



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA  
A UN ADULTO MAYOR CON ALTERACIÓN EN LA NECESIDAD DE  
OXIGENACIÓN RELACIONADO CON REVASCULARIZACIÓN CORONARIA

Que para obtener el título de

LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A:

MARCO ANTONIO SANTANDER MARTÍNEZ  
Número de Cuenta: 9634587-2

---

DIRECTORA DEL TRABAJO:  
M. C. E. NORBERTA LÓPEZ OLGUÍN.

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL. NOVIEMBRE DEL 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE

CONTENIDO	PAGS.
1. INTRODUCCIÓN.	5
2. JUSTIFICACIÓN.	6
3. OBJETIVOS	7
3.1. Objetivo general.	7
3.2. Objetivos específicos.	7
4. METODOLOGÍA	8
5. MARCO TEÓRICO.	9
5.1. Proceso atención de enfermería	9
5.1.1. Valoración.	9
5.1.2. Diagnóstico de enfermería.	11
5.1.3. Planeación de los cuidados.	14
5.1.4. Ejecución de los cuidados	17
5.1.5. Evaluación.	18
5.2. Teoría de Virginia Henderson.	21
5.3. Características biofisiológicas del adulto mayor.	26
5.4. Aspectos psicológicos del adulto mayor.	30

6. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCION DE ENFERMERÍA A UN CASO CLINICO.	32
6.1. Valoración general del la persona en este caso clínico	32
6.2. Valoración de las 14 necesidades del la persona durante el postoperatorio por revascularización coronaria.	34
6.2.1. Oxigenación.	34
6.2.2. Nutrición e hidratación.	38
6.2.3. Eliminación.	41
6.2.4. Termorregulación.	42
6.2.5. Moverse y mantener buena postura	42
6.2.6. Descanso y sueño.	43
6.2.7. Uso de prendas de vestir adecuadas.	43
6.2.8. Higiene y protección de la piel.	43
6.2.9. Evitar Peligros.	44
6.2.10. Comunicarse.	44
6.2.11. Creencias y Valores.	44
6.2.12. Trabajar y realizarse.	45
6.2.13. Jugar y participar en actividades recreativas.	45
6.2.14. Aprendizaje.	45
6.3. Análisis de datos.	46
6.4. Jerarquización de las necesidades.	48
6.5. Construcción de los diagnósticos de enfermería.	49

6.6. Plan de cuidados interdependientes de enfermería durante el postquirúrgico mediato por revascularización coronaria.	52
7. PLAN DE ALTA PARA LA PERSONA CON RESVACULARIZACIÓN CORONARIA	70
8. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.	84
9. GLOSARIO.	86
10.ANEXOS	90
10.1.Educación para la persona con revascularización coronaria	90
10.2.Anatomía y fisiología cardiovascular.	92
10.2.1 Cateterismo.	97
10.2.2 Diabetes mellitus.	98
10.2.3. Medicamentos.	107
BIBLIOGRAFÍA.	

## 1. INTRODUCCIÓN.

La enfermería en México ha experimentado grandes avances en relación al desarrollo profesional, gracias a la creación de teorías de enfermería, ya que éstas han permitido consolidar una identidad profesional propia del gremio; al identificar su rol, en el campo de la interdisciplina.

Las aportaciones de Colliere en su libro “Promover la vida” fue un elemento básico al haber clarificado los tipos de cuidados: para el mantenimiento de la vida y los de curación; otro hecho relevante ha sido la determinación de una metodología para proporcionar cuidados y por último la posibilidad de generar los diagnósticos de enfermería. Estos hechos han sido determinantes para reconocer el campo independiente del ejercicio profesional. Por otra parte cabe señalar que las afecciones cardiacas son un problema de salud de alta prioridad para los adultos mayores, por lo que este trabajo trata de los cuidados a un adulto mayor con necesidad de intervención quirúrgica para revascularización coronaria.

El trabajo esta integrado por siete apartados principales entre los que destacan la introducción, justificación, objetivos, metodología, marco teórico, aplicación del proceso de enfermería, conclusiones, sugerencias y anexos.

La aplicación del proceso de enfermería incluye el desglose de cada una de sus etapas: entre los que destacan la valoración de cada una de las necesidades, el análisis de datos objetivos y subjetivos, la jerarquización de las necesidades, la construcción de los diagnósticos de Enfermería; cabe mencionar que el plan de cuidado, integra a la vez la ejecución y la evaluación de la misma. Por último se agregan los anexos y la bibliografía.

## 2. JUSTIFICACIÓN.

En México, la incidencia de afecciones cardíacas en la población adulta ocupa el primer lugar, la diabetes ocupa el cuarto lugar. Ambas afecciones se potencian mutuamente como problema de salud crónico degenerativo que compromete a todos los sistemas y órganos “blanco” como son: cerebro, pulmones, corazón, hígado y riñones. Ante esta problemática de salud el Instituto Nacional de Cardiología “Dr. Ignacio Chávez” (INC) es una institución que se ocupa de la atención especializada de las personas con afecciones cardíacas, situación que es de gran beneficio para la población que no cuenta con seguridad social, seguro de gastos médicos o recursos económicos para un pago en instituciones privadas.

El INC, es un hospital de tercer nivel que contribuye en la atención a la salud de los mexicanos, por otra parte es un hospital escuela que brinda la oportunidad a diferentes pasantes de la salud el aprender y desarrollarse, como profesionales.

Por lo antes señalado es que el pasante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia ha decidido elaborar un Proceso Atención de Enfermería a un Adulto Mayor con Alteración en la Necesidad de Oxigenación relacionado con Revascularización Coronaria, en el afán de mejorar la calidad de vida de dicha persona, a partir del proporcionar los cuidados adecuados a los requerimientos específicos de una persona.

### 3. OBJETIVOS.

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL.

- Aplicar el proceso de enfermería a un adulto mayor con alteración en la necesidad de oxigenación relacionado con revascularización coronaria.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Realizar la valoración de enfermería a la persona, para identificar todas las necesidades afectadas, tomando como base la mayormente alterada.
- Llevar a cabo el análisis de datos objetivos y subjetivos para que con sustento en ellos se fundamenten la construcción de los diagnósticos de enfermería.
- Construir los diagnósticos de enfermería real y de riesgo.
- Jerarquizar los diagnósticos que resulten prioritarios en relación a las necesidades alteradas.
- Establecer el plan de cuidados que responda a las necesidades específicas del la persona.
- Ejecutar el plan de cuidados de enfermería con su respectiva evaluación para asegurar la adecuación de los cuidados con oportunidad.

#### 4. METODOLOGÍA.

LUGAR. El Proceso Atención de Enfermería, se realizó en el Instituto Nacional de Cardiología Dr. Ignacio Chávez, en el servicio de hospitalización de cardiología adultos “B”, ubicado en el séptimo piso.

TIEMPO. Se llevó acabo del 29 de agosto al 10 de septiembre del año en curso con un horario de 7:00 a 15:00 horas

UNIVERSO. Se eligió a un adulto mayor de 68 años con alteración en la necesidad de oxigenación relacionado con revascularización coronaria.

Para la integración del proceso atención de enfermería, fue necesario realizar la valoración de la persona utilizando la capacidad de observación y recolección de datos, enseguida se realizo la documentación de datos para corroborar la veracidad de los datos, esto ayudo para la validación de datos al evaluar su congruencia, el siguiente paso consistió en el análisis de datos y su clasificación en objetivos y subjetivos. Estos datos fueron la base para la construcción de los diagnósticos, el establecimiento de los objetivos.

Los diagnósticos permitieron la elaboración del plan de cuidados y la evaluación de los cuidados, por último se explico el plan de alta.

## 5. MARCO TEÓRICO.

### 5.1. Proceso Atención de Enfermería.

El proceso de atención de enfermería es un método sistemático y racional de planificar y dar cuidados de enfermería. Su objetivo es identificar las necesidades de salud actuales y potenciales de la persona, establecer planes para resolver las necesidades identificadas y actuar de forma específica para resolverlas. (Du Gas; 2000, p. 57)

El proceso de atención de enfermería esta orientado hacia el logro de las metas, facilita la comunicación de las metas del paciente individualiza los cuidados. (Murray y Atkinson; 1996, p.1)

Etapas del Proceso de Enfermería. 1) Valoración, 2. Diagnósticos de enfermería, 3) Planeación de los cuidados, 4) Ejecución de los cuidados y 5) Evaluación de los cuidados. (Ibid; p. 2)

#### 5.1.1. Valoración de Enfermería.

La valoración es la primera fase del proceso de enfermería. Incluye la recopilación de datos, la confirmación. Es necesaria antes de que el diagnóstico de enfermería pueda ser hecho. La valoración es una parte de cada actividad que la enfermera hace para y con la persona. Una base de datos es toda la información disponible sobre el cliente, incluyendo la valoración y exploración física, así como otras informaciones procedentes del resto de profesionales de la salud. La recogida de datos es el proceso continuo para obtener información sobre el nivel de salud del paciente, la sistematización disminuye la posibilidad de omitir datos significativos, la

continuidad asegura la actualización reflejando cambios que pueden aparecer en la persona. (Alfaro; 2005, p. 36)

Tipos de Datos.

Datos Subjetivos son las percepciones personales del paciente.

Datos Objetivos son detectables por un observador y son medibles; un ejemplo es la recopilación de los datos durante el examen físico. (Ibid; p. 62)

Examen Físico.

Las valoraciones de salud completas abarcan desde la cabeza a los pies; sin embargo, el procedimiento puede variar según la edad del individuo, la gravedad de la enfermedad y las prioridades o métodos particulares de cada centro. Para averiguar que método se aplicara a un cliente determinado, se tendrán en cuenta el tiempo disponible y las necesidades del individuo. La valoración, además, debe dirigirse de forma sistemática y eficiente, que implique pocas incomodidades al paciente. (Ibid; p. 51)

Los propósitos de un examen físico de salud son: 1) obtener un conjunto básico de datos sobre las capacidades funcionales de la persona, 2) interpretar, confirmar y refutar los datos obtenidos en la valoración de enfermería. 3) obtener información que ayude a la enfermera a establecer un diagnóstico y plan de cuidado del paciente, 4) evaluar los resultados del cuidado, es decir, la progresión de un problema de salud. (Ibid; p.57)

### 5.1.2. Diagnósticos de Enfermería.

Un diagnóstico de enfermería es la definición de un problema de salud real o potencial que requiere de actividades independientes de enfermería. En el diagnóstico se analizan e interpretan los datos de la valoración. También, se puede decir que es una definición o conclusión concerniente a la naturaleza de los problemas de salud de las personas. Las enfermeras son responsables de realizar el diagnóstico de enfermería a partir de los datos que obtiene en la valoración y que también puede obtener de manera indirecta al revisar el expediente clínico como parte de los reportes de otros profesionales de la salud.

El problema de salud es una condición o situación en el que la persona requiere ayuda para mantener o alcanzar el nivel de salud deseable. (Du Gas, Op. Cit.; 2000, p. 68)

El proceso de diagnóstico tiene tres fases principales:

- 1) Procesamiento de datos.
- 2) Determinación del nivel de salud del paciente
- 3) Formulación de los diagnóstico (Alfaro Op. Cit. 2005, pp.80-81)

1) Procesamiento de datos. Consiste en interpretar los datos recogidos e implica:

- La organización. Clasificarlos en un marco útil para la enfermera
- La comparación con los estándares aceptado universalmente
- La asociación de datos
- Identificación de omisiones o contradicciones de los datos

2) Determinación del nivel de salud de la persona, los riesgos de salud y sus fuerzas; la enfermera y la persona identifican el nivel de salud de forma conjunta. Ambos pueden pensar lo siguiente:

- No existe problema y se confirma que la persona está sana.
- No existe problema actual, pero sí potencial.
- Hay un problema, pero la conducta de la persona es efectiva
- Existe un problema y la persona necesita ayuda para enfrentarse a él.
- Hay un problema, pero la persona no lo puede aceptar en este momento
- Se requiere un mayor estudio y diagnóstico del problema
- Un problema no representa una incapacidad actual, pero lo puede hacer en el futuro
- Un problema supone un gran esfuerzo de capacidad de la persona para adaptarse
- Un problema es crítico para la persona
- El problema es crónico y permanente. (Ibid; p 81)

Existen dos formatos como base para la construcción de los diagnósticos de enfermería: el primero es el formato Problema, Etiología, Signos y Síntomas (PES).

Problema +el enlace “relacionado con”+ Etiología+ el enlace “manifestado por” signos y síntomas.

P = Problema. Este componente se refiere al título o etiqueta de categoría diagnóstica, es una descripción del problema de salud real o potencial de la persona, por lo que se proporcionan cuidados de enfermería. Se describe el estado de la persona de manera clara y en pocas palabras.

E = Etiología de los problemas los factores contribuyentes. Este componente identifica una o más de causas probables del problema de salud y da una dirección a los cuidados de enfermería requeridos. La etiología puede incluir las conductas de la persona en circunstancias de salud o de enfermedad, los factores del entorno mental, o las interacciones de los dos.

S = Signos y Síntomas, Las características definidas aportan información necesaria para llegar a la etiqueta de la categoría diagnóstica. Cada categoría de enfermería diagnóstica esta relacionada a signos y síntomas que ocurren como una entidad clínica. Los signos y síntomas principales son los que están presentes para crear un diagnóstico. (<http://www.terra.es/personal/duenas/pae.htm>, año 2000).

Construcción de Diagnósticos.

Para construir diagnósticos de enfermería con el formato PES. Primeramente se identifica el problema se agrega el enlace relacionado con, enseguida se anota la o las etiologías mas el enlace manifestado y por último se anotan, el o los signos y síntomas que corresponden al problema.

3) Formulación del diagnóstico de enfermería.

El propósito de la NANDA es definir, mejorar y promover una taxonomía la terminología diagnóstica de enfermería del uso general para las enfermeras profesionales. La NANDA publica cada dos años las etiquetas de diagnósticos para su aceptación de la comprobación clínica. Las etiquetas de las categorías constan de tres componentes:

Etiqueta diagnóstica + el enlace relacionado con + el o los factores relacionados + el enlace manifestado por + la o las características definitorias. (Fernández y Nóbels; 1993, pp. 44,45)

### 5.1.3. Planeación de los Cuidados.

La planificación es la tercera fase del proceso de enfermería. En este contexto, se define la planificación como el proceso de diseñar las estrategias o intervenciones de enfermería necesarias para prevenir, reducir o eliminar aquellos problemas de salud de la persona que se han identificado durante el diagnóstico. La planificación es un proceso deliberado y sistemático que es fundamental para el logro de los cuidados, se lleva a cabo mediante la toma de decisiones y la solución de problemas. El proceso de planificación utiliza los datos obtenidos durante la valoración y los enunciados de los diagnósticos presentan los problemas: reales, potenciales y de bienestar. (Phaneuf; 1999, p. 182)

Los diagnósticos de enfermería proporcionan directrices para determinar los objetivos a desarrollar en el plan de cuidados.

Componentes de la Planeación. Tiene seis componentes: 1) Establecer prioridades, 2) fijar objetivos de la persona y del personal de enfermería así como los criterios de resultado, 3). planificar las estrategias, 4) redactar las prescripciones de enfermería, 5) registrar el plan de cuidados y 6) la consulta.

## 1) Establecer Prioridades.

Es el proceso de establecer un orden preferencial para las estrategias. Para establecer prioridades, tanto la enfermera como la persona ordenan los diagnósticos de enfermería por orden de prioridad, por ejemplo, deciden que se va a atender en primer lugar, segundo, etc., se pueden agrupar los diagnósticos en prioridad alta, media y baja. (Murray y Atkinson; 1996, p 60,61)

Prioridad Alta: Amenaza la vida, el malestar impide atender otra cosa.

Prioridad Media: Problema real o potencial que amenaza la salud.

Prioridad Baja: Cambios en el modo de vida o problemas de salud que la persona puede manejar con ayuda mínima. (Murray y Atkinson Op. Cit., 1996, pp.60-62)

## 2). Objetivos y Criterios de Resultado.

Objetivo: Es un resultado o cambio de conducta en relación a la salud. El logro del objetivo significa la resolución del problema de salud señalado en el diagnóstico de enfermería. Son afirmaciones generales sobre los cambios esperados en la salud después de la intervención de enfermería. Los criterios de resultado son afirmaciones que describen las repuestas esperadas de forma específica observable y cuantificable. Determinan si el objetivo se ha alcanzado y son fundamentales en la evaluación. (Ibid; p. 63,64)

### 3). Características de los Criterios de Resultado:

- Cada uno se refiere a un objeto específico.
- Es posible lograrlo.
- Cada uno es un resultado específico.
- Será concreto y específico para facilitar su logro.
- Es medible por otra persona en algunos casos.

Las estrategias de enfermería son acciones elegidas para tratar un diagnóstico de enfermería específico con el fin de lograr los objetivos de la persona ante situaciones de salud o de enfermedad. Las estrategias específicas elegidas para los diagnósticos de enfermería reales deben centrarse en la eliminación o reducción de la causa del diagnóstico.

La persona y la enfermera pueden utilizar varios métodos para ello; la lluvia de ideas es una posibilidad para el planteamiento de hipótesis y la extrapolación. A menudo, la enfermera y la persona pueden establecer una serie de estrategias de enfermería para cada uno de los problemas enunciados. Demasiadas alternativas pueden ser confusas. El próximo paso es considerar las consecuencias de cada una de ellas, incluyendo riesgos. Para establecer las consecuencias se necesita conocimiento y experiencia.

#### 5.1.4. Ejecución del Cuidado.

La ejecución también denominada actuación consiste en llevar acabo las estrategias de enfermería enumeradas en el plan de cuidados. Con frecuencia se utilizan las palabras dependiente, independiente y colaboración para describir las actividades de enfermería. (Phaneuf; Op. Cit.; 1999, p. 216)

Una actividad independiente de enfermería es aquella que realiza la enfermera como resultado de su propio conocimiento y capacidad. Las actividades dependientes de enfermería son aquellas que se realizan bajo la indicación de otro profesional de la salud.

Las actividades de enfermería en colaboración son aquellas realizadas conjuntamente con otros miembros del equipo de salud, como resultado de una decisión conjunta del equipo.

El proceso de ejecución incluye la actualización de la valoración de la persona, la validación del plan de cuidados, la determinación de las necesidades, la aplicación de las estrategias y la comunicación de las actividades de enfermería. En la ejecución se utilizan las capacidades cognitivas interpersonales y manuales. Las cognitivas incluyen la resolución de problemas, la toma de decisiones, el pensamiento crítico y la creatividad. (Du Gas; Op. Cit.; 2000, p. 79)

Las actividades de la ejecución: se dividen en el cuidado, la educación, el asesoramiento psicosocial, el liderazgo, la organización y la mediación.

La comunicación es esencial, tanto para las actividades como para establecer relaciones interpersonales.

La fase de ejecución finaliza con el registro de las actividades, los datos de la valoración y las respuestas de la persona que recibe los cuidados.

#### 5.1.5. Evaluación.

Evaluar es juzgar. Dentro del contexto del proceso es la quinta y última fase, y consiste en valorar el grado en que se han logrado los objetivos. La evaluación es fundamental en el proceso de enfermería, ya que las conclusiones que se sacan determinan si las intervenciones de la enfermera deben terminarse, revisarse o cambiarse.

El proceso de evaluación tiene seis etapas:

- 1) Identificar los criterios de resultado estándares para determinar el grado de alcance de los objetivos.
- 2) Registrar los datos en relación con los criterios.
- 3) Comparar los datos con los criterios identificados y juzgar si los objetivos se han logrado.
- 4) Relacionar las actividades de enfermería con los resultados.
- 5) Analizar el plan de cuidados de la persona.
- 6) Modificar el plan de cuidados, en caso necesario.

Los criterios de resultado determinan, que datos de evaluación se deben registrar para valorar si los objetivos se han cubierto. Los criterios de resultado deben ser medibles y precisos, si la situación lo permite.

Los datos se recogen de forma que se pueden sacar conclusiones sobre el grado de cumplimiento de los objetivos, para ello, los datos deben estar en relación con los criterios de resultado, identificarlos por la observación, comunicación directa con la persona o los familiares, o de los registros de otros profesionales de la salud.

En la evaluación, existen tres probables resultados: (Alfaro; Op. Cit.; 2005, pp. 189-198)

1. Se ha cubierto el objetivo, la respuesta de la persona, es la esperada.
2. El objetivo se ha alcanzado parcialmente, por ejemplo; se logró alcanzar el objetivo a corto plazo, pero no lo estableció a largo plazo.
3. No se ha cubierto el objetivo. (Ibid; p. 191)

La revisión del plan de cuidados implica una nueva valoración y planificación.

Resumen de cada una de las etapas del proceso de enfermería: (Ibid; p. 9; Brunner; 2002; pp. 33-41; Iyer, Taptich y Benochi; 1993, pp. 14-15).

ETAPAS DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.	
Componentes y Objetivos	Actividades
<p>Valoración: Establecer una base de datos.</p>	<p>Recoger datos de la historia de la salud Exploración física Revisión de otros registros Consulta a los allegados Revisión bibliográfica Verificación de los datos</p>
<p>Diagnostico: Identificar las necesidades del cuidado del paciente y preparar la relación de diagnósticos.</p>	<p>Organizar los datos Comparar los datos con los modelos Agregar o agrupar los datos (generar tentativas de hipótesis) Identificar fallos e inconsistencias Determinar los problemas de salud del cliente, riesgos y fuerzas Formular los planteamientos del diagnóstico de enfermería</p>
<p>Planificación: Identificar los objetivos del paciente y las actividades apropiadas de enfermería.</p>	<p>Establecer prioridades Establecer metas y criterios de evaluación Seleccionar estrategias de enfermería Consultar otros profesionales Escribir las ordenes de enfermería Redactar el plan de asistencia</p>
<p>Ejecución: Realizar el plan de enfermería de ayuda al paciente según los objetivos</p>	<p>Tranquilizar al cliente Actualizar la base de datos Examinar y revisar el plan de cuidados Realizar intervenciones de enfermería planificadas</p>
<p>Evaluación: Determinar el grado en que se han conseguido los objetivos.</p>	<p>Recogida de datos sobre la respuesta del paciente Comparar la respuesta con los criterios de evaluación, y analizar las respuestas Modificar el plan de cuidados</p>

## 5.2. Teoría de Virginia Henderson.

Henderson Virginia nació el 30 de noviembre 1897 en Kansas Missouri. Se graduó en 1921 y se especializó como enfermera docente. Esta teórica de enfermería incorporó los principios fisiológicos y psicopatológicos a su concepto de enfermería. (Smith; 1996, p. 7)

Henderson V. hizo grandes contribuciones a la enfermería durante mas de 60 años como enfermera, escritora, investigadora, y publicó mucho a lo largo de sus años dirigió el Nursing Studies Index Project patrocinado por la universidad de Yale que dio lugar a un índice anotado de cuatro volúmenes sobre literatura biográfica, analítica e historia de la enfermería desde 1900 hasta 1959. Su definición de enfermería en términos profesionales fue anotada por primera vez en 1955 en la quinta edición del libro Text Book of the Practice of Nursing de Harmer y Henderson y la define de la siguiente forma.

"La única función de una enfermera es ayudar al individuo sano y enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o una muerte tranquila, que éste realizaría sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad y el conocimiento necesario, y hacer esto de tal forma que le ayude a ser independiente lo antes posible". (Marriner; 2007, p. 55)

Los elementos más importantes de la teoría de Virginia Henderson son:

- ✓ La enfermera asiste a los pacientes en las actividades esenciales para atener la salud, recuperarse de la enfermedad, o alcanzar la muerte en paz.

- ✓ Introduce y desarrolla el criterio de independencia del paciente en la valoración de la salud.
- ✓ Identifica 14 necesidades humanas básicas que componen "los cuidados de enfermería", esferas en las que se desarrolla el ser humano.
- ✓ Se observa una similitud entre las necesidades y la escala de necesidades de Maslow, las 7 necesidades primeras están relacionadas con la fisiología, de la 8ª a la 9ª relacionadas con la seguridad, la 10ª relacionada con la propia estima, la 11ª relacionada con la pertenencia y desde la 12ª a la 14ª relacionadas con la auto-actualización.

([http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/4/4479/Virginia\\_Hendersonmodelo.doc](http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/4/4479/Virginia_Hendersonmodelo.doc))

Las necesidades humanas básicas según Henderson, son:

- 1º.- Respirar con normalidad.
- 2º.- Comer y beber adecuadamente.
- 3º.- Eliminar los desechos del organismo.
- 4º.- Movimiento y mantenimiento de una postura adecuada.
- 5º.- Descansar y dormir.
- 6º.- Seleccionar vestimenta adecuada.
- 7º.- Mantener la temperatura corporal.
- 8º.- Mantener la higiene corporal.
- 9º.- Evitar los peligros del entorno.
- 10º.- Comunicarse con otros, expresar emociones, necesidades, miedos y Opiniones.
- 11º.- Ejercer culto a dios, acorde con la religión.

12º.- Trabajar de forma que permita sentirse realizado.

13º.- Participar en todas las formas de recreación y ocio.

14º.- Estudiar, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal de la salud. (Henderson; 1994, p. 23)

Partiendo de la teoría de las necesidades humanas básicas, la autora identifica 14 necesidades básicas y fundamentales que comporten todos los seres humanos, que pueden no satisfacerse por causa de una enfermedad o en determinadas etapas del ciclo vital, incidiendo en ellas factores físicos, y psicológico sociales.

Normalmente estas necesidades están satisfechas por la persona cuando ésta tiene el conocimiento, la fuerza y la voluntad para cubrirlas (independiente), pero cuando algo de esto falta o falla en la persona, una o más necesidades no se satisfacen, por lo cual surgen los problemas de Salud (dependiente). Es entonces cuando la enfermera tiene que ayudar o suplir a la persona para que pueda tener las necesidades cubiertas. Estas situaciones de dependencia pueden aparecer por causas de tipo físico, psicológico, sociológico o relacionado a una falta de conocimientos.

Virginia Henderson parte del principio de que todos los seres humanos tienen una serie de necesidades básicas que deben satisfacer dichas necesidades son normalmente cubiertas por cada individuo cuando está sano y tiene los suficientes conocimientos para ello.

Según este principio, las necesidades básicas son las mismas para todos los seres humanos y existen independientemente de la situación en que se encuentre cada

individuo. Sin embargo, dichas necesidades se modifican en razón de dos tipos de factores:

**Permanentes:** edad, nivel de inteligencia, medio social o cultural, capacidad física.

**Variables:** estados patológicos:

- Falta aguda de oxígeno.
- Conmoción (inclusive el colapso y las hemorragias).
- Estados de inconsciencia (desmayos, coma, delirios).
- Exposición al frío o calor que produzcan temperaturas del cuerpo marcadamente anormales.
- Estados febriles agudos debidos a toda causa.
- Una lesión local, herida o infección, o bien ambas.
- Una enfermedad transmisible.
- Estado preoperatorio.
- Estado postoperatorio
- Inmovilización por enfermedad o prescrita como tratamiento.
- Dolores persistentes o que no admitan tratamiento.

Las actividades que las enfermeras realizan para suplir o ayudar al paciente a cubrir estas necesidades es lo que Virginia Henderson denomina cuidados básicos de enfermería. Estos cuidados básicos se aplican a través de un plan de cuidados de

enfermería, elaborado en razón de las necesidades detectadas en el paciente.

(Smith; Op. Cit. 1996, p. 88)

Describe la relación enfermera-paciente, destacando tres niveles de intervención: como sustituta, como ayuda o como compañera.

Su principal influencia consiste en la aportación de una estructura teórica que permite el trabajo enfermero por necesidades de cuidado, facilitando así la definición del campo de actuación enfermero, y a nivel más práctico, la elaboración de un marco de valoración de enfermería en base a las catorce necesidades humanas básicas.

(Marriner; Op. Cit. 2007, p. 56)

Definición de Virginia Henderson de los conceptos básicos del *Meta paradigma* de enfermería:

**Persona.** Individuo que requiere asistencia para alcanzar salud e independencia o una muerte en paz, la persona y la familia son vistas como una unidad. La persona es una unidad corporal física y mental, que está constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espirituales. La mente y el cuerpo son inseparables.

La persona y su familia son considerados como una unidad, tanto el individuo sano como el enfermo anhela el estado de independencia. Tiene una serie de necesidades básicas para la supervivencia. Necesita fuerza, deseos, conocimientos para realizar las actividades necesarias para una vida sana.

**Entorno.** Incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

**Salud.** La calidad de la salud, más que la vida en sí misma, es ese margen de vigor físico y mental, lo que permite a una persona trabajar con la máxima efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.

Considera la salud en términos de habilidad del paciente para realizar sin ayuda los catorce componentes de los cuidados de Enfermería. Equipara salud con independencia. (Ibid; pp. 54-55)

### 5.3. Características Biofisiológicas del Adulto Mayor.

Cada ser humano envejece a ritmo diferente, el envejecimiento representa un conjunto de cambios que aparecen en la persona a lo largo de la vida; es la consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos, es diferente en cada persona, es el paso del tiempo sobre las personas y no el producto de las enfermedades. Estos cambios son biológicos, fisiológicos, sociales, psicológicos. (Long; Op. Cit. 1997, p 97)

Existe una disminución natural en el número de moto-neurona, atrofia de las glándulas sudoríparas, reducción del flujo cerebral y disminución del número de neuronas en medula ósea y cerebro; disminución del peso cerebral. Los cambios físicos se deben a modificaciones tisulares; reducción de la masa muscular, orgánica y esquelética, aparición de canas, arrugas, pérdida de piezas dentarias, disminución

de la agudeza visual y auditiva, excesiva acumulación de cerumen, descenso progresivo de la altura, pérdida de fuerza muscular. (Ibid; p. 52)

Entre los cambios psicológicos: están, revisar los logros de su vida, afrontar la pérdida de amigos o del cónyuge, teniendo como consecuencia la aparición del sentimiento de soledad, amargura, depresión pudiendo llegar al suicidio, la pérdida de la memoria reciente es la afectación más generalizada en el anciano, ocurre evocación de los hechos del pasado, es difícil la retención de sucesos recientes. (Ibid; 1997, p. 49)

Los ancianos rechazan el consumismo, los ideales de belleza, de vitalidad, por considerarlo inútil e improductivo, con frecuencia experimentan el abandono familiar, incomunicación, jubilación, disminución del ingreso económico la falta de participación social, escasa y baja calidad de la asistencia médica y social.

Aparato cardiovascular: Hay agrandamiento del miocardio, a los 80 años de edad, la pared del ventrículo izquierdo, puede ser 25% más gruesa que a los 30, con la edad las válvulas del corazón se engrosan y pierden movilidad. (Ibid, p. 52)

Estructuras del riñón: el ser humano al nacer tiene aproximadamente un millón de nefronas en cada riñón a partir de ese momento y hasta llegar a la edad madura aumentan de tamaño pero no en número. (Ibid; p. 54)

Función renal: la disminución que se produce con la edad en el número de unidades funcionales del riñón dan lugar al deterioro de las funciones de este órgano.

Aparato respiratorio: el diámetro antero posterior del tórax, se incrementa de tamaño, gradualmente aparece xifosis, el pulmón es más rígido, tiene más tendencia al colapso al abrir la cavidad torácica. Numerosos estudios indican que el contenido de

elastina aumenta con la edad, y que la cantidad de colágeno no sufre ningún cambio, en la función los pulmones se encuentran parcialmente inflados aun en reposo, sin embargo no hay cambios significativos en la capacidad total del pulmón. El aumento de la rigidez de la pared torácica y la debilidad de los músculos espiratorios disminuyen la eficacia de la tos como mecanismo para expulsar secreciones, lo que tiene gran importancia clínica. La tos ineficaz, la disminución de la actividad de los cilios del revestimiento bronquial y el aumento del espacio muerto son factores que incrementan la probabilidad de complicaciones mecánicas e infecciosas en las intervenciones quirúrgicas del aparato respiratorio. (Celeno; 1999, p.268)

Aparato digestivo: las descripciones de cambios anatómicos, la incontinencia fecal aparece con mayor frecuencia a medida que aumenta la edad y puede presentarse en el 20 % de los adultos mayores hospitalizados, la cantidad de saliva disminuye, lo que contribuye a la pérdida del gusto, tanto la acidez total como la secreción de radicales ácidos en el jugo gástrico disminuyen con la edad.

Celeno en su libro describe: Hígado; lo más relevante de los estudios de Caloway en sus muestras hepáticas en un margen de 400 autopsias, se observó disminución de dimensiones del órgano, además de la disminución del riego sanguíneo que decrece con la edad.

Vesícula biliar: los mecanismos normales de estabilización y absorción de colesterol gradualmente pierden su eficacia. (Ibid; p. 269)

Páncreas: el contenido de grasa pancreática aumenta con la edad lo que podría enmascarar pérdida del tejido funcional.

Sistema endocrino: Hipófisis; hay disminución muy marcada en el número de mitosis, reducción del lecho vascular, aumento del tejido conectivo, cambio en la proporción en los diferentes tipos de células.

Sangre: no disminuye a pesar de la reducción de masa celular del organismo, únicamente hay alteraciones en los glóbulos rojos.

Músculos: la pérdida gradual de la fuerza muscular.

Articulaciones: las superficies articulares están recubiertas de cartílago y se deterioran a edad temprana, hay pérdida de agua del tejido cartilaginoso, produciéndose estrechamientos del espacio articular.

Huesos: el proceso se caracteriza por resorción progresiva de la superficie exterior, los huesos largos crecen exteriormente pero en el interior se ahuecan, la estatura disminuye considerablemente.

Piel, cabello y uñas: las arrugas y las canas, las células epidérmicas se adelgazan y las restantes se reproducen con mayor lentitud, las glándulas sudoríparas disminuyen en número, tamaño y su capacidad funcional decrece, la aparición de canas se debe a la ausencia de melanina en los melanocitos del folículo piloso, en cuanto a las uñas su velocidad de crecimiento es de 0.83 mm por semana.

Sistema nervioso: la complejidad estructural y funcional hace difícil la descripción de los procesos de envejecimiento.

Ojos: la agudeza visual disminuye con la edad el cristalino se incurva a lo largo del eje vertical, la pupila se vuelve más pequeña y las respuestas a la luz y a la acomodación son menos marcadas.

Oídos: los estudios de audiometría indican que el umbral promedio de los tonos puros aumenta con la edad, la presbiacusia, trastorno de la audición que aparece en la vejez progresa desde la pérdida de la capacidad, para discriminar aumentos en el umbral de tonos puros.

Gusto y olfato: el número de botones gustativos o papilas disminuye, se atrofian y probablemente una reducción de las unidades funcionales. (Ibid; pp. 270-273)

#### 5.4 Aspectos Psicológicos del Adulto Mayor.

Beare en su libro describe lo siguiente: Erikson describe el principal desempeño evolutivo de la madurez como la integridad del yo en oposición a la desesperanza, se caracteriza como adquisición de sabiduría y la posesión de una filosofía unificada de la vida, acepta su responsabilidad por lo vivido y valora la dignidad por la forma de vida que ha elegido. Existe un sentimiento de integridad de metas realizadas a lo largo de la vida plena, aparece la desesperanza si no se ha producido la integración del "yo", y al individuo le falta un sentimiento de consumación, al tiempo que tiene una sensación de que es demasiado tarde para cambiar, el anciano se siente abrumado por las oportunidades desperdiciadas o mal aprovechadas, y por el temor a la muerte inminente. El envejecimiento normal no da lugar a cambios específicos de la personalidad, por lo general los valores y los rasgos personales tienen un carácter estable; una de las principales adaptaciones que debe de realizar el individuo que envejece es la de la jubilación en muchos individuos experimentan por primera vez, el efecto de la edad cuando pierden el rol ocupacional a través de la jubilación; cuando un individuo tiene el trabajo como su principal interés, actividad y

fuente de contacto social, el retiro le deja un significado vacío en su vida. (Beare y Myers; 1993, p. 31)

En una sociedad que valora la juventud se refuerzan los estereotipos y los mitos, las concepciones erradas acerca de la vejez son diversas y afectan las actitudes de los profesionales de la salud el público general y los medios de comunicación, algunos de los mitos son los siguientes: la mayoría de los ancianos son seniles, el mito de la improductividad, los adultos maduros son asexuados, los adultos mayores son inflexibles y rígidos. (Ibid; p. 32)

La depresión se presenta durante toda la vida pero es más común en el anciano, esta es reactiva consecutiva a pérdidas acontecidas, que oscila entre el 10 y el 70%; los síntomas comprenden melancolía insomnio, falta de energía anorexia y pérdida de peso, a menudo es necesario la intervención psicoterapéutica para la restauración funcional, esta misma se puede lograr mediante el apoyo familiar y las redes de apoyo comunitario. (Ibid; p. 34)

Un componente necesario de la valoración de la depresión es la determinación de la ideación suicida, la frecuencia del suicidio aumenta en hombres y mujeres después de los 60 de edad. Los hombres presentan la tasa más alta de suicidios en comparación con las demás edades. El perfil más común consiste en un hombre blanco sin pareja con problemas de salud, escasos ingresos, protestante con problemas de soledad, que no está asociado ni afiliado a ninguna organización. (Ibid; pp. 30-35)

## 6. APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A UN CASO CLÍNICO.

### 6.1. Valoración General del Señor W.



Se trata del señor W. de 68 años, estudio hasta tercer semestre de preparatoria, originario del Distrito Federal, residente del Estado de México, comerciante; vende ropa, casado, tiene un hijo de 40 años, es de religión bautista.

Madre finada a los 70 años por complicaciones de diabetes Mellitus.

IMAGEN No. 1. (Fotografía tomada en el preoperatorio, por; Santander Martínez M. A)

Fuma, desde los 23 años de edad, Colectomía hace 5 años, Diabetes Mellitus tipo 2, hace 5 años, sin tratamiento. Hipertensión Arterial Sistémica de reciente diagnóstico, parálisis facial hace 20 años con ptosis palpebral como secuela.

Inicia afección cardiovascular hace un año y medio al presentar disnea de medianos esfuerzos de carácter progresivo, aunada a edema de miembros pélvicos, continuó la sintomatología hasta hace 3 meses al presentar disnea de pequeños esfuerzos. El 13 de agosto del 2007, presentó angina de esfuerzo con duración de 30 minutos la cual cedió con el reposo. Reincidió el dolor anginoso a las 15.00 hrs. en reposo, de intensidad 8/10 con duración aproximada de 30 minutos, de similares características por lo que acudió con medico particular, quien inició tratamiento antiisquémico y lo refirió al Instituto Nacional de Cardiología (INC). A su ingreso en el servicio de Urgencias se encontró sin angina, estable hemodinamicamente pero con trazo electrocardiográfico que mostró lesión subendocárdica y marcadores de daño

miocárdico positivos. Se ingresó a la unidad de cuidados coronarios donde se le dio tratamiento antiisquémico máximo, permaneciendo asintomático. Se realizó estudio ecocardiográfico el día 14-08-2007 con el siguiente reporte: diámetros de cavidades dentro de parámetros normales, sin alteraciones en la movilidad global o segmentaria, FEVI del 58%, disfunción diastólica con patrón de relajación lenta, insuficiencia tricuspídea ligera. Le realizaron cateterismo cardiaco el 16-08-2007 reportándose una lesión en tronco del 25% en su segmento proximal, DA con lesión tipo C desde el segmento proximal, oclusiva, crónica, con flujo distal TIMI 0, con circulación coronaria de la CD. La circunfleja con lesión difusa en el segmento proximal hasta el inicio del segmento distal con bordes irregulares en el sitio de mayor obstrucción del 70%, con otra lesión distal tubular excéntrica del 50% coronaria derecha con lesión compleja en el segmento proximal con bordes irregulares, calcificación moderada, excéntrica tipo II, con estenosis múltiples de hasta 70%, con flujo distal TIMI 3. Los médicos de hemodinámica consideraron que no es candidato para angioplastia y colocación de stent, Por lo que fue trasladado al servicio de cardiología adultos "B" hospitalización, para ser valorado por el equipo de cirugía. El día 26 de agosto fue presentado en sesión medico-quirúrgica y aceptado para cirugía de revascularización coronaria con puentes a la DA, CD y Cx, El día 27/08/07 fue intervenido colocándose 4 puentes de AMI-DA, ARI- 1ra Dx, HV -PL, Y CD. El tiempo de asistencia fue de 66 minutos sin pinzamiento aórtico, el sangrado reportado de 965cc, se transfundieron 2 PG, diuresis de 1850ml y balance negativo de 200ml, TSA inicia de 150ml y final de 148ml. No hubo complicaciones durante la cirugía.

## 6.2. VALORACIÓN DE LAS 14 NECESIDADES DEL SEÑOR W., DURANTE EL POSTOPERATORIO INTERMEDIO POR REVASCULARIZACION CORONARIA.



Se trata del señor Wenceslao de 68 años, estudió hasta tercer semestre de preparatoria, originario del Distrito Federal, residente del Estado de México, es comerciante; vende ropa, casado, tiene un hijo de 40 años, es de religión bautista.

IMAGEN No. 2. (Fotografía tomada cinco días después del preoperatorio, por; Santander Martínez M. A)

### 6.2.1. Necesidad De Oxigenación.



IMAGEN No. 3.  
(Fotografía tomada cinco días después del preoperatorio, por; Santander Martínez M. A)

A su ingreso refiere fatiga, disnea al subir escaleras, fue fumador activo durante 45 años, consumiendo de 8 a 9 cigarros durante el día cursando con síndrome de abstinencia de dos meses de duración periodo en el que esporádicamente fumaba un cigarrillo, hace dos años dejó de fumar. Frecuencia respiratoria 16 por minuto, frecuencia cardíaca de 98 por minuto, tensión arterial 110/80.

No se observa dificultad para respirar se auscultan campos pulmonares bien ventilados con buena entrada y salida de aire, en región basal con estertores crepitantes ligeros, sin sibilancias, dolor asociado con la respiración. Uso de puntas binasales a 3 litros por minuto, saturación de oxígeno por arriba del 87% con oximetría de pulso digital, buen llenado capilar menor de 2 segundos en pie derecho, en pie izquierdo, con llenado capilar menor o igual a 3 segundos.

Valoración radiográfica de tórax en el postoperatorio: campos pulmonares con discreto aumento de trama vascular no se aprecian zonas de derrame o focos de consolidación.

Valoración radiográfica de tórax en el postoperatorio

campos pulmonares con discreto aumento de trama vascular no se aprecian zonas de derrame o focos de consolidación.



IMAGEN No. 4. (Placa radiográfica, tomada tres días después del postoperatorio, por; el servicio de rayos "X".)

Monitorizado se observa ritmo sinusal con tendencia a la taquicardia, se auscultaron ruidos cardiacos rítmicos de buena intensidad y amplitud fuerte sin presencia de soplos o ruidos agregados.



IMAGEN No. 5. (Trazo electrocardiográfico, tomada en el postoperatorio, por; Santander Martínez M. A, Servicio de Enfermería).

Después de la cirugía se le realizo un ecocardiograma con los siguientes datos:  
No. Estudio No. video 5563 No. Disco Procedencia Hospitalización.

Ecocardiograma/doppler: Transtoracico por cardiopatía isquémica.

Parámetros Ecocardiográficos:

Sitio: Ao Normal Diámetro AP (mm):29  
Ai Normal Diámetro AP (mm):39  
Vi Normal DD (mm):38 DS (mm):27, Septum (mm):12 PPVI (mm):13  
F.Exp (%):58 F.Ac (%):26  
Vd Normal DD (mm):30  
Ad Normal  
Vci Normal

Ventrículo izquierdo movilidad parietal:

Anterior Estado: Normal Ápex Estado: Normal  
Posterior Estado: Normal Lateral Estado: Normal

Pericardio:

Estado: Normal

Parámetros Doppler

Válvula:

Mitral	Normal	TRIVI (m seg.): 120
Ao	Normal	
Tricúspide	Normal	Insuficiencia ligera
Pulmonar	Normal	Presión TAP (mmHg):22

Nota de enfermería para la interpretación del ecocardiograma transtorácico:

Los datos relevantes a considerar son la fracción de expulsión del ventrículo izquierdo que en condiciones normales, oscila entre el 60 y el 90 % en adultos. En

adultos mayores, en ocasiones se puede considerar normal entre 55 a 75%. Otro dato es la valoración del estado de cada una de las paredes del ventrículo izquierdo que regularmente se reportan como normal o anormal, cuando es anormal se describe el porcentaje de lesión y su ubicación. En este caso se reportaron normales. Otro aspecto a considerar es la función e integridad de las cuatro válvulas cardiacas, que se pueden reportar como normales o con ligera insuficiencia que se relaciona con el desgaste fisiológico por la edad.

En el reporte de resultados del señor W., para su edad y genero esta normal.

### 6.2.2. Necesidad de Nutrición e Hidratación

Dieta para diabético de 1600 calorías más una lata de ensure. En 24 horas.

El señor W. pesa 69 Kg. y su talla es de 1.67 m, su índice de masa corporal (IMC) es de 25.5 lo que indica que se encuentra dentro del rango normal de peso y talla, aunque perdió 3kg por el tratamiento quirúrgico, no se encuentra comprometido hemodinamicamente ya que el ecocardiograma mostró valores normales, cuenta con su dentadura incompleta, la parte superior completa y la parte inferior usa placa dental parcial, encías integras y en buen estado. Con ligera palidez tegumentaria, buena turgencia de la piel en relación a su edad y aspecto general hidratado.

#### Química Sanguínea:

HORA: 12:00 AM	RESULTADO	U. MEDIDA	V. NORMAL
Ácido úrico en suero	5,56	mg/dl	4.0 -8.0
Cloro sérico	103	mEq/L	101 - 114
Creatinina en suero	1,2	mg/dl	0.65 - 1.45
Glucosa en suero	139	mg/dl	60 - 110
Potasio en suero	4,32	mEq/L	3.5 - 5.0
Sodio en suero	141	mEq/L	135 - 145
Nitrógeno urea en suero	15,3	mg/dl	8 - 17

#### Interpretación:

Se puede destacar que la glucosa se encuentra ligeramente arriba de los valores normales aunque el es diabético se considera como un paciente controlado, los resultados restantes son valores normales

### Química Sanguínea:

HORA: 12:00 AM	Resultado	U. medida	Val. Normal
Ácido úrico en suero	3,78	mg/dl	4.0 -8.0
Albúmina en suero	2,92	g/dl	3.5 - 5.0
Bilirrubinas totales	,91	mg/dl	<=1.5
Cloro sérico	109	mEq/L	101 - 114
Colesterol total	92	mg/dl	145 - 200
Creatinina en suero	1,06	mg/dl	0.65 - 1.45
Globulinas orina	1,79	g/dL	2.6 - 3.1
Glucosa en suero	127	mg/dl	60 - 110
Potasio en suero	4,43	mEq/L	3.5 - 5.0
Proteínas en suero	4,71	g/dl	6.0 - 8.0
Sodio en suero	142	mEq/L	135 - 145
Triglicéridos	118	mg/dl	40-195
Nitrógeno urea en suero	10, 6	mg/dl	8 - 17
Bilirrubina directa	,36	mg/dl	<=0.5
Bilirrubina indirecta	,55	mg/dl	<=1.0

Aquí se vuelven a valorar ácido úrico y glucosa sanguíneos por el uso de diurético prolongado, estos se tienen que considerar dentro de los parámetros normales, si no es así, se tienen, que equilibrar de inmediato ya que, el corre riesgo de complicaciones

## Laboratorio de Urgencias

HORA: 04:56 AM	Resultado	U. medida	Val. Normal
T tromboplastina parcial	48.2	Seg.	26 – 38
T protrombina	17.2	Seg.	12 – 15
Cloro sérico	111	mEq/L	95 – 115
Creatinina en suero	0.9	mg/dl	0.6 - 1.3
Glucosa en suero	163	mg/dl	70 – 110
Potasio en suero	4.2	mEq/L	3.5 - 5.3
Sodio en suero	140	mEq/L	135 – 145
Nitrógeno urea en suero	10	mg/dl	6 – 20
WBC	7.0	10 <sup>3</sup> /μL	4.6 - 10.2
RBC	2.83	10 <sup>6</sup> /μL	4.10 - 6.30
HGB	<u>8.6</u>	g/dl	12.2 - 18.1
HCT	25	%	37.7 - 53.7
MCV	88	fL	80.0 - 97.0
MCHC	34	g/dl	32.0 - 35.0
PLT	119	10 <sup>3</sup> /μL	130 – 400
MCH	30	bpg	27.0 - 31.0
RDW	13.9	%	11.5 - 14.0
NE(#)	5.1	10 <sup>3</sup> /μL	1.5 - 7.0
LY(#)	1.5	10 <sup>3</sup> /μL	1.0 - 4.2
MO(#)	0.4	10 <sup>3</sup> /μL	0.1 - 0.8
EO(#)	0.0	10 <sup>3</sup> /μL	0.0 - 0.2
BA(#)	0.0	10 <sup>3</sup> /μL	0.0 - 0.2
NE(%)	72.7	%	40.0 - 85.0
LY(%)	21.1	%	12.0 - 46.0
MO(%)	6.0	%	1.0 - 13.0
EO (%)	0.0	%	0.0 - 7.0
BA (%)	0.2	%	0.0 - 3.0
Gases venosos (gasometría)	13.8	Seg.	
BNP (péptido natriurético)	1.30		
T tromboplastina parcial	33.3	Seg.	

Interpretación:

Se vigila la hipocalcemia y la hiponatremia, para no tratar de desequilibrar y reponer electrolitos, así como la vigilancia de la biometría hemática posterior a la transfusión sanguínea, se debe tener en cuenta que el desequilibrio de estos afecta directamente a funcionalidad del músculo cardíaco, y por lo tanto genera complicaciones para su recuperación.

### 6.2.3. Necesidad de Eliminación

Tiene control de líquidos regular, su eliminación vesical es una a dos veces por turno. Su eliminación intestinal fue es una vez cada tercer día, pastosa y de color café. A la exploración abdominal se encuentra blando y deprecible con peristalsis presente, no se palpo globo vesical, a cinco centímetros por abajo del apéndice xifoides se ubican dos heridas de 2.5 cm de longitud quirúrgicas para drenaje retroesternal descubiertas en buen proceso de cicatrización.

En flanco izquierdo a nivel de mesogastrio, se encuentra salida del cable epicardico íntegro, su permanencia se mantiene hasta el alta del señor W. con un objetivo profiláctico.

Resultados del urocultivo: Negativo.

#### 6.2.4. Necesidad de Termorregulación.

El señor Wenceslao mantuvo su temperatura entre 35.8 a 36.5 grados centígrados su piel se mantuvo cálida y húmeda durante la noche que es cuando se conserva mas el calor, usando en ocasiones bata de dormir y durante el día pijama hospitalaria se adapto bien al ambiente hospitalario. La sala de recuperación quirúrgica, en hospitalización adultos "B" esta organizada la distribución de camas por prioridad de vigilancia estrecha por lo tanto don Wenceslao esta ubicado en la primera sala central. El clima en este lugar es fresco por la mañana y en las tardes y noche calurosa, tiene buena iluminación y ventilación que favorecen el descanso en la noche, su cama cuenta con un colchón especial a la humedad y al calor que favorece la estancia en cama a personas con afecciones cardiacas en estado crítico.

#### 6.2.5. Necesidad de Moverse y Mantener Buena Postura

Debido a la cirugía se requiere que el señor W. Se mantenga en reposo absoluto por lo menos 72 horas, situación que provoca, disminución del tono muscular y los arcos de movimiento, muestra ligero encorvamiento por el dolor e hipersensibilidad secundaria a la cirugía, que la corrigió cuando se le explico el proceso de rehabilitación. Necesita ayuda para levantarse de la cama y para moverse, ya que refiere dolor torácico y sensación de apertura de la herida quirúrgica.

#### 6.2.6. Necesidad de Descanso y Sueño.

El señor W. Duerme de las 20:00 a las 6:00 horas aproximadamente y hace una siesta de 12:00 a 13:00 algunas veces, refiere que durante la noche despierta a menudo por el trabajo que realiza el personal de salud en la sala, aunque no amanece fatigado por el desvelo, señala que le molesta la luz, también expresa que entiende la situación. Tiene indicado .25 mg., de alprazolam, vía oral cada 12 horas.

#### 6.2.7. Necesidad de Uso de Prendas de Vestir Adecuadas

Por estar cursando el postoperatorio mediato, don W. requiere ayuda para vestirse. Acepta bien, las prendas de uso hospitalario.

#### 6.2.8 Necesidades de Higiene y Protección de la Piel.

Por estar cursando el postoperatorio mediato requiere ayuda para la higiene y protección de la piel, presenta herida quirúrgica en región media externa con afrontación con bordes bien afrontados y sellado con pegamento dermabond limpia y seca en proceso de cicatrización, con herida de 10 cm a nivel de cara interna del brazo izquierdo como resultado de la arterectomía radial, la herida tiene los bordes bien afrontados con puntos simples, y esta limpia y descubierta. En miembro pélvico izquierdo tiene herida quirúrgica de 18 cm., como resultado de la safenectomía los bordes se observan bien afrontados con sutura continua, esta limpia y seca en proceso de cicatrización.



(Fotografía de la herida quirúrgica cinco días después de safenectomía izquierda, Tomada por; Santander Martínez M. A)

(Fotografía de la herida quirúrgica cinco días después de la arterectomía radial izquierda, Tomada por; Santander Martínez M. A)



#### 6.2.9 Necesidad de Evitar Peligros.

El señor W. necesitó la hospitalización lo que lo pone en riesgo para su seguridad.

#### 6.2.10 Necesidad de Comunicarse.

El señor W. tiene todas las capacidades para comunicarse, es alegre, sociable y optimista. Se le facilita pedir ayuda, cuando lo necesita. Es independiente en esta necesidad.

#### 6.2.11 Necesidad de Vivir Según Creencias y Valores.

Es de religión católica por convicción, por solidarizarse con su esposa ha aceptado acompañarla a sus reuniones en el ámbito de la religión bautista. Es independiente en esta necesidad.

#### 6.2.12 Necesidad de Trabajar y Realizarse.

Es comerciante, vende ropa en los tianguis aledaños a su domicilio y parte del Estado de México. Su situación económica es solvente, se le percibe como una persona satisfecha con sus logros personales y de familia. Es independiente en esta necesidad.

#### 6.2.13 Necesidad de Jugar y Participar en Actividades Recreativas.

Por estar cursando su postoperatorio y al irse recuperando, necesitó de apoyo para resolver esta necesidad.

#### 6.2.14 Necesidad de Aprendizaje.

Por necesitar la hospitalización. Se hace necesaria la ayuda para una mejor adaptación al ambiente hospitalario.

### 6.3. ANALISIS DE DATOS

NESESIDAD	DATOS OBJETIVOS	D. SUBJETIVOS	CONDICION
1. Oxigenación	Fatiga, disnea, estertores crepitantes ligeros, 16 respiraciones por minuto, frecuencia cardíaca 98 por minuto, tensión arterial de 110 /80 y oximetría de pulso de 87%	Fumó durante 45 años, tardo 2 años en dejar de fumar. Dolor asociado a respiración.	dependiente
2. Nutrición e hidratación	Dieta para diabético de 1600 calorías, peso 69 kilogramos talla 1.67 metros usa placa parcial en el maxilar inferior. Pálido y hemoglobina de 8.6 g/dl	--	dependiente
3. Eliminación	Uresis 1 a 2 veces por turno, y evacua cada tercer día.	--	dependiente
4. Termorregulación	35.8 a 36.5 grados Celsius	--	dependiente
5. Moverse y mantener buena postura	Reposo absoluto por lo menos 72 hora, disminución del tono muscular y los arcos del movimiento, ligero encorvamiento del tronco como resultado del dolor post quirúrgico	Hipersensibilidad y dolor torácico	dependiente
6. Descanso y sueño	Duerme en promedio 10 horas con interrupciones por la dinámica del trabajo hospitalario	--	dependiente
7. Uso de prendas de vestir adecuadas	Requiere ayuda para vestirse, acepta bien las prendas de uso hospitalario	--	dependiente

8. Higiene y protección de la piel	Requiere ayuda para la higiene y protección de la piel ,herida quirúrgica en región media esternal, herida quirúrgica en cara interna del brazo izquierdo, en cara interna de la pierna izquierda	--	dependiente
9. Evitar peligros	Necesitó hospitalización	Riesgo a caídas, y a infecciones	dependiente
10. Comunicarse	--	--	independiente
11. Creencias y valores	--	Es Católico por convicción Asiste a las reuniones bautistas por acompañar a su esposa	independiente
12. Trabajar y realizarse	Es comerciante; vende ropa en algunos tianguis del Estado de México	--	independiente
13. Jugar y participar en Actividades recreativas	Necesidad de apoyo para las actividades recreativas en el ambiente hospitalario	--	dependiente
14. Aprendizaje	Necesidad de adaptación al ambiente hospitalario en el rol del paciente	--	dependiente

#### 6.4. Jerarquización de Necesidades.

Necesidades de Virginia Henderson	Jerarquización de Necesidades
NECESIDAD	NECESIDAD
1. Oxigenación	1. Oxigenación
2. Nutrición e hidratación	2. Higiene y protección de la piel
3. Eliminación	3. Moverse y mantener buena postura
4. Termorregulación	4. Descanso y sueño
5. Moverse y mantener buena postura	5. Uso de prendas de vestir adecuadas
6. Descanso y sueño	6. Nutrición e hidratación
7. Uso de prendas de vestir adecuadas	7. Evitar peligros
8. Higiene y protección de la piel	8. Eliminación
9. Evitar peligros	9. Termorregulación
10. Comunicarse	10. Aprendizaje
11. Creencias y valores	11. Jugar y participar en Actividades recreativas
12. Trabajar y realizarse	12. Trabajar y realizarse
13. Jugar y participar en Actividades recreativas	13. Creencias y valores
14. Aprendizaje	14. Comunicarse

## 6.5. Construcción de los Diagnósticos de Enfermería.

### Necesidad alterada: oxigenación.

- ✓ Intolerancia a la actividad relacionado con el desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno, manifestado por informe verbal de fatiga, debilidad e hipoxia. (NANDA, 2005-2006;p.125)
  
- ✓ Perfusion tisular inefectiva periférica relacionado con disminución del flujo arterial, quirúrgico (safenectomia para la obtención de una arteria para la revascularización coronaria) manifestado por llenado capilar de 3 segundos, pulsos débiles y palidez tegumentaria de la pierna izquierda. (NANDA, 2005-2006;p.168)

### Necesidad Alterada: Higiene y protección de la piel.

- ✓ Déficit de autocuidado de higiene y baño relacionado con debilidad, cansancio y dolor, manifestado por incapacidad para obtener los recursos y llegar al baño. (NANDA, 2005-2006;p.30)

### Necesidad Alterada: Moverse y mantener buena postura

- ✓ Deterioro de la movilidad física relacionados con restricción del movimiento por revascularización coronaria manifestado por dolor esternal, disminución de la fuerza muscular y disminución de los arcos de movimiento. (NANDA, 2005-2006;p.145)

Necesidad alterada: 4. Descanso y sueño.

- ✓ Deterioro del patrón de sueño relacionado con patrón de actividad diurna continúa que ocurre en la dinámica hospitalaria, manifestado por quejas verbales de dificultad para conciliar el sueño. (NANDA, 2005-2006;p.196)

Necesidad Alterada: 5. Uso de prendas de vestir adecuadas.

- ✓ Déficit de autocuidado, para vestirse relacionado con dolor post quirúrgico (revascularización coronaria) manifestado por incapacidad para ponerse y quitarse la ropa. (NANDA, 2005-2006;p.32)

Necesidad estable: 6. Nutrición e hidratación

- ✓ Disposición para mejorar la nutrición relacionado con el aporte adecuado de alimentos y líquidos. (NANDA, 2005-2006;p.154)

Necesidad Estable: 7. Evitar peligros.

- ✓ Riesgo de infección relacionado con procedimientos invasivos y estancia hospitalaria transitoria. (NANDA, 2005-2006;p.118)

Necesidad Estable: 8. Eliminación

- ✓ Disposición para mejorar el potencial de eliminación. (NANDA, 2005-2006;p.88)

Necesidad Estable: 9. Termorregulación.

- ✓ Disposición para mantener el potencial de termorregulación.

Necesidad Estable: 10. Aprendizaje.

- ✓ Disposición para mejorar el aprendizaje.

Necesidad Estable: 11. Jugar y participar en Actividades recreativas.

- ✓ Disposición para mantener el potencial de jugar y participar en actividades recreativas.

Necesidad Alterada: 12. Trabajar y realizarse

- ✓ Disposición para mejorar el potencial de trabajar y realizarse.

Necesidad Estable: 13. Creencias y valores

- ✓ Disposición para mantener el bienestar espiritual(NANDA, 2005-2006;p.40)

Necesidad Estable: 14. Comunicarse

- ✓ Disposición para mantener el potencial de comunicación.

NOTA: Las necesidades de creencias y valores así como el de comunicación, no se abordaron con detalle, por lo que no se desarrollarán en el plan de cuidados. Hay algunos aspectos trabajados y, ya están descritos en otras necesidades como en el de evitar peligros y en el de aprendizaje.

## 6.6. PLAN DE CUIDADOS INTERDEPENDIENTES DE ENFERMERÍA DURANTE EL POSTOPERATORIO MEDIATO POR REVASCULARIZACIÓN CORONARIA.

Del 29 de agosto al 10 de septiembre del 2007 con horario de 7:00 a 15:00.

NECESIDAD ALTERADA: Oxigenación

DIAGNÒSTICO REAL: **Intolerancia a la actividad relacionado con el desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno, manifestado por informe verbal de fatiga, debilidad e hipoxia.**

OBJETIVO: Don W. Mejorará la tolerancia a la actividad física, tomando como referencia su capacidad para iniciar actividades fuera de su cama en un periodo de 10 días aproximadamente, después de la cirugía.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Enseñar a don W. a usar el espirómetro incentivado</li> <li>➤ Valorar la saturación de oxígeno por turno.</li> <li>➤ Proporcionar oxígeno por</li> </ul>	<p>La cirugía cardiaca disminuye la capacidad vital pulmonar secundaria al dolor y al estrés quirúrgico, por lo que se hace necesario realizar una rehabilitación anticipada de la capacidad funcional pulmonar en el preoperatorio. (Tucker y Cols.; 2006: p. 368)</p> <p>El puritan aporta del 24 al 55% de concentración de oxígeno con índice de flujo de oxígeno de 2-14 litros por minuto, es un sistema que aporta alta concentración de oxígeno húmedo durante la inspiración y puede ser dosificado en porcentajes. (Brunner; Op. Cit., 2002, pp. 432,433)</p> <p>La saturación de oxígeno se logra con el oxímetro de pulso y se</p>	<p>El señor logro utilizar de manera efectiva el espirómetro, fue evidente durante la rehabilitación pulmonar.</p> <p>No hubo complicaciones pulmonares.</p> <p>Mantuvo un óptimo porcentaje en la FOI2.</p>

<p>puritan continuo al 40% entre uno y dos días.</p> <p>➤ Aplicación de oxígeno por puntas binasales a tres litros por minuto durante los siguientes cuatro a seis días. Posteriormente solo por razón necesaria y durante la noche.</p>	<p>debe tener la precaución de mantener una saturación de oxígeno entre 86 a 99% (Tucker y Cols; 2006, PP 363-364)</p> <p>Cuando la saturación de oxígeno es baja hay que revisar los valores de la hemoglobina, ya que, si ésta es baja, condiciona la hipoxemia. (Brunner; Op. Cit. 2002, p. 432-433)</p> <p>Esta indicado para la etapa de rehabilitación en el postoperatorio, proporcionan una saturación de oxígeno(FIO2) de 24 a 44 % con un índice de flujo de oxígeno de 1 a 6 litros por minuto (Potter y Perry; 2002, p. 1200)</p>	<p>Se mantuvo el oxígeno en buenas condiciones de humedad</p>
<p>➤ Valorar la integridad de la mucosa nasal</p>	<p>La oxigenoterapia puede causar sequedad nasal e irritación de la piel (Ibid.; p. 1203)</p>	<p>Se mantuvo sin ruidos agregados ni soplos.</p>
<p>➤ Realizar la auscultación de campos pulmonares y focos cardiacos.</p>	<p>Permite escuchar los movimientos del aire en todos los campos pulmonares. Los ruidos respiratorios adventicios se dan con la presencia de líquidos, estrechamiento u obstrucción de una vía respiratoria. (Ibid.; p.1170).</p>	<p>La mucosa nasal se mantuvo en buenas condiciones.</p>
<p>➤ Identificar que no existan ruidos cardiacos agregados y soplos</p>	<p>La auscultación del sistema cardiovascular debe incluir los ruidos R1y R2 normales, agregados; R3 y R4, anormales, así como soplos y roses.</p>	<p>La mucosa nasal se mantuvo en buenas condiciones.</p>
<p>➤ Toma de trazo electrocardiográfico e identificación de posibles cambios</p>	<p>Es una gráfica que registra la actividad eléctrica del corazón, detectando los impulsos de transmisión y posición eléctrica del corazón: Se pueden observar alteraciones en la gráfica</p>	<p>No hubo cambios electrocardiográficos.</p>

<p>➤ Mantener la monitorización continua de la frecuencia y el ritmo cardiaco, la frecuencia respiratoria, la presión arterial no invasiva.</p> <p>➤ Toma de muestra para gasometría arterial y valoración interdisciplinaria de los resultados.</p> <p>➤ Vigilancia y cuidados del holter: No usar celulares o aparatos eléctricos a un metro del aparato, no mojarse y no desconectarse</p> <p>➤ Valoración de la placa de tórax: ➤ Se tomaron placas cada dos días hasta su egreso en total le tomaron durante el postoperatorio seis placas</p>	<p>mostrando: extrasístoles, cambios de ritmo; sinusal, nodal, intranodal, taquicardia ventricular o asistolia. (long; Op. Cit.; 1998, p. 653)</p> <p>Es necesario mantener bajo observación en el monitor conectado al paciente los Signos vitales con los parámetros estables: 60 a 100 pulsaciones por minuto, 12 a 20 respiraciones por minuto tensión arterial 120/80. (Ibid; p. 653)</p> <p>Se realiza para determinar la concentración de iones hidrógeno, la presión parcial de dióxido carbónico y la concentración de oxígeno la concentración de oxihemoglobina. Proporciona información sobre la difusión del gas a través de la membrana alveolo capilar y la adecuación de la oxigenación tisular. (Potter y Perry; Op. Cit. 200, p. 1172).</p> <p>Es un aparato que registra la actividad eléctrica cardiaca, de manera continua por 12,24 o 72 horas. De esta manera se pueden registrar una actividad eléctrica anómala. (Ibid.; p.1170).</p> <p>Muestra el tamaño, el perfil, la posición del corazón; evidencia calcificaciones cardiacas, pericárdicas y muestra alteraciones fisiológicas de la circulación pulmonar.(Nettina; vol. 1, 1998, p. 250)</p>	<p>La monitorización se mantuvo constante durante 15 días. Durante los cuales don Wenceslao se mantuvo estable.</p> <p>Se mantuvo dentro de parámetros normales.</p> <p>Se colocó una vez por 24 horas y no se registraron alteraciones importantes.</p> <p>Se encontraron opacidades vasculares pulmonares que fueron disminuyendo hasta desaparecer.</p>
---	---	--

NECESIDAD ALTERADA: Oxigenación

DIAGNÒSTICO REAL: **Perfusión tisular inefectiva periférica relacionado con disminución del flujo arterial, quirúrgico (safenectomía para la obtención de una arteria para la revascularización coronaria) manifestado por llenado capilar de 3 segundos, pulsos débiles y palidez tegumentaria de la pierna izquierda**

OBJETIVO: Mejorar la efectividad de la perfusión sanguínea arterial en la pierna afectada.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Toma de signos vitales cada tres horas:</li><li>➤ Frecuencia respiratoria de 16 por minuto</li><li>➤ Frecuencia cardiaca de 98 por minuto</li><li>➤ Tensión arterial de 110/80</li></ul>	Las necesidades de cada persona determinan cuándo, dónde, cómo y por quien serán medidos los signos vitales. Son parte de la base de datos de enfermería, ella (el) comprende e interpreta los valores, comunica los hallazgos e inicia las intervenciones según sea necesario. (Potter y Perry; 2002, p. 638)	Presento taquicardia estable y asintomático, generalmente se presenta en personas postoperadas del corazón.  El llenado capilar en la pierna izquierda fue más lento debido a la safenectomía. Después del 7º. Día el llenado capilar en ambos pies fue instantáneo.
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Valorar el llenado capilar: El llenado capilar en la pierna izquierda es de tres segundos y en la pierna derecha fue instantáneo.</li></ul>	Revela la buena circulación periférica. Debe ser instantáneo o menor de dos segundos. En caso de insuficiencia periférica grave puede ser menor con repercusión hemodinámica.(Long; 1998, p 720)	Al principio el tono

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valorar pulsos pedios y tegumentos.</li> <li>➤ Valorar saturación de oxigeno en extremidades.</li> <li>➤ Canalizar oportunamente a clínica de heridas e infectología para valoración</li> <li>➤ Implementar ejercicios pasivos de Buerger-Allen.</li> <li>➤ Incorporase a la caminata.</li> <li>➤ Aplicar vendaje compresivo con medias TED.</li> <li>➤ Las colegas de la clínica de heridas aplican vendaje compresivo desde el pie hasta raíz de muslo</li> </ul>	<p>Los pulsos pedíos se valoran en el hueso poplíteo y en la arteria pedia a nivel del empeine. Se valora el tono y la intensidad de pulso.(long; 1998, p 724)</p> <p>Se fundamentó en el plan anterior.</p> <p>En el INC existe una clínica de heridas a cargo del personal de enfermería, quienes se responsabilizan de dar seguimiento a las personas afectadas hasta su alta. (Prole; 2005, p. 618-619)</p> <p>Los ejercicios pasivos sirven para evitar la atrofia muscular durante el reposo absoluto.(Du Gas; 2000, p 460-462)</p> <p>La caminata es la segunda etapa de rehabilitación física de la persona que ha sido operada del corazón. (Brunner; Op. Cit.; 1981, P. 21)</p> <p>La presión optima de las medias es de 20 a 30 mmHg. De mercurio en el tobillo, de 8 mmHg en la parte media del muslo. Este cambio de presión produce mayor aumento de la velocidad del flujo venoso que resulta práctico y seguro.(Potter y Perry; p. 1542)</p>	<p>estaba disminuido, pero de buena intensidad. Después del 5º día el tono mejoró considerablemente.</p> <p>Las heridas sanaron y don Wenceslao se dio de alta al 20º día.</p> <p>No hubo atrofia muscular, al 7o día inicio la deambulaci3n.</p> <p>Uso las medias TED durante cuatro días con fines profilácticos, después uso vendaje compresivo alto hasta su egreso y se le continuo la prescripci3n</p>
--	--	---

NECESIDAD ALTERADA: Higiene y Protección de la Piel

DIAGNOSTICO REAL: **Déficit de autocuidado de higiene y baño relacionado con debilidad, cansancio y dolor, manifestado por incapacidad para obtener los recursos y llegar al baño.**

OBJETIVO: El señor Wenceslao logrará la independencia para su autocuidado en un periodo de 10 días aproximadamente.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informar a la auxiliar de enfermería que le corresponda, ayudar a don Wenceslao para que se bañe diario.</li> </ul>	<p>El baño es una actividad de la vida diaria que todas las personas realizan para sentirse bien y limpias.</p>	<p>Recibió ayuda para el baño diario. Logro tener a la mano sus objetos personales.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colocar sus objetos personales al alcance.</li> </ul>	<p>Considerando que don Wenceslao tiene prescrito el reposo absoluto, se hace necesario ayudarlo a cumplir con dicho reposo. .(Du Gas; 2000, p 512)</p>	<p>Recibió la hidratación de la piel después del baño todos los días.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ayudar a don Wenceslao con la aplicación de su crema.</li> </ul>	<p>El lavado de manos es otra actividad de la vida diaria que las personas realizan para prevenir la adquisición de enfermedades infecciosas. . (Du Gas; 2000, p 519).</p>	<p>Se lavo las manos antes de cada alimento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proporcionar agua y jabón para el lavado de manos.</li> <li>✓ Ante algún indicio de infección se solicita la valoración de las colegas de clínica de heridas.</li> </ul>	<p>Cuando las personas son portadoras de heridas, requieren de una valoración y seguimiento continuo para asegurar la recuperación.( Prohel; 2005, pp18-19)</p>	<p>Las colegas de clínica de heridas asistieron una ocasión para valoración, indicaron que las heridas se encontraban con buena evolución.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dar continuidad a la valoración de las heridas diario</li> </ul>		<p>Se aplico pomada de miconazol durante los primeros cinco días y posteriormente recupero la independencia para aplicársela por sí mismo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicar pomada de miconazol en los pies después del baño.</li> </ul>	<p>Ante situaciones nuevas las personas desconocen la forma de resolver su autocuidado, por lo que requieren de enseñanza e incluso la demostración de cómo hacerlo. (Long; Op. Cit; 1989, p 696)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enseñar al señor Wenceslao sobre el cuidado de sus heridas durante el baño.</li> </ul>		

NECESIDAD ALTERADA: Moverse y Mantener Buena Postura.

DIAGNOSTICO REAL: **Deterioro de la movilidad física relacionados con restricción del movimiento por revacularización coronaria manifestado por dolor esternal, disminución del la fuerza muscular y disminución de los arcos de movimiento.**

OBJETIVO: El señor Wenceslao recuperará gradualmente la movilidad y la amplitud de los movimientos, minizando el dolor.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
✓ Vigilar que don Wenceslao mantenga el reposo absoluto por lo menos 72 horas al ingreso hospitalario.	Durante el reposo en cama la persona suele tener una aceleración de la frecuencia cardiaca, disminución de la presión y un aumento del cansancio como respuesta.(Brunner; 2002, p 695)	Se logro el reposo durante las primeras 72 horas de postoperatorio.
✓ Valorar el umbral del dolor: don Wenceslao señalo el dolor con una graduación de 7.	El umbral al dolor es diferente en cada persona por lo que es importante usar una escala de 0-10, donde cero corresponde a la ausencia del dolor y el 10 al dolor mas intenso.(Tucker y Cols; 1996, PP. 33-34)	Se disminuyo el dolor en tres días se redujo a una graduación entre uno y tres.
✓ Administrar 20 mg. de dolac por vía intravenosa, posteriormente se cambio a 10 mg. de dolac vía oral cada 12 horas	El dolac es un analgésico narcótico esta indicado para el tratamiento del dolor, antiinflamatorio no esteroideo y débil actividad antipirética. El tratamiento no debe pasar los cinco días.(PLM; 1996, P.755-756)	Durante los primeros tres días su movimiento estuvo limitado al mínimo esfuerzo. Entre el 4º y 5º día se inicio la actividad física en cama y a partir del 5º a 7º.
✓ Valorar la capacidad y limitación de los movimientos.	Durante el postoperatorio la actividad física se encuentra limitada para evitar el esfuerzo que puede provocar complicaciones al corazón por su condición convaleciente. (long;1997, p 684)	Día inicio la deambulacion gradual fuera de su cama.  Su esposa y su hijo apoyaron al
✓ Iniciar la actividad física gradual en cama.		
✓ Ayudar al señor Wenceslao a levantarse de la cama, a pasar de un lado a otro y apoyarlo para el inicio de la deambulacion.		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enseñar a la familia ejercicios pasivos de amplitud máxima, para que ayuden al don Wenceslao a realizarlos.</li> <li>✓ Enseñar a la familia, cómo ayudar a don Wenceslao durante la caminata utilizando como apoyo los manubrios de una silla de ruedas, a partir del séptimo día postoperatorio.</li> <li>✓ Explicarle la causa del dolor e hipersensibilidad posquirúrgica</li> <li>✓ Canalizar a rehabilitación física y cardiaca.</li> </ul>	<p>La deambulacion precoz es fundamental para la rápida recuperacion y evitar complicaciones postoperatorias.(long;1997,p 364)</p> <p>El dolac es un analgésico y antiinflamatorio potente que suprime el dolor. (Vademécum Farmacéutico; CD, 2005)</p> <p>La familia constituye un apoyo moral, físico e incluso económico ante la enfermedad de uno de sus integrantes. (Potter y Perry; Op. Cit. 2002, pp. 150)</p> <p>Con el apoyo brindado se pueden prevenir caídas graves que comprometen la integridad del paciente, y se consigue la confianza del paciente. (long; Op. Cit.; 1997,p. 365)</p> <p>La actividad mantiene el tono muscular y aumenta el retorno venoso.(Brunner; 2002, p 788)</p>	<p>don Wenceslao para la deambulacion.</p> <p>El equipo quirúrgico explico antes y después de la cirugía para revascularización cardiaca sobre las molestias, cuidados y proceso de recuperacion a don Wenceslao, quien acepto y comprendió la situación, ya que colaboro mucho.</p> <p>Ingreso al protocolo de rehabilitación cardiaca por un periodo de seis meses</p>
---	--	--

NECESIDAD ALTERADA: Descanso y Sueño.

DIAGNOSTICO REAL: **Deterioro del patrón de sueño relacionado con patrón de actividad diurna continúa que ocurre en la dinámica hospitalaria, manifestado por quejas verbales de dificultad para conciliar el sueño.**

OBJETIVO: Las intervenciones de enfermería, las del médico y las del señor Wenceslao se sumarán para mejorar el patrón de descanso y sueño en un periodo de 10 días.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valorar el patrón de descanso y sueño diario.</li> <li>➤ Identificar los factores ambientales que alteran el descanso y sueño.</li> <li>➤ Ministran alprazolam 25mg via oral cada 12 horas.</li> <li>➤ Establecer un horario regular para acostar se y levantarse.</li> <li>➤ Apagar las luces a partir de las 21 horas y usar la lámpara con luz tenue.</li> </ul>	<p>Las personas postoperadas necesitan descanso, tranquilidad, relajación y liberación de la ansiedad. Para descansar la persona necesita sentir que su vida esta bajo control. (Kozier; 1994, p. 1005).</p> <p>Las personas requieren un ambiente con una temperatura, ventilación e iluminación adecuada, fuentes mínimas de ruido y una cama confortable. (Potter y Perry; 2002, p. 1992).</p> <p>Alprazolam. Está indicado en ansiedad, entre sus efectos secundarios esta la somnolencia.( Vademécum Farmacéutico CD, 2005)</p>	<p>Por necesidad de vigilancia estrecha don Wenceslao permaneció 10 días en la sala central de máxima observación .Este hecho hizo que le prescribieran el Alprazolam para mejorar su calidad de sueño. Ya que en esta área hay más luz y paso continuo del personal. Después del décimo día fue trasladado a una sala lateral donde hay mejores condiciones para el descanso y sueño</p>

NECESIDAD ALTERADA: Uso de Prendas de Vestir Adecuadas.

DIAGNOSTICO REAL: **Déficit de autocuidado, para vestirse relacionado con dolor postquirúrgico (revascularización coronaria) manifestado por incapacidad para ponerse y quitarse la ropa**

OBJETIVO: Las intervenciones de enfermería, las del equipo de salud, las acciones del señor Wenceslao, así como el transcurso del tiempo (una semana) permitirán la recuperación quirúrgica y la independencia para el autocuidado.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Valorar el umbral al dolor de don Wenceslao.</li> <li>➤ Ayudar al señor Wenceslao a desvestirse y a vestirse.</li> <li>➤ Fomentar al máximo las acciones de autocuidado en las actividades básicas de la vida diaria.</li> <li>➤ Mantener cerca de él, su pijama y bata extra y cobija.</li> <li>➤ Ayudar a don Wenceslao a calzarse sus sandalias.</li> </ul>	<p>Ya se anotó una fundamentación en los planes anteriores.</p> <p>Ante una cirugía mayor la persona se ve limitada por prescripción médica a realizar movimientos. Situación que la hace depender del personal para vestirse y desvestirse. (Brunner; Op. Cit, 1982, p.165)</p> <p>Las actividades de la vida diaria incluyen: acostarse, levantarse de la cama, higiene personal, vestirse, comer, hacer uso de la silla de ruedas, deambular y efectuar tareas manuales. . (Du Gas; Op. Cit. 2000, p. 512)</p> <p>Enfermería orienta, ayuda y supervisa al paciente cuando realiza estas actividades. (Brunner; 1982, P. 19-20)</p> <p>Pasado el periodo de reposo absoluto, enfermería puede iniciar la actividad gradual.</p>	<p>El dolor disminuyó con la aplicación del dolac, señalado en el plan de cuidados que corresponde a movimiento y postura.</p> <p>La movilización precoz se llevo a cabo y esta en el mismo plan de cuidados.</p> <p>Se logro orientar, ayudar y supervisar a don Wenceslao en las actividades de la vida diaria</p>

NECESIDAD: Nutrición e Hidratación

DIAGNOSTICO: **Disposición para mejorar la nutrición relacionado con el aporte adecuado de alimentos y líquidos**

OBJETIVO: Las intervenciones del médico, la nutrióloga, de enfermería y de don Wenceslao permitirán que el consuma una dieta acorde a sus necesidades.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Chequeo y valoración de la glicemia capilar preprandial.</li> <li>➤ Verificar que don Wenceslao reciba una dieta de 1,600 calorías para diabético más una lata de ensure de 275 ml hasta el alta.</li> <li>➤ Pesar diario a don Wenceslao a partir del tercer día de postoperatorio.</li> <li>➤ Valorar la cavidad oral</li> <li>➤ Verificar el uso de su placa parcial del maxilar inferior.</li> <li>➤ Proporcionarle los recursos para su higiene bucal.</li> <li>➤ Valorar los resultados de laboratorio: biometría hemática, química sanguínea y electrolitos.</li> <li>➤ Transfundir un paquete globular en 3 horas.</li> </ul>	<p>Es un indicador para identificar el incremento o la disminución de glicemia capilar, los valores normales oscilan entre 80 y 110 mg/dl. .(Long; 1989, pp. 828-830)</p> <p>La especialista en nutrición cuenta con los conocimientos específicos para calcular los requerimientos calóricos y nutricionales para una persona diabética y hospitalizada con fines quirúrgicos como parte de su tratamiento integral .(long; 1989, PP. 813-814)</p> <p>La persona debe ser pesada a la misma hora cada día, con la misma báscula y la misma ropa. (Potter y Perry; 2002, p. 1372).</p> <p>La higiene previene la caries, la enfermedad parodontal, enfermedad periodontal y los focos sépticos.(Smith; 1978, p. 646)</p> <p>La carencia de hemoglobina puede ser significado de anemia por déficit de hierro o por perdida sanguínea. (Kozier y Cols; 1994, p. 1078).</p>	<p>Mantuvo cifras normales de glicemia capilar, entre 60 y 100mg/dl.</p> <p>Durante los días que se le brindaron los cuidados recibió su dieta correcta.</p> <p>Se peso una vez por semana y recupero un kilogramo de los tres que perdió durante la cirugía.</p> <p>Dio un uso adecuado a su placa y pudo comer bien.</p> <p>Se encontró una hemoglobina de 8.6 g/dl.</p> <p>No hubo reacciones a la transfusión y mejoro su hemoglobina a 13 gr/dl.</p>

NECESIDAD ALTERADA: Evitar Peligros

DIAGNÓSTICO POTENCIAL: **Riesgo de infección relacionado con procedimientos invasivos y estancia hospitalaria.**

OBJETIVO: El personal de enfermería y el personal médico unirán esfuerzos para asegurar la prevención de las infecciones nosocomiales.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cabe señalar que al ingresar al hospital don Wenceslao recibió cinco orientaciones de parte del personal del equipo de salud sobre: El uso de instalaciones e infraestructura; uso de la cama, cortinas, baños, lavabos, banco de altura, silla de ruedas y el timbre, los derechos y obligaciones del señor Wenceslao, los cuidados posteriores al cateterismo cardiaco y por ultimo sobre la dinámica de trabajo del personal de enfermería y del personal de salud en general.</li> <li>➤ Llevar técnica estéril para procedimientos invasivos.</li> <li>➤ Realizar el lavado de manos antes y después de cada procedimiento aplicado a don Wenceslao.</li> <li>➤ Vigilar la evolución de las heridas.</li> <li>➤ Llevar la vigilancia estricta a don Wenceslao por tener catéter trilumen en yugular derecha.</li> <li>➤ Ministración de fármacos anestésicos así como</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las personas que ingresan a un hospital para fines quirúrgicos, requieren de información, orientación, asesoría y supervisión continua para que logren adaptarse y a la vez contribuir para sus cuidados. (Long; 1997, p. 685)</li> </ul> <p>La técnica estéril es una indicación conocida por todos los profesionales de enfermería y médicos, pues es una herramienta de trabajo cotidiano en el área quirúrgica e indispensable para la seguridad de la persona que se somete a procedimientos invasivos. (King; 1979, p. 146-150)</p> <p>El lavado de manos es el mecanismo más</p>	<p>Las orientaciones fueron útiles para la adaptación y colaboración de don Wenceslao hacia su recuperación quirúrgica.</p> <p>Don Wenceslao paso por la experiencia de recibir los siguientes procedimiento invasivos:</p> <p>Inserción del catéter trilumen en yugular derecha, inserción del cable epicardio profiláctico, inserción del catéter periférico en brazo derecho; drenovac en safenectomía izquierda,</p>

<p>antibiótico prescrito.</p> <p>➤ Los cuidados a la persona con catéteres consisten en: aplicar medidas estándar para la prevención de infecciones nosocomiales: Uso de cubre bocas, bata, guantes, lavado de manos médico, uso de antisépticos (yodopovidona solución, espuma y alcohol estéril, skin gel), parche tegaderm. En el sitio de inserción del catéter, debe estar cubierto, el parche debe estar seco y bien pegado, que no haya sangre. Debe estar membretado con fecha de instalación y de curación, nombre de la persona que hizo la curación y el turno.</p>	<p>eficiente para el control de las infecciones al eliminar los microorganismos transitorios de las manos.( Kozier; 1996, p. 498</p> <p>Es frecuente la utilización de Xilocaina al 2% simple como anestésico local para la colocación de catéteres yugulares.</p> <p>Los anestésicos bloquean la sensibilidad al dolor.(Proehl; 2005, p. 283-284)</p> <p>Los antibióticos tienen la propiedad de destruir microorganismos patógenos.</p>	<p>multipunciones para toma de muestras de sangre;</p> <p>Toma de muestra para cultivo de heridas;</p> <p>curación de catéteres y heridas.</p> <p>Después de todos estos procedimientos don Wenceslao no presento ninguna complicación.</p>
--	---	---

NECESIDAD ALTERADA: Eliminación

DIAGNÓSTICO REAL: **Déficit de autocuidado para la eliminación vesical e intestinal relacionado con dolor posquirúrgico (revascularización coronaria) manifestado por incapacidad ir al baño por sí mismo.**

OBJETIVO: El personal de salud y don Wenceslao sumarán esfuerzos en la recuperación de su capacidad para su autocuidado respecto a la eliminación vesical e intestinal al recuperar su capacidad de movilización durante un periodo entre 5-8 días de postoperatorio.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Registra la uresis por turno y cada 24 horas.</li><li>➤ Apoyo diurético con 20 mg. de furosemide vía oral cada 12 horas por una semana. Posteriormente 10 mg. cada 12 horas vía oral</li><li>➤ Proporcionarle el orinal o el cómodo, según sus necesidades.</li><li>➤ Se le toman muestras de orina con técnica estéril para urocultivo en cuatro ocasiones</li></ul>	<p>El control de líquidos por turno es indispensable en la persona con cirugía para revascularización coronaria. La eliminación mínima necesaria para evitar el daño renal en personas sanas es de 1.4 a 2.4 (Alpasch; 1993, p. 468)</p> <p>El furosemide es un fármaco con efectos: diurético y antihipertensivo. (Vademécum Farmacéutico CD, 2005)</p> <p>Favorece la micción normal y ayuda a prevenir problemas relacionados con la micción. (Potter y Perry; 2002, p. 1435).</p> <p>El Urocultivo requiere de una muestra de orina estéril (Potter y Perry, 2002:p1426) El laboratorio reporta los resultados de crecimiento bacteriano, que pueden ser positivos o negativos. . (Potter y Perry, 2002:p1427).</p>	<p>Tuvo una uresis de entre Entre 1.3 ml/kg/hora y 2.0 ml/kg/hora. Estos responden a los límites normales, considerando que la persona postoperada debe manejar un volumen sanguíneo bajo para evitar el desprendimiento de los injertos vasculares.</p> <p>El urocultivo fue negativo en las cuatro muestras.</p>

NECESIDAD ESTABLE: Termorregulación

DIAGNÓSTICO DE SALUD: **Disposición para mantener el potencial de termorregulación.**

OBJETIVO: Don Wenceslao mantendrá su temperatura corporal en valores normales.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Chequeo y valoración de la temperatura.</li><li>➤ Dejar a su alcance una pijama, una bata y una cobija extras para que lo use en caso necesario.</li><li>➤ Abrirle o cerrarle la ventana de acuerdo a sus necesidades.</li></ul>	La fisiología de la regulación de la temperatura corporal ayuda a valorar las respuestas de las personas y a intervenir de manera segura para aumentar o disminuir y conservar la temperatura corporal. (Potter y Perry; 2002, p. 691).	La temperatura se mantuvo estable. En algunas ocasiones ocupó su pijama, su bata o su cobija para evitar sentir frío.
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se le toma una muestra de sangre para hemocultivo en el postoperatorio, se le toma cultivo de la punta del catéter trilumen y del electrodo epicardico a su retiro. También se realiza cultivo de las heridas toraxica y de la safenectomía.</li></ul>	Los microorganismos aerobios crecen en la superficie de la piel. Lo microorganismos anaerobios tiende a crecer dentro de las cavidades corporales. . (Potter y Perry; 2002, p. 1600).	La habitación se mantuvo a una temperatura agradable. Los cultivos fueron negativos.

NECESIDAD ESTABLE: Aprendizaje

DIAGNÓSTICO: **Disposición para mejorar el aprendizaje.**

OBJETIVO: Don Wenceslao ampliará sus conocimientos al vivir la experiencia de la hospitalización

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cabe señalar que al ingresar al hospital don Wenceslao recibió cinco orientaciones de parte del personal del equipo de salud sobre: El uso de instalaciones e infraestructura; uso de la cama, cortinas, baños, lavabos, banco de altura, silla de ruedas y el timbre, los derechos y obligaciones del señor Wenceslao, sobre los cuidados posteriores al cateterismo cardiaco y por ultimo sobre la dinámica de trabajo del personal de enfermería y del personal de salud en general.</li><li>➤ Sesión educativa para enseñarle el control glicémico que debe llevar por sí mismo en su casa diario. La sesión educativa también se amplió a su esposa y su hijo.</li></ul>	<p>Las personas que ingresan a un hospital para fines quirúrgicos, requieren de información, orientación, asesoría, educación y supervisión continua para que logren adaptarse y a la vez contribuir para sus cuidados. (Long; Op. Cit; 1989,p. 696)</p>	<p>Las orientaciones fueron de utilidad para que don Wenceslao comprendiera la información, misma que llevó a la práctica.</p> <p>Se verifico la comprensión de la sesión educativa a través de preguntas directas a don Wenceslao.</p>

NECESIDAD LIMITADA: Jugar y Participar en Actividades Recreativas

DIAGNÓSTICO: **Disposición para mantener el potencial de jugar y participar en actividades recreativas.**

OBJETIVO: La administración del INC y el personal que lleva a cabo el programa “sigamos aprendiendo en el hospital” contribuirán para asegurar las actividades recreativas y la consolidación de una estancia agradable.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
➤ Al quinto día de su postoperatorio por revascularización coronaria don Wenceslao inicio actividades recreativas como: papiroflexia, pintura, rompecabezas, juegos de mesa y lectura.	La estancia hospitalaria suele hacerse larga y aburrida cuando las personas no tiene que hacer, por eso es importante incorporarlos a las actividades recreativas, cuando su condición se los permita.	A partir del 5º día de postoperatorio el señor Wenceslao recibió materiales para iniciar actividades recreativas

NECESIDAD: Trabajar y Realizarse

DIAGNÓSTICO: **Disposición para mantener el potencial de trabajar y realizarse.**

OBJETIVO: Mantener la capacidad de trabajar y dar continuidad a su realización.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA	FUNDAMENTACION CIENTIFICA	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se le brinda información acerca de la continuidad del programa de rehabilitación física y cardiaca que le ofrece el INC.</li><li>➤ Se le informa que requiere de por lo menos tres meses de convalecencia física posquirúrgica para poder reiniciar su trabajo. Se le recomienda que tome en cuenta la respuesta de su organismo y cómo se siente.</li></ul>	Ante un evento quirúrgico las personas suelen tener dudas acerca del tiempo que necesitan esperar para reiniciar su trabajo. Las personas siempre desean reincorporarse a su actividad cotidiana, (Ericsson; 1981, pp. 319-334).	El señor Wenceslao resolvió sus dudas acerca de esta necesidad antes de ser dado de alta.

El señor W. fue dado de alta el día 15 de septiembre del 2007. El personal que lo atendió le dio instrucciones específicas sobre sus cuidados y tratamiento: De nutrición, rehabilitación cardiaca, Laboratorios y de la consulta externa. Su esposa y su hijo fueron por él.

## 7. PLAN DE ALTA PARA LA PERSONA CON REVASCULARIZACIÓN CORONARIA.

Después de su Cirugía de Corazón.

Esta guía se presenta como un servicio de la Sociedad de Cirujanos de Tórax para ayudar a contestar algunas preguntas que los pacientes y sus familias se hacen frecuentemente después de la cirugía de corazón y, algunas veces, antes de la cirugía para que ellos conozcan mejor que es lo que va a suceder durante su recuperación.

El material que se presenta aquí ha sido modificado por pacientes satisfechos de Cirugía de Puentes Aorto Coronarios, del Instituto Nacional de Cardiología.

Es Natural:

Toma varias semanas **recuperar el apetito**, muchos pacientes sienten que el sabor de los alimentos ha disminuido o se ha perdido. Algunos pacientes se quejan de náuseas cuando huelen la comida durante una o dos semanas después de la cirugía.

Si tiene usted una herida en su pierna, **estará hinchada** por un tiempo. Elevar su pierna le ayudará. Colocarse una media elástica TED si, fue indicada por el médico.

Puede tener dificultad para **iniciar el sueño** y podrá estar despierto de las 2:00 a las 3:00 AM. Esto irá mejorando. Algunas veces ayuda tomar una pastilla para el dolor antes de irse a dormir.

Puede tener **estreñimiento**, puede usar un laxante de su elección, consuma más fruta; Naranja, mandarina papaya, fibra y jugos en su dieta.

Puede estar un poco **deprimido** o con cambios de conducta, tendrá días buenos y malos. No se enoje, esto mejorará.

Puede tener una borde grueso en su herida del pecho. Esto **desaparecerá** en un tiempo.

Puede experimentar **dolor muscular** o entumecimiento en sus hombros o en la parte alta de la espalda, entre los omóplatos. Este disminuirá con el tiempo, su medicamento para el dolor aliviará este síntoma. En 4 a 6 semanas empezará a sentirse mejor. Recuerde tomar todas sus medicinas.

Si durante su cirugía se usó la arteria mamaria interna, usted va a sentir un poco de adormecimiento en el lado izquierdo del pecho. Esto es natural

Siga el programa de ejercicio que le dio su terapeuta en el hospital.

### **Cuidados a su Herida**

Mientras esté en el hospital, siga las indicaciones del médico. Después que es dado de alta, muchos cirujanos aceptan que las heridas sean lavadas en forma directa

sobre la herida quirúrgica diariamente con agua y jabón. Evite hacerlo en forma vigorosa o fuerte. **Los puntos de la safenectomía** serán retirados en la consulta, por la enfermera de clínica de heridas.

Las heridas pueden sufrir quemaduras fácilmente con el sol. Esté seguro de proteger sus heridas a exposiciones de sol durante el primer año después de la cirugía. La herida se pondrá muy oscura si se expone al sol. No coloque lociones, cremas, aceites, o talcos en sus heridas, a menos que las haya prescrito el cirujano.

Vigile su herida diariamente. Hable con la enfermera, si usted se nota lo siguiente: aumento del dolor en la línea de la herida, aumento del enrojecimiento o inflamación alrededor de los bordes de la línea de la herida, cualquier tipo de salida de líquido a través de la línea de la herida y fiebre persistente o permanente.

### **Cuidado de la Pierna Operada.**

Cuide la herida de su pierna como se describió anteriormente

Evite cruzar las piernas, ya que esto daña su circulación

Evite estar parado o sentado en una sola posición por períodos de tiempo prolongados.

Eleve la pierna sobre un banco o sobre una mesita de café mientras se esté sentado. Usted puede acostarse sobre un sofá elevando sus piernas colocándolas sobre los brazos del sofá.

Vigile la hinchazón de su pierna a diario, suele disminuir cuando usted eleva su pierna, pero puede volver a inflamarse cuando está usted de pie. Si la hinchazón continúa, consulte a con el servicio de enfermería o con el servicio médico.

### **Medias Elásticas (Medias TED)**

Se le indicaron a usted, use sus medias elásticas mientras usted esté de pie por lo menos dos semanas después de su salida del hospital. Las medias ayudan a disminuir la hinchazón, especialmente si usted tiene una herida en la pierna.

Remueva las medias en la noche.

Lave las medias con agua y jabón, y cuélguelas para su secado.

### **Medicinas.**

Brindar informes adicionales sobre las medicinas antes de que usted deje el hospital.

El médico le dará una receta para medicamentos antes de que usted deje el hospital.

Es importante tener las credenciales de su seguro médico para que la receta sea llenada adecuadamente. Tome las medicinas exactamente como se las indicaron.

Mantenga una lista actualizada de medicinas, dosis y horarios y llévela en un pastillero.

### **Efectos Colaterales:**

Las medicinas pueden tener efectos colaterales. Si usted tiene cualquiera de los siguientes efectos de las medicinas, usted deberá llamar a la oficina del médico: náuseas excesivas, diarrea, estreñimiento o dolor de estómago, vómito, mareo o vértigo al levantarse, confusión, adormecimiento u hormigueo en manos o pies, pulso lento o débil y sangrados espontáneos o hematomas.

### Esquema para la Toma de Decisiones Después de su Salida del Hospital.

Necesita Atención Inmediata	Problemas Urgentes	Preguntas
Dolor en el Pecho parecido o similar al preoperatorio.	Aumento de peso de 1 a 2 Kg. en 1 a 2 días.	Preguntas relacionadas a su recuperación.
Frecuencia cardiaca mayor 150/minutos, con falta de aire o nueva irregularidad de la frecuencia cardiaca.	Aumento del dolor en pierna e inflamación en tobillo.	Instrucciones de la salida hospitalaria.
Dificultad para respirar que <b>NO</b> mejora con el reposo.	Mayor dificultad para respirar.	Manejo de síntomas.
Escalofríos o fiebre.	Dolor agudo al respirar profundo.	Drenaje o enrojecimiento de heridas.
Tos acompañada de sangre rojo brillante.	Temperatura mayor de 100°F o 38°C, dos veces en 24 hrs.	Cuidados de herida.
Adormecimiento súbito de brazos o piernas.	Sangrado persistente o escurrimiento por heridas.	Preguntas relacionadas a la cirugía.
Dolor de cabeza severo y súbito.	Heridas enrojecidas, calor a la compresión, inflamación o cualquier drenaje.	Cuidados de salud en la casa.
Fallas de lenguaje	Eritema o ronchas en la piel.	Indicaciones para servicio de la comunidad–Ayuda o Agencias.
Dolor abdominal severo	Fatiga extrema	Qué me preguntaría el médico o la enfermera

		si me llamaran
Nausea, vómito o diarrea de nueva aparición.	Gota aguda quemante	Cuánto tiempo ha tenido esos síntomas.
Evacuaciones rojo fresco brillante	Dolor en pantorrillas que aumenta de pie.	¿Que medicamentos está usted tomando?
Infección de vías urinarias.	Ardor al orinar, sangre en lo orina.	Cuál es la fecha de su alta hospitalaria.

**Pare de hacer ejercicio** en forma inmediata si siente dolor de pecho, falta de aire o dificultad para respirar, si nota latidos cardíacos irregulares y si siente que se va a caer o si está mareado. Descanse hasta que los síntomas cedan o desaparezcan. Si en 20 minutos no han cedido avise a su médico.

**Baño.** Evite tallarse sobre las heridas hasta que estas hayan cicatrizado por completo. Evite el agua muy caliente.

**Vestido:** Use ropa cómoda, floja y que no ejerza presión sobre las heridas.

**Descanso:** Durante su recuperación usted necesita llevar un descanso y ejercicio balanceado. Planee descansar entre sus actividades y tome siestas cortas tan frecuente como sea necesario. El descanso también incluye sentarse con calma por 20 a 30 minutos. Descanse 30 minutos después de las comidas ante de realizar algún ejercicio.

**Caminar.** Es una de las mejores formas de hacer ejercicio ya que aumenta la circulación a todo el cuerpo y al músculo cardíaco. Es importante aumentar la actividad gradualmente: camine con calma, pare y descanse si se siente cansado. Cada persona evoluciona diferente después de su cirugía de corazón. Los Fisioterapeutas le darán un plan individual para ejercicio ante de su salida del

hospital. Es importante espaciar sus actividades a lo largo del día. No trate de hacer muchas cosas a la vez. Si el clima es malo, menor de 40°F o 4°C, o mayor de 80°F o 26°C, camine mejor en lugares cerrados como un centro comercial. En clima frío cubra su cara, use una bufanda o máscara alrededor de su nariz y boca.

**Escaleras:** A menos que su médico se lo prohíba, regularmente, usted puede subir escaleras. Tome las escaleras con calma, pare y descanse si está cansado. Cuando use el barandal, no jale su cuerpo con los brazos, use sus piernas.

**Sexual.** Usted puede tener relaciones sexuales cuando usted se sienta cómodo. Para muchas personas esto es alrededor de 2 a 4 semanas después de su salida del hospital, a menos que su médico diera instrucciones diferentes. Por favor, pregunte a la enfermera para información mas detallada, si es necesario.

**Manejar.** Usted puede subirse y viajar como pasajero en cualquier auto cuando usted lo quiera. Evite manejar, subirse a bicicleta de calle, o montar motocicletas por 6 semanas después de su cirugía. Este es el tiempo necesario para la cicatrización de su hueso (esternón). Así mismo, limite movimientos bruscos por 6 semanas. Cuando viaje, este seguro de poder parar cada 2 horas para caminar por unos minutos.

**Cargar.** Usted no puede hacer mucha fuerza, sobre su esternón mientras éste está cicatrizando. Evite cargar, empujar o jalar cualquier cosa que pesa más de 10 libras por 6 semanas después de su cirugía. Esto incluye cargar niños, bolsas de supermercado, bolsas de trajes, cortar el césped del jardín, aspirar alfombras o bien, muebles de mudanzas. No aguante su respiración durante ninguna actividad, especialmente cuando carga algo o cuando hace esfuerzo para obrar en el baño.

**Trabajo.** Pregunte a su médico cirujano cuando debe regresar al trabajo, la mayoría de los pacientes empiezan a trabajar en forma ligera entre 6 y 12 semanas después de la cirugía.

### Cuando Regresar a las Actividades Normales

Semana 1-6	Después De 6 Semanas	Después De 3 Meses
Reposo relativo en casa: Limpieza, sentarse en la mesa, lavar platos, acomodar ropa. Trabajo ligero de jardín: Podar plantas, cortar flores. Coser o bordar. Leer. Cocinar comidas. Subir escaleras. Trabajo ligero de mecánica. Compras. Ir a los restaurantes Ir al cine Ir a la iglesia Ir a eventos deportivos Pasajero en auto Caminata Banda sin fin Bicicleta estacionaria Lavarse el cabello Jugar cartas	Continuar actividades de la semana 1-6 (puede tolerar mas) Regresar al trabajo de tiempo parcial (si su empleo no requiere trabajo pesado y si su cirujano lo indica) Trabajo pesado en casa: Aspirar alfombras, Barrer, Lavandería. Trabajo pesado en el jardín: Recoger césped cortado, Apilar hojas caídas. Planchar Negocios/pasatiempo Viajar Pescar Aeróbicos sin pesas Pasear al perro Manejar en auto Andar en lancha/bote	Continuar actividades de los primeros 3 meses (puede tolerar mas) Trabajo pesado en casa: Trapear, limpiar el piso Trabajo pesado de jardín: Limpiar, recoger nieve, Excavar con pala. Fútbol soccer, Béisbol/sofbol, Tenis, Bolear/bolos. Cacería. Trotar o corre. Bicicleta Golf Levantar pesas Andar en motocicleta Empujones/luchas Nadar Esquiar en agua Paracaidismo

**Tenga presente** que todas estas actividades tienen como límite de peso 10 libras (4 ½ Kg.) o menos y hasta 6 semanas después de su cirugía.

**Visitantes:** Limite las visitas durante las primeras dos semanas. Si usted está cansado, discúlpese y váyase a acostar.

## **Guía de Ejercicio.**

1. Pare cualquier ejercicio si usted tiene falta de aire, calambres en las piernas, fatiga rara o dolor de pecho (angina). Avise a su doctor si estos síntomas persisten.
2. Si su pulso después del ejercicio es mayor a 30 latidos que la frecuencia de su pulso en reposo, usted ha hecho un ejercicio muy duro. Para corregir estas condiciones, usted necesita modificar su siguiente sesión de ejercicio.

## **Evaluación de su Pulso.**

El evaluar su frecuencia de pulso ayuda a mantener sus actividades dentro de un rango de frecuencia cardiaca segura. Para tomar su pulso, coloque sus dedos índice y medio en la parte baja del pulgar y siga hacia la articulación de la muñeca. Si usted no siente el pulso trate de mover los dedos hacia el canal en la misma área. Una vez que usted pueda sentir su pulso, cuente por 15 segundos y multiplique por 4. Esto le dirá cuantas veces esta su corazón latiendo en un minuto. La enfermera puede ayudarlo a encontrar su pulso en su muñeca si usted tiene dificultad.

## **Rehabilitación Cardiaca**

¿Que Es Rehabilitación Cardiaca?

La rehabilitación cardiaca es la manera en que las personas con cirugía de puentes coronarios, cambios valvulares, trasplante u otros procedimientos cardiacos se mantienen alejados de recaer. Un equipo de médicos, enfermeras, fisiólogos de ejercicio y nutricionistas le ayudarán a sentirse mejor otra vez llevándolo a través de

un programa de rehabilitación designado para sus necesidades. Hay 4 fases de rehabilitación cardiaca.

### **Fase I**

La fase 1 inicia después de la cirugía, mientras usted está todavía en el hospital. Esta fase normalmente incluye ejercicio ligero supervisado como caminar por los pasillos y subir escaleras. Fisioterapeutas y enfermeras del hospital le darán información adicional. Usted podrá preguntar al personal de salud del hospital acerca de factores de riesgo, dieta, instrucciones de medicamentos, actividad sexual, ejercicio y vida normal en casa.

### **Fase II**

La fase II es la fase temprana del paciente egresado del hospital. Esta fase normalmente requiere de un médico que se encuentre involucrado con monitoreo de telemetría. La entrada a este programa es de 2 a 6 semanas después de la salida del hospital. La mayoría de estos programas necesitan una hora por tres o más veces a la semana durante doceava semana. La fase II ayuda a regresar a una vida activa normal y lo pone a usted, no a las condiciones de su corazón, a cargo de su vida.

Los puntos principales de la fase II son:

- Mejorar la capacidad funcional y el tono muscular.
- Dar educación sobre cambios en el estilo de vida.
- Disminuir el miedo y la ansiedad con el aumento de la actividad y ejercicio.
- Ayudar en los ajustes óptimos psicosociales.

La educación tiene mucho énfasis en el programa de la fase II y se acompaña de instrucciones completas para individuos o grupos. Los temas educativos son:

- Revisión de los medicamentos.
- Cambios en el estilo de vida y el éxito.
- Consejos de nutrición con un dietista certificado.
- Manejo de la tensión emocional.
- Ejecutar de manera segura las actividades incluyendo la sexual, profesional y de entretenimiento

La esposa o cualquier otro miembro de la familia son invitados para que vayan también a las sesiones de educación con usted.

### **Fase III**

Como regla general los programas de la fase III incluyen a participantes que han salido del hospital 6 a 14 semanas antes. Un médico puede referirlo a usted en forma directa para el programa de la fase III sin haber participado en la fase II.

Los puntos principales de la fase III:

- Proveer un programa de ejercicio en marcha.
- Ofrecer el apoyo necesario para hacer cambios de estilo de vida.
- Llevar a cabo las metas deseadas, tales como regreso al trabajo o estilo independiente de vida.
- Prevenir que progrese la enfermedad cardíaca.

El programa ofrece monitoreo del ritmo cardiaco, frecuencia y presión arterial ante, durante y después del ejercicio. Usted deberá conservar los registros de las rutinas de ejercicio. Estas rutinas generalmente se hacen tres o más veces a la semana.

#### **Fase IV**

La fase IV es un programa de buena salud para aquellos que han completado las fases anteriores. La fase IV tiene como significado continuar trabajando en los cambios que mejoran el estilo de vida. Usted puede realizar sus ejercicios tres o más veces a la semana con una mínima supervisión del equipo médico.

#### **Dieta**

Muy probablemente su doctor le recomendará una dieta baja en grasas y sin sal a su salida del hospital. Esto reducirá el riesgo de un ataque cardiaco en el futuro y el riesgo de angioplastía o cirugía otra vez. Usted deberá tratar de tomar menos del 30% de sus calorías en forma de grasas. Trate de controlar su peso y coma menos colesterol y grasas saturadas. La Asociación Americana de Corazón recomienda que entre el 8 y 10% de las calorías provengan de ácidos grasos saturados. La ingesta de ácidos grasos poli saturados deberá ser un poco mayor del 10% del total de calorías ingeridas. El resto de los ingresos de grasas deberá venir de los ácidos grasos monoinsaturados, alrededor del 10 al 15% del total de calorías provenientes de grasas. La ingesta de colesterol al día deberá ser de 300 miligramos. Los ingresos de sodio no deberán ser mayores de 2,400 miligramos (2.4Gr) al día. Evite añadir sal

al cocinar o en la mesa de comer. Empiece con los cambios en la dieta una vez que su apetito haya regresado a lo normal.

### **Peso Diario**

- Pésese usted a la misma hora cada mañana después de orinar pero antes de haber tomado su desayuno. Use la misma báscula cada día.
- Lleve el registro de su peso, cada día.
- Avise a su doctor si gana dos libras (1 Kg.) o más de un día a otro.

## 8.CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.

La realización del proceso atención de enfermería permitió:

- ✓ Reconocer la necesidad de utilizar la valoración de acuerdo a las necesidades para facilitar la recopilación de datos, así mismo se logro una mejor vinculación teoría-práctica y práctica-teoría, para lograr mayor agilidad en la documentación de datos.
- ✓ Aprender con mayor exigencia, cada uno de los pasos de la metodología del proceso de enfermería con una visión integradora comparada con la experiencia que tenia como alumno, pues, no había identificado con claridad el valor del análisis de datos como base de la construcción de los diagnósticos de enfermería.
- ✓ El enfoque interdisciplinario facilitó distinguir la participación de cada uno de los profesionales que al reunirlos integraron el todo del cuidado y la atención proporcionados al señor W. que requería un cuidado de diferentes profesionales para resolver un problema de salud real de gran complejidad.
- ✓ Asumir la responsabilidad respecto al cuidado se reforzó por el vínculo que se genero de la convivencia entre el personal de enfermería y el señor W.).

- ✓ En el ámbito de la enfermería clínica hay muchas limitaciones respecto al uso del proceso de enfermería por el personal que trabaja en las instituciones, generalizar su aplicación permitirá ejercer la enfermería con un alto nivel de profesionalismo comparable a los países del primer mundo.
- ✓ Se sugiere al personal directivo de los servicios de salud implementen con capacitación previa sobre el Proceso de Atención de Enfermería en las distintas instituciones a dónde asisten los estudiantes y los pasantes, en el afán de homogeneizar más el trabajo escolar con el trabajo formal.
- ✓ Se sugiere al personal directivo de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia establezcan convenios de colaboración con las instituciones asistenciales con el objetivo de asegurar la implementación del Proceso Atención de Enfermería en el Distrito Federal y en los Estados.
- ✓ Se sugiere promover más cursos y diplomados sobre la enfermería en el adulto mayor ya que desde la práctica cotidiana y desde las estadísticas se prevé un incremento gradual en las necesidades de atención a este grupo de edad.

## 9. GLOSARIO

**Ao (aorta).** La arteria de mayor diámetro del cuerpo. Nace del ventrículo izquierdo y termina dividiéndose en sus dos ramas terminales, las arterias ilíacas primitivas. Se distinguen diversos tramos aórticos: aorta ascendente, cayado y aorta descendente, con sus porciones torácicas y abdominales. De la aorta parten todas las arterias que constituyen la circulación mayor.

**AMI-DA** (Arteria mamaria interna a descendente anterior). Abreviatura usada en uso de puentes en colocación de arterias coronarias.

**Aurícula** (aurícula izquierda y derecha) Cámara; antiguamente, aurícula del corazón. Hay dos aurículas, derecha e izquierda. La derecha recibe sangre venosa por las venas cavas superior e inferior y la envía al ventrículo derecho. La aurícula izquierda recibe sangre arterial procedente de las cuatro venas pulmonares y la envía al ventrículo izquierdo.

**ARI-1era Dx.** Abreviatura utilizada en el lenguaje médico y hace referencia al uso de puentes en colocación de arterias coronarias y significa Arteria Radial Izquierda a primera diagonal.

**Arteria coronaria.** Vasos sanguíneos que transportan oxígeno y nutrientes al músculo cardíaco.

**Catéter:** tubo flexible que se puede insertar en un vaso sanguíneo, cavidad corporal u órgano. Los catéteres se utilizan para proporcionar medicamentos y líquidos, eliminar líquidos, proporcionar tratamientos e introducir endoscopios que les permiten a los médicos ver el interior del cuerpo sin realizar una cirugía.

**CD.** Abreviatura usada para referirse a la Coronaria Derecha.

**CX.** Arteria circunfleja, nace del tronco de la Coronaria Izquierda, formando un ángulo de 90 grados, asciende por el surco aurículoventricular izquierdo y se dirige hacia el borde externo del ventrículo izquierdo baja por este, hasta la punta de Corazón.

**Dermabond:** es un adhesivo esterilizado y líquido para la piel, el cual mantiene unidos los bordes de una herida. Es una alternativa indolora, de rápida y fácil aplicación, y con buenos resultados estéticos son los cianoacrilatos: Son pegamentos biológicos que polimerizan fácilmente al contacto con la piel, dando lugar a una banda compacta que posee gran fuerza de adhesión entre los bordes de la herida, permitiendo una adecuada cicatrización en los planos inferiores, hasta la fecha es el más utilizado, es eficaz y fácil de aplicar

**Ecocardiograma:** prueba de diagnóstico que usa alta frecuencia (ultrasonido) para grabar las cámaras, las válvulas, la movilidad de las paredes y los patrones de flujo

sanguíneo del corazón. Esta prueba puede realizarse en reposo o con una prueba de esfuerzo (ecocardiograma de esfuerzo).

**Espirómetro:** Herramienta que usan los pacientes después de la cirugía para poder respirar profundamente y evitar que se acumule líquido en los pulmones [espirómetro incentivador].

**Gasometría arterial:** Técnica que se utiliza para la valoración del intercambio pulmonar de gases y para el estudio de las alteraciones del equilibrio ácido-base. Las variables medidas son la presión parcial de oxígeno, de dióxido de carbono, el pH, la saturación de oxihemoglobina, el bicarbonato y el exceso de base.

**Holter** Electrocardiograma continuo que se registra a lo largo de un periodo prolongado de tiempo, habitualmente 24 o 48 horas, con ayuda de un electrocardiógrafo portátil.

**Medias TED:** vendaje elástico compresivo para piernas.

**Safenectomía.** Extracción quirúrgica de la vena safena. Suele emplearse como tratamiento quirúrgico de las varices y para la obtención de injertos venosos en las intervenciones de puente aortocoronario.

**Urocultivo** Método de conteo en placa o recuento de colonias, para evitar los riesgos del cateterismo vesical y diferenciar bacteremia verdadera de contaminación.

**Stent:** Malla de alambre de acero inoxidable flexible que se coloca dentro de una arteria. Presiona la placa contra la pared de la arteria, lo que permite que fluya más sangre a través de la arteria (stent coronario).

**VI VD.** Abreviatura que hace referencia al Ventrículo (Izquierdo y Derecho).

## 10. ANEXOS

### 10.1. Educación para la persona con revascularización coronaria:

- ✓ Explicación simple de la anatomía del corazón, función de las arterias y efecto de la cirugía de revascularización (empleando dibujos y modelos del corazón)
- ✓ Explicación de la cirugía: extirpación de la vena safena o uso de la arteria mamaria interna y efecto en la función cardíaca.
- ✓ Explicación de los eventos durante el día de la cirugía: medicamentos preoperatorio, duración de la cirugía (depende del número de las arterias que han de derivarse), periodo antes de que el paciente este en condiciones de ver a su familia (usualmente 1.5 a 2 horas después de la cirugía).
- ✓ Explicación de la unidad de cuidado intensivo: descripción del equipo físico, una enfermera estará disponible todo el tiempo, horarios de visita para la familia y duración de la estancia en la unidad (2 a 3 días).
- ✓ Explicación de los monitores: electrodos conectados en el tórax al monitor cardíaco, sonidos que pueden escucharse en los monitores.
- ✓ Explicación de las sondas: vías intravenosas para líquidos y medicamentos, vía venosa central en el tórax o en la ingle para monitorizar el estado de los líquidos, vía de la arteria pulmonar en el tórax o en el cuello para medir la presión pulmonar, vía con conector plástico para obtener muestras de sangre sin necesidad de venopunciones, explicación de las sondas de drenaje, sonda para drenar la orina de la vejiga, tubo de tórax para drenar la sangre de la incisión (por lo general se retira un día después de la cirugía).

- ✓ Explicación del tubo de respiración: tubo en la vía respiratoria conectados a una maquina llamada ventilador, el tubo impide el habla (puede murmurar palabras o comunicarse por escrito), el tubo se retira cuando el paciente esta completamente consciente y estable, las secreciones en los pulmones o en el tubo son retiradas por la enfermera con un catéter de aspiración.
- ✓ Explicación y demostración de la actividad y los ejercicios: el propósito de la actividad y los ejercicios es estimular la circulación, mantener limpios los pulmones y prevenir infecciones.
- ✓ Actividades que se incluirán: cambiar de lado en la cama, sentarse en el extremo de la cama la noche de la cirugía, sentarse en la silla la noche o la mañana siguiente después de la cirugía, amplitud de los ejercicios de movimientos con las piernas y los brazos.
- ✓ Respiración profunda (inspiración máxima sostenida durante 3 a 5 segundos).utilización del espirómetro de incentivo (técnica similar a la de la respiración profunda).
- ✓ Alivio del dolor: el dolor estará presente en el lugar de la incisión del tórax y de la pierna, se administraran con frecuencia medicamentos para el dolor, pero el paciente siempre debe decir ala enfermera cuando experimenta dolor.
- ✓ Explicación de la dieta: se le ofrecerán cubitos de hielo, con progresión gradual a una dieta corriente.

## 10.2. Anatomía Y Fisiología Cardiovascular.

Corazón: Es un órgano que actúa a manera de bomba, enviando sangre a todas partes del cuerpo. A su vez cuenta con un sistema de vasos sanguíneos, llamados arterias coronarias, que se originan en la arteria aorta cuya función es nutrir y oxigenar el corazón. (Tortora; 2002, p.643)

Arterias Coronarias: las arterias coronarias derecha e izquierda se ramifican de la aorta ascendente y distribuyen sangre oxigenada en el miocardio, la arteria coronaria izquierda pasa por debajo de la orejuela izquierda y se divide en rama circunfleja e interventricular anterior. La rama interventricular o rama descendente anterior de la arteria coronaria izquierda, se localiza sobre el surco interventricular anterior y lleva sangre a la pared de ambos ventrículos. La rama circunfleja, localizada en el surco coronario, irriga las paredes del ventrículo y aurícula izquierdos.

La arteria coronaria derecha, emite pequeñas ramas auriculares, para la aurícula derecha, continua en sentido inferior hasta dicha cavidad y se divide en la arteria interventricular posterior y la rama marginal. La arteria interventricular posterior, tiene trayecto en el surco del mismo nombre y distribuye sangre oxigenada en la pared de los ventrículos. La rama marginal con trayecto en el surco coronario irriga el miocardio del ventrículo derecho. (Tortora; 2002, p. 654)

Casi todas las partes del cuerpo reciben sangre de ramas de más de una arterias y donde dos o mas irrigan la misma región por lo común se conectan, estas conexiones o anastomosis, permiten contar con rutas alternas para el aporte de sangre a un órgano o tejido. El miocardio posee muchas anastomosis ello permite el flujo de sangre arterial, cuando ocurre la obstrucción de una ruta principal, así pues el miocardio suele recibir oxígeno suficiente incluso con el bloqueo parcial de una de las arterias. (Tortora; 2002, p. 653)

Venas Coronarias: después de que la sangre fluye por las arterias de la donde recibe dióxido de carbono y otros desechos, luego los desechos fluyen a un gran seno vascular de la cara posterior del corazón, el seno coronario que se vacía circulación coronaria y entrega oxígeno y nutrientes al miocardio, llega a las venas en la aurícula derecha. Un seno vascular es una vena de pared delgada desprovista de músculo liso, que altere su diámetro. Las tributarias principales que llevan sangre al seno coronario son vena coronaria mayor y la vena interventricular posterior, la primera drena la cara anterior del corazón y la segunda la posterior. (Tortora; 2002, p. 654-655)

### Circulación Mayor Y Menor

El aparato circulatorio está formado por el corazón, los vasos arteriales y venosos y los capilares sanguíneos con un doble circuito cerrado: la circulación mayor y la menor. La circulación menor parte del ventrículo derecho y va a los pulmones, transportando sangre venosa a través de las arterias pulmonares. En

correspondencia con los capilares pulmonares, la sangre cede una parte de su anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>), se carga de oxígeno y vuelve a la aurícula izquierda a través de las dos venas pulmonares. La circulación mayor parte del ventrículo izquierdo por la gran arteria aorta, que envía sangre a irrigar la cabeza y las extremidades superiores; luego nutre el hígado, por medio de la arteria hepática; el intestino, con la arteria mesentérica y los riñones con las arterias renales. Al final la aorta se divide en las arterias ilíacas, que irrigan las extremidades inferiores.

La sangre venosa vuelve al corazón a través de la vena cava inferior, que recoge directamente la sangre procedente de las venas renales y hepáticas e indirectamente la sangre intestinal, que pasa primero a través del círculo portal y luego a través del hígado. La sangre venosa de las regiones cefálicas, a través de la vena cava superior, vuelve a la aurícula derecha del corazón y seguidamente al ventrículo derecho, para pasar por último a la pequeña circulación y continuar el ciclo. (Tortora; 2002, p. 655)

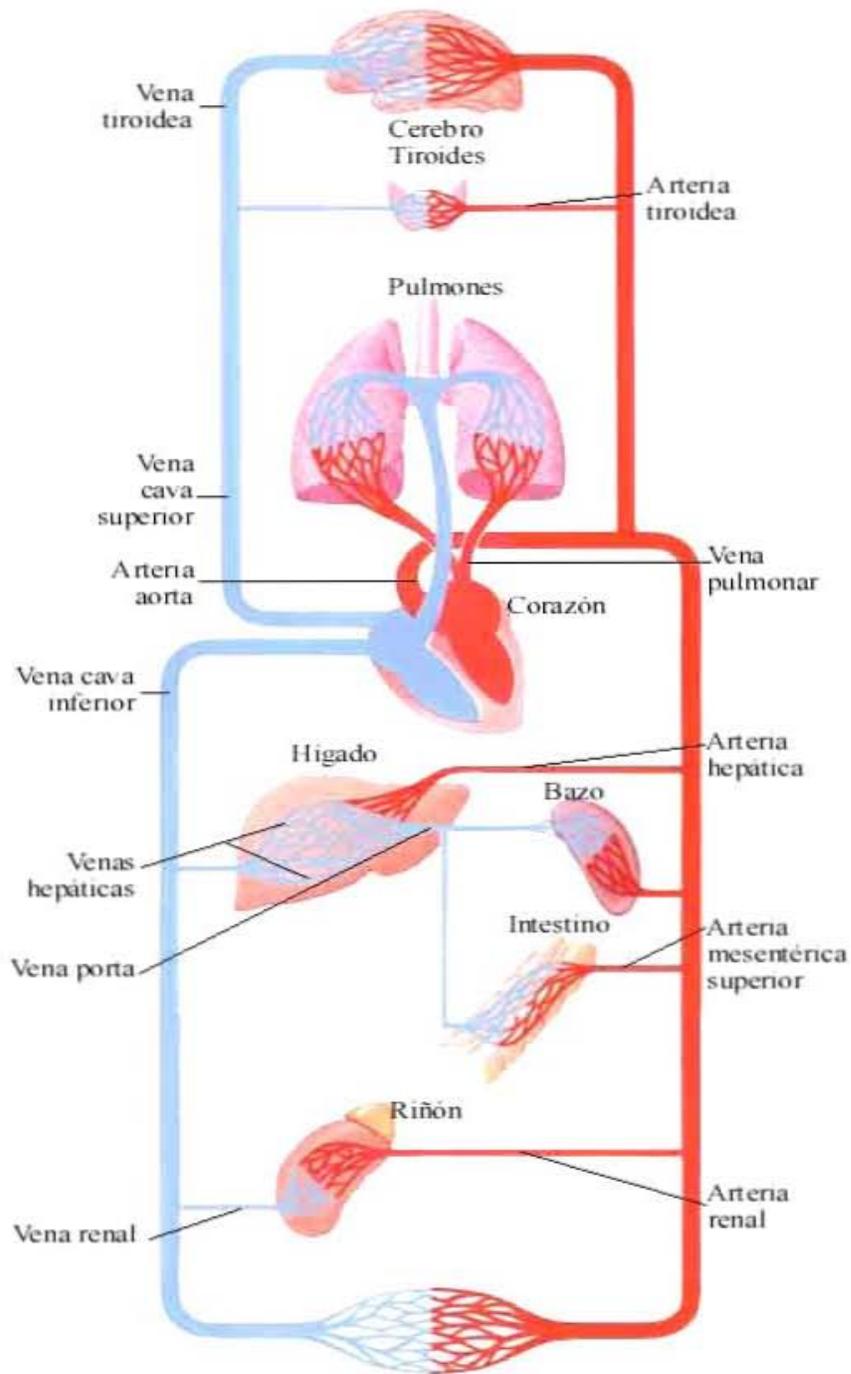


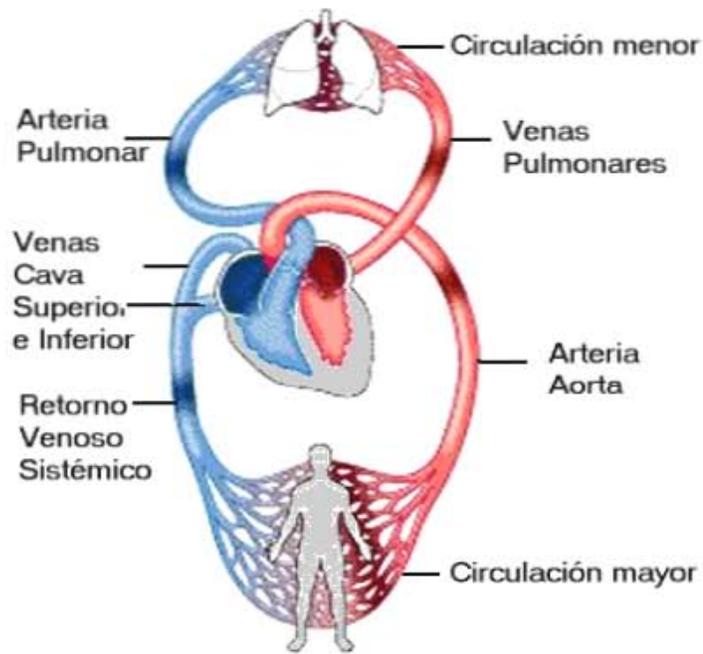
Ilustración tomada del CD Gerald Tortora de Anatomía y fisiología. (Tortora; 2002, p. 696)

## Trayecto De La Sangre

La sangre que procede de la circulación de todo el cuerpo, entra en la aurícula derecha a través de las venas cava superior e inferior. Por la superior ingresa la sangre que procede de la cabeza y los brazos y por la cava inferior la sangre que proviene de la parte inferior y las piernas. Esta sangre está desoxigenada pues ha dejado todo su oxígeno y nutrientes en el organismo. Ingresa por la aurícula derecha, entra en el ventrículo derecho atravesando la válvula tricúspide y se conduce a los pulmones por la arteria pulmonar, pasando luego por la válvula pulmonar. Esta arteria es la única que lleva en su interior sangre venosa. La arteria pulmonar conduce la sangre a los pulmones en sus ramificaciones izquierda y derecha. La sangre desoxigenada vuelve a oxigenarse en los pulmones (intercambio gaseoso; cambia el anhídrido carbónico por oxígeno, enriqueciéndose), luego regresa por las cuatro venas pulmonares (dos izquierdas y dos derechas) recién oxigenada desde los pulmones a la aurícula izquierda.

Estas son las únicas venas del organismo que transportan sangre con oxígeno y nutrientes. Ingresan al ventrículo izquierdo pasando por la válvula mitral y se dirige a la arteria aorta atravesando la válvula aórtica. La arteria aorta enriquecerá con la sangre oxigenada a todos los órganos y tejidos del cuerpo humano. (Tortora; 2002, pp. 697, 698, 699)

## Sistema Circulatorio



(Tortora; 2002, p. 698)

### 10.2.1. Cateterismo Cardíaco

Para detectar con certeza las obstrucciones coronarias, se realiza un estudio especializado que se conoce como coronariografía o cateterismo cardíaco, que nos da la información precisa del sitio de la lesión u obstrucción y así poder proceder a tratar la arteria coronaria afectada el manejo puede ser de diversas maneras, una de estas es por medio de angioplastia coronaria que en la mayoría de los casos requiere implante de una malla metálica o STENT, para mejorar el resultado. Este

procedimiento tiene la finalidad de brindarle un beneficio para la recuperación del buen funcionamiento de su corazón y mejorar su salud. (Guadalajara; 1996, pp. 335, 336, 337)

## 10.2.2. Diabetes Mellitus

### Definición

Es una enfermedad vitalicia caracterizada por niveles de azúcar altos en la sangre. Puede ser causada por muy poca producción de insulina (una hormona producida por el páncreas para regular el azúcar sanguíneo), resistencia a la insulina o ambas. (Islas y Lifshitz; 1993, p.1).

Causas, incidencia y factores de riesgo.

Para comprender la diabetes, es importante entender primero el proceso normal de metabolismo de los alimentos. Varios procesos suceden durante la digestión:

- La glucosa, un azúcar que es fuente de combustible para el cuerpo, entra en el torrente sanguíneo.
- El páncreas produce la insulina, cuya función es transportar la glucosa del torrente sanguíneo hasta los músculos, grasa y células hepáticas, donde puede utilizarse como combustible.

Las personas con diabetes presentan altos niveles de glucosa, debido a que su páncreas no produce suficiente insulina o sus músculos, grasa y células hepáticas no responden de manera normal a la insulina, o ambos.

Hay tres grandes tipos de diabetes:

- Diabetes tipo 1: generalmente se diagnostica en la infancia. El cuerpo no produce o produce poca insulina y se necesitan inyecciones diarias de ésta para sobrevivir y, de no hacerse apropiadamente, se pueden presentar emergencias médicas.
- Diabetes tipo 2: es mucho más común que el tipo 1 y corresponde aproximadamente al 90% de todos los casos de diabetes y generalmente se presenta en la edad adulta. El páncreas no produce suficiente insulina para mantener los niveles de glucosa en la sangre normal, a menudo, debido a que el cuerpo no responde bien a la insulina. Muchas personas con este tipo de diabetes, incluso no saben que la tienen, a pesar de ser una condición grave. Este tipo de diabetes se está volviendo más común debido al creciente número de estadounidenses mayores, el aumento de la obesidad y la falta de ejercicio.
- Diabetes gestacional: consiste en la presencia de altos niveles de glucosa en la sangre que se desarrolla en cualquier momento durante el embarazo en una persona que no tiene diabetes. (Ibid, pp.2-6)

La diabetes afecta a unos 17 millones de estadounidenses y entre los muchos factores de riesgo se pueden mencionar los siguientes:

- Antecedentes familiares de diabetes (uno de los padres o hermanos)
- Obesidad
- Edad superior a 45 años
- Ciertos grupos étnicos (particularmente afro americanos e hispanoamericanos)
- Diabetes gestacional o parto de un bebé con un peso mayor a 4 Kg. (9 libras)
- Presión sanguínea alta
- Niveles altos de triglicéridos en la sangre (un tipo de molécula grasa)
- Nivel alto de colesterol en la sangre. (Ibid.; pp. 2-6)

La Asociación Estadounidense de Diabetes (American Diabetes Association) recomienda que todos los adultos se sometan a un examen para diabetes al menos cada tres años y con una frecuencia mayor para las personas que se encuentran en alto riesgo.

Síntoma.

Los niveles altos de glucosa en la sangre pueden causar diversos problemas incluyendo necesidad frecuente de orinar, sed excesiva, hambre, fatiga, pérdida de peso y visión borrosa; sin embargo, debido a que la diabetes tipo 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de azúcar en la sangre son completamente asintomáticas.

Los síntomas de la diabetes tipo 1 son:

- Aumento de la sed
- Aumento de la micción
- Pérdida de peso a pesar de un aumento del apetito
- Fatiga
- Náuseas
- Vómitos

Los síntomas de la diabetes tipo 2 son:

- Aumento de la sed
- Aumento de la micción
- Aumento del apetito
- Fatiga
- Visión borrosa
- Infecciones que sanan lentamente
- Impotencia en los hombres

Signos y exámenes

Se puede utilizar un análisis de orina para detectar glucosa y cetonas producto de la descomposición de las grasas. Sin embargo, una prueba de orina no diagnóstica diabetes por sí sola. Para este diagnóstico se utilizan las siguientes pruebas de glucosa en sangre:

- Nivel de glucosa en sangre en ayunas: se diagnóstica diabetes si el resultado es mayor de 126 mg/dl en dos oportunidades.
- Nivel de glucosa en sangre aleatoria (sin ayuno): se sospecha la existencia de diabetes si los niveles son superiores a 200 mg/dl y están acompañados por los síntomas típicos de aumento de sed, gasto urinario y fatiga. (Esta prueba se debe confirmar con otra de nivel de glucosa en sangre en ayunas.)
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral: se diagnóstica diabetes si el nivel de glucosa es superior a 200 mg/dl luego de 2 horas (esta prueba se usa más para la diabetes tipo II. (Mc-van B. y Ober P. K.; 1987, pp. 22-26)

Los pacientes con la diabetes tipo I generalmente desarrollan síntomas en un período de tiempo corto y la condición frecuentemente se diagnóstica en un centro de atención de emergencia. Además de tener los niveles altos de glucosa, los diabéticos de tipo 1 con la enfermedad en estado agudo tienen altos niveles de cetonas.

Las cetonas son producidas por la descomposición de la grasa y el músculo y son tóxicas en altos niveles. Las cetonas en la sangre ocasionan una condición llamada "acidosis" (bajo pH en la sangre). Con las pruebas de orina se detectan tanto los niveles de glucosa como de cetonas. Los niveles de glucosa también son altos. . (Islas y Lifshitz; Op. Cit. p. 57)

## Tratamiento

La diabetes no es curable. El objetivo inmediato del tratamiento es estabilizar el azúcar en la sangre y eliminar los síntomas producidos por el alto nivel de azúcar en la sangre. El objetivo, a largo plazo, es prolongar la vida, mejorar la calidad de vida, aliviar los síntomas y prevenir las complicaciones a largo plazo como la enfermedad cardíaca y la insuficiencia renal.

### Se Recomienda Aprender Estas Habilidades

Las habilidades básicas para el manejo de la diabetes ayudarán a prevenir la necesidad de atención de emergencia y entre ellas se encuentran:

- Cómo reconocer y tratar los niveles bajos (hipoglucemia) y altos (hiperglicemia) de azúcar en la sangre
- Qué comer y cuándo comer
- Cómo tomar la insulina o los medicamentos orales
- Cómo medir y registrar la glucosa en sangre
- Cómo probar las cetonas en la orina (únicamente para la diabetes tipo 1)
- Cómo ajustar la insulina y/o el consumo de alimentos o ambos según los cambios en los hábitos alimenticios y de ejercicio
- Cómo manejar el malestar
- Dónde comprar suministros para diabéticos y cómo almacenarlos

## Dieta

El diabético debe trabajar estrechamente con su médico para aprender cuántas grasas, proteínas y carbohidratos necesita para su dieta. Los planes específicos de comida deben estar adaptados a sus hábitos y preferencias. Las personas con diabetes tipo I deben comer alrededor de la misma hora todos los días y tratar de ser consistentes con el tipo de alimentos que eligen. Esto ayuda a prevenir que los niveles de azúcar se eleven o caigan demasiado. Los diabéticos tipo III deben seguir una dieta bien balanceada y baja en grasas. Un dietista certificado puede ayudar en la planificación de las necesidades en la dieta.

El manejo del peso y la dieta balanceada son importantes para lograr el control de la diabetes. Algunas personas con diabetes tipo 2 pueden suspender los medicamentos después de la pérdida de peso intencional, aunque la diabetes aún esté presente. (Mc-van; Op. Cit.; 1987, pp. 83-45)

## Actividad Física

El ejercicio regular es particularmente importante para las personas diabéticas, porque ayuda a controlar la cantidad de azúcar en la sangre, a perder peso y controlar la presión sanguínea alta. Los diabéticos que hacen ejercicio tienen menos probabilidades de experimentar un ataque cardíaco o una apoplejía que los que no lo hacen regularmente. Antes de iniciar un programa de ejercicios, el diabético debe ser evaluado por un médico.

Algunas consideraciones acerca del ejercicio son:

- Escoger una actividad física que el paciente pueda disfrutar y que sea apropiada para su nivel de salud actual
- Ejercitarse en lo posible todos los días y a la misma hora
- Monitorear los niveles de glucosa en sangre, antes y después del ejercicio
- Llevar alimentos que contengan un carbohidratos de acción rápida en caso de que el paciente se ponga hipoglicémico durante o después del ejercicio
- Portar una tarjeta de identificación como diabético y un teléfono portátil o monedas para hacer una llamada en caso de emergencia
- Beber líquidos adicionales que no contengan azúcar antes, durante y después del ejercicio

Los cambios en la intensidad y duración del ejercicio pueden exigir modificaciones en la dieta o en los medicamentos para mantener los niveles de glucosa en sangre dentro de un rango apropiado.

Cuidado de los Pies:

Las personas con diabetes están en riesgo de sufrir lesiones en los pies debido a la probabilidad de daño a los vasos sanguíneos y a los nervios, y a la disminución de la capacidad para combatir la enfermedad. Los problemas con el flujo Sanguíneo y el daño a los nervios pueden hacer que no se perciba una lesión en los pies hasta cuando se desarrolle infección. Puede presentarse muerte de la piel y otro tejido. Si no se trata, es posible que sea necesario amputar el pie afectado. La diabetes es la

condición más común que lleva a amputaciones para prevenir las lesiones en los pies, los diabéticos deben adoptar una rutina diaria de revisión y cuidado de los pies, de la siguiente manera:

- Revisarse los pies cada día e informar de cualquier úlcera, cambio o signo de infección.
- Lavarse los pies todos los días con agua tibia y un jabón suave y luego secarlos muy bien.
- Suavizar la piel seca con una loción o con vaselina.
- Protegerse los pies con zapatos cómodos, que no sean ajustados.
- Ejercitarse a diario para promover una buena circulación.
- Visitar a un pediatra para que identifique problemas en los pies o para que extirpe callos o protuberancias en los mismos.
- Quitarse los zapatos y las medias durante la visita al médico para recordarle que los examine.
- Dejar de fumar, pues el consumo de tabaco empeora el flujo de sangre a los pies. (Mc-van; Op. Cit.; 1987, pp. 70-73)

### 10.2.3. Medicamentos.

#### Miconazol pomada

Indicaciones terapéuticas: Infecciones de la piel y de las uñas debidas a los dermatofitos, levaduras y otros hongos, tales como:

- Tinea capitis, corporis, manuum, pedis (pie de atleta), barbae, cruris.
- Tinea unguium.
- Pitiriasis versicolor
- Candidosis de la piel y de las uñas.
- Estomatitis angularis.

Dado que miconazol posee un efecto bactericida sobre las bacterias Gram. Positivas, puede utilizarse en micosis secundariamente infectadas por tales bacterias.

Reacciones secundarias y adversas: Crema es usualmente bien tolerado. Han sido reportados casos aislados de irritación o sensación de ardor, asociados a la aplicación de. Como con todas las sustancias aplicadas en la piel, pueden presentarse reacciones alérgicas a miconazol o a cualquier otro ingrediente de la crema. (Vademécum farmacéutico, CD, 2005)

### Ketorolaco 30 mg (Dolac)

Indicación terapéutica: analgésico narcótico esta indicado para el tratamiento del dolor, antiinflamatorio no esteroideo y débil actividad antipirética. El tratamiento no pasara los cinco días.

Alprazolam 0.25, Mg. Esta indicado en casos de ansiedad, ansiedad asociada a depresión y trastornos de pánico con o sin agorafobia. Las características fundamentales del trastorno de pánico son los ataques inesperados de pánico, o una rápida aparición de aprensión, temor o terror intenso.

Disfunción renal o hepática: Se debe tener precaución en pacientes con disfunción renal o hepática.

Indicación o población	Dosis inicial general (si se presentan reacciones adversas se debe disminuir la dosis)	Rango de dosis general
Ansiedad	0.75 a 1.5 Mg. diarios dado en dosis divididas	0.5 a 4.0 Mg. diarios dado en dosis dividida
Trastorno de pánico	0.5 a 1.0 Mg. dado a la hora de dormir o 0.5 Mg. tres veces al día	La dosis se debe ajustar a la respuesta del paciente con incrementos no mayores a 1 MG /día cada 3 a 4 días. Dosis adicionales se pueden dar hasta obtener un horario de 3 a 4 veces al día (la dosis promedio en un estudio multicéntrico grande fue de $5.7 \pm 2.27$ Mg., con pacientes ocasionales que requieren un máximo de 10 Mg. /día)
Pacientes geriátricos	0.5 a 0.75 Mg. al día dado en dosis divididas	0.5 a 0.75 MG /día, dado en dosis divididas; se puede incrementar gradualmente si se necesita y se tolera

(Vademécum farmacéutico, CD, 2005)

## Agiolax Sobre 5 Gramos.

### Indicaciones terapéuticas

Estreñimiento agudo y crónico, estreñimiento durante el embarazo, estreñimiento en pacientes con hemorroides.

Estimulante del peristaltismo intestinal, posparto y posquirúrgico.

### Contraindicaciones:

Íleo paralítico, estenosis del tracto digestivo superior, oclusión intestinal, dolor abdominal de origen desconocido, enfermedad inflamatoria aguda del intestino como enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa o apendicitis, estados severos de deshidratación en niños menores de 10 años.

Precauciones o restricciones durante el embarazo: Durante el primer trimestre del embarazo AGIOLAX\* sólo debe emplearse en casos en donde las modificaciones en la dieta o los laxantes incrementadores de bolo no han surtido el efecto terapéutico deseado.

Metabolitos activos de los frutos de Senna pueden pasar a la leche materna en pequeñas cantidades, sin embargo, no se han observado efectos laxantes en lactantes alimentados al seno materno. Precauciones especiales para su uso: Los laxantes estimulantes del peristaltismo no deben administrarse por períodos largos (más de 1 a 2 semanas) sin supervisión médica.

Reacciones secundarias y adversas: A dosis terapéuticas se desconocen.

(Vademécum farmacéutico, CD, 2005)

Furosemida 40 y 20 Mg: Diurético-antihipertensivo.

Tabletas: Edemas consecutivos a afecciones cardíacas, renales o hepáticas (en caso de síndrome nefrótico está indicada en primer lugar la terapéutica de la afección básica), edemas consecutivos a quemaduras, hipertensión de grado leve a moderado. Solución inyectable: Edemas derivados de cardiopatías (ascitis), edemas derivados de nefropatías (en el síndrome nefrótico la terapia de enfermedades causales tiene prioridad), insuficiencia cardíaca aguda, particularmente en edema pulmonar (se emplea con otras medidas terapéuticas), oliguria derivada de complicaciones de la gestosis (tras la sustitución volumétrica), medida coadyuvante en edema cerebral, edemas por quemaduras. Crisis hipertensiva (junto con otras medidas antihipertensivas), ayuda a la diuresis forzada en las intoxicaciones

Contraindicaciones: Falla renal con anuria, coma hepático y precoma, hipocaliemia severa, hiponatremia severa e hipovolemia asociada o no con hipotensión, Hipersensibilidad a la furosemida y a las sulfonamidas o grupos afines.

Reacciones secundarias y adversas: Como ocurre en todo tratamiento con diuréticos, después de una administración prolongada, puede presentarse una alteración del metabolismo hidroelectrolítico, como consecuencia del aumento de la diuresis. Al comienzo del tratamiento pueden presentarse como consecuencia de una diuresis excesiva los síntomas de una hipovolemia (sobre todo en pacientes de edad

avanzada), como molestias circulatorias, pesadez de cabeza, mareos, sequedad de boca o trastornos visuales. En casos extremos la hipovolemia puede llevar a deshidratación, colapso circulatorio y trastornos de la coagulación. Sin embargo, adaptando individualmente la dosificación, a pesar de la rápida instauración de la diuresis no cabe esperar, en general, que se presenten reacciones hemodinámicas agudas. (Vademécum farmacéutico, CD, 2005)

## BIBLIOGRAFÍA.

ALFARO Rosa Linda. Aplicación del proceso enfermero, fomentar el cuidado en colaboración. Editorial Masson, 5ta edición, Barcelona España, 2005.

ALSPACH. Cuidados Intensivos en el adulto, 4ta Edición, Editorial Interamericana Mc Graw-Hill, México D. F. 1993.

BEARE / MYERS. Enfermería: principios y práctica, fundamento en el cuidado del adulto, Editorial Médica Panamericana, España, Madrid 1993, tomo 1.

BIERN Robert. Atención integral en la enfermería: trastornos cardiovasculares, traducción José Vila Planas, Editorial Doyma, Barcelona España. 1989

BRUNNER y SUDDARTH Tratado de enfermería medico quirúrgica, traducción Leonora Vele Salar Guillermina del Carmen Cuevas 9ª. Edición, Editorial McGraw Hill Interamericana, México 2002.

DU GAS. Tratado de enfermería práctica, 4ª Edición, Editorial McGraw Hill interamericana México 2000.

FERNANDEZ Ferrín Carmen. El proceso de atención de enfermería, estudios de casos, Marco conceptual Virginia Henderson y taxonomía diagnóstica Nanda Salvat-Masson-enfermería . España Barcelona, 1993.

GAUNTLETT Patricia. Enfermería, principios y práctica, tomo 4, . Editorial Médica Panamericana, Madrid 1993.

GUADALAJARA José Fernando Cardiología 4ta. Edición, Editorial Méndez, México D. F. 1996.

HENDERSON Virginia. La naturaleza de la enfermería reflexiones 25 años después, Editorial McGraw-Hill, Interamericana 4ª. Edición Getafe, Madrid 1994.

ISLAS Sergio, et al. Diabetes Mellitus 1era Edición, Editorial McGraw-Hill, Interamericana, México D. F 1993.

KING Eunice et al. Enfermería Medico Quirúrgica, Edición original, Editorial Interamericana, México 1979.

KOZIER, Bárbara; et al. Enfermería fundamental, concepto procesos y practica tomos: 2, 4, 6. 4ª edición. Editorial McGraw-Hill, interamericana, México, 1993

LONG Bárbara et al. Enfermería Medico Quirúrgica un enfoque del proceso de enfermería, Editorial Harcovit Internacional 3era Edición volumen 1,2, Madrid España 1997.

LUCKMAN J. Cuidados de enfermería, traductores Jorge Orizaba Samperio, medico cirujano UNAM, Roberto Palacios Martínez UNAM, Editorial McGraw Hill Interamericano Vol. II.1992.

MAC.VAN Bárbara et al Diabetes cuidados y control. Traducción Assumpta Enseñat Ediciones Doymas Barcelona Madrid 1987

MARRINER Tomey\_Ann. Modelos y teorías de enfermería ,sexta edición en español Editorial Elsevier, Madrid España. 2007.

MURRAY Ellen. Proceso de atención de enfermería, 5ta Edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana México1996.

NANDA. Diagnósticos enfermeros: definición y clasificación 2005- 2006 Editorial Elsevier.

NETTINA M. Sandra. Enfermería practica de Lippincott, sexta Edición, Editorial McGraw Hill Interamericano Vol. I, II, México, 1998.

PROEHL Jean. Enfermería de urgencias técnicas y procedimientos, tercera Edición Editorial Elsevier Madrid España 2005.

PHANEUF Margot. La planificación de los cuidados enfermeros, editorial McGraw Hill Interamericano México 1999.

PLM Diccionario de especialidades farmacéuticas 42ª Edición, Ediciones PLM México, 1996.

POTTER Y PERRY. Fundamentos de Enfermería, 5ª edición; Tomos I, II, III y IV Edición. Harcourt / Océano, Barcelona 2003.

SAUNDERS Cuidados de Enfermería traductores Jorge Orizaba Samperio. Vol. II Editorial McGraw-Hill Interamericana 2000 México D. F.

SMITH James. Virginia Henderson los primeros noventa años Editorial Masson Edición original Barcelona España 1996.

SMITHY Germain. Enfermería Medicoquirúrgica, 4ª edición. Edición. Interamericana, México 1978.

TORTORA Gerald. Principios de anatomía y fisiología, novena edición. Editorial Oxford University Press, traducción Rubén Israel Sánchez Monsivais. México 2000.

TUCKER Y COLS. Normas de cuidados del paciente, Vol. I, II y III. Editorial. Harcourt/Océano, Madrid, 1996.

LYER W. Patricia et al Proceso de enfermería y diagnóstico de enfermería, 2da Edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana Gatafe, Madrid. 1993.

([http://laenfermeria.es/apuntes/otros/fundamentos\\_enfermeria/diagnostico\\_enfermeria.doc](http://laenfermeria.es/apuntes/otros/fundamentos_enfermeria/diagnostico_enfermeria.doc))

(<http://www.terra.es/personal/duenas/pae.htm>, año 2000).

(<http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/4/4479/VirginiaHendersonmodelo.doc>)