familia, *marcar con una x la respuesta que elija.*
19. En la pregunta esta satisfecho con su rol familiar: *Marcar si o no según será el caso.*
20. Como soluciona sus conflictos personales: *Describir brevemente lo que hace ante una situación de conflicto.*
21. Estado emocional durante la entrevista: *Marque con x la opción elegida según las observaciones del entrevistador.*

g) Previsión de peligros para la vida el funcionamiento humano y el bienestar humano.

1. Estado del sistema músculo esquelético / fuerza, se realizará en base a una valoración para determinar la fuerza del paciente dando valor de:
X _____ Mínimo
XX _____ Regular
XXX _____ Eficiente
XXXX _____ Normal
2. Requiere de ayuda para la deambulacion *marque con x en el cuadro correspondiente.*
3. De que tipo: *Seleccionar la respuesta de acuerdo al interrogatorio.*
4. Presenta debilidad a la deambulacion: *Marqué con x la opción correspondiente.*
5. Presencia de temblores: *Señale con x la respuesta correspondiente.*
6. Estado de conciencia: *Marque la opción correspondiente de acuerdo a la valoración.*
7. Cada cuando se baña: *Anote si el baño es diario, cada tercer día, cada 8 días según sea su caso.*



-
8. Cada cuando realiza aseo bucal: *Anote si se cepilla después de cada alimento dos o una vez al día de acuerdo a sus hábitos de higiene.*
 8. El sueldo de su casa es parejo: *Marque con x la opción correspondiente.*
 9. El suelo tiene antiderrapante: *Señale con x el cuadro la respuesta que corresponda*
 10. Utiliza escaleras: *Indique con x la opción que elija.*
 11. cuentan con barandales: *indique con x la opción que elija.*

Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales, de acuerdo con el potencial humano las limitaciones humanas, con el deseo humano de ser normal.

1. Realiza los controles de salud: *Marque con x la opción elegida si es afirmativa, anote cuáles por ejemplo: centro de hipotensión, de diabetes, detección oportuna de cáncer cervicouterino, especifique resultado.*
2. Cada cuando va al medico: *Anote la frecuencia con que visita a su medico, si es una vez a la semana, al mes, al año, ocasionalmente.*
3. Padecimientos congénitos o de la infancia: *Anote que enfermedades sufrió en la infancia ejemplo: sarampión, viruela, rubéola u otro y si hay alguna alteración genética.*
4. Dificultad visual: *Anotar alteración que presenta y si utiliza lentes de corrección.*
5. Dificultad del habla. *Especificar el tipo en caso de que exista.*
6. Dificultad auditiva. *Marcar la respuesta y señalar si utiliza alguna alternativa para corregirlo.*
7. Pertenece a un grupo social: *Marque la opción correspondiente.*
8. Pertenece a un grupo religioso: *Marque la opción correspondiente.*
9. A un club de la tercera edad: *Marque la respuesta correspondiente.*



10. Existen centros recreativos cerca de su casa: *Indique con x la opción que considere.*
11. Asiste a ellos: *Marque con x su respuesta.*

III) REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DE DESARROLLO

1. Depende económicamente de alguien: *Especifique con una x la opción en caso de recibir ayuda económica anote de quien (hijo, hija u otro familiar).*
2. Es jubilado o pensionado de alguna institución: *Marque con x la respuesta.*
3. Marque con x sus actividades *en el espacio que corresponda de acuerdo a su capacidad para realizarla:*

Independiente: cuando usted el realiza estas actividades sin la ayuda de nadie.
Si necesita ayuda: cuando requiere de un familiar o enfermera para realizar estas actividades.
Incapacidad cuando no las puede hacer aun con ayuda.

IV) REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DE DESVIACIÓN A LA SALUD

1. Además de su infarto, presenta otra enfermedad: *Señale con x la opción correspondiente.*
2. Su enfermedad se encuentra controlada: *Marque con x la opción que corresponda especificando resultado del ultimo control.*
3. En caso de tomar medicamento: *Anote cual, la frecuencia y dosis prescrita.*
4. Es alérgico algún medicamento: *Señale con x la respuesta, si afirma anote cual.*



INSTRUCTIVO DE PLAN DE ALTA

1. Nombre: *Deberá escribir nombre completo iniciando por apellido paterno, materno y nombre.*
2. Edad: *Anotar la edad en años cumplidos y meses.*
3. Sexo: *elegir la opción correspondiente y marcar con una X.*
4. Domicilio: *Anotar el domicilio completo del paciente iniciando por calle, numero, colonia, ciudad y código postal.*
5. Número telefónico: *Escribirá el número que el paciente refiera.*
6. Agente de autocuidado dependiente: *Escribir el nombre del familiar que será responsable del paciente.*
7. Domicilio: *Anotar el domicilio completo del familiar responsable si vive en uno distinto al del paciente.*
8. Numero telefónico: *Escribir el que el familiar refiera si es diferente al del paciente y firmará de conformidad*
9. Tipo de egreso: *Se señalara la opción que corresponda.*
10. Destino: *Elegir la opción correspondiente señalando con una X.*
11. Condiciones de egreso: *Marcar la opción correspondiente.*
12. Diagnóstico médico de ingreso: *Tomar este dato del expediente del paciente y anotar en el espacio correspondiente.*
13. Diagnóstico médico de egreso: *Tomar este dato del expediente del paciente y anotar en el espacio correspondiente.*
14. Fecha y tipo de cirugía: *Registrar estos datos como aparecen en el expediente del paciente.*
15. En caso de urgencia acudir a: *Anotar el nombre del hospital al que el paciente acudirá en caso de requerirlo y la dirección según corresponda.*



-
16. Recomendaciones: *Instruir al paciente sobre los folletos que se le proporcionan a su egreso.*
 17. En este rubro se anotará el nombre del profesional de enfermería que elabora el plan de alta y dará el seguimiento.
 18. Cédula profesional: *Escribir el número que corresponda.*
 19. Consultar al: *Anotar el número telefónico en que se puede localizar al profesional de enfermería si el paciente lo cree conveniente*



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y
OBSTETRICIA

*“Vivir quiere decir adaptarse, realizar
esfuerzos, crear; vivir quiere decir merecer
la vida”*

ELABORO.

Gerardo Campuzano Lujano

ASESORA:

LIC.ENF. ESTELA GALARZA PALACIOS



**RECOMENDACIONES GENERALES
AL ADULTO CON INFARTO AGUDO AL
MIOCARDIO.**

INTRODUCCIÓN.

UNA VEZ QUE USTED EGRESA DEL HOSPITAL ES IMPORTANTE QUE SIGA CIERTAS RECOMENDACIONES PARA AYUDAR A SU PROCESO DE RECUPERACIÓN, EVITAR COMPLICACIONES Y FOMENTAR BUENOS HABITOS DE ALIMENTACIÓN, EJERCICIO, HIGIENE Y DESCANSO.

OBJETIVO

PROMOVER EL AUTOCUIDADO DEL ADULTO CON INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO EN SU HOGAR.

LO QUE ES NECESARIO SABER

El corazón es una bomba que impulsa sangre a través de unos conductos llamados arterias que la llevan a los órganos del cuerpo. La sangre regresa al corazón por otros conductos llamados venas.

El corazón también bombea la sangre a los pulmones, donde esta toma el oxígeno del aire que respiramos. Sin el oxígeno el combustible no podría transformarse y brindar la energía necesaria para la actividad del cuerpo.

Su corazón es un poderoso músculo que nunca descansa, late 70 veces por minuto, 4000 veces por hora, 100 000 veces por día. Esta extraordinaria maquina puede descomponerse.

Algunas de las enfermedades cardiacas más frecuentes son las siguientes:

- ♥ Alta presión arterial
- ♥ Fiebre reumática
- ♥ Defectos cardiacos del nacimiento
- ♥ Enfermedad coronaria, considerada como el enemigo publico numero uno y la primera causa de muerte en los países avanzados siendo la lesión fundamental el ATEROMA que consiste en el deposito de grasas en las paredes de las arterias

Cuando hay ateromas se dice que la arteria tiene arterosclerosis.

La arterosclerosis comienza en la infancia o en la juventud y es causada por la concurrencia de los siguientes factores principalmente:

- ♥ El exceso de grasa de origen animal en la comida.
- ♥ La hipertensión arterial
- ♥ El tabaquismo
- ♥ La inactividad física
- ♥ Las tensiones emocionales

Que traen como consecuencia:

- ♥ Infarto agudo al miocardio (ataque cardiaco) por la obstrucción total de la arteria muriendo una parte del corazón por falta de sangre.
- ♥ Angina de pecho: Ocurre cuando la arteria esta principalmente obstruida y disminuye la cantidad de sangre que llega al corazón y este grita en forma de dolor.

Ateroma en la luz de la vena

FACTORES DE RIESGO

♥ Hipertensión Arterial



♥ Diabetes

♥ Obesidad



♥ Sedentarismo

♥ Tensiones Emocionales



♥ Consumo de tabaco

♥ El exceso de grasa de origen animal en los alimentos.

HIGIENE

- Báñese todos los días con jabón neutro y agua tibia.
- Mantenga libre de humedad su piel.
- Aplicar loción a base de lanolina para evitar que su piel se reseque.
- Use preparadas para el sol cuando se exponga a el para evitar quemaduras.
- lave sus manos antes de comer y después de ir al baño.



- Cepille diariamente sus dientes.
- De masaje a sus encías diariamente con la yema de sus dedos.
- Consulte a su dentista cada seis meses.



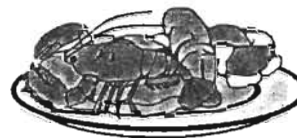
DIETA PARA SU CORAZON

Los alimentos contienen sustancias nutritivas, que son transportadas por la sangre a todos los órganos del cuerpo, donde se utilizan para obtener le energía necesaria para las actividades del organismo estas sustancias son:

- ♥ Proteínas
- ♥ Azucares también llamados hidratos de carbono
- ♥ Grasas.

Las grasas mas importantes del cuerpo son el colesterol y los triglicéridos que son muy útiles como combustibles pero cuando se encuentran en exceso en el organismo pueden causar enfermedades como la arterosclerosis

El colesterol se produce en el hígado, en un gran numero de casos su exceso se debe a una alimentación inadecuada con gran cantidad de grasas de origen animal.



La dieta debe de tener estas cualidades:

- ♥ Ser completa
- ♥ Suficiente
- ♥ Equilibrada
- ♥ Adecuada en aumento de fibra
- ♥ Con restricción de sal
- ♥ Calorías
- ♥ Y baja en grasas de origen animal.

Alimentos no permitidos

- ♥ Carnes grasosas, carnes fritas, embutidos, mariscos frescos y enlatados.
- ♥ Alimentos enlatados o procesados como sopas o verduras.
- ♥ Lácteos; leche entera, queso crema, parmesano.
- ♥ Pan; con grasa, pays, pasteles, galletas ricas en grasa.
- ♥ Verduras y Frutas; fritas o preparadas con mantequilla, queso o salsa de crema
- ♥ Sal
- ♥ Encurtidos; cueritos en vinagre, aceitunas.
- ♥ Refrescos.

TABACO Y CORAZON

El tabaquismo es la adicción a los productos del tabaco, principalmente el cigarrillo

La nicotina y los productos secundarios del humo, intervienen en el inicio y la progresión de la arterosclerosis dañando las arterias del cerebro y corazón.

En consecuencia cualquier exposición, incluido el tabaquismo pasivo, incrementa el riesgo del no fumador.

El humo del cigarrillo tiene irritantes que causan bronquitis, la bronquitis provoca enfisema pulmonar, el cual puede provocar cáncer en boca, garganta, pulmón y vejiga entre otros.



ACTIVIDAD FISICA

El ejercicio debe ser parte de una vida sana y plena, principalmente la actividad física aeróbica caracterizada por un mayor consumo de oxígeno para el sistema cardiovascular.

Ejemplos de este ejercicio dinámico son:

- ♥ Caminata
- ♥ Trote
- ♥ Carrera de distancia moderada
- ♥ Ciclismo
- ♥ Natación
- ♥ Danza
- ♥ Gimnasia aeróbica
- ♥ Remar



NO RECOMENDABLES

- ♥ Ejercicio estático
- ♥ Levantamiento de pesas
- ♥ Gimnasia con aparatos y las rutinas de tensión muscular.



El ejercicio ayuda:

- ♥ Controlar el peso
- ♥ Disminuye el colesterol y reduce el riesgo de arterosclerosis.
- ♥ Disminuye la presión arterial.

Se recomienda la actividad física de 30 minutos a 1 hora de 4 a 6 veces por semana.

NOTA: La prescripción del ejercicio debe ser individualizada de acuerdo a la prueba de esfuerzo a la que se somete.

TENSIONES EMOCIONALES

Las tensiones emocionales provocan reacciones adversas en nuestro cuerpo, como son las siguientes:

- ♥ Excesiva producción de sustancia como la adrenalina, que hace trabajar más al corazón
- ♥ Aumento de la presión arterial
- ♥ Tendencia a que la sangre se coagule y tape las arterias.

ALGUNOS CONSEJOS PARA ELIMINAR LAS TENSIONES EMOCIONALES.

- ♥ Redistribuya la carga de trabajo, dese tiempo para su familia y entretenimiento personal.
- ♥ Reduzca o elimine la ingesta de estimulantes como el alcohol, café y tabaco.
- ♥ Haga ejercicio regularmente para reducir la hostilidad y la producción de adrenalina.
- ♥ Aprenda a mejorar las relaciones explosivas en el trabajo, con la familia y en la calle.
- ♥ Dese tiempo para el reposo.
- ♥ Interésese por la recreación, lectura, cine, etc.

ACTIVIDAD SEXUAL

Muchos de los pacientes que han sufrido un infarto y sus cónyuges están preocupados porque creen que la actividad sexual provocara otro ataque. Deben saber que el infarto durante o después del contacto sexual no se produce con mayor frecuencia que la que existiría después de cualquier otra actividad normal.

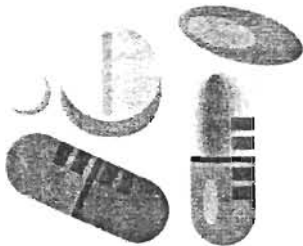
La actividad sexual puede ser reanudada una vez que haya comenzado el proceso de cicatrización. Para la mayoría de los pacientes es de 2 a 3 semanas después de dejar el hospital.

- ♥ Evita la actividad sexual en temperaturas extremas, después de comidas pesadas, de ingestión de alcohol.
- ♥ Descansar antes y después de mantener relaciones sexuales (por la mañana es el mejor momento).
- ♥ Interrumpir la actividad en caso de notar dolor torácico y disnea.
- ♥ Tomar medicamento indicado antes de la relaciones sexuales si esta prescrito.
- ♥ Usar posiciones habituales a no ser que aumente el esfuerzo.

MEDICAMENTOS

Es importante llevar un tratamiento farmacológico y tomarlo de acuerdo a las indicaciones médicas, respetando, siempre los horarios para evitar peligros para la vida

- ♥ Tomar la medicación a la misma hora
- ♥ Ponerlos a la vista siempre
- ♥ Acudir al médico a informar acerca de efectos secundarios (hipotensión, dolor de cabeza, náusea, vomito, cansancio y palpitaciones en el corazón).



NOTA FINAL

Es importante tener en cuenta que entre mas se lleven acabo las recomendaciones de autocuidado, mayor es la posibilidad de incrementar la duración de la vida y el mantenimiento de una alta calidad de la misma

Recuerde que estas modificaciones del estilo de vida son permanentes y necesarias para obtener un resultado exitoso, tomando en cuenta su actitud positiva para llevarlo a cabo



ENF. GERARDO CAMPUZANO LUJANO