



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTRETRICIA
DIVISIÓN SUPERIOR DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

ESTUDIO DE CASO

**ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA BASADA EN EL
MODELO DE VIRGINIA HENDERSON APLICADO A UN ADULTO
MAYOR CON REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO.**

Para obtener el grado de:
ESPECIALISTA CARDIOVASCULAR

Presenta:
L.E.O. JOSELIN CRUZ PALOMERA

Asesor Académico: **MTRA. CAROLINA ORTEGA VARGAS**



MÉXICO D.F.

MARZO 2013



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.

JURADO ASIGNADO

Presidente	Mtra. Carolina Ortega Vargas
Vocal	E.E.I. Magdalena Sierra Pacheco
Secretario	E.E.C. Maricela Cruz Corchado
Suplente	E.E.A.E.C. Catalina Intriago Ruíz
Suplente	Dr. Jorge Luis Cervantes Salazar

SITIO EN DONDE SE DESARROLLÓ EL TEMA:

Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”
Juan Badiano No. 1. Colonia Sección XVI. Delegación Tlalpan. México, D.F. C.P. 14080.
Teléfono: (+52) (55) 5573- 2911.

Asesor Académico:

Mtra. Carolina Ortega Vargas

Sustentante:

EEC. Joselin Cruz Palomera

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por darme la oportunidad de vivir, por guiarme en este camino lleno de laberintos y permitirme llegar a esta meta, brindándome salud y bienestar.

A MIS PADRES: *Norma y Martín*, por su ejemplo de superación, por enseñarme que las cosas sólo se consiguen con esfuerzo, dedicación y algunas veces sufrimiento, por haber confiado en mí, por su amor, comprensión y apoyo incondicional.

A MIS HERMANAS: *Erika, Gabriela y Miriam*, quienes siempre estuvieron ahí, por compartir conmigo las alegrías, tristezas, retos, tardes de estudio y noches de desvelo, por motivarme a seguir en este camino con su admiración y confianza...

A MI TUTORA CLÍNICA: *Mtra. Carolina Ortega Vargas*, por sus conocimientos transmitidos, por confiar en mí, por su guía, tiempo y dedicación brindada en este Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

AL SR. VICTOR M. Y A SU FAMILIA, por permitirme trabajar en su caso, por su tiempo dedicado al colaborar en el presente estudio, por las facilidades proporcionadas y la confianza brindada en la realización y aplicación del presente Proceso Enfermero.

A TI, que desde un inicio siempre me apoyaste, nunca me dejaste abandonar ni desviarme del camino para alcanzar esta meta, por compartir conmigo alegrías y tristezas, por tu paciencia, cariño, comprensión y apoyo, aunque hoy la vida nos lleva por senderos diferentes, gracias por todo!!! **H.E.A.**

Al H. Jurado...

A todas aquellas personas que contribuyeron con un granito de arena, no queda más que decirles: **GRACIAS...**

DEDICATORIAS

A mi madre, Norma... porque ha sido tan difícil esta lucha para mí como para ti, porque mis dichas, alegrías, tristezas, preocupaciones y problemas también los has hecho tuyos y vivido a mi lado, siempre has estado cuando te he necesitado, porque eres una persona admirable, gran amiga y excelente madre, porque simplemente... eres la mejor!

A mis hermanas Erika, Gabriela y Miriam... porque somos una familia que, gracias a mi madre, hemos salido adelante a pesar de los obstáculos que se nos han presentado, nos hemos apoyado las unas a las otras, sin duda sin ustedes no lo hubiera logrado y a pesar de los malos entendidos seguimos aquí... unidas.

“A todas aquellas personas que pasaron frente a mí y me dejaron una enseñanza, a aquellos que imaginaban que mi vida era tan sencilla, a los que siempre me sintieron lejos, a los que nunca pude detener, a aquellos que me guiaron e hirieron, a quienes nunca confiaron en mí y quisieron ver mi caída, porque sin sus deseos y mis anhelos no hubiera tenido sentido el camino para llegar a esta meta”

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. OBJETIVOS	
3.1 Objetivo General.....	4
3.2 Objetivos Específicos.....	4
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	
4.1 Antecedentes.....	6
5. MARCO CONCEPTUAL	
5.1 Modelo de Virginia Henderson.....	9
5.2 Proceso de Atención de Enfermería.....	20
5.3 Consideraciones Éticas.....	32
5.4 Daños a la Salud: Estenosis Aórtica.....	38
6. METODOLOGÍA	
6.1 Selección del caso.....	53
6.2 Metodología de trabajo.....	53
7. PRESENTACIÓN DEL CASO	55
8. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	
8.1 Valoración Exhaustiva Inicial.....	57
8.2 Diagnósticos de Enfermería.....	71
8.3 Plan de Intervenciones Especializadas:	

8.3.1. Limpieza Ineficaz de la vía aérea.....	75
• Evaluación.....	77
8.3.2. Exceso de volumen de líquidos.....	80
• Evaluación.....	82
8.3.3. Desequilibrio Nutricional por defecto.....	84
• Discusión.....	87
• Evaluación.....	88
8.3.4. Deterioro de la Integridad Cutánea.....	90
• Evaluación.....	93
8.4 Valoración Focalizada Intermedia.....	95
8.5 Diagnósticos de Enfermería.....	100
8.6 Plan de Intervenciones Especializadas:	
8.6.1. Alteración de la Eliminación Urinaria.....	103
• Discusión.....	107
• Evaluación.....	107
8.6.2. Riesgo de Alteración de la Perfusión Tisular.....	110
• Evaluación.....	113
8.7 Valoración Focalizada Final.....	114
8.8 Diagnósticos de Enfermería.....	119
8.9 Plan de Intervenciones Especializadas:	
8.9.1. Proceso Infeccioso de vías aéreas baja.....	122
• Evaluación.....	125
8.9.2. Riesgo de sangrado.....	127
• Evaluación.....	130
9. PLAN DE ALTA.....	132
10. CONCLUSIONES.....	138

11. SUGERENCIAS	139
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	140
13. ANEXOS	
13.1 Escala de Valoración de Riesgo de Úlceras por Presión (ECRUPP).....	152
13.2 Escala de Evolución de las Úlceras por Presión “PUSH”.....	153
13.3 Fórmulas para la estimación del Filtrado Glomerular.....	154
▪ MDRD	
▪ Cockcroft- Gault	
13.4 Tablas de Riesgo Cardiovascular	
▪ Tabla de Riesgo Framingham.....	155
▪ Tabla SCORE.....	155
▪ Tabla ESH- ESC 2003.....	156
▪ Guías Europeas.....	156
▪ ATP III modificado.....	157
13.5 Cuestionario de calidad de vida en Hipertensión Arterial (MINICHAL).....	157
13.6 Consentimiento Informado.....	159
13.7 Electrocardiograma de 12 Derivaciones.....	160
13.8 Formatos de Valoración de Enfermería:	
▪ Valoración Exhaustiva inicial.....	161
▪ Valoración Focalizada Intermedia.....	167
▪ Valoración Focalizada Final.....	170

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la participación del profesional de Enfermería representa un punto crucial en la mejora de la calidad de vida de los pacientes con Estenosis Aórtica debido a la numerosa variedad de necesidades que se ven alteradas tanto por la propia patología como por el tratamiento específico, que en la mayor parte de los pacientes, en determinado momento en base a su evolución clínica es quirúrgico.

La Enfermería Cardiovascular se visualiza dentro de una concepción científica-técnica y humanística-social con la finalidad de brindar a la persona y su familia cuidados de Enfermería integrales, oportunos y eficaces que faciliten la reintegración del paciente en su entorno sociocultural.

El Especialista en Enfermería Cardiovascular se caracteriza por ser un profesional que brinda cuidado con una fundamentación ética, científica y humanística que le proporciona herramientas para prestar una atención integral y de calidad. De igual manera, posee las bases necesarias para desarrollar procesos investigativos que le permiten ser innovador y propositivo en el cuidado de la persona, la familia y la comunidad durante la prevención, promoción, cuidado, tratamiento y rehabilitación en alteraciones reales o potenciales del sistema cardiovascular, reflejándose en la aplicación del método científico en la práctica enfermera: el Proceso de Atención de Enfermería, mismo que permite prestar cuidados en forma racional, lógica y sistemática.

El presente es un Proceso de Atención de Enfermería basado en el modelo de Virginia Henderson realizado en la práctica clínica del segundo semestre de la Especialidad en Enfermería Cardiovascular, en los servicios de Terapia Intensiva Postquirúrgica, Terapia Intermedia y Cardiología Adultos del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", como parte de las actividades académicas de la asignatura de Atención de Enfermería II. En éste se describe cada una de las etapas del Proceso Enfermero aplicado a un adulto mayor de 64 años, quien ingresa al servicio de Terapia Intensiva, Postoperado de Cambio Valvular Aórtico por prótesis biológica INC por Doble Lesión Aórtica con predominio de la estenosis de origen degenerativo, con alteración principal en las necesidades de Oxigenación y Eliminación.

JUSTIFICACIÓN

El envejecimiento progresivo de la población plantea grandes desafíos sanitarios, sociales y económicos. Las causas residen en el extremo descenso de la natalidad y la disminución de la morbimortalidad en las últimas décadas.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades Cardiovasculares son consideradas como la primera causa de mortalidad a nivel mundial, cobrando 17.5 millones de vidas al año en el mundo.¹

La estenosis aórtica es la patología valvular más frecuente a nivel mundial dentro de la población añosa y representa una causa de morbilidad cardiovascular importante. Existen claras pruebas de un incremento de esta disfunción valvular en la población durante la última década, cuya explicación radica en diferentes factores, como el aumento en la expectativa de vida de la población, un diagnóstico más preciso y precoz y el aumento de la cantidad de cirugías de válvula aórtica por el progreso en el campo de la medicina.²

Su prevalencia aumenta a través de los años, siendo del 2,5% a los 75 años, llegando al 8,1% a los 85 años. Sin embargo, la edad avanzada se asocia con mayor frecuencia a comorbilidades, que contribuyen al aumento del riesgo operatorio y dificulta la toma de decisiones sobre el manejo de esta patología.³

La Estenosis Aórtica es la causa más frecuente de cirugía cardíaca en el adulto⁴ y la cirugía de reemplazo valvular es la única terapéutica radical, bien estandarizada, y con resultados demostrados de mejoría en la capacidad funcional y aumento en la supervivencia de los pacientes.⁵

Más de 50,000 pacientes son sometidos a reemplazo valvular aórtico en Estados Unidos cada año, siendo ésta una cirugía que asociada con variables significativas de riesgo de mortalidad y morbilidad.⁶

Existen estudios que demuestran una mortalidad aproximada de 8 % y presencia de complicaciones graves en un 23 % en el periodo postoperatorio de Cambio Valvular Aórtico.⁷

Es por ello, que considero de gran impacto la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería a personas con afección valvular aórtica en el periodo postoperatorio, ya que al ser una patología cuya incidencia se observa en constante aumento y su tratamiento en la mayor parte de los pacientes, en determinado momento en base a su evolución clínica es quirúrgico, se pueden estudiar las respuestas humanas, unificar los conocimientos y estandarizar los cuidados especializados en el postoperatorio de cirugía cardiovascular tomando en cuenta las posibles complicaciones que se puedan presentar para de esta forma, brindar cuidados de Enfermería integrales, oportunos y eficaces que faciliten la reintegración del paciente en su entorno sociocultural.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería basado en el modelo conceptual de Virginia Henderson a una persona con necesidades insatisfechas como consecuencia de una afección cardiovascular para brindarle un cuidado especializado, individualizado y de calidad, mediante un pensamiento crítico y transformador que dé respuesta a las necesidades del individuo en materia de cuidado a la vida y a la salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Valorar el estado de salud de una persona con necesidades insatisfechas por una afección cardiovascular, utilizando los diferentes métodos de recolección de datos, con el apoyo del instrumento de valoración exhaustiva y focalizada, elaborados para la especialidad en Enfermería Cardiovascular.
- Elaborar los diagnósticos de Enfermería al identificar los problemas reales, potenciales y de bienestar de un individuo con afección cardiovascular.
- Realizar un plan de cuidados especializado para resolver las necesidades insatisfechas o bien, prevenir riesgos a la salud identificados, actuando de forma específica para resolverlas o mejorarlas.

- Llevar a la práctica los conocimientos obtenidos durante la especialidad en Enfermería Cardiovascular, ejecutando las intervenciones de Enfermería previamente planeadas para un individuo con afección cardiovascular.

- Evaluar el impacto de las intervenciones de Enfermería aplicadas a un individuo con afección cardiovascular, valorando la medida del logro de los objetivos planteados.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

ANTECEDENTES

Dentro de los antecedentes más afines con el presente Caso Clínico se encuentran cuatro artículos publicados en la Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica Indexada.

El primero de ellos se titula “Cuidado Enfermero dirigido a la persona con Estenosis Aórtica”.¹ En él se pretende guiar al profesional de Enfermería en la toma de la mejor decisión sobre el cuidado específico de la persona con estenosis aórtica al plasmar explícitamente a manera de Proceso de Atención de Enfermería, con el enfoque filosófico de Virginia Henderson, las intervenciones indispensables y el nivel de evidencia para cada una de ellas. De tal manera que se presenta la Valoración de Enfermería detectando datos objetivos y subjetivos, se identifican los 3 diagnósticos de Enfermería prioritarios para la persona con estenosis aórtica y se realiza una búsqueda sistemática de evidencia, construyendo 3 planes de atención de Enfermería, especificando la intervención, el nivel de relación entre el equipo multidisciplinario y entre Enfermería- paciente, el grado de dependencia, el nivel de recomendación de acuerdo a la etiqueta diagnóstica y los resultados.

Esta guía clínica propone al profesional de Enfermería directrices de actuación ante escenarios clínicos a partir de los diagnósticos de Enfermería, lo que permite priorizar las intervenciones y actividades con la finalidad de favorecer el resultado esperado en la persona y limitar las complicaciones. La guía facilitará al profesional la toma de decisiones con base en la evidencia, por lo tanto involucra el juicio crítico de cada profesional en la situación específica.

El segundo artículo se titula “Proceso de Atención de Enfermería a un paciente con estenosis aórtica crítica”.⁸ Este trabajo fue fundamentado en el modelo teórico de Virginia Henderson, se observan y analizan las necesidades postoperatorias de un paciente con Estenosis Aórtica crítica, se diseñan Diagnósticos de Enfermería y se muestra la

planeación y evaluación de las estrategias utilizadas, además de enfatizar la relevancia de la participación de la familia para favorecer la recuperación de la independencia del paciente.

Se tomó un caso de una mujer de 50 años hospitalizada en el tercer piso Cardiología Adultos "A" del Instituto Nacional de Cardiología del 19 de Septiembre al 8 de Octubre del 2002, a la cual se le realizó un cambio valvular aórtico por prótesis biológica del INC por un Diagnóstico médico de Estenosis Aórtica crítica. Se realizó la valoración de Enfermería con un instrumento de valoración diseñado, se adecuaron los diagnósticos de Enfermería de la North American Nursing Diagnosis Association NANDA, respetando la jerarquización que maneja Virginia Henderson. Los problemas detectados en la paciente son principalmente relacionados con el procedimiento quirúrgico, la planeación se encuentra encaminada al alivio del dolor, evitar complicaciones y brindar las herramientas necesarias para la recuperación de la independencia de la persona. Las necesidades insatisfechas en la persona fueron principalmente oxigenación, movilidad, seguridad y aprendizaje. Este artículo concluye con la importancia de la aplicación del Proceso de atención de Enfermería para mejorar los cuidados en este grupo de pacientes, y así contribuir con la formación del personal de Enfermería que brinde cuidados de excelente calidad.

El tercer artículo es un estudio de caso titulado "Adulto mayor con patología Cardiovascular y Neurovascular".⁹ Este trabajo se realizó dentro de un programa de capacitación para el manejo del Proceso de Atención de Enfermería con la finalidad de mejorar la calidad del cuidado, se utilizó el marco conceptual de las 14 necesidades de Virginia Henderson y se empleó la taxonomía de la NANDA para la estructuración de los diagnósticos de Enfermería. Se presenta el caso de un paciente con diagnóstico médico de estenosis aórtica crítica con área valvular de 0.4 cm y aneurisma de arteria comunicante anterior e Hipertensión arterial Sistémica, donde se establecen como metas prolongar la supervivencia del paciente, satisfacer las necesidades de acuerdo a su jerarquización y mejorar su calidad de vida.

Se presenta un caso de un hombre de 66 años, quien presentó un evento vascular cerebral, por lo que acude al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN), encontrándose un aneurisma cerebral y estenosis aórtica asintomática, por lo que se envía al Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” para su valoración y manejo. Acude a la consulta externa en donde se decide tratamiento quirúrgico de la estenosis aórtica, mediante la colocación de una prótesis biológica, previo clipaje del aneurisma en el INNN. Se realizan 2 valoraciones de Enfermería: antes del traslado al INNN y al regreso del INNN posoperado de clipaje de aneurisma cerebral. La persona fue operada de cirugía cardíaca y cursó su posoperatorio en condiciones normales, refiriendo un gran agradecimiento a su egreso. Entre las necesidades insatisfechas en las valoraciones se encontraron: nutrición, eliminación, movilidad, descanso y sueño, higiene, evitar peligros, comunicación, autorrealización y recreación.

Este artículo concluye con la evaluación del logro de los objetivos y analizando la importancia de la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería guiado por un modelo, ya que permite proporcionar un mejor cuidado a los aspectos físicos, sociales y espirituales de los pacientes.

El cuarto y último artículo se titula “Valoración de Enfermería al paciente postoperado de cirugía cardiovascular con el enfoque conceptual de Virginia Henderson”.¹⁰ En este trabajo se presenta un esquema de valoración sistematizada con el enfoque teórico de Virginia Henderson, que permite al profesional de Enfermería realizar intervenciones acertadas y oportunas en el cuidado del paciente sometido a cirugía cardiovascular. Esta propuesta reúne los elementos fundamentales del modelo de atención de Virginia Henderson, aplicados a la valoración exhaustiva y focalizada del paciente en el periodo postoperatorio mediano e inmediato de cirugía cardiovascular, como un intento de promover y guiar la valoración y la aplicación de conceptos metodológicos durante el trabajo enfermero desarrollado en Unidades de Terapia Intensiva, en donde se atienden este tipo de pacientes. Este artículo concluye analizando la importancia de la aplicación del modelo conceptual de Virginia Henderson en el Proceso de Atención de Enfermería, ya que proporciona una visión clara de los cuidados de Enfermería y permite plantear, en el caso del tratamiento quirúrgico cardiovascular, objetivos dirigidos a lograr la independencia del paciente en la satisfacción de sus 14 necesidades fundamentales.

MARCO CONCEPTUAL

MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

Un modelo es una representación de la realidad, un ejemplo, una analogía que nos ayuda a comprender algo que no podemos ver directamente o de lo que sabemos poco; no es la realidad, sino una abstracción de esta.

Un modelo conceptual enfermero puede definirse como un conjunto de conceptos y proposiciones generales y abstractas que están integradas entre sí de forma sistemática y que proporcionan una estructura significativa para el ideal que representan. Su propuesta del prototipo que se desea alcanzar ofrece una orientación específica de los cuidados, no sólo para Enfermería, a quienes proporciona un marco para el ejercicio profesional, sino también para la sociedad en general, puesto que identifica el propósito y ámbito de la Enfermería como profesión.¹¹

Las razones que han llevado a adoptar el modelo conceptual de Virginia Henderson y por lo cual en él se basa el presente Estudio de Caso, son fruto del estudio prolongado y riguroso de la obra de esta teorizadora, se inscriben en el plano de lo personal y, en consecuencia, son tan subjetivas y cuestionables como se quieran considerar:

- ✓ Es uno de los modelos conceptuales más conocidos en gran parte a causa de que la definición de la función propia de la enfermera que dio Henderson fue adoptada por el Consejo Internacional de Enfermería (CIE).
- ✓ Resulta coherente con nuestros valores culturales y emplea una terminología de fácil comprensión para describir los conceptos, es decir, expresa ideas profundas y complejas con un lenguaje sencillo y exento de artificios.
- ✓ Su construcción teórica es muy abierta, lo que da lugar a diversas interpretaciones que permiten adaptarlo a las variantes culturales y sociales específicas de cada entorno y situación de cuidados.
- ✓ Incluye el papel de la colaboración con otros profesionales de la salud como parte de la actuación de la enfermera.

- ✓ Da una imagen de unicidad de la persona al conceptuar al ser humano como un todo compuesto por aspectos biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales que interactúan entre sí.
- ✓ Reconoce que la persona posee el potencial del cambio, de afrontamiento, de interrelación con los demás y con su entorno y de competencia para ocuparse de sus propios cuidados.
- ✓ Propicia la toma de conciencia de las ventajas de desarrollar un estilo de vida sano y de mejorar y mantener un entorno saludable al afirmar que la persona/ familia actúa como agente de sus propios cuidados para alcanzar la independencia en la satisfacción de las necesidades básicas.
- ✓ Propone el método de solución de problemas, es decir, el proceso enfermero, como metodología adecuado para llevarlo a la práctica.
- ✓ Permite el uso de las taxonomías de diagnósticos de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) para formular los problemas identificados.¹²

REFERENCIAS Y ANTECEDENTES PERSONALES

Virginia Henderson nace en 1897 en Kansas City, Missouri. Fue en 1921 cuando se gradúa como enfermera en la escuela del ejército, y al año siguiente inicia su trayectoria como docente que completa con la investigación, y que no abandona hasta su muerte. Su primera publicación fue la revisión del *textbook of the Principles and Practice of Nursing*, en el que ella incorpora algunas ideas propias.

En el texto *The Nature of Nursing*, editado en 1966, describe su modelo y formula, la definición de la función Única de la Enfermería.

Henderson vivió una larga trayectoria profesional como autora e investigadora y falleció de muerte natural en marzo de 1996 a la edad de 98 años.

METAPARADIGMA ENFERMERO

- **Enfermería:** Henderson definió enfermería en términos funcionales: “La única función de la enfermera consiste en ayudar al individuo, enfermo o sano, a realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación (o a una muerte tranquila), que llevaría a cabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimiento necesarios, haciéndolo de tal modo que se le facilite la consecución de independencia lo más rápidamente posible.

- **Salud:** Henderson no dio una definición propia de salud, pero en sus escritos comparó la salud con la independencia. Interpretaba la salud como la capacidad del paciente de realizar sin ayuda los 14 componentes del cuidado de enfermería. Tal como declaró: “se trata más bien de la calidad de salud que de la propia vida, ese margen de vigor mental/ físico, lo que permite a una persona trabajar con la mayor eficacia y alcanzar el nivel de satisfacción vital en sus más altas costas”.

- **Entorno:** Tampoco en este caso dio Henderson una definición propia de entorno. Acudió al *Webster’s New Collegiate Dictionary* de 1961, en el que se define al entorno como “el conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo”.

- **Paciente:** Henderson pensaba en el paciente como un individuo que necesita asistencia para recuperar su salud o independencia o una muerte tranquila, y que el cuerpo y el alma son inseparables. Así, contempla al paciente y su familia como una unidad.¹³

POSTULADOS

Para Virginia Henderson, el individuo sano o enfermo es un todo completo, que presenta catorce necesidades fundamentales y el rol de la enfermera consiste en ayudarlo a recuperar su independencia lo más rápidamente posible. Inspirándose en el pensamiento de esta autora, los principales conceptos son explicativos de la siguiente manera:

- ❖ **Independencia:** Satisfacción de una o de las necesidades del ser humano a través de las acciones adecuadas que realiza él mismo o que otros realizan en su lugar, según su fase de crecimiento y de desarrollo y según las normas y criterios de salud establecidos, para la que la persona logre su autonomía.
- ❖ **Dependencia:** No satisfacción de una o varias necesidades del ser humano por las acciones inadecuadas que realiza, actividades nulas o por tener la imposibilidad de cumplirlas en virtud de una incapacidad o de una falta de suplencia.
- ❖ **Problema de dependencia:** Cambio desfavorable de orden biopsicosocial en la satisfacción de una necesidad fundamental que se manifiesta por signos observables en el paciente.
- ❖ **Manifestación:** Signos observables en el individuo que permiten identificar la independencia o la dependencia en la satisfacción de sus necesidades.
- ❖ **Fuente de dificultad:** Son aquellos obstáculos o limitaciones que impiden que la persona pueda satisfacer sus necesidades, es decir los orígenes o causas de una dependencia. Henderson identifica tres fuentes de dificultad: falta de fuerza, conocimiento y voluntad:
 - **Falta de Fuerza:** Se entiende por fuerza, no solo la capacidad física o habilidades mecánicas de las personas, sino también la capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a la situación, lo cual

vendrá determinado por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas, capacidad intelectual, etc. Se distinguen dos tipos de fuerzas: físicas y psíquicas.

- **Falta de Conocimientos:** en lo relativo a las cuestiones esenciales sobre la propia salud, situación de la enfermedad, la propia persona y sobre los recursos propios y ajenos disponibles.

- **Falta de Voluntad:** compromiso en una decisión adecuada a la situación, ejecución y mantenimiento de las acciones oportunas para satisfacer las catorce necesidades, se relaciona con el término motivación.

La presencia de estas tres causas o de alguna de ellas puede dar lugar a una dependencia total o parcial, así como temporal o permanente, aspectos que deberán ser valorados para la planificación de las intervenciones correspondientes.

- ❖ **Necesidad vital:** Es todo aquello que es esencial al ser humano para mantenerse vivo o asegurar su bienestar. Son para Henderson un requisito que han de satisfacerse para que la persona mantenga su integridad y promueva su crecimiento y desarrollo, nunca como carencias.¹¹

Se señalan en su obra 14 necesidades básicas del paciente que abarcan todos los componentes de la asistencia en Enfermería:

NECESIDAD	DEFINICIÓN
1. Necesidad de Oxigenación	Respirar es una necesidad del ser vivo que consiste en captar el oxígeno indispensable para la vida celular y eliminar el gas carbónico producido por la combustión celular. Las vías respiratorias permeables y el alveolo pulmonar permiten satisfacer esta necesidad.
2. Necesidad de Nutrición e hidratación	Beber y comer es la necesidad de todo organismo de ingerir y absorber alimentos de buena calidad en cantidad suficiente para asegurar su crecimiento, el mantenimiento de sus tejidos y la energía indispensable para su buen funcionamiento.
3. Necesidad de Eliminación	Eliminar es la necesidad que tiene el organismo de deshacerse de las sustancias perjudiciales e inútiles que resultan del metabolismo. La excreción de deshechos se produce principalmente por la orina y las heces, y también por la transpiración y la espiración pulmonar. Igualmente la menstruación es una eliminación de sustancias inútiles en la mujer no embarazada.
4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura	Moverse y mantener una buena postura es la necesidad para todo ser vivo, estar en movimiento y movilizar todas las partes del cuerpo, con movimientos coordinados y mantenerlos bien alineados, permite la eficacia de las diferentes funciones del organismo. La circulación sanguínea se ve favorecida por los movimientos y las actividades físicas.
5. Necesidad de Descanso y Sueño	Dormir y descansar es una necesidad para todo ser humano que debe llevarse a cabo en las mejores condiciones y en cantidad suficiente a fin de conseguir un buen rendimiento del organismo. Sueño, es el estado en reposo caracterizado por una disminución de la agudeza física y psicológica. Descanso es el estado de tranquilidad, de relajación, caracterizado por un descenso de tensión emotiva.
6. Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas	Vestirse y desvestirse es una necesidad del individuo. Este debe llevar ropa adecuada según las circunstancias (hora del día, actividades) para proteger su cuerpo del rigor del clima (frío, calor, humedad) y permitir la libertad de movimientos. La ropa puede también convertirse en un elemento de comunicación por la atracción que suscita entre los individuos.

<p>7. Necesidad de Termorregulación</p>	<p>Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales es una necesidad para el organismo. Este debe conservar una temperatura más o menos constante (la oscilación normal en el adulto sano se sitúa entre 36.1°C y 38°C) para mantenerse en buen estado.</p>
<p>8. Necesidad de Higiene y protección de la piel</p>	<p>Estar limpio, aseado y proteger sus tegumentos es una necesidad que tiene el individuo para conseguir un cuerpo aseado, tener una apariencia cuidada y mantener la piel sana, con la finalidad que esta actúe como protección contra cualquier penetración en el organismo de polvo, microorganismos, etc.</p>
<p>9. Necesidad de Evitar peligros</p>	<p>Evitar los peligros es una necesidad de todo ser humano. Debe protegerse de toda agresión interna o externa, para mantener así su integridad física y psicológica.</p>
<p>10. Necesidad de Comunicación</p>	<p>La necesidad de comunicar es una obligación que tiene el ser humano, de intercambio con sus semejantes. Comunicarse es un proceso dinámico verbal y no verbal que permite a las personas volverse accesibles unas a las otras, llegar a la puesta en común de sentimientos, opiniones, experiencias e información.</p>
<p>11. Necesidad de vivir según sus creencias y valores</p>	<p>Actuar según sus creencias y sus valores es una necesidad para todo individuo; hacer gestos, actos conformes a su noción personal del bien y del mal y de la justicia, la persecución de una ideología.</p>
<p>12. Necesidad de Trabajar y realizarse</p>	<p>Ocuparse para realizarse es una necesidad para todo individuo, este debe llevar a cabo actividades que le permitan satisfacer sus necesidades o ser útil a los demás. Las acciones que el individuo lleva a cabo le permiten desarrollar su sentido creador y utilizar su potencial al máximo. La gratificación que el individuo recibe una vez realizadas sus acciones, puede permitirle llegar a una total plenitud.</p>
<p>13. Necesidad de Recreación</p>	<p>Recrearse es una necesidad para el ser humano; divertirse con una ocupación agradable con el objetivo de obtener un descanso físico y psicológico.</p>

<p>14. Necesidad de Aprendizaje</p>	<p>Aprender es una necesidad para el ser humano de adquirir conocimientos, actitudes de habilidades para la modificación de sus comportamientos o la adquisición de nuevos comportamientos con el objetivo de mantener o de recobrar su salud.</p>
--	--

SUPUESTOS PRINCIPALES

Enfermería:

- Ⓢ Una enfermera tiene como única función ayudar a los individuos sanos o enfermos.
- Ⓢ Una enfermera actúa como miembro de un equipo médico.
- Ⓢ Una enfermera actúa al margen del médico, pero apoya su plan, si existe un médico encargado. La enfermera puede trabajar de manera independiente y debe hacerlo así si es la persona sanitaria mejor preparada en la situación. La enfermera puede y debe diagnosticar y aplicar un tratamiento cuando la situación así lo requiere.
- Ⓢ Una enfermera debe tener nociones tanto de biología como de sociología.
- Ⓢ Una enfermera puede valorar las necesidades humanas.
- Ⓢ Los 14 componentes del cuidado de enfermería abarcan todas las funciones posibles de enfermería.

Persona:

- Ⓢ Las personas deben mantener el equilibrio fisiológico y emocional.
- Ⓢ El cuerpo y la mente de una persona no se pueden separar.
- Ⓢ El paciente requiere ayuda para conseguir la independencia.
- Ⓢ El paciente y su familia constituyen una unidad.
- Ⓢ Las necesidades del paciente están incluidas en los 14 componentes de enfermería.

Salud:

- Ⓢ La salud es la calidad de vida
- Ⓢ La salud es fundamental para el funcionamiento humano.
- Ⓢ La salud requiere independencia e interdependencia.
- Ⓢ Toda persona conseguirá estar sana o mantendrá un buen estado de salud si tiene la fuerza, voluntad y conocimiento necesarios.

Entorno:

- Ⓢ Las personas que están sanas pueden controlar su entorno, pero en la enfermedad puede interferir en dicha capacidad.
- Ⓢ Las enfermeras deben formarse en cuestiones de seguridad.
- Ⓢ Las enfermeras deben proteger a los pacientes de lesiones mecánicas.
- Ⓢ Las enfermeras deberán reducir al mínimo la posibilidad de accidentes a través de consejos en cuanto a la construcción de edificios, adquisición de equipos y mantenimiento.
- Ⓢ Los médicos se sirven de las observaciones y valoraciones de las enfermeras en las que se basan sus prescripciones para aparatos de protección.
- Ⓢ Las enfermeras deben conocer las costumbres sociales y las prácticas religiosas para valorar los riesgos.

AFIRMACIONES TEÓRICAS**La relación enfermera- paciente**

Se pueden establecer tres niveles en relación enfermera- paciente que van desde una relación muy dependiente a la práctica independencia:

- Ⓢ La enfermera como una sustituta del paciente.
- Ⓢ La enfermera como una auxiliar del paciente.
- Ⓢ La enfermera como una compañera del paciente.

En el momento de una enfermedad grave, se contempla a la enfermera como un sustituto de las carencias del paciente para ser completo, íntegro o independiente debido a su falta de fuerza, voluntad o conocimiento.

Durante los estados de convalecencia, la enfermera socorre al paciente para que adquiera o recupere su independencia. Henderson afirmó que la independencia es un término relativo. Nadie es independiente de los demás, pero nos esforzamos por alcanzar una interdependencia sana, no una dependencia enferma.

Como compañeros, la enfermera y el paciente formulan juntos el plan de asistencia. Con independencia del diagnóstico existen unas necesidades básicas que pueden ser matizadas por otras circunstancias como la edad, el carácter, el estado anímico, la posición social o cultural y la capacidad física e intelectual.

La enfermera y el paciente siempre trabajan por un objetivo, ya sea la independencia o una muerte tranquila. Una de las metas de la enfermera debe ser mantener la vida cotidiana del paciente lo más normal posible. Otro de los fines importantes para una enfermera es favorecer la salud. Henderson señalaba que “se puede sacar mayor partido de ayudar a una persona a aprender cómo mantener su salud que preparando a los terapeutas más especializados para que la ayuden en los momentos de crisis”.

La relación enfermera- médico

Henderson insistía que la enfermera tenía una función especial diferente a las de los médicos. El plan asistencial formulado por la enfermera y el paciente debe aplicarse de forma que se promueva el plan terapéutico prescrito por el médico.

Henderson remarcaba que las enfermeras no están a las órdenes del médico, ya que cuestionaba la filosofía de que los médicos den órdenes a los pacientes y a los empleados sanitarios. Recalcaba que la enfermera ayuda al paciente a manejar su salud cuando no se dispone de los médicos.

La enfermera como miembro del equipo sanitario

La enfermera trabaja de forma independiente con respecto a otros profesionales sanitarios. Todos ellos se ayudan mutuamente para completar el programa de asistencia pero no deben realizar las tareas ajenas.

Henderson comparaba a todo el equipo médico, incluyendo al paciente y a la familia con las porciones de una tarta. El tamaño de cada parte destinada a un miembro del equipo depende de las necesidades reales del paciente y, por tanto, cambia a medida que el paciente progresa en su camino hacia la independencia. La meta final es que el paciente tenga la mayor ración o la tarta entera.¹³

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, es el método conocido como Proceso Enfermero; éste es un método ordenado y sistemático para obtener información e identificar problemas de individuo, familia y/o comunidad con el fin de planear, ejecutar y evaluar el cuidado de Enfermería.

El Proceso de Enfermería exige del profesional habilidades y destrezas efectivas, cognoscitivas y motrices para observar, valorar, decidir, realizar, evaluar e interactuar con otros profesionales de la salud. Como instrumento en la práctica del profesional, puede asegurar la calidad de los cuidados al individuo, familia o comunidad. Además, proporciona la base para el control operativo y el medio para sistematizar y hacer investigación en Enfermería. Asegura la atención individualizada, ofrece ventajas para el profesional que presta la atención y para quien la recibe y permite evaluar el impacto de las intervenciones de Enfermería.

Es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de Enfermería, compuesto de cinco fases cíclicas, interrelacionadas y progresivas, en las que se realizan acciones deliberadas para lograr los objetivos:

- Ⓢ **Valoración:** Es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recolección y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores
- Ⓢ **Diagnóstico:** Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- Ⓢ **Planificación:** Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la Salud.
- Ⓢ **Ejecución:** Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- Ⓢ **Evaluación:** Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos.

Las características del PAE son las siguientes:

- Ⓢ Tiene una finalidad: Se dirige a un objetivo.
- Ⓢ Es sistemático: Implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo.
- Ⓢ Es dinámico: Responde a un cambio continuo.
- Ⓢ Es interactivo: Basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera y el paciente, su familia y los demás profesionales de la salud.
- Ⓢ Es flexible: Se puede adaptar al ejercicio de la enfermería en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades. Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente.
- Ⓢ Tiene una base teórica: El proceso ha sido concebido a partir de numerosos conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y se puede aplicar a cualquier modelo teórico de enfermería.
- Ⓢ Es individualizado: Individualiza el acercamiento a las necesidades particulares de cada persona.
- Ⓢ Es planificado
- Ⓢ Es interpersonal: Requiere que enfermera se comunique directa y persistentemente con los pacientes para encontrar sus necesidades.
- Ⓢ Es cíclico: Como las etapas están interrelacionadas, no existe un principio o final absoluto.
- Ⓢ Es aplicable universalmente: El proceso de Enfermería es usado como el marco de los cuidados de enfermería en todos los tipos de establecimientos sanitarios con los pacientes de todas las edades.¹⁴

VALORACIÓN:

Es la primera etapa del proceso de enfermería, pudiéndose definir como el proceso organizado y sistemático de recolección y recopilación de datos sobre el estado de salud del paciente a través de diversas fuentes, que incluyen: al paciente como fuente primaria, al expediente clínico, a la familia o a cualquier otra persona que dé atención al paciente. Las fuentes secundarias pueden ser revistas profesionales, los textos de referencia.

Es primordial seguir un orden en la valoración, de forma que en la práctica, la enfermera adquiera un hábito que se traduzca en no olvidar ningún dato, obteniendo la máxima información en el tiempo disponible para la valoración de Enfermería. La sistemática a seguir puede basarse en distintos criterios:

- Ⓢ Criterios de valoración siguiendo un orden "cefalocaudal": sigue el orden de valoración de los diferentes órganos del cuerpo humano, comenzando por el aspecto general desde la cabeza hasta las extremidades, dejando para el final la espalda, de forma sistemática.
- Ⓢ Criterios de valoración por "sistemas y aparatos": se valora el aspecto general y las constantes vitales, y a continuación cada sistema o aparato de forma independiente, comenzando por las zonas más afectadas.
- Ⓢ Criterios de valoración por "patrones funcionales de salud": la recolección de datos pone de manifiesto los datos y costumbres del individuo o familia determinando el funcionamiento positivo, alterado o en situación de riesgo con respecto al estado de salud.

Esta etapa cuenta con una valoración inicial, en donde deberemos buscar datos sobre los problemas de salud detectados en el paciente y los factores contribuyentes en los problemas de salud.

Un dato es una información concreta que se obtiene del paciente, referido a su estado de salud o las respuestas del paciente como consecuencia de su estado. Nos interesa saber las características personales, capacidades ordinarias en las actividades, naturaleza de los problemas, estado actual de las capacidades.

Tipos de datos:

- Ⓢ Datos subjetivos: No se pueden medir y son propios de paciente, lo que la persona dice que siente o percibe. Solamente el afectado los describe y verifica.
- Ⓢ Datos objetivos: se pueden medir por cualquier escala o instrumento y son verificables.
- Ⓢ Datos históricos- antecedentes: Son aquellos hechos que han ocurrido anteriormente y comprenden hospitalizaciones previas, enfermedades crónicas o patrones y pautas de comportamiento. Nos ayudan a referenciar los hechos en el tiempo.
- Ⓢ Datos actuales: son datos sobre el problema de salud actual.
- Ⓢ Datos complementarios: son aquellos datos objetivos que complementan la información obtenida por medio de signos y/o síntomas. Por ejemplo: pruebas de laboratorio, estudios de gabinete...

Métodos para obtención de datos:**A) Entrevista Clínica:**

Es la técnica indispensable en la valoración, ya que gracias a ella obtenemos el mayor número de datos. Existen dos tipos de entrevista, ésta puede ser formal o informal. La entrevista formal consiste en una comunicación con un propósito específico, en la cual la enfermera realiza la historia del paciente. El aspecto informal de la entrevista es la conversación entre enfermera y paciente durante el curso de los cuidados.

B) La exploración física:

Se centra en determinar en Profundidad la respuesta de la persona al proceso de la enfermedad, obtener una base de datos para poder establecer comparaciones y valorar la eficacia de las actuaciones, confirmar los datos subjetivos obtenidos durante la entrevista.

Se utilizan cuatro técnicas específicas:

- ④ Inspección: es el examen visual cuidadoso y global del paciente, para determinar estados o respuestas normales o anormales. Se centra en las características físicas o los comportamientos específicos, como tamaño, forma, posición, situación anatómica, color, textura, aspecto, movimiento y simetría.
- ④ Palpación: Consiste en la utilización del tacto para determinar ciertas características de la estructura corporal por debajo de la piel, como tamaño, forma, textura, temperatura, humedad, pulsos, vibraciones, consistencia y movilidad. Esta técnica se utiliza para la palpación de órganos en abdomen. Los movimientos corporales y la expresión facial son datos que nos ayudarán en la valoración.
- ④ Percusión: implica el dar golpes con uno o varios dedos sobre la superficie corporal, con el fin de obtener sonidos. Los tipos de sonidos que podemos diferenciar son: Sordos, aparecen cuando se percuten músculos o huesos. Mates: aparecen sobre el hígado y el bazo. Hipersonoros: aparecen cuando percutimos sobre el pulmón normal lleno de aire y Timpánicos: se encuentra al percutir el estómago lleno de aire o un carrillo de la cara.
- ④ Auscultación: consiste en escuchar los sonidos producidos por los órganos del cuerpo. Se utiliza el estetoscopio y determinamos características sonoras de pulmón, corazón e intestino. También se pueden escuchar ciertos ruidos aplicando solo la oreja sobre la zona a explorar.

VALIDACIÓN DE DATOS

Significa que la información que se ha reunido es verdadera; es decir, que está basada en hechos. Esto es lo que debemos asegurarnos de que el paciente quiere indicar lo que de hecho dice. En comunicación existen técnicas de reformulación que nos ayudan a comprender más fielmente los mensajes del paciente, evitando las interpretaciones.

Se consideran datos verdaderos aquellos datos susceptibles de ser evaluados con una escala de medida precisa, peso, talla, etc.

Los datos observados y que no son medibles, en principio, se someten a validación confrontándolos con otros datos o buscando nuevos datos que apoyen o se contrapongan a los primeros.

ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

En esta etapa se trata de agrupar la información, de forma tal que nos ayude en la identificación de problemas; el modo más habitual de organizar los datos es por necesidades humanas o por patrones funcionales. La información ya ha sido recolectada y validada, ahora los datos se organizan mediante categorías de información.

DOCUMENTACION Y REGISTRO DE LA VALORACIÓN:

Las normas que Iyer establece para la correcta anotación de registros en la documentación son:

1. Deben estar escritos de forma objetiva, sin prejuicios, juicios de valor u opiniones personales, también hay que anotar (entre comillas), la información subjetiva que aporta el paciente, los familiares y el equipo sanitario.
2. Las descripciones e interpretaciones de los datos objetivos se deben apoyar en pruebas y observaciones concretas.
3. Se deben evitar las generalizaciones y los términos vagos como, «normal», «regular», etc.
4. Los hallazgos deben describirse de manera meticulosa, forma, tamaño, etc. La anotación debe ser clara y concisa.
5. Se escribirá de forma legible y con tinta indeleble. Trazar una línea sobre los errores.
6. Las anotaciones serán correctas ortográfica y gramaticalmente. Se usarán solo las abreviaturas de uso común.

DIAGNÓSTICO:

Es la segunda etapa del Proceso Enfermero. Es un juicio clínico sobre las respuestas del individuo, familia o comunidad a problemas de salud, procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico de Enfermería proporciona la base para la selección de actuaciones de Enfermería.

Los pasos de esta etapa son:

1.- Identificación de problemas:

- Análisis de los datos significativos, bien sean datos o la deducción de ellos, es un planteamiento de alternativas como hipótesis
- Síntesis es la confirmación, o la eliminación de las alternativas.

2.- Formulación de problemas. Diagnóstico de enfermería y problemas interdependientes.

Tipos de diagnósticos:

- ❖ Real: Describe un juicio clínico que el profesional ha confirmado por la presencia de características que lo definen y signos y síntomas principales. Tiene cuatro componentes: enunciado, definición características que lo definen y factores relacionados. El enunciado debe ser descriptivo de la definición del Diagnóstico y las características que lo definen. El término "real" no forma parte del enunciado en un Diagnóstico de Enfermería real. Consta de tres partes, formato PES: problema (P) + etiología, factores causales o contribuyentes (E) + signos/síntomas (S). Estos últimos son los que validan el Diagnóstico.
- ❖ Potencial: Es un juicio clínico de que un individuo, familia o comunidad son más vulnerables a desarrollar el problema que otros en situación igual o similar. Para

respaldar un Diagnóstico potencial se emplean los factores de riesgo. La descripción concisa del estado de Salud alterado de la persona va precedido por el término "riesgo" ó "alto riesgo". Consta de dos componentes, formato PE: problema (P) + etiología/ factores contribuyentes (E).

- ❖ Posible: Son enunciados que describen un problema sospechado para el que se necesitan datos adicionales. La enfermera debe confirmar o excluir. Consta de dos componentes, formato PE: problema (P) + etiología/ factores contribuyentes (E).

- ❖ De bienestar: Es un juicio clínico respecto a una persona, grupo o comunidad en transición desde un nivel específico de bienestar hacia un nivel más elevado. Deben estar presentes dos hechos: deseo de un nivel mayor de bienestar y estado o función actual eficaces. Son enunciados de una parte, conteniendo sólo la denominación. No contienen factores relacionados. Lo inherente a estos Diagnósticos es un usuario o grupo que comprenda que se puede lograr un nivel funcional más elevado si se desea o si se es capaz. La enfermera puede inferir esta capacidad basándose en los deseos expresos de la persona o del grupo por la Educación para la Salud.

A la hora de escribir un Diagnóstico hay que tener en cuenta una serie de directrices:

- Unir la primera parte (P) con la segunda (E) utilizando " relacionado con" mejor que "debido a" o "causado por". No quiere significar necesariamente que hay una relación causa-efecto directa.
- La primera parte del Diagnóstico identifica la respuesta de la persona, y no una actividad de Enfermería.
- Redactar en términos convenientes y aconsejables desde el punto de vista legal
- Escribir el Diagnóstico sin emitir juicios de valor, sino basarse en datos objetivos y subjetivos que se hayan recogido y validado con el usuario.
- Evitar invertir el orden de las partes del Diagnóstico, puede llevar a un enunciado confuso.
- No mencionar signos y síntomas en la primera parte del Diagnóstico.

- No indique el Diagnóstico de Enfermería como si fuera un Diagnóstico médico.
- No escriba un Diagnóstico de Enfermería que repita una orden médica.
- No rebautice un problema médico para convertirlo en un Diagnóstico de Enfermería.
- No indique dos problemas al mismo tiempo, dificulta la formulación de los objetivos.

El diagnóstico de Enfermería permite categorizar las actividades de Enfermería en independientes, dependientes e interdependientes.

PLANEACIÓN:

Es la tercera etapa del Proceso Enfermero. Contempla el desarrollo de estrategias determinadas para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en el diagnóstico. Incluye cuatro etapas:

- ② **Establecer prioridades en los cuidados.** Selección. Todos los problemas y/o necesidades que pueden presentar una familia y una comunidad raras veces pueden ser abordados al mismo tiempo, por falta de disponibilidad de la enfermera, de la familia, posibilidades reales de intervención, falta de recursos económicos, materiales y humanos. Por tanto, se trata de ordenar jerárquicamente los problemas detectados.
- ② **Planteamiento de los objetivos del paciente con resultados esperados.** Esto es, determinar los criterios de resultado. Describir los resultados esperados, tanto por parte de los individuos y/ o de la familia como por parte de los profesionales.
- ② **Elaboración de las intervenciones de enfermería,** esto es, determinar los objetivos de enfermería. Determinación de actividades, las acciones especificadas en el plan de cuidados corresponden a las tareas concretas que la enfermera y/o familia realizan para hacer realidad los objetivos. Estas acciones se consideran instrucciones u órdenes enfermeras que han de llevar a la práctica todo el

personal que tiene responsabilidad en el cuidado del paciente y van dirigidas a ayudar al paciente al logro de los resultados esperados. Las actividades propuestas se registran en el impreso correspondiente y deben especificar: qué hay que hacer, cuándo hay que hacerlo, cómo hay que hacerlo, dónde hay que hacerlo y quién ha de hacerlo.

📍 **Documentación y registro:** La última fase del plan de cuidados es el registro ordenado de los diagnósticos, resultados esperados y actuaciones de enfermería. Ello se obtiene mediante una documentación. Las directrices específicas para los cuidados de Enfermería se denominan órdenes de Enfermería y se componen de los siguientes elementos:

- ✓ La fecha.
- ✓ El verbo, con los calificativos que indiquen claramente la actuación.
- ✓ Especificación de quién.
- ✓ Descripción de qué, dónde, cuándo, cómo y cuánto
- ✓ Las modificaciones a un tratamiento estándar
- ✓ La firma

El plan de cuidados de Enfermería "es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello". Para su realización se debe tomar en cuenta:

- Adaptar o diseñar un plan de cuidados basados en conocimientos actualizados de las ciencias enfermeras, biológicas, sociales, físicas y compartamentales.
- Por cada diagnóstico enfermero identificado establecer objetivos pactados con el paciente, definidos de forma realista y mensurable, congruentes con el resto de tratamientos planificados que especifiquen el tiempo de consecución y dirigidos a maximizar la autonomía del paciente.

- Prescribir y priorizar las intervenciones dirigidas a conseguir los objetivos pactados o establecidos y a favorecer la participación del paciente, con base en la aplicación de los resultados de la valoración y de los conocimientos científicos vigentes.
- Revisar y actualizar el plan de cuidados para adaptarlo a la evolución del estado de salud del paciente.
- Determinar las áreas de colaboración con otros profesionales.

EJECUCIÓN:

La fase de ejecución es la cuarta etapa del plan de cuidados, es en esta etapa cuando realmente se pone en práctica el plan de cuidados elaborado. La ejecución, implica las siguientes actividades enfermeras:

- Ⓢ Validar el plan con colegas expertos, otros miembros del equipo de salud y el paciente. Por lo tanto, las intervenciones deben estar orientadas a la solución del problema del paciente, apoyado en conocimientos científicos y cumplir con la priorización de los diagnósticos.
- Ⓢ Documentar el plan de atención. Para comunicarlo con el personal de los diferentes turnos, deberá estar por escrito y al alcance.
- Ⓢ Continuar con la recolección de datos a lo largo de la ejecución. Por un lado debemos profundizar en la valoración de datos que quedaron sin comprender, y por otro lado la propia ejecución de la intervención es fuente de nuevos datos que deberán ser revisados y tenidos en cuenta como confirmación diagnóstica o como nuevos problemas.

EVALUACIÓN:

Es la última etapa del Proceso Enfermero. La evaluación se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados. Evaluar, es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios. Las distintas áreas sobre las que se evalúan los resultados esperados, son las siguientes áreas:

- 1.- Aspecto general y funcionamiento del cuerpo
- 2.- Señales y Síntomas específicos
- 3.- Conocimientos
- 4.- Capacidad psicomotora
- 5.- Estado emocional
- 6.- Situación espiritual

La evaluación consta de 4 partes:

- ✓ La evaluación del logro de objetivos. Es un juicio sobre la capacidad del paciente para desarrollar el comportamiento especificado en el objetivo.
- ✓ Revaloración del plan. Es el proceso de cambiar o eliminar diagnósticos de Enfermería, objetivos y acciones con base en los datos que proporciona el paciente.
- ✓ La satisfacción del paciente atendido.
- ✓ La evaluación de la intervención enfermera.

Una característica a tener en cuenta en la evaluación es, que ésta es continua, así podemos detectar como va evolucionando el cliente y realizar ajustes o introducir modificaciones para que la atención resulte más efectiva.¹⁵

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El profesional de Enfermería tiene una sólida formación basada en fundamentos técnicos científicos, humanísticos y éticos que le permiten desempeñar su ejercicio con calidad y conciencia profesional.

Durante su formación adquiere conocimientos, habilidades y atributos para ejercer la enfermería y en ese sentido las instituciones educativas tienen como función asegurar a la sociedad el tipo de cualidades que requiere un profesionista para ejercer su práctica formal, como una garantía de interés público regulado por las instituciones, por lo tanto, el título y la cédula profesional constituyen un requisito indispensable para ejercer la práctica profesional de la enfermería en México.

Después de varias décadas, la demanda de atención profesional ha motivado a la enfermería a incursionar en actividades propias del trabajo intelectual, porque reconoce la necesidad de sustentar su ejercicio en la aplicación razonada del conocimiento, en el uso lógico de la tecnología y en la reflexión ética del cuidado humanitario.

El profesional de Enfermería adquiere el compromiso de observar normas legales y éticas para regular su comportamiento; así como sus acciones, decisiones y opiniones tratarán de orientarse en el marco del deber ser para una vida civilizada, respetando lo que se considera deseable y conveniente para bien de la sociedad, de la profesión, de los usuarios de los servicios de enfermería y de los mismos profesionistas.

Es importante mencionar que la observancia de las normas éticas es una responsabilidad personal, de conciencia y de voluntad para estar en paz consigo mismo. Por lo tanto, el profesionista se adhiere a un código de ética por el valor intrínseco que tiene el deber ser y en razón del valor que el mismo grupo de profesionistas le otorgue.

Un código de ética hace explícitos los propósitos primordiales, los valores y obligaciones de la profesión. Tiene como función tocar y despertar la conciencia del profesionista para que el ejercicio profesional se constituya en un ámbito de legitimidad y autenticidad en beneficio de la sociedad, al combatir la deshonestidad en la práctica profesional, sin

perjuicio de las normas jurídicas plasmadas en las leyes que regulan el ejercicio de todas las profesiones.

Un código de ética profesional es un documento que establece en forma clara los principios morales, deberes y obligaciones que guían el buen desempeño profesional. Esto exige excelencia en los estándares de la práctica, y mantiene una estrecha relación con la ley de ejercicio profesional que determina las normas mínimas aceptadas por ambos para evitar discrepancias.

En Enfermería es importante contar con un código ético para resaltar los valores heredados de la tradición humanista, un código que inspire respeto a la vida, a la salud, a la muerte, a la dignidad, ideas, valores y creencias de la persona y su ambiente. Un código que resalte los atributos y valores congruentes con la profesión y que asimismo han sido propuestos por el Consejo Internacional de Enfermeras.

DECLARACION DE PRINCIPIOS

Un **principio** es una base, un fundamento, una norma que rige el pensamiento o la conducta, que en enfermería será necesario para el apego y desempeño correcto en todas las intervenciones de enfermería, encaminadas a restablecer la salud de los individuos, basadas en el conocimiento mutuo y con respeto de la dignidad de la persona que reclama la consideración ética del comportamiento de la enfermera.

Beneficencia y no maleficencia.- Se entiende como la obligación de hacer el bien y evitar el mal. Define el derecho de toda persona de vivir de acuerdo con su propia concepción de la vida buena, a sus ideales de perfección y felicidad, así como el derecho a no ser discriminada por consideraciones biológicas, tales como raza, sexo, edad, situación de salud, etc.

Si al aplicar este principio no se tienen las condiciones, medios o conocimientos para hacer el bien, se debe elegir el menor mal evitando transgredir los derechos

fundamentales de la persona, los cuales están por encima de la legislación de los países y de las normas institucionales. Para la aplicación de este principio se debe buscar el mayor bien para la totalidad: esto tiene una aplicación individual y social.

Justicia.- Define el derecho de toda persona a no ser discriminada por consideraciones culturales, ideológicas, políticas, sociales o económicas. La justicia en la atención de enfermería no se refiere solamente a la disponibilidad y utilización de recursos físicos y biológicos, sino a la satisfacción de las necesidades básicas de la persona en su orden biológico, espiritual, afectivo, social y psicológico, que se traducen en un trato humano. Es un valor que permite ser equitativo en el actuar para la satisfacción de las necesidades sin distinción de la persona.

Este principio permite aclarar y dar crédito a muchas situaciones desde aspectos generales y organizativos, como la asistencia institucional hasta la presencia de numerosas iniciativas sociales para otorgar con justicia los servicios de salud.

Autonomía.- Define el derecho de toda persona a decidir por sí misma en todas las materias que la afecten de una u otra manera, con conocimiento de causa y sin coacción de ningún tipo. Significa respetar a las personas como individuos libres y tener en cuenta sus decisiones, producto de sus valores y convicciones personales.

El reconocimiento de la autonomía de la persona se da ética y jurídicamente con el respeto a la integridad de la persona y con el consentimiento informado en el que consta, preferiblemente por escrito si el paciente está consciente, que comprende la información y está debidamente enterado en el momento de aceptar o rechazar los cuidados y tratamientos que se le proponen. A través del consentimiento informado se protege y hace efectiva la autonomía de la persona, y es absolutamente esencial de los cuidados de enfermería.

Valor fundamental de la vida humana.- Este principio se refiere a la inviolabilidad de la vida humana, es decir la imposibilidad de toda acción dirigida de un modo deliberado y directo a la supresión de un ser humano o al abandono de la vida humana, cuya subsistencia depende y está bajo la propia responsabilidad y control.

El derecho a la vida aparece como el primero y más elemental de todos los derechos que posee la persona, un derecho que es superior al respeto o a la libertad del sujeto, puesto que la primera responsabilidad de su libertad es hacerse cargo responsablemente de su propia vida. Para ser libre es necesario vivir. Por esto la vida es indispensable para el ejercicio de la libertad.

Privacidad.- El fundamento de este principio es no permitir que se conozca la intimidad corporal o la información confidencial que directa o indirectamente se obtenga sobre la vida y la salud de la persona. La privacidad es una dimensión existencial reservada a una persona, familia o grupo.

Fidelidad.- Entendida como el compromiso de cumplir las promesas y no violar las confidencias que hacer una persona. Las personas tienden a esperar que las promesas sean cumplidas en las relaciones humanas y no sean violadas sin un motivo poderoso. No obstante, a veces pueden hacerse excepciones, cuando el bien que se produce es mayor que el cumplimiento de las mismas o cuando el bienestar de la persona o de un tercero es amenazado; pero es importante que estas excepciones las conozca la persona al cuidado de enfermería.

Veracidad.- Se define como el principio ineludible de no mentir o engañar a la persona. La veracidad es fundamental para mantener la confianza entre los individuos y particularmente en las relaciones de atención a la salud. Por lo tanto, las enfermeras tienen el deber de ser veraces en el trato con las personas a su cuidado y con todo lo que a ella se refiera.

Confiabilidad.- Este principio se refiere a que el profesional de enfermería se hace merecedor de confianza y respeto por sus conocimientos y su honestidad al transmitir información, dar enseñanza, realizar los procedimientos propios de su profesión y ofrecer servicios o ayuda a las personas. La enfermera debe mantener y acrecentar el conocimiento y habilidades para dar seguridad en los cuidados que brinda a las personas y a la comunidad.

Solidaridad.- Es un principio indeclinable de convivencia humana, es adherirse con las personas en las situaciones adversas o propicias, es compartir intereses, derechos y

obligaciones. Se basa en el derecho humano fundamental de unión y asociación, en el reconocimiento de sus raíces, los medios y los fines comunes de los seres humanos entre sí. Las personas tienen un sentido de trascendencia y necesidad de otros para lograr algunos fines comunes.

La solidaridad debe lograrse también con personas o grupos que tienen ideas distintas o contrarias, cuando estos son un apoyo necesario para lograr un beneficio común. Este principio es fundamental en la práctica de enfermería ya que en todas las acciones que se realizan para con las personas se parte de la necesidad de asociarse para el logro del bien común y la satisfacción mutua.

Tolerancia.- Este principio hace referencia a admitir las diferencias personales, sin caer en la complacencia de errores en las decisiones y actuaciones incorrectas. Para acertar en el momento de decidir si se tolera o no una conducta, la enfermera debe ser capaz de diferenciar la tolerancia de la debilidad y de un malentendido respeto a la libertad y a la democracia. También debe saber diferenciar la tolerancia de la fortaleza mal entendida o de fanatismo.

Terapéutico de totalidad.- Este principio es capital dentro de la bioética. A nivel individual debe reconocerse que cada parte del cuerpo humano tiene un valor y está ordenado por el bien de todo el cuerpo y ahí radica la razón de su ser, su bien y por tanto su perfección. De este principio surge la norma de proporcionalidad de la terapia. Según ésta, una terapia debe tener cierta proporción entre los riesgos y daños que conlleva y los beneficios que procura.

Doble efecto.- Este principio orienta el razonamiento ético cuando al realizar un acto bueno se derivan consecuencias buenas y malas. Se debe buscar siempre el efecto beneficioso. Se puede llegar a una formulación sobre la licitud de este tipo de acciones partiendo de:

- Que la acción y el fin del agente sea bueno
- Que el efecto inmediato a la acción no obstante no sea bueno, exista una causa proporcionalmente grave.

DECALOGO DEL CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS EN MÉXICO.

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.
4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites del mismo, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto para las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales.¹⁶

DAÑOS A LA SALUD: ESTENOSIS AÓRTICA

EPIDEMIOLOGÍA

El envejecimiento progresivo de la población plantea grandes desafíos sanitarios, sociales y económicos. Las causas residen en el extremo descenso de la natalidad y la disminución de la morbimortalidad en las últimas décadas.¹⁷

La estenosis aórtica es la patología valvular más frecuente dentro de la población añosa y representa una causa de morbilidad cardiovascular importante. Existen claras pruebas de un incremento de esta disfunción valvular en la población durante la última década. La explicación radica en diferentes factores, como el aumento en la expectativa de vida de la población, un diagnóstico más preciso y precoz y el aumento de la cantidad de cirugías de válvula aórtica por el progreso en el campo de la medicina.²

La prevalencia de la esclerosis valvular aórtica aumenta con la edad y se presenta entre el 20 al 30% de los individuos mayores de 65 años y 48% mayores de 85 años, y la estenosis aórtica en 2% y 4% respectivamente, siendo mayor el riesgo en el sexo masculino. La esclerosis calcificada y la estenosis valvular ocurren tanto en pacientes con válvulas aórticas tricúspides, así como en aquéllos con válvulas bicúspides. La prevalencia de válvulas aórticas bicúspides es difícil de determinar, pero se estima que afecta al 1 al 2% de la población general. Por arriba del 70% de los pacientes con válvulas aórticas bicúspides presentan estenosis valvular y requerirán reemplazo valvular aórtico 1 a 2 décadas más tempranamente que aquéllos con válvulas trivalva.¹⁸

Según Ross y Braunwald, de los pacientes con estenosis aórtica que presentaban disnea, el 50% fallecían a los dos años; en presencia de angina o síncope la mortalidad, tanto a los 3 como a los 5 años, fue del 50%. La muerte súbita representa el 15% al 20% de las causas de muerte una vez iniciados los síntomas, por lo que es uno de los principales eventos que es necesario prevenir. En los pacientes asintomáticos, el riesgo de eventos fatales es bajo; sin embargo, algunos pacientes presentan eventos en forma inmediata al desarrollo de síntomas.²

DEFINICIÓN

La Estenosis Aórtica se refiere a los cambios patológicos, fisiopatológicos y clínicos que se asocian a la disminución del área valvular aórtica. La disminución del área valvular aórtica a partir de un punto crítico genera una incapacidad para incrementar el gasto cardíaco y en determinadas condiciones, una caída neta del volumen minuto. Estas situaciones guardan generalmente buena correlación con signos y síntomas característicos.¹⁹

ETIOLOGÍA

La estenosis aórtica puede ser de origen congénita o adquirida.

La estenosis aórtica congénita es una rara anomalía que comprende diversas malformaciones que afectan el tracto de salida del ventrículo izquierdo, las valvas sigmoideas, la raíz aórtica y la porción suprasigmoidea. La válvula aórtica unicúspide produce una obstrucción grave en los lactantes y es la forma más frecuente de estenosis aórtica mortal en menores de un año. La válvula aórtica bicúspide (afecta a aproximadamente el 2% de la población general) es la más frecuente de todas las cardiopatías congénitas. No suele ser estenótica en forma temprana; la estrechez valvular se desarrolla entre la cuarta y la sexta décadas de la vida y representa más del 50% de los casos de estenosis aórtica en menores de 70 años.

De las formas adquiridas, en nuestro medio la secuela del compromiso valvular por fiebre reumática representa el 25% de las estenosis aórticas y la forma senil (degenerativa-calcificada), el 50% de los casos en los mayores de 70 años. Esta última modalidad de afección valvular aórtica se ha asociado, a partir de varios estudios epidemiológicos, con algunos de los factores de riesgo clásicos de enfermedad coronaria aterosclerótica, como la edad, sexo masculino, tabaquismo, dislipidemia, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Considerada anteriormente como una “enfermedad degenerativa”, la forma senil se comprende actualmente como el resultado de un proceso inflamatorio activo, con acumulación lipídica y calcificación, y no simplemente la consecuencia inevitable de la edad, que en un porcentaje importante de los casos tiene mucho en común con la aterosclerosis.¹⁹

Investigaciones muy recientes han encontrado que el *mycoplasma pneumoniae*, hallado con anterioridad en placas ateroscleróticas, es muy frecuente en la válvula aórtica, y se postula la posibilidad de que las alteraciones anatómicas de la esclerosis y calcificación valvular sean consecuencia de una respuesta inmune a la presencia de la bacteria.¹⁷

CLASIFICACIÓN

La clasificación actual de la estenosis aórtica se basa en su gravedad, tomando en cuenta los siguientes factores:

	LEVE	MODERADA	SEVERA
Velocidad de jet (m/seg)	<0.3	0.3- 0.4	>0.4
Gradiente medio (mmHg)	<25	25- 40	>40
Área VAo (cm ²)	>1.5	1.0- 1.5	<1.0
Área VAo indexada (cm ² /m ²)			<0.6

Algunos parámetros alternativos sugestivos de estenosis valvular aórtica grave son:

- ✓ Resistencia valvular máxima > 500 dinas/seg/cm-5.
- ✓ Resistencia valvular media > 300 dinas/seg/cm-5.
- ✓ Cociente velocidad máxima del tracto de salida del ventrículo izquierdo/velocidad máxima transvalvular aórtica $< 0,25$.
- ✓ Cociente fracción de acortamiento / gradiente máximo transvalvular aórtico $< 0,7$.
- ✓ Cociente tiempo al acmé del flujo / período eyectivo ventricular izquierdo $> 0,5$.¹⁹

FISIOPATOLOGÍA

Se requiere al menos algún grado de lesión del endotelio valvular para generar cambios histopatológicos que lleven a la fibrosis, fusión comisural y calcificación, y que éstos, con el tiempo, sean capaces de reducir el área valvular lo suficiente como para alterar la hemodinamia. La estenosis se considera severa cuando el área valvular es < 1 cm² o $< 0,6$ cm²/m² de superficie corporal. El *jet* sistólico ejerce un efecto traumático mecánico constante sobre las valvas, el que es aún mayor a medida que progresa la estrechez.

Esta valvulopatía, al ocasionar obstrucción a la eyección ventricular izquierda, pone en marcha el mecanismo de hipertrofia ventricular concéntrica, lo cual tiende a normalizar la poscarga (estrés parietal de fin de sístole). En aquellas situaciones en las que el proceso de hipertrofia es inadecuado y el incremento relativo del grosor parietal no aumenta en proporción al de la presión intracavitaria, se observa un aumento del estrés parietal y la poscarga elevada puede condicionar una caída de la fracción de eyección.

El desarrollo de hipertrofia incrementa la masa del ventrículo izquierdo con reducción del volumen de la cavidad. Si bien el volumen de fin de diástole no aumenta, la disminución de la distensibilidad hace que aumente la presión de fin de diástole por el incremento de la onda "a". La presión media auricular izquierda se mantiene normal hasta la fase de descompensación, en la que aumenta. El período eyectivo ventricular izquierdo y la velocidad del flujo transvalvular aórtico aumentan en relación inversa a la reducción del área valvular. Esta situación genera un gradiente entre las dos cámaras que se

correlaciona con la gravedad de la valvulopatía en condiciones de volumen minuto, contractilidad y frecuencia cardíaca constantes, por lo que estas variables deben ser tenidas en consideración cuando se utiliza el gradiente transvalvular como un criterio de gravedad.

Con el tiempo, el volumen minuto, el volumen sistólico y el gradiente transvalvular comienzan a declinar, mientras que aumentan las presiones auricular izquierda y capilar pulmonar. En etapas más avanzadas se incrementan también las presiones arterial pulmonar y ventricular derecha y el ventrículo izquierdo se dilata y puede generar regurgitación mitral que contribuye aún más al desarrollo de la hipertensión pulmonar.

Por otra parte, el aumento del consumo de oxígeno provocado por el aumento del grosor parietal, la prolongación del período eyectivo y la constricción de las arterias coronarias intramiocárdicas, aun en ausencia de enfermedad aterosclerótica, generan isquemia capaz de deteriorar adicionalmente la función contráctil del ventrículo izquierdo.¹⁹

HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

La evolución natural de la estenosis aórtica en el adulto es lenta y progresiva a través de los años, siendo la tasa de morbilidad y mortalidad baja hasta la aparición de los síntomas. La tasa de progresión de la lesión estenótica es muy variable entre los individuos; es por eso que en los pacientes asintomáticos, su seguimiento periódico es mandatorio.²⁰

La gravedad de la estenosis no siempre guarda correlación con la presencia de síntomas. El paciente puede permanecer asintomático por varios años aun con gradientes superiores a 150 mm Hg. La velocidad de progresión de la lesión valvular es difícil de estimar y en este sentido existe gran variabilidad individual. A pesar de esto, en promedio, se observan un incremento de 0,3 m/seg por año en la velocidad del *jet* transvalvular aórtico y un aumento de 7 mm Hg del gradiente de presión. Se describe cierta tendencia a una progresión más rápida en la población de pacientes con estenosis aórtica calcificada

senil que en aquellos con enfermedad congénita o reumática. Cuando aparecen angina o síncope, la supervivencia promedio sólo alcanza 2 o 3 años y es menor si se desarrolla insuficiencia cardíaca (1,5-2 años). El síncope se atribuye a hipoflujo cerebral desencadenado por el esfuerzo, a la presencia de arritmias o a trastornos de conducción, sobre todo en las formas severamente calcificadas. La muerte súbita se presenta en < 1% por año en los pacientes asintomáticos con estenosis severas, lo cual no supera la actual mortalidad operatoria.

La angina de pecho está presente en dos tercios de los pacientes con estenosis aórtica y la mitad de ellos tienen enfermedad coronaria asociada. La disnea, en un principio, obedece a incremento de la presión capilar pulmonar por disfunción diastólica, debido a disminución de la distensibilidad en presencia de un ventrículo izquierdo hipertrófico y con cámara pequeña. La fibrilación auricular, la hipertensión pulmonar y la congestión venosa sistémica son de aparición tardía y de pronóstico ominoso.¹⁹

DIAGNÓSTICO

Los pacientes pueden presentarse de forma asintomática, hallándose en el examen físico un soplo sistólico en foco aórtico; o sintomático. El 50% de estos padecen de disnea, 35% de angina de pecho y un 15% de síncope.²⁰

El diagnóstico de estenosis aórtica se puede plantear frente a distintos hallazgos o circunstancias: puede ser por los antecedentes de síncope o angina, o por los hallazgos del examen físico, incluso en pacientes asintomáticos. Suele sospecharse ante la presencia de una hipertrofia ventricular izquierda en el ECG o por la aparición de insuficiencia cardíaca sin causa evidente en personas de edad avanzada.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Entre los pacientes adultos, la aparición de los primeros síntomas se presenta habitualmente después de los 50 años, cuando el orificio valvular se ha reducido a menos de 0.6-0.7 cm². Los siguientes son los síntomas más característicos:

- ✓ Angina, como manifestación del desbalance entre la hipertrofia miocárdica y la irrigación coronaria. En un porcentaje de estos pacientes (20-30%) se demuestra que existe una enfermedad coronaria agregada.
- ✓ Disnea de esfuerzos, por elevación de la presión de la aurícula izquierda secundaria a hipertensión diastólica del ventrículo izquierdo, por disminución de la distensibilidad y deterioro de la capacidad contráctil del miocardio. En casos extremos se puede llegar a establecer una hipertensión pulmonar e insuficiencia cardíaca congestiva.
- ✓ Síncope de esfuerzos, expresión del desajuste entre la disminución de la resistencia vascular que acompaña al ejercicio y la dificultad del ventrículo de aumentar el gasto en forma instantánea.
- ✓ Algunos pacientes con estenosis aórtica importante pueden presentar muerte súbita, la que podría deberse a hipotensión marcada y arritmias ventriculares.²¹

EXÁMEN FÍSICO

En el examen físico general, el elemento más específico es el pulso arterial que presenta una disminución de su amplitud y de la velocidad de ascenso ("tardus et parvus"), característica que disminuye en las personas mayores de 70 - 75 años.

Cuello: pulso arterial de ascenso lento, con soplo sistólico y frémito. Es un muy buen indicador del grado de estenosis. La existencia de hipertensión venosa es un signo tardío y de mal pronóstico.

Corazón: Existe hipertrofia ventricular izquierda, con un choque de la punta más intenso y sostenido. En las fases más tardías puede haber desplazamiento como consecuencia de la dilatación ventricular. En la auscultación puede aparecer un click de eyección, a continuación del 1º R. También es frecuente la presencia de un 4º R y en casos de falla ventricular, de un 3º R con galope. En pacientes con estenosis severa, con prolongación del período de eyección, el 2º R aórtico puede ubicarse más allá del componente pulmonar, produciéndose un desdoblamiento paradójico del 2º R. Incluso puede haber abolición del 2ºR Aórtico. El soplo característico es un soplo sistólico de eyección, que se ausculta bien en el ápex, borde esternal izquierdo y 2º espacio intercostal derecho, irradiado hacia los vasos del cuello. Su intensidad no guarda necesaria relación con la magnitud de la estenosis.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Para el diagnóstico y determinación de la magnitud de la estenosis, son útiles las siguientes pruebas complementarias:

- ✓ **Electrocardiograma:** presenta diferencias según el grado de la obstrucción. En los casos leves el ECG puede ser normal; con una obstrucción mayor pueden existir datos de hipertrofia ventricular izquierda (aumento del voltaje de la R en precordiales izquierdas y S en derechas); si la estenosis es severa pueden observarse cambios del segmento ST y la onda T, lo que suele ser más frecuente en niños menores de 10 años. En los niños con estenosis crítica el ECG puede revelar hipertrofia ventricular y auricular derechas y la mayoría presentan alteraciones del segmento ST y de la onda T.

- ✓ Rayos X de tórax: el corazón generalmente no está aumentado de tamaño. En casos evolucionados se observa dilatación de la aorta ascendente y una aurícula izquierda prominente. En los lactantes con estenosis severa que presentan insuficiencia cardiaca, existe cardiomegalia y aumento de la vascularización pulmonar.²¹
- ✓ Ecocardiografía Doppler: El ecocardiograma bidimensional permite determinar la presencia tanto de elementos que orientan en forma directa sobre la existencia de estenosis valvular (morfología valvular, número de valvas, engrosamiento, calcificación, fusión comisural y/o fibrosis valvar, restricción de la apertura valvular, etc.), como la evaluación de otras anomalías estructurales que causan obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo, otras válvulas enfermas y datos indirectos acerca de la repercusión hemodinámica de la valvulopatía (hipertrofia ventricular, estado de la función sistólica ventricular, dimensiones de las cámaras cardíacas, etc.). Con el Doppler cardíaco es posible cuantificar el grado de estenosis de la válvula, el gradiente transvalvular y el área; de esta manera, la evaluación no invasiva de pacientes con estenosis valvular aórtica se apoya principalmente en la ecocardiografía, en todas sus modalidades.¹⁹

La evaluación ecocardiográfica juega un papel importante en la decisión del reemplazo valvular aórtico en estenosis aórtica severa. El ecocardiograma continúa siendo el estándar de oro para el monitoreo de la progresión de la enfermedad y de la función ventricular en pacientes con estenosis aórtica.¹⁸

- ✓ Eco estrés con dobutamina: En un paciente con disfunción ventricular izquierda y evaluación dificultosa del grado de estenosis valvular aórtica, la utilización de la prueba de eco con dobutamina en dosis progresivas que no superan las 20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ es de utilidad dado que permite evidenciar la presencia de reserva contráctil miocárdica y en consecuencia objetivar un incremento del gradiente transvalvular aórtico, reducido como consecuencia del bajo gasto cardíaco. El eco estrés con dobutamina es especialmente útil en el paciente con estenosis aórtica con gradiente medio disminuido (≤ 30 mm Hg), bajo volumen minuto y baja fracción de eyección. Permite, en primera instancia, descartar la posibilidad de pseudoestenosis aórtica (situación en la cual la limitación en la apertura valvular se debe

fundamentalmente a la disfunción ventricular y no a enfermedad crítica de la válvula aórtica) en la cual se observa incremento del área valvular aórtica mayor de 0,2 cm² con escaso incremento del gradiente ante el aumento del volumen sistólico durante la infusión de dobutamina. A su vez el eco con dobutamina aporta información en relación con la presencia o no de reserva miocárdica contráctil (incremento > o < 20% del volumen sistólico), factor de relevancia a la hora de predecir evolución.¹⁹

- ✓ Ergometría: La única contraindicación absoluta es la estenosis aórtica sintomática. Es útil para valorar la aparición, en una persona aparentemente asintomática en reposo, de hipotensión, angina, síncope o signos de isquemia durante el examen, siendo un índice de gravedad que puede determinar decisiones terapéuticas.²¹

- ✓ Cardiología Nuclear: Aún no se ha definido el papel de los estudios de cardiología nuclear, ya sea ventriculografía radioisotópica o perfusión miocárdica en el proceso de toma de decisiones en la estenosis aórtica. Si bien la decisión de cirugía se basa sobre los síntomas, los estudios de ventriculografía radioisotópica han ayudado a definir la fisiopatología de la enfermedad. Se ha demostrado que la fracción de eyección del ventrículo izquierdo puede aumentar o disminuir con el ejercicio y esto tiene muy poca relación con el gradiente transvalvular o el área calculada de la válvula. Otra utilidad de los estudios radioisotópicos podría encontrarse en la asociación de cardiopatía isquémica y estenosis aórtica, que no es infrecuente, sobre todo luego de la quinta o sexta década de la vida.

- ✓ Estudio hemodinámico y cinecoronariografía: El cateterismo cardíaco, en un paciente con estenosis valvular aórtica, conocida o sospechada, es capaz de aportar información que permite confirmar y cuantificar la gravedad de la estenosis, demostrar lesiones valvulares asociadas, evaluar la función ventricular y/o definir la anatomía coronaria. El papel de la hemodinamia en esta valvulopatía se limita en general al examen del árbol coronario en la población de riesgo.¹⁹

TRATAMIENTO

MÉDICO

Hasta la fecha, no existe un tratamiento médico efectivo para la resolución de la estenosis aórtica.²¹

El tratamiento de los pacientes con estenosis aórtica, independiente de su grado de severidad, debe incluir prevención de endocarditis infecciosa, eventualmente de Fiebre Reumática y controles periódicos para un seguimiento del grado de repercusión sobre el Ventrículo izquierdo.

En los pacientes con una estenosis significativa (gradiente medio >40mmHg) asintomática, debe limitarse los esfuerzos físicos, en particular los de tipo isométrico y establecerse un programa de controles cada 6 a 12 meses.²⁰

INTERVENCIONISTA

La valvuloplastia con balón es una alternativa terapéutica para niños, adolescentes y adultos jóvenes con estenosis aórtica congénita sin calcificación valvular, pero sus resultados son limitados en los pacientes adultos.

El procedimiento consiste en la introducción mediante un catéter guía localizado en la punta del ventrículo izquierdo, de un balón de dilatación que es insuflado a nivel valvular, provocando la fractura de los nódulos calcificados, la separación de las comisuras fusionadas y el estiramiento del anillo valvular, y disminuyendo de esta manera la obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo.

Los resultados hemodinámicos de este procedimiento se traducen en una disminución del gradiente transvalvular medio de 55 mmHg. a 29 mmHg, con un incremento del área valvular de 0,5 cm² a 0,8 cm². A pesar del modesto incremento en el área valvular, se

presenta una mejoría sintomática inicial así como de la fracción de eyección en aquellos en que esta se encontraba disminuida.

Existen múltiples reportes sobre esta técnica demostrando una mortalidad entre 3 y 10%, y una morbilidad entre 10 y 25%. La sobrevida fue menor al 80% al año. El principal problema de estos pacientes es la reestenosis aórtica, estimándose en un 25% en las primeras 72hs. posteriores al procedimiento, y alcanzando un 66% a los 6 meses.²⁰

QUIRÚRGICO

En los pacientes mayores de 75 años, la decisión entre continuar el tratamiento médico o realizar una intervención quirúrgica sobre la válvula aórtica suele ser dificultosa tanto para el paciente como para el médico tratante. A pesar de la alta probabilidad de requerir cirugía valvular a mediano plazo comprobada en los pacientes con estenosis aórticas significativas, de que los resultados demuestran que el riesgo quirúrgico y la sobrevida alejada son altamente satisfactorios, persiste una cierta reticencia a recomendar el reemplazo valvular en este grupo etario. Es muy importante en este grupo de pacientes considerar no sólo la expectativa natural de vida y la mejoría del status funcional, sino también el aspecto socioeconómico que implica el uso de costosos recursos.¹⁷

Existe consenso respecto de los beneficios del tratamiento quirúrgico en los pacientes con estenosis aórtica sintomática debido a la elevada mortalidad que presentan una vez iniciados los síntomas.²

INDICACIONES DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LA ESTENOSIS AÓRTICA:

Clase I

- ✓ Pacientes con estenosis aórtica moderada a severa, sintomáticos. (A)
- ✓ Pacientes con estenosis aórtica moderada a severa, asintomáticos, con prueba ergométrica positiva (por desarrollo de síntomas o caída de la presión arterial). (C)
- ✓ Pacientes con estenosis aórtica moderada o severa que deban ser sometidos a cirugía cardíaca por otras causas. (B)
- ✓ Pacientes con estenosis aórtica severa con disfunción del VI (fracción de eyección del VI < 50%).
- ✓ Pacientes con estenosis aórtica severa, menores de 30 años en los cuales la valvuloplastia no es factible. (B)

Clase II

- ✓ Pacientes asintomáticos con estenosis aórtica severa en quienes se estima no factible un seguimiento clínico cercano. (C)

Clase III

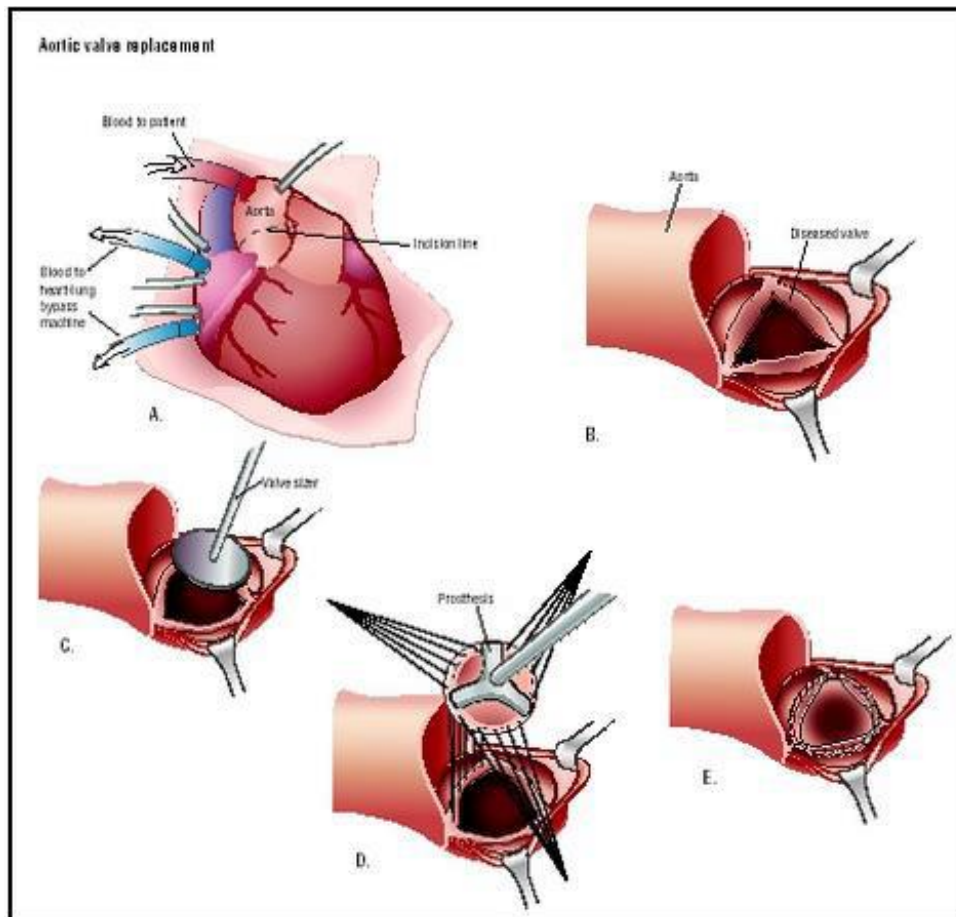
- ✓ Pacientes asintomáticos con estenosis aórtica severa y buena función ventricular, pasibles de ser controlados de cerca para detectar aparición de síntomas. (A)

ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

La elección en el tratamiento quirúrgico de la estenosis aórtica es dependiente de una serie de factores, ya que no se cuenta actualmente con una prótesis o un procedimiento ideal. Debido a esta circunstancia, la opción quirúrgica debe tener en cuenta la edad del

paciente, el tipo de lesión valvular, el estado socioeconómico-cultural del enfermo y la posibilidad de emplear anticoagulación.

En los adultos mayores, el reemplazo valvular con prótesis es el tratamiento de probado resultado. La prótesis a utilizar debe ser una válvula mecánica en los pacientes menores de 65 años o con un estado biológico satisfactorio si esa edad es superada. Las prótesis mecánicas pueden ser bivalvas o monodisco. La durabilidad de ambas es similar y las monodisco requieren un posicionamiento y una orientación adecuados para lograr un perfil hemodinámico óptimo, lo cual es técnicamente más demandante. Las bioprótesis son recomendables en pacientes mayores de 65 años o en aquellos enfermos con imposibilidad o contraindicación para el tratamiento anticoagulante.



El homoinjerto es un recurso con ciertas ventajas, como su buen perfil hemodinámico y la mayor resistencia a la infección, pero también con desventajas, como su baja disponibilidad y menor durabilidad por deterioro estructural, fundamentalmente en pacientes jóvenes. Los pacientes con estenosis aórtica degenerativa senil se pueden beneficiar con las bioprótesis sin soporte (*stentless*), que no requieren anticoagulación y poseen bajo gradiente a números pequeños.

En pacientes añosos con estenosis aórtica moderada y a los cuales se les debe efectuar concomitantemente otra cirugía cardíaca, la descalcificación aórtica se sugirió como un recurso aceptable. Sin embargo, en la actualidad no se considera una estrategia aceptada dada la alta tasa de reestenosis a corto plazo.¹⁹

METODOLOGÍA

☆ SELECCIÓN DEL CASO

La selección de la persona para la realización del presente estudio de caso se realizó durante la práctica clínica del segundo semestre de la especialidad en Enfermería Cardiovascular el día 23 de Marzo de 2011, en el servicio de Terapia Intensiva Postquirúrgica del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, como parte de las actividades académicas de la asignatura de Atención de Enfermería II. La selección del caso fue realizada tomando diversos factores, entre ellos: un diagnóstico médico de base de gran incidencia e interés personal dentro de las afecciones cardiovasculares, la disponibilidad y consentimiento de la familia para la aplicación del Proceso Enfermero y el seguimiento de su paciente, ya que éste no se encontraba en condiciones de manejar su toma de decisiones por un estado de efecto residual de sedación y relajación, la oportunidad de ejecutar las intervenciones planeadas para la persona y la duración de la estancia en el servicio mencionado.

☆ METODOLOGÍA DE TRABAJO

El presente es un estudio prospectivo longitudinal cuya metodología de trabajo fue la siguiente: Se seleccionó a una persona con afección cardiovascular para la aplicación del Proceso Enfermero, se contactó con el cuidador primario (esposa) pidiéndole el consentimiento para la aplicación de éste previa información de la importancia y finalidad del presente trabajo como actividad académica.

Se realizaron 3 valoraciones de Enfermería: la primera exhaustiva el 23 de Marzo, la segunda focalizada el 28 de Marzo y la tercera focalizada el 01 de abril de 2011. Estas valoraciones fueron apoyadas en un Instrumento de Valoración basado en las 14 necesidades de Virginia Henderson, utilizando fuentes de información directas e

indirectas, obteniendo datos objetivos, subjetivos, complementarios, históricos y actuales, a través de la entrevista clínica formal y la exploración física, posteriormente se procede a validar los datos, organizarlos por necesidades y según el tipo de dato y a su registro.

Se realizó el análisis de los datos obtenidos y la formulación del Diagnóstico de Enfermería con el formato PES, apoyados en la taxonomía de la NANDA, obteniendo Diagnósticos reales y potenciales. Se realizó la planificación de cuidados estableciendo prioridades de los problemas encontrados, planteando objetivos de la enfermera y de la persona con base a los resultados esperados, se establecieron las intervenciones especializadas consultando artículos científicos indexados en Revistas de Enfermería, plasmando en el plan de cuidados individualizado la validación científica de cada intervención, la relación persona- enfermera y la relación enfermera- equipo de salud, se realizó la ejecución de las intervenciones planeadas y finalmente la evaluación tanto de las intervenciones como del personal de enfermería que aplicó el Proceso de Atención de Enfermería.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de V. M. G. G., un adulto mayor de 64 años de edad con registro 318580 y fecha de Nacimiento 16 de Noviembre de 1946, quien se encuentra en el servicio de Terapia Intensiva del INCICH en la cama 511, en un estado postquirúrgico por un cambio valvular aórtico por prótesis biológica INC, es casado, con escolaridad de secundaria, su lugar de procedencia es Metepec, Estado de México, su clasificación socioeconómica es 2. Actualmente se encuentra desempleado, previamente su ocupación era transportista de carga. Su cuidador primario es su esposa, quien se encuentra las 24 horas disponible en la institución.

Inicia su padecimiento hace 1 año con afección en la necesidad de oxigenación por deterioro de la clase funcional caracterizado por disnea que se hizo progresiva desde hace 6 meses además de afección en la necesidad de hidratación por edema ascendente bilateral; en clínica privada le auscultaron un soplo cardiaco y en un ecocardiograma se concluyó Doble Lesión Aórtica con predominio de la estenosis que se consideró como severa. Lo refirieron a este instituto en Diciembre de 2010 y se corroboró el diagnóstico en consulta externa, encontrando afección en la necesidad de oxigenación por derrame pleural derecho y en la necesidad de eliminación por elevación de elementos azoados, por lo que ingresa a hospitalización el 14 de Febrero de 2011. Se solicita TAC de tórax reportando derrame pleural bilateral de predominio izquierdo, asociado a atelectasias pasivas bilaterales, enfisema paraseptal, cardiomegalia y dilatación de las arterias pulmonares. Se realizó además ecocardiograma transtorácico que reportó hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo, dilatación de las 4 cavidades, hipocinesia inferolateral, FEVI de 45%, TAPSE de 23 mm, válvula aórtica con aparato valvular engrosado y calcificado, con doble lesión de predominio de estenosis, con área valvular aórtica de 0.57 cm², velocidad máxima de 4.8 m/s, gradiente máximo de 92 mmHg y gradiente medio de 53 mmHg, con insuficiencia moderada. El cateterismo cardiaco (17 Febrero de 2011) demostró estenosis aórtica crítica con gradiente medio mayor de 50 mmHg, sin lesiones coronarias angiográficas. Durante su estancia cursó con derrame

pleural de origen trasudado, se colocó sonda pleural izquierda obteniendo 2000 mL de líquido serohemático.

El 22 de Marzo de 2011 se realizó cambio valvular aórtico por prótesis biológica de titanio INC N° 24 y colocación de sonda abocada a pleura izquierda, con un tiempo de CEC de 73 min, tiempo de pinzamiento Aórtico de 55 min. Cursó con afección en la necesidad de oxigenación por neumonía nosocomial (*Moraxella catarrhalis*) y en la necesidad de eliminación con agudización de falla renal. Se proporcionó terapia sustitutiva renal con hemodiafiltración con Prisma y posteriormente hemodiálisis intermitente, a lo cual respondió satisfactoriamente. Se logró erradicar foco infeccioso a base de macrólidos y se egresó el día 5 de Abril de 2011, por independencia de las necesidades de oxigenación y eliminación, complicaciones en su postoperatorio de cirugía cardíaca.

APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

VALORACIÓN EXHAUSTIVA INICIAL: 23 de Marzo de 2011.

I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre: **V.M.G.G.**

Sexo: **Masculino**

Edad: **64 años**

Servicio: **Terapia Intensiva Postquirúrgica**

No. Cama: **511**

Registro: **318580**

Institución: **INCICH**

Escolaridad: **Secundaria**

Estado Civil: **Casado**

Lugar de procedencia: **Metepec, Edo. México.**

II. DATOS SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES

a) Estructura Familiar:

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación	Aportación Económica
MAGV	59 años	Esposa	Hogar	\$0
OGG	36 años	Hija	Hogar	\$0
AAGG	33 años	Hijo	Transportista de carga	\$2000/mes.

Rol de la persona: **Padre y esposo**

Dinámica Familiar: **Nuclear**

b) Estructura económica:

Total de ingresos mensuales: **\$2000**

Clasificación Socioeconómica: **2**

c) Medio ambiente:

Tipo de vivienda: **casa propia**

Nº de habitaciones: **3**

Servicios con los que cuenta: **Luz, agua, drenaje y teléfono**

III. HISTORIA DE SALUD

Antecedentes Heredofamiliares: Padre finado por hepatopatía, madre finada por complicaciones de la Insuficiencia Renal Crónica e Hipertensión Arterial Sistémica, 8 hermanos: 1 finado por cáncer de estómago y 4 por accidentes automovilísticos.

Antecedentes Personales No Patológicos: Vive en casa propia en donde habitan 3 personas, paredes y piso de cemento, techo de loza, puertas de madera y metal, con 1 habitación, cuenta con todos los servicios (agua potable, luz, drenaje y teléfono), niega la convivencia con animales, realiza 3 comidas al día en donde incluye los 3 grupos de alimentos, niega cocinar con leña, tabaquismo desde los 16 años a razón de 20 cigarrillos diarios en promedio suspendido hace 1 año, alcoholismo de inicio a los 20 años cada 15 días llegando a la embriaguez, niega toxicomanías y viajes, esquema de vacunación completo, no realiza alguna actividad física, baño y cambio de ropa diario, lavado dental 2 veces por día, COOMBE positivo.

Antecedentes Personales Patológicos: Apendicetomía en 1974, Cambio valvular Aórtico el 22 de Marzo de 2011, alergias y transfusionales negadas. DM tipo II diagnosticado hace 5 años, HAS diagnosticado hace 3 años, Dislipidemia diagnosticada hace 5 años, hiperuricemia diagnosticada hace 20 años.

Padecimiento Actual: Inicia su padecimiento hace 1 año 3 meses con disnea de grandes a medianos esfuerzos, hace 6 meses progresa a disnea de pequeños esfuerzos con Ortopnea aunado desde hace 12 meses con edema ascendente bilateral. Hace 1 año se detecta soplo cardiaco, en mayo de este año se detecta por Ecocardiograma fINC Doble Lesión Aórtica y por serie cardiaca Cardiomegalia grado II con ICT de 0.58 y derrame pleural derecho de 30- 40%. Presenta elevación de elementos azoados. Por lo anterior se refiere al INCICH, confirmando el diagnóstico: Doble Lesión Aórtica con predominio estenosis con gradiente máximo de 92 mmHg, gradiente medio de 53 mmHg, área valvular aórtica de 0.57 cm², con insuficiencia aórtica moderada.

Diagnóstico médico reciente: P.O. cambio valvular Aórtico con soporte por prótesis biológica válvula titanio INC No. 24 y colocación de sondas de drenaje retroesternales, uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr. Insuficiencia Renal Crónica. Hipertensión arterial Pulmonar con presión sistólica de la Arteria Pulmonar de 65 mmHg. Derrame pleural bilateral con predominio izquierdo. Probable EPOC.

Hallazgos quirúrgicos del Cambio valvular Aórtico: Cirugía realizada el 22 de marzo de 2011, de forma electiva, con Circulación Extracorpórea e Hipotermia de 32°C. Cambio de la válvula Aórtica con soporte con prótesis biológica válvula titanio Aórtica INC No. 24 con colocación de sondas de drenaje retroesternales: uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr. Abordaje por Esternotomía Total. Se encuentra válvula estenótica por calcificación del anillo y displasia de valvas de Aorta de paredes delgadas y con múltiples placas calcificadas. Derrame pleural izquierdo con 100 mL. Se coloca MCP epicárdico temporal unicameral en ventrículo derecho. Tiempo de perfusión 73 min. Tiempo de pinzamiento Aórtico 52 min.

Antecedentes de estudios recientes:

↻ Laboratorios en suero (23/ 03/ 11): glucosa 207, urea 66, creatinina 1.3, cloro 107, Sodio 143, potasio 4.8, calcio 7.7, TTP 47.2/ 28, TP 17.1/ 11.7, INR 1.44, Hb 8.9, Hcto 27.4, Leucocitos 5.3, Plaquetas 88, albúmina 2.2, proteínas 3.88

- ↻ Laboratorios en orina (23/ 03/ 11): cloro 50, Sodio 5, Potasio 37.3, creatinina 50, nitrógeno de urea 216.
- ↻ Gasometría arterial (23/ 03/ 11): pH 7.43, pCO₂ 39.6, pO₂ 76.2, HCO₃ 26.3, Bases 2.5, Anion Gap 7.4, lactato 1.0, Sat. O₂ 96.7, Índice de Kirby 190, Hb 8.9, Met Hb 0.5%, K 3.6, Na 141, Cl 111.
- ↻ Electrocardiograma (23/ 03/ 11): ritmo sinusal, FC 64 lpm, aQRS -90°, bloqueo bifascicular BCRDHH/ BSARIHH, ondas T negativas, asimétricas de V1 a V4, con datos de sobrecarga sistólica del VD.
- ↻ Rx de tórax: Cardiomegalia con ICT de 0.6, ángulos costofrénicos y costodiafragmáticos borrados, trama vascular aumentada, hilio pulmonar congestivo, derrame pleural bilateral con predominio izquierdo.
- ↻ Cateterismo Cardíaco: DA con lesión en el segmento medio de 39%, resto sin lesiones.
- ↻ Ecocardiograma (23/ 03/ 11): Prótesis biológica en posición Aórtica con área valvular por ecuación de la continuidad de 2.6 cm², gradiente medio de 15 mmHg, con insuficiencia ligera. Disfunción sistólica del VI con FEVI de 48%. Disfunción diastólica del VI tipo 2. Función sistólica del VD conservada (TAPSE de 17). Dilatación biauricular. Insuficiencia mitral y tricuspídea ligera. HAP con Presión Sistólica Pulmonar de 56 mmHg. Derrame pericárdico ligero sin compromiso hemodinámico.

Tratamiento prescrito:

- ↻ Ayuno
- ↻ Solución salina 0.9% 1000 mL + 40 mEq KCL + 1g MgSO₄ para 24 horas
- ↻ Solución glucosada 5% 250 mL + 50 mg Nitroprusiato a dosis respuesta
- ↻ Solución glucosada 5% 250 mL + 500 mg de Dobutamina a dosis respuesta
- ↻ Solución salina 0.9% 100 mL + 1.5 mg de Fentanyl a dosis respuesta
- ↻ Ranitidina 50 mg IV cada 8 horas
- ↻ Cefalotina (keflin) 1 gr IV cada 6 horas
- ↻ Amlodipino 5 mg por SOG cada 12 horas
- ↻ Iloprost (ventavis) 1 ampula en MNB cada 6 horas
- ↻ Esquema de Insulina de Acción Rápida Intravenosa: 180- 240= 2U, 241- 280= 4U, 281- 320= 6U, >320= 8U.

IV. VALORACIÓN POR NECESIDADES

1. Necesidad de Oxigenación:

☆ Área pulmonar:

Datos objetivos: Palidez mucotegumentaria, Frecuencia Respiratoria de 22 rpm, no presenta disnea, clase funcional de la NYHA no valorable, moderadas secreciones bronquiales de características blanco- amarillentas y fluidas, sin dificultad para la expectoración, no presenta epistaxis, adecuada entrada y salida de aire pulmonar, ruidos respiratorios vesiculares disminuidos en ambas bases con predominio izquierdo, sin roce pleural, cánula orotraqueal #8, ventilación mecánica invasiva en modalidad Asisto control, con parámetros de volumen corriente de 610 mL, FiO2 40%, volumen máximo de 56 L/min, Frecuencia Respiratoria de 14 x', PEEP de 4 cmH2O y sensibilidad de 2 L/min, saturando al 94% por pulsioximetría. Presenta 2 drenajes restroesternales: uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr con gasto escaso (5 mL/hr) de características serohemáticas. Somnolencia no permite la progresión de la ventilación mecánica.

Datos subjetivos: bajo efectos residuales de sedación y relajación.

Datos complementarios: Gasometría arterial reportando pH 7.43, pCO2 39.6, pO2 76.2, HCO3 26.3, Bases 2.5, Anion Gap 7.4, lactato 1.0, Sat. O2 96.7, Índice de Kirby 190, Hb 8.9, Met Hb 0.5%, K 3.6, Na 141, Cl 111. En la radiografía de Tórax se observa cardiomegalia con ICT de 0.6, hipertensión venocapilar pulmonar, ángulos costofrénicos y costodiafragmáticos borrados secundario a derrame pleural bilateral con predominio izquierdo, de origen trasudado según los criterios de Light. Exudado nasal del 15 de Febrero del presente año negativo. Se suspende administración de Óxido nítrico el día de hoy a las 6 am e inicia con Micronebulizaciones con bloqueador alfa (iloprost).

☆ **Área Cardiopulmonar:**

Datos objetivos: Frecuencia Cardíaca de 64 lpm, presión arterial invasiva de 143/39 (65), pulsos carotídeo, humeral, radial, femoral, popíteo y pedio rítmicos, de adecuada intensidad, llenado capilar de 2" en las 4 extremidades, ingurgitación yugular grado II, no presenta hepatomegalia, edema en miembros inferiores de +, sin acrocianosis, dolor precordial no valorable, cuenta con marcapasos temporal epicárdico centinela con frecuencia de 50, amperaje de 3 y sensibilidad de 1. Actualmente sin soporte cardíaco y con infusión de dobutamina a 3.4 gamas.

Datos subjetivos: bajo efectos residuales de sedación y relajación.

Datos complementarios: catéter de flotación en yugular derecha, normafuncional, con parámetros hemodinámicos a las 8 am de FC 64 lpm, PAS 143/ 39 (65) mmHg, PAP 54/ 22 (33) mmHg, PCP 17 mmHg, PVC 11 mmHg, GC 5.7 L/min, IC 3.0, VL 89.1 L, IS 46.8, RVS 729, ITVI 32.1, RVP 449, PPF 9152 Uds. Presenta descontrol hipertensivo refractario a infusión de vasodilatador (Nitroprusiato). Electrocardiograma con ritmo sinusal, FC 64 lpm, aQRS -90°, bloqueo bifascicular BCRDHH/ BSARIHH, ondas T negativas, asimétricas de V1 a V4, con datos de sobrecarga sistólica del VD. Cateterismo Cardíaco: DA con lesión en el segmento medio de 39%, resto sin lesiones. Ecocardiograma (23/ 03/ 11): Prótesis biológica en posición Aórtica con área valvular por ecuación de la continuidad de 2.6 cm², gradiente medio de 15 mmHg, con insuficiencia ligera. Disfunción sistólica del VI con FEVI de 48%. Disfunción diastólica del VI tipo 2. Función sistólica del VD conservada (TAPSE de 17). Dilatación biauricular. Insuficiencia mitral y tricuspídea ligera. HAP con Presión Sistólica Pulmonar de 56 mmHg. Derrame pericárdico ligero sin compromiso hemodinámico.

2. Necesidad de Alimentación e Hidratación:

Datos objetivos: Peso de 75 kg, talla de 174 cm, IMC de 24.7, diámetro de cintura de 75 cm, palidez mucotegumentaria, cabello corto, canoso y seco, mucosa oral seca, presenta adoncia, actualmente en ayuno de 2 días. Glicemia capilar mayor a 170 mg/dl. Presenta

un balance hídrico de +2279 mL. Se valora el inicio de sustitución renal con hemodiálisis intermitente. Peso previo al internamiento de 70 kg e IMC de 23.1.

Datos subjetivos: Refiere cuidador primario que en casa consume a la semana: carne roja 2 días, carne blanca 4 días, frutas y verduras 7 días, cereales 3 días, lácteos 3 días, leguminosas 3 días y vegetales 5 días, poca cantidad de sal y azúcar, 3 tortillas y 1 pieza de pan blanco a la semana. Ingiere 1.5 litros de agua natural por día y 3 gaseosas por semana, no ingiere agua de fruta natural, con sabores artificiales, café ni te. No consume golosinas y realiza 2 comidas al día, consume dulces 3 veces por semana, realiza 3 comidas al día en casa. Considera su alimentación adecuada en calidad y suficiente en cantidad. Refiere familiar uso de prótesis dental en casa y aumento de peso actual por retención de líquidos.

Datos complementarios: **Glicemia capilar** de 250 mg/dl con esquema de insulina de acción rápida según los resultados, **PVC** de 11 mmH₂O, **Laboratorios:** glucosa 207, cloro 107, Sodio 143, potasio 4.8, calcio 7.7, Hb 8.9, Hcto 27.4, albúmina 2.2, proteínas 3.88.

3. Necesidad de Eliminación:

☆ Patrón Urinario:

Datos objetivos: Actualmente presenta oliguria y coluria, diuresis por sonda Vesical con un volumen urinario de 0.3 mL/kg/hr, sin administración de diuréticos.

Datos subjetivos: bajo efectos residuales de sedación y relajación.

Datos complementarios: Laboratorios en sangre: urea 66, creatinina 1.3, Sodio 143, potasio 4.8. Laboratorios en orina: cloro 50, Sodio 5, Potasio 37.3, creatinina 50, nitrógeno de urea 216. Urocultivo negativo.

☆ **Patrón intestinal:**

Datos objetivos: Última evacuación previa a la cirugía (22 Mayo de 2011) de características normales.

Datos subjetivos: refiere cuidador primario que la frecuencia habitual de evacuación es de 1-2 veces/ día, sin alteraciones ni necesidad del uso de laxantes.

4. Necesidad de Termorregulación:

Datos objetivos: Presenta Normotermia con una temperatura de 36°C, sin diaforesis, piloerección ni frialdad tegumentaria.

5. Necesidad de Piel e Higiene:

Datos objetivos: Palidez tegumentaria, piel deshidratada, con lesión quirúrgica esternal de 25 cm en proceso de cicatrización, cubierta con gasa, sin datos evidentes de infección ni sangrado activo. Lesión intencionada pos retiro de sonda pleural en el 5° Espacio Intercostal y línea axilar media izquierda, sin datos de infección, en proceso de cicatrización. Úlceras por presión grado I en talón derecho de 1 cm y en sacro de 9 cm. No puede realizar el baño ni el aseo corporal por sí mismo.

6. Necesidad de Movilidad:

Datos objetivos: Bajo efectos residuales de sedación y relajación, se encuentra somnoliento, por lo que su movilidad en cama es muy limitada, necesitando ayuda para realizar los cambios de posición, se valora bajo tono muscular y escala de Daniels 3/5. Facies de dolor a la movilización de los miembros inferiores, confirmándolo con señales.

Datos subjetivos: Cuidador primario refiere no realizar ejercicio por la clase Funcional III previa a la cirugía.

7. Necesidad de Seguridad:

Datos objetivos: Se encuentra somnoliento, desorientado, bajo efectos residuales de sedación y relajación, Escala de Ramsay de 3 puntos, etapa de la vida adulto mayor, riesgo de caída alto, sin necesidad de sujeción, Valoración Norton de 7 puntos, no presenta deficiencias senso-perceptivas, no utiliza anteojos, lentes de contacto, dispositivos auditivos ni prótesis en extremidades, factores de riesgo de hipertensión arterial y diabetes mellitus, riesgo laboral bajo, administración de insulina de acción rápida según esquema antes descrito. Presencia de múltiples dispositivos invasivos: cánula orotraqueal, sonda orogástrica, catéter de Swan Ganz, catéter trilumen, drenaje mediastinal, drenaje abocado a pleura izquierda, MCP epicárdico, sonda vesical. Múltiples discontinuidades de la piel: herida quirúrgica esternal, lesión intencionada pos retiro de sonda pleural izquierda, propias de dispositivos invasivos.

Datos subjetivos: Refiere cuidador primario y paciente (de forma no verbal): dolor articular de 3/10 según la escala de Eva, alcoholismo de frecuencia cada 15 días llegando a la embriaguez, no manejar automóvil, no cocinar con leña o carbón, se sabe portador de prótesis valvular aórtica biológica y no se sabe portador de marcapasos definitivo, desfibrilador interno ni endoprótesis vasculares.

Datos complementarios: Laboratorios: TTP 47.2/ 28, TP 17.1/ 11.7, INR 1.44, Leucocitos 5.3, Plaquetas 88 000.

8. Necesidad de Reposo y Sueño:

Datos objetivos: Duerme bien, se encuentra con somnolencia continua por efectos residuales de sedación y relajación, se despierta con frecuencia por estimulación verbal por parte del equipo de salud obedeciendo órdenes verbales, no se administran medicamentos para facilitar el sueño.

Datos subjetivos: Refiere de forma no verbal que la estancia en el hospital le produce ansiedad.

9. Necesidad de Comunicación:

Datos objetivos: Su comunicación es incapaz por la presencia de cánula orotraqueal y somnolencia por efectos residuales de sedación y relajación, no se expresa en otra lengua, no es valorable la manifestación de sentimientos, emociones, temores, problemas sociales y pensamientos por comunicación confusa. La comunicación entre la persona y el equipo de salud es difícil, ya que se realiza mediante señales y respuestas con la mano de “sí” o “no”, sin tener respuesta verbal por la presencia de la cánula orotraqueal. Se observa molestia y desesperación al no poderse dar a entender como lo realiza verbalmente.

Datos subjetivos: el cuidador primario refiere que el paciente lleva una relación excelente con la familia, vecinos y compañeros de trabajo (cuando era laboralmente activo).

10. Necesidad de vivir según Creencias y Valores:

Datos subjetivos: Es católico, solicita apoyo religioso, asiste a actividades religiosas los domingos, sus creencias le ayudan, no le preocupa el hecho de disminuir sus actividades por su estado de salud.

11. Necesidad de Aprendizaje:

Datos subjetivos: Refiere el familiar que el paciente, antes de la cirugía, conocía el motivo de su ingreso y su padecimiento, así como los medicamentos que tomaba en casa y el tratamiento quirúrgico que se realizaría. Refiere tener inquietudes acerca de la hemodiálisis que posiblemente se le realizará y de los signos de alarma post cirugía.

12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse:

Datos subjetivos: Refiere el familiar que su esposo ya está cansado, por eso decidieron su retiro del trabajo, a pesar de ello le ayuda en los quehaceres de la casa y se siente satisfecho por lo que les dio a su familia cuando trabajaba.

13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas:

Datos objetivos: Somnolencia por efectos residuales de sedación y relajación limita la movilidad, por lo que necesita ayuda para realizar el cambio de ropa.

Datos subjetivos: Refiere cuidador primario que le gusta vestirse con pantalón, zapatos, camisa o pants, playera y tenis, el cambio de ropa lo realiza diario o al ser necesario y que su forma de vestir es adecuada al lugar y las circunstancias.

14. Necesidad de realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción:

Datos subjetivos: Refiere cuidador primario que en su tiempo libre le gusta leer, platicar, ayudar en los quehaceres de la casa y ver televisión, su diversión preferida es leer, su estado de salud no modificó su forma de divertirse, considera que la distribución de su tiempo es equilibrada, no se encuentra en etapa reproductiva ni tiene vida sexual activa, se encuentra en la andropausia sin apoyo hormonal de ningún tipo.

EXPLORACIÓN FÍSICA

1. Cabeza:

Se encuentra somnoliento, bajo efectos residuales de sedación y relajación, con Escala de Ramsay de 6 puntos, respuesta a estímulos verbales, obedece órdenes, palidez mucotegumentaria, semihidratado cráneo normocéfalo, sin zonas de alopecia, pulsos temporales de adecuada intensidad, conducto auditivo permeable, pupilas isocóricas, reactivas a la luz, fondo de ojo visible a la luz de lámpara, narinas permeables, mucosa oral seca, sin lesiones, presenta adoncia, sin prótesis dentales, sonda orogástrica a derivación con gasto moderado de jugo gástrico, cánula orotraqueal #8 fija en el número 23 conectada a ventilador mecánico ciclado por volumen en modalidad asisto- control, con parámetros ya mencionados, secreciones por tráquea en cantidad moderada blanco-amarillentas y fluidas, por boca y nariz en cantidad escasa sanguinolentas.

2. Cuello:

Cuello cilíndrico, de longitud adecuada, pulsos carotídeos de buena intensidad, ingurgitación yugular grado II, reflejo hepatoyugular ausente, con adecuada movilidad y simetría de tráquea, ganglios linfáticos no palpables, dolor negado, catéter de Swan Ganz en vena yugular derecha, normofuncional, catéter trilumen por la misma vía permeable a solución de base con K y MgSO₄ a 43 mL/hr, infusión de Nitroprusiato a 40 mL/hr, dobutamina a 3.4 gamas y Fentanyl a 3 mL/hr.

3. Tórax:

Inspección: Tórax simétrico, con movimientos de amplexión y amplexación adecuados, herida esternal de 25 cm cubierta con gasas con sangrado mínimo delimitado, sin datos de sangrado activo, presenta dos drenajes retroesternales permeables: uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr drenando escasa cantidad de líquido serohemático, Marcapasos epicárdico conectado a fuente externa con Frecuencia Cardíaca de 50 lpm, 3 miliamperes y sensibilidad de 1 en actividad centinella, lesión intencionada pos retiro de drenaje pleural izquierdo de 1 cm en el 5° espacio intercostal y

línea axilar media izquierda en proceso de cicatrización, sin datos de infección, pulso apical visible en el 6° espacio intercostal y línea axilar anterior izquierda aumentado en intensidad, tegumentos pálidos y semihidratados, monitorizado en ritmo sinusal con bloqueo bifascicular (BCRDHH y BSARIHH).

Palpación: Se palpa pulso apical de intensidad aumentada, no se palpa frémito ni acumulo de secreciones en campos pulmonares. Vértice en 6° espacio intercostal y línea axilar anterior izquierda.

Percusión: Se percute tono semi-mate en ambas bases pulmonares, en el resto de los campos pulmonares se encuentra claro pulmonar en las regiones anterior, posterior y lateral.

Auscultación: Ruidos cardiacos rítmicos, se ausculta soplo sistólico mesosistólico con epicentro en foco aórtico grado II, focos pulmonar, mitral y tricuspídeo con 1er y 2° ruidos normales. Campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire, con hipoventilación bibasal con predominio izquierdo. Frecuencia Cardíaca de 64 lpm y Frecuencia Respiratoria de 22 rpm.

4. Abdomen:

Abdomen blando, depresible, ruidos peristálticos audibles, cicatriz de 15 cm de longitud en hipocondrio derecho, pulso abdominal palpable, de adecuada intensidad, no presenta red venosa colateral ni ascitis, no se palpan visceromegalias, presenta piel pálida y semihidratada. No refiere ni se observan facies de dolor a la palpación.

5. Genito-urinario:

No presenta globo vesical, giordanos negativos, genitales acordes a la edad y sexo de la persona, sin datos de infección, se observa ligero sangrado activo del meato urinario, sonda vesical conectada a bolsa recolectora con un volumen urinario de 0.3 mL/kg/hr, de características macroscópicas concentradas.

6. Extremidades:

Extremidades normotróficas, con fuerza disminuida, sensibilidad conservada, normotérmicas, con palidez tegumentaria y semihidratadas. Pulsos humeral, radial, femoral, poplíteo y pedio presentes, de adecuada intensidad, llenado capilar de 2 segundos en las 4 extremidades. Miembros torácicos con movilidad limitada por los dispositivos invasivos, sin presencia de dolor. Línea arterial normofuncional en arteria radial izquierda, con presión arterial no invasiva similar en ambos miembros torácicos (150/70). Miembros inferiores con edema de +, semirígidos, refiere dolor articular a la flexión de los miembros inferiores.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

1. OXIGENACIÓN.

- Ⓢ Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionada con obstrucción de la vía aérea por presencia de cánula orotraqueal, manifestada por secreciones bronquiales en cantidad moderada, de coloración blanco- amarillentas y fluidas.
- Ⓢ Deterioro del intercambio gaseoso relacionado con presencia de líquido en ambos pulmones con predominio izquierdo, manifestado por pCO₂ de 39.6 e Índice de Kirby de 190.
- Ⓢ Riesgo de bajo gasto cardiaco relacionado con disfunción sistólica y diastólica del ventrículo izquierdo con FEVI de 48% por ecocardiograma.
- Ⓢ Riesgo de alteración de la perfusión tisular relacionada con Hb de 8.9 y Hcto de 27.4% secundarias a hemodilución secundaria a administración de líquidos excesiva y aumento de las resistencias vasculares sistémicas (presión arterial de 143/ 39 (65) mmHg dependiente de la infusión de vasodilatador).

2. ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN.

- Ⓢ Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con la disminución en la producción de Insulina por las células pancreáticas, manifestado por glicemia capilar preprandial de 170 mg/dl, palidez tegumentaria, bajo tono muscular y escala de Daniels 3/5.
- Ⓢ Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con aumento de la permeabilidad glomerular, hemodilución y disminución en la síntesis de eritropoyetina por el riñón, manifestado por Hb de 8.9, Hcto de 27.4%, palidez mucotegumentaria, albúmina sérica de 2.2 g/dl y proteínas séricas de 3.88 g/dl.
- Ⓢ Exceso de volumen de líquidos relacionado con exceso de aporte de líquidos y disminución de la función glomerular, manifestado por congestión pulmonar, derrame pleural bilateral de predominio izquierdo, ingurgitación yugular grado II, edema de + en miembros inferiores, balance hídrico de +2279 mL, descontrol

hipertensivo con presión arterial de 143/39 (65), Hb de 8.9 mg/dl, Hcto de 27.4% y PAP 54/22 (33).

- Ⓢ Déficit de volumen de líquidos en el espacio intracelular relacionado con aumento de la permeabilidad capilar, manifestado por cabello seco, piel semihidratada y mucosa oral seca.

3. ELIMINACIÓN.

- Ⓢ Alteración de la eliminación urinaria relacionada con disminución de la función glomerular, manifestada por niveles séricos de urea de 66 mg/dl, creatinina de 1.3 mg/dl y cloro de 107 mmol/L, oliguria con un volumen urinario de 0.3 mL/kg/hr de características concentradas, niveles en orina de cloro de 50, sodio de 5 y urea de 216.

4. TERMORREGULACIÓN:

INDEPENDIENTE

5. PIEL E HIGIENE.

- Ⓢ Deterioro de la integridad cutánea relacionada con puntos de presión corporal sobre la cama por tiempo prolongado, manifestado por úlcera por presión grado I en talón derecho de 1cm y en región sacra de 9 cm.

6. MOVILIDAD.

- Ⓢ Trastorno de la movilidad física relacionado con somnolencia secundaria a efectos residuales de sedación y relajación, manifestado por deterioro de la capacidad para realizar cambios de posición en la cama por sí mismo.

7. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.

- Ⓢ Alto riesgo de infección relacionado con herida quirúrgica esternal media de 25 cm, lesión intencionada pos retiro de sonda pleural izquierda de 1 cm y presencia de múltiples dispositivos invasivos: cánula orotraqueal, sonda orogástrica, catéter de Swan Ganz, catéter trilumen, drenaje mediastinal, drenaje abocado a pleura izquierda, MCP epicárdico, sonda vesical.
- Ⓢ Dolor articular de miembros inferiores relacionado con inmovilidad prolongada de éstos, manifestada por facies de dolor a la flexión de miembros inferiores confirmándolo con comunicación no verbal con escala de Eva de 3/10.
- Ⓢ Alto riesgo de caída relacionado con somnolencia por efectos residuales de sedación y relajación, desorientación en tiempo y lugar, etapa de la vida adulto mayor, dolor articular de miembros inferiores con escala de Eva de 3/ 10, HAS, DM tipo II y alcoholismo crónico.

8. DESCANSO Y SUEÑO:

INDEPENDIENTE

9. COMUNICACIÓN.

- Ⓢ Deterioro de la interacción social relacionado con la incapacidad de comunicación verbal y somnolencia, manifestado por no comunicarse por medio del habla, molestia y desesperación al no poderse dar a entender como lo realiza verbalmente.
- Ⓢ Trastorno de la comunicación verbal relacionado con obstrucción de la vía aérea por presencia de cánula orotraqueal, manifestado por incapacidad para manifestar emociones, sentimientos, temores y pensamientos por medio del habla y necesidad de comunicarse por medio de métodos no verbales.

10. VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES:

INDEPENDIENTE

11. APRENDIZAJE

- Ⓢ Déficit de conocimientos relacionado con nueva condición de salud, manifestada por no conocer los signos y síntomas de alarma de su padecimiento posterior a la cirugía y manifestar inquietudes sobre su salud.

12. TRABAJAR Y AUTORREALIZARSE:

INDEPENDIENTE

13. ELEGIR ROPAS ADECUADAS.

- Ⓢ Déficit de autocuidado de vestido relacionado con somnolencia secundaria a efectos residuales de sedación y relajación, manifestado por incapacidad para realizar el cambio de ropa por sí mismo.

14. REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN:

INDEPENDIENTE

PLAN DE INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS DE ENFERMERÍA

Tipo de Valoración: Exhaustiva	Fecha: 23 /03/ 11	Hora: 10:00	Servicio: Terapia Postquirúrgica
Necesidad Alterada: Oxigenación	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza	Grado de Depen: Total temporal	
Datos objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presencia de cánula orotraqueal ✓ Secreciones bronquiales en cantidad moderada color blanco- amarillentas y fluidas. 			
Diagnóstico de Enfermería:			
Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionada con obstrucción de la vía aérea por presencia de cánula orotraqueal, manifestada por secreciones bronquiales en cantidad moderada, de coloración blanco- amarillentas y fluidas.			
Objetivos:			
De la enfermera: Que la persona mantenga una limpieza y permeabilidad eficaz de la vía aérea a pesar de la presencia de la cánula orotraqueal, con la finalidad de reducir el trabajo respiratorio, favorecer el intercambio gaseoso y de esta manera evitar complicaciones a nivel respiratorio.			
De la persona: Mantener la vía aérea libre de secreciones.			
Plan de Intervenciones Especializadas			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		
	Enfermera- Persona	Enf- Equipo de Salud	
Identificar datos de esfuerzo respiratorio: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Agitación ✓ Ansiedad ✓ Diaforesis ✓ Facies de angustia ✓ FR >35 por minuto ✓ Uso de músculos accesorios ✓ Tiraje intercostal ✓ Taquicardia o arritmias ✓ Desaturación de oxígeno 	Suplencia	Interdependiente	
Colocar en posición semifowler. 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30.	Suplencia	Independiente	
Mantener un adecuado estado de hidratación. 24, 27, 29, 30.	Suplencia	Interdependiente	

Realizar higiene de la vía aérea superior, manteniéndola libre de secreciones, con solución fisiológica o antiséptica: ^{23, 29.} ✓ Lavado de boca ✓ Lavado de nariz	Suplencia	Independiente
Valorar el reflejo tusígeno. ²⁷	Suplencia	Independiente
Auscultar campos pulmonares. ^{22, 24, 26, 31.}	Suplencia	Independiente
En caso de estertores, sibilancias o broncoespasmo:		
✓ Administrar nebulizaciones con broncodilatador y mucolítico. ^{22, 24, 27, 28, 32.}	Suplencia	Dependiente
✓ Proporcionar palmo percusión. ^{22, 24, 25, 27, 29, 30, 32.}	Suplencia	Independiente
✓ Favorecer el drenaje postural. ^{22, 24, 25, 27, 29, 30, 32.}	Suplencia	Independiente
✓ Humidificar la vía aérea. ^{22, 23, 27, 28, 29, 31, 32.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Aspirar las secreciones bronquiales con sistema cerrado y/o abierto orofaringe, nasofaringe y endotraqueales. ^{22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32.}	Suplencia	Independiente
✓ Realizar la limpieza de la vía aérea mediante: ³² ○ Insuflador- exuflador mecánico (IEM) ○ Oscilación de alta frecuencia de gas en la vía aérea. ○ Percusión intrapulmonar o ventilación por percusión intrapulmonar. ○ Oscilación de alta frecuencia en la pared torácica con chalecos neumáticos.	Suplencia	Interdependiente
✓ Corroborar la eficacia de la aspiración auscultando nuevamente los campos pulmonares. ²²	Suplencia	Independiente
✓ Tomar cultivo de secreciones en caso necesario. ^{22, 24, 27.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Valorar y registrar las características de las secreciones: cantidad, color, olor y consistencia. ^{22, 23, 24, 26, 27, 28.}	Suplencia	Independiente
En caso de ruidos respiratorios disminuidos o abolidos:		
✓ Verificar la adecuada colocación del tubo endotraqueal en la placa de rayos X de tórax. ^{22, 24, 26, 27, 28, 31.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Tratar la causa: neumotórax, atelectasia o derrame pleural. ²²	Suplencia	Dependiente
Tomar muestra para gasometría arterial y analizar resultados: pH, PaO ₂ , PaCO ₂ , HCO ₃ , Bases, Saturación de O ₂ , Índice de Kirby, Lactato. ^{22, 24, 26, 28.}	Suplencia	Interdependiente
Manejo dinámico de la ventilación mecánica:		
✓ Reducción gradual de los parámetros ventilatorios. ²²	Suplencia	Interdependiente
✓ Favorecer la extubación temprana. ^{22, 26.}	Suplencia	Interdependiente

✓ Mantener las presiones de la vía aérea dentro de los límites seguros incorporando un manómetro de presión en el circuito de ventilación mecánica. ^{28, 32.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Estimular continuamente a la persona para mantenerlo reactivo. ²²	Suplencia	Independiente
Controlar el dolor para mejorar la mecánica ventilatoria:		
✓ Administrar analgesia. ^{22, 27, 28, 32.}	Suplencia	Dependiente
✓ Enseñar técnicas de respiración y relajación. ²²	Orientación	Interdependiente
Enseñar y favorecer técnicas de higiene bronquial:		
✓ Proporcionar fisioterapia pulmonar, basadas en parámetros de mecánica ventilatoria, mediante el drenaje postural, la percusión de la pared torácica, vibración de la pared torácica y la hiperinsuflación pulmonar manual o con ventilador. ^{22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 32.}	Suplencia	Independiente
✓ Enseñar técnicas de respiración diafragmática. ^{22, 25, 27, 29, 32.}	Orientación	Independiente
✓ Explicar la técnica adecuada para la expectoración de secreciones por medio de la tos. ^{22, 24, 25, 26, 27, 29, 32.}	Orientación	Independiente
✓ Mostrar a la persona como abrazar una almohada con firmeza contra su pecho al toser. ²²	Orientación	Independiente
✓ Colocar soporte esternal. ²⁵	Suplencia	Independiente
Valorar e interpretar la placa de tórax: ^{22, 24, 26, 27, 28, 31.} ✓ Trama vascular pulmonar ✓ Infiltrado pulmonar ✓ Condensación pulmonar ✓ Atelectasia ✓ Derrame pulmonar ✓ Neumotórax	Suplencia	Interdependiente
Realizar el registro de enfermería con la valoración e intervenciones realizadas. ^{22, 23, 24, 26.}	Suplencia	Independiente

EVALUACIÓN:

Los objetivos planteados en este Diagnóstico de Enfermería se cumplieron a corto plazo, sin embargo a mediano plazo la persona inició con secreciones bronquiales más abundantes y características de un proceso infeccioso nosocomial asociado a la

ventilación mecánica, por lo que se procedió a tomar la muestra para cultivo de secreción bronquial y se envió al laboratorio de microbiología, esperando para el 26 de marzo los resultados.

En cuanto a las Intervenciones de Enfermería realizadas, no se identificaron datos de esfuerzo respiratorio, se mantuvo una saturación de oxígeno por pulsioximetría por arriba del 94% con ventilación mecánica invasiva con FiO₂ al 40%, se colocó en posición semifowler, se mantuvo un adecuado estado de hidratación a pesar de la restricción de líquidos indicada por retención hídrica, se realizó la higiene de la vía aérea superior, manteniendo libre de secreciones tanto boca como nariz con Isodine Bucofaríngeo, se valoró e identificó la presencia de reflejo tusígeno, se auscultaron los campos pulmonares encontrando estertores crepitantes bibasales, por lo que se ministraron Micronebulizaciones con Iloprost (ventavis) cada 6 horas, se proporcionó fisioterapia pulmonar mediante palmopercusión y drenaje postural, se mantuvo la vía aérea humidificada mediante la colocación de una cascada de humidificación al circuito de ventilación mecánica, se aspiraron secreciones al valorar necesario por tráquea mediante sistema cerrado y por boca y nariz con sistema abierto, identificando secreciones bronquiales en cantidad moderada, espesas, amarillo- verdosas y corroborando la adecuada aspiración con auscultación de las campos pulmonares posterior a la intervención, fue necesaria la toma de cultivo de secreción bronquial, se auscultaron ruidos respiratorios disminuidos en ambas bases pulmonares con predominio izquierdo, por lo que se verificó la adecuada colocación de la cánula orotraqueal en la placa de rayos X, se tomó gasometrías arteriales al inicio del turno y al realizar ajustes a los parámetros del ventilador mecánico, las cuáles reflejaban daño pulmonar agudo (índice de Kirving de 190) e hipercapnia (pCO₂ de 39.6), por lo que se aumentó la frecuencia cardiaca en el ventilador mecánico. Se trató de favorecer la extubación temprana, con la reducción de parámetros ventilatorios, teniendo como único problema la somnolencia significativa secundaria a los efectos residuales de sedación y relajación durante y posterior a la cirugía aunada a la falla renal existente, por lo que se estimuló frecuentemente a la persona para mantenerlo reactivo obteniendo poca respuesta, se verificó que las presiones de la vía aérea fueran adecuadas en el ventilador mecánico. Se

inició infusión de Fentanilo a dosis de analgesia obteniendo una respuesta muy marcada con somnolencia profunda, por lo que se suspendió la infusión.

Las intervenciones de Enfermería con relación entre persona y enfermera de orientación no se realizaron en este momento por la somnolencia que presentaba la persona. Se realizó la solicitud para la toma, valoración e interpretación de la placa de rayos X, encontrando derrame pleural bilateral con predominio izquierdo e hipertensión venocapilar ya en tratamiento.

Finalmente, no se realizó la limpieza de la vía aérea por medio de aparatos especializados, la colocación de manómetro de presión en el circuito de ventilación mecánica ni del soporte esternal debido a la inexistencia en la institución.

Tipo de Valoración: Exhaustiva	Fecha: 23 /03/ 11	Hora: 10:00	Servicio: Terapia Postquirúrgica
Necesidad Alterada: Hidratación	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza		Grado de Depen.: Total temporal
Datos objetivos		Datos complementarios	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingurgitación yugular grado II ✓ Edema de + en miembros inferiores ✓ Balance hídrico de +2279 mL ✓ Descontrol hipertensivo con Presión arterial de 143/39 (65) ✓ Hemoglobina de 8.9 g/dl ✓ Hematocrito de 27.4% ✓ PAP de 54/22 (33) 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Placa de rayos X de tórax con presencia de congestión pulmonar y derrame pleural bilateral de predominio izquierdo. 	
Diagnóstico de Enfermería:			
Exceso de volumen de líquidos relacionado con exceso de aporte de líquidos y disminución de la función glomerular, manifestado por congestión pulmonar, derrame pleural bilateral de predominio izquierdo, ingurgitación yugular grado II, edema de + en miembros inferiores, balance hídrico de +2279 mL, descontrol hipertensivo con presión arterial de 143/39 (65) mmHg, Hb de 8.9 mg/dl, Hcto de 27.4% y PAP 54/22 (33) mmHg.			
Objetivos:			
De la enfermera: Que la persona mantenga un adecuado volumen de líquidos en el espacio intracelular y extracelular, favoreciendo un balance negativo mediante la eliminación de líquidos y la restricción en los ingresos de los mismos.			
De la persona: Disminuir el volumen de líquidos para evitar las complicaciones que conlleva el exceso de volumen de líquidos.			
Plan de Intervenciones especializadas			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		
	Enfermera- Persona	Enf -Equipo de Salud	
Identificar datos de exceso de volumen de líquidos: ^{22, 24, 33, 34.} <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumento en la distensión yugular ✓ Edema o anasarca ✓ Estertores ✓ Congestión pulmonar ✓ Volumen urinario < 0.5 mL/kg/hr. ✓ Incremento de la PVC y de la PAS. ✓ Aumento del nivel hidroaéreo en la placa de tórax. ✓ Ruido cardíaco S₃. 	Suplencia	Independiente	
Monitorizar y registrar: ^{22, 24, 27, 33, 34.} <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presión arterial sistémica ✓ Presión venosa central 	Suplencia	Independiente	
Colocar en posición semifowler. ³³	Suplencia	Independiente	

Mantener un estricto control de líquidos:		
✓ Realizar balance hídrico estricto por turno. ^{22, 24, 26, 27, 33, 34.}	Suplencia	Independiente
✓ Instalar sonda vesical para un estricto control de líquidos. ^{22, 24, 27, 33.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Registro riguroso de ingresos y egresos. ^{22, 24, 26, 27, 33, 34.}	Suplencia	Independiente
✓ Registrar el gasto urinario horaria, valorando las características de la orina: color, olor, pH y densidad. ^{22, 24, 26, 27, 33, 34.}	Suplencia	Independiente
✓ Realizar y registrar el cálculo de las pérdidas insensibles: ²⁶ <ul style="list-style-type: none"> ○ Temperatura <37°C= peso x horas x 0.5 ○ Temperatura 37- 38°C= peso x horas x 0.6 ○ Temperatura 38- 39°C= peso x horas x 0.7 ○ Temperatura >39 °C= peso x horas x 1 	Suplencia	Independiente
✓ Auscultar los ruidos cardiacos y pulmonares. ²²	Suplencia	Independiente
✓ Valorar la existencia y el grado de edema periférico y/o maleolar. ^{22, 27.}	Suplencia	Independiente
✓ Administrar diuréticos vigilando la presión arterial, electrolitos y glucosa en sangre. ^{22, 26, 27, 33, 34.}	Suplencia	Dependiente
✓ Restringir la ingesta de líquidos y mantener una dieta hiposódica. ^{22, 27, 33.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Favorecer la hidratación oral en sorbos pequeños. ^{22, 33.}	Ayuda	Interdependiente
✓ Peso diario a la misma hora del día y con la misma ropa. ^{22, 24, 33.}	Suplencia	Independiente
✓ Medir el perímetro abdominal en ayuno en busca de ascitis. ^{22, 33.}	Suplencia	Independiente
✓ Vigilar aparición y/o evolución de la congestión pulmonar en radiografía de tórax. ^{22, 27, 33.}	Suplencia	Independiente
✓ Utilizar bombas para infusión de soluciones o medicamentos. ^{22, 24, 27, 33, 34.}	Suplencia	Independiente
✓ Cuantificar ingresos y egresos por la sonda orogástrica. ^{22, 24, 26.}	Suplencia	Independiente
✓ Cuantificar el gasto de los drenajes retroesternal y pleural. ^{22, 24, 26.}	Suplencia	Independiente
Toma de muestras de laboratorios para determinar niveles de hemoglobina, hematocrito y creatinina. ^{22, 24, 27, 33.}	Suplencia	Interdependiente
Mantener equilibrio electrolítico:		
✓ Tomar y registrar niveles séricos de electrolíticos. ^{22, 24, 27, 33, 34.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Administrar electrolíticos para reponer las pérdidas. ²²	Suplencia	Dependiente
Mejorar el retorno venoso:		

✓ Colocar medias de compresión o vendaje en miembros inferiores. ²²	Suplencia	Independiente
✓ Realizar ejercicios pasivos. ^{22, 33.}	Suplencia	Independiente
Favorecer la integridad cutánea:		
✓ Vigilar y registrar el grado de edema. ^{22, 24, 33.}	Suplencia	Independiente
✓ Mantener lubricada la piel. ^{22, 33.}	Suplencia	Independiente
✓ Fomentar cambios de posición cada 2 horas si el estado hemodinámico lo permite. ^{22, 33.}	Suplencia	Independiente
✓ Colocar colchón de polímero o de presión alterna. ²²	Suplencia	Independiente
✓ Cumplir con los protocolos institucionales sobre la curación de catéteres y cuidados de la piel. ^{22, 24, 26.}	Suplencia	Independiente
Registrar la valoración e intervenciones realizadas. ^{24, 26.}	Suplencia	Independiente

EVALUACIÓN:

Los objetivos planteados en este Diagnóstico de Enfermería no fueron logrados en un corto plazo, ya que a de los dos factores relacionados a este Diagnóstico, sólo se modificó el exceso de aporte de líquidos intravenosos y se estaba en espera de una adecuada respuesta de la falla renal existente con las intervenciones de Enfermería específicas para el diagnóstico de “alteración de la eliminación urinaria”, la cual no se observó.

En cuanto a las intervenciones de Enfermería, como ya se mencionó, se valoró disminución de los signos de exceso de volumen de líquidos, la presión arterial sistémica disminuyó, la presión venosa central aumentó de 11 a 20 cmH₂O, se colocó en posición semifowler sin tener contraindicaciones, se realizó balance hídrico estricto por turno, disminuyendo éste de +2279 a +2156, ya se tenía instalada la sonda urinaria, cuantificando de forma horaria la diuresis, identificando que continuaba la disminución del volumen urinario de características concentradas, se realizó el cálculo de las pérdidas insensibles con las fórmulas aceptadas institucionalmente, a la auscultación de ruidos

cardiacos, no se identificó ruido S3, a la auscultación de campos pulmonares, continuaba con estertores crepitantes bilaterales e hipoventilación bibasal, el grado de edema continuaba siendo el mismo, no se ministraron diuréticos al considerar que la falla renal podría tener origen en la hipoperfusión secundaria a la circulación extracorpórea durante la cirugía, se mantuvo en ayuno sin favorecer la hidratación oral por el riesgo de broncoaspiración por la presencia de la cánula orotraqueal, no se pesó a la persona por incapacidad para la movilidad física e indisponibilidad de camas con báscula integrada en la institución, se realizó la medición del perímetro abdominal por turno sin encontrar datos de ascitis, se valoró la evolución de la congestión pulmonar en la placa de rayos X, la cual estaba en descenso, se utilizaron bombas de infusión para la ministración de soluciones parenterales y de medicamentos, se cuantificó el gasto por la sonda orogástrica y por los drenajes retroesternales, se tomaron muestras de laboratorio identificando disminución en la hemoglobina y hematocrito, aumento en la urea y creatinina y disminución del calcio sérico, por lo que se repuso con la ministración intravenosa, se realizaron las intervenciones encaminadas a mejorar el retorno venoso colocando medias elásticas de compresión mediana en los miembros inferiores y realizando ejercicios pasivos y activos, se favoreció la integridad cutánea vigilando el grado de edema, lubricación de la piel, cambios posturales cada 2 horas, curación de catéteres y sondas retroesternales según las normas institucionales, no se colocó colchón de polímero ni de presión alterna por indisponibilidad en la institución. Finalmente se registró en las hojas de Enfermería la valoración y las intervenciones realizadas durante el turno.

Se llegó a la conclusión que el plan de cuidados específico para el diagnóstico de “alteración de la eliminación urinaria” debía ser modificado, valorando la necesidad de integrar una terapia de sustitución real y trabajarlo conjuntamente con el diagnóstico “exceso de volumen de líquidos” para el logro de los objetivos de ambos diagnósticos.

Tipo de Valoración: Exhaustiva	Fecha: 23 /03/ 11	Hora: 10:00	Servicio: Terapia Postquirúrgica
Necesidad Alterada: Nutrición	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza	Grado de Depen.: Total temporal	
Datos objetivos		Datos complementarios	
✓ Glicemia capilar en ayuno de 170 mg/dl. ✓ Índice de masa corporal de 23.1		✓ Diabetes Mellitus tipo II diagnosticada hace 5 años.	
Diagnóstico de Enfermería:			
Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con la disminución de la producción de insulina por las células pancreáticas, manifestado por glicemia capilar preprandial de 170 mg/dl, palidez tegumentaria, bajo tono muscular y escala de Daniels 3/5.			
Objetivos:			
De la enfermera: Que la persona consiga un equilibrio entre la ingesta de calorías, los niveles de glucosa en sangre y el gasto energético, junto al mantenimiento de una concentración de insulina circulante adecuada que permita asegurar una nutrición adecuada mediante la utilización efectiva de la energía.			
De la persona: Disminuir los niveles de glucosa en sangre dentro de los valores normales, evitando las complicaciones que conlleva la disminución en la producción de Insulina.			
Plan de Intervenciones Especializadas			
Intervenciones de Enfermería		Nivel de Relación	
		Enfermera-Persona	Enf -Equipo de Salud
✓ Valorar signos y síntomas de hiperglucemia/ hipoglucemia. ^{35, 36, 42.}		Suplencia	Independiente
✓ Determinación de glucosa en sangre venosa o capilar y determinación de HbA1c, en intervalos de tiempo individualizados. ^{35, 36, 37, 38, 39, 42.}		Suplencia	Interdependiente
✓ Llevar a cabo un programa estructurado de cribado, estratificación del riesgo, prevención y tratamiento de las complicaciones. ^{35, 37, 40, 41, 44.}		Suplencia	Interdependiente
EJERCICIO:			
✓ Llevar a cabo un programa estructurado que combine actividad física con asesoramiento dietético: ^{35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44.} <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación clínica previa • Mínimo 4 veces/ semana, 30 minutos/ sesión • Intensidad leve a moderada • Promover ejercicios activo- asistidos del cinturón superior e inferior. 		Suplencia	Interdependiente

DIETA:		
✓ Evaluación individual por un experto y recibir educación alimentaria. ^{35, 41.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Reducir el aporte energético en la dieta, disminuyendo el consumo de hidratos de carbono de absorción rápida (azúcares simples) y realizando el conteo de hidratos de carbono, que favorezca una pérdida moderada de peso (7% del peso corporal inicial). ^{35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44.}	Suplencia	Dependiente
✓ Llevar una alimentación según la AAD: ^{35, 36, 37, 39, 40, 41, 44.} <ul style="list-style-type: none"> • Sana, equilibrada y variada • Hidratos de carbono simples (10%) • Hidratos de carbono complejos (50-60%) • Proteínas (10- 20%) 0.8g/kg/peso/día. • Grasas saturadas (<10%) • Grasas poliinsaturadas (10%) • Grasas monoinsaturadas (10%) • Fibra (25- 30 g/día) • Vitaminas y minerales 	Suplencia	Dependiente
✓ Distribuir en cinco comidas los alimentos en cantidades y horarios constantes: ^{35, 37, 39, 40, 44.} <ul style="list-style-type: none"> • Desayuno 15- 20% de nutrientes • Media mañana 10% de nutrientes • Almuerzo 25-30% • Media tarde 10% • Comida 25% • Merienda 10% 	Suplencia	Dependiente
✓ Eliminar de la dieta los suplementos de ácidos grasos que contengan omega 3. ⁴⁰	Suplencia	Dependiente
✓ Vigilar el consumo de nutrientes en la dieta que contengan omega 3, 5 veces a la semana. ^{36, 39.}	Suplencia	Dependiente
✓ Llevar a cabo recomendaciones especiales de los siguientes nutrientes en personas con enfermedad renal: sodio, potasio fosfatos y proteínas. ³⁶	Suplencia	Dependiente
✓ Vigilar la ingesta de bebidas que en su composición no lleven azúcar. ⁴⁴	Suplencia	Interdependiente
✓ Realizar un control estricto de ingresos y egresos de líquidos. ^{42, 43.}	Suplencia	Independiente
CUIDADO DE LOS PIES:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar el aseo diario, con agua templada, jabón neutro suave, esponja suave, sin emplear aditamentos extras, con duración de 5 a 10 minutos, prestando atención especial en los espacios interdigitales. ✓ Realizar el secado minuciosamente con una toalla suave, insistir en los espacios interdigitales sin frotar fuertemente. ✓ Aplicar loción emoliente tras el secado (vaselina) en una fina capa mediante un ligero masaje. ✓ Cortar las uñas tras el lavado de los pies, sin dejar las uñas muy cortas, usando tijeras puntas romas, de forma horizontal, limando las puntas laterales. ✓ Examinar el pie tras el lavado, retirando las callosidades 	Suplencia	Independiente

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de calcetines o medias limpias, suaves y absorbentes, evitando que queden estrechos. ✓ Mantener los pies calientes, empleando ropa de abrigo. ^{36, 42.} 		
MINISTRACIÓN DE FÁRMACOS:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administración de insulina de acción rápida según el protocolo prescrito, de 20 a 30 minutos antes de las comidas. ^{35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44.} 	Suplencia	Dependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administración de Insulina según el esquema presentado en el congreso de la ADA: ³⁶ <ul style="list-style-type: none"> • 110- 120 mg/dl: 1 U • 121- 140 mg/dl: 2 U • 141- 160 mg/dl: 4 U • 161- 180 mg/dl: 6 U • 181- 200 mg/dl: 8 U • >200 mg/dl: 10 U 	Suplencia	Dependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administración de Insulina de acción rápida subcutánea de acuerdo a la Escala de Sliding de acuerdo a los resultados de la glucemia por encima de determinados valores: ⁴² <ul style="list-style-type: none"> • 121 – 150 mg/dl 3 U.I. SC • 151 – 200 mg/dl 5 U.I. SC • 201 – 250 mg/dl 7 U.I. SC • 251 – 300 mg/dl 10 U.I. SC • > 300 mg/dl Infusión. 	Suplencia	Dependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar los ajustes de dosis de insulina basados en el control glucémico, realizando cambios en pasos de 2U cuando en 2 ocasiones seguidas se encuentre hiperglucemia a la misma hora del día. ^{35, 36.} 	Suplencia	Dependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar que la administración de insulina no sobrepase de 60U/ día. ³⁵ 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar los efectos secundarios de la insulina: hipoglucemia y ganancia de peso. ³⁵ 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ajustar la dosis de administración de Insulina con base en el contenido de carbohidratos que se ingieren. ³⁵ 	Suplencia	Dependiente
Realizar el registro de Enfermería de la valoración e intervenciones realizadas. ⁴³	Suplencia	Independiente

DISCUSIÓN:

De las intervenciones presentadas en el cuadro anterior, existen dos en especial en las que difieren los autores:

- ✓ La primera, acerca de la ingesta de alimentos en la persona diabética que contengan omega 3. Etxeberria refiere que se deben eliminar los suplementos de ácidos grasos que contengan omega 3 por la disminución tan significativa que producen en los niveles de triglicéridos y el aumento leve en el colesterol LDL, sin modificar los parámetros del control glucémico, mientras que Gil y Escobar, en artículos científicos diferentes, refieren que se deben consumir alimentos que contengan omega 3, cinco veces por semana, debido a la reducción de probabilidad de enfermedad cardiovascular. Consultado más bibliografía específica de este tema y apoyando la intervención validada por Gil y Escobar, el omega 3 contribuye en el metabolismo de los triglicéridos y del LDL, disminuyendo los niveles séricos de colesterol LDL y triglicéridos, por lo que se previene la enfermedad cardiovascular.

A pesar de que nos encontramos ante una intervención con relación dependiente entre la enfermera y el equipo de salud, en este caso nutrición, es importante que la Enfermera conozca este dato para el asesoramiento a la persona y familiares cuando lo requieran.

- ✓ La segunda y determinante en el diagnóstico estudiado, es acerca de la ministración de Insulina de acción rápida subcutánea. Algunos autores refieren que se debe ministrar la insulina de acción rápida de acuerdo a esquemas basados en los resultados de glicemia por encima de determinados valores. Gil et al presentan un esquema de insulina mencionado en el congreso de la ADA, el cuál inicia con 1 U al presentar desde 110 mg/dl, va aumentando 2 U cada 20 mg/dl y concluye con 10 U de insulina al presentar por arriba de 200 mg/dl. Por su parte, Dueñas Fuentes menciona la ministración de insulina de acuerdo a la Escala de Sliding, la cual inicia con la ministración de 3 U de insulina al presentar glicemia de 121 mg/dl, aumenta 2 U cada

50 mg/dl y concluye con la ministración de insulina en infusión al presentar una glicemia mayor de 300 mg/dl.

A pesar de que existen esquemas de insulina que se aplican en las instituciones, se debe considerar que los requerimientos de insulina son absolutamente individuales y variables, tanto de un diabético a otro, como en el mismo sujeto en el curso de la evolución. Con la consulta de bibliografía de este campo, se concluye que la experiencia personal del equipo de salud, las características del paciente y los costos relativos, deben ser la base en la elección del tipo de insulina y esquema terapéutico, ya que no hay suficiente evidencia en este campo.

EVALUACIÓN:

El logro de los objetivos planteados para este Diagnóstico de Enfermería se cumplió parcialmente a corto plazo, ya que aunque no se logró mantener las cifras de glucosa en sangre dentro de los valores normales, se logró disminuir significativamente las cifras y evitar las complicaciones que conlleva la disminución de la producción de insulina.

En cuanto a las intervenciones de Enfermería realizadas, se identificaron datos de hiperglucemia, más no de hipoglucemia, se determinaron los niveles de glucemia en sangre capilar cada 4 horas, no se realizó la determinación de HbA1c, se llevaron a cabo ejercicios pasivos de las 4 extremidades cada 2 horas, se mantuvo en ayuno por la presencia de la cánula orotraqueal, se realizó un estricto control de líquidos, se realizaron los cuidados de los pies para evitar complicaciones en conjunto con la cuidadora primaria (esposa), explicando la importancia de los cuidados de los pies, así como las técnicas de higiene y corte de uñas, realizándolo ella posteriormente con la supervisión de Enfermería, se ministró insulina de acción rápida intravenosa según el siguiente esquema prescrito basado en los niveles de glucosa capilar cada 4 horas, el cual no corresponde a ninguno de los esquemas presentados:

- 180- 240 mg/dl= 2Uds
- 241- 280 mg/dl= 4Uds
- 281- 320 mg/dl= 6Uds
- 320 mg/dl= 8Uds

Los niveles de glucosa disminuyeron a cifras variantes durante el día (entre 138 y 165 mg/dl), con la ministración mínima de insulina, se tuvo la precaución de que la ministración de insulina no sobrepasara de 60 Ud/ día, así como la aparición de efectos secundarios, no fue prescrita la ministración de aspirina como prevención de enfermedad cardiovascular, ya que la persona se encontraba en un estado agudo secundario al posoperatorio mediato. Finalmente, se realizó el registro de Enfermería de la valoración e intervenciones realizadas.

Tipo de Valoración: Exhaustiva	Fecha: 23 /03/ 11	Hora: 10:00	Servicio: Terapia Postquirúrgica
Necesidad Alterada: Piel	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza		Grado de Depen.: Total temporal
Datos objetivos			
✓ Úlcera por presión grado I en talón derecho de 1 cm. ✓ Úlcera por presión grado I en región sacra de 9 cm.			
Diagnóstico de Enfermería:			
Deterioro de la integridad cutánea relacionado con puntos de presión corporal sobre la cama por tiempo prolongado, manifestado por úlceras por presión grado I en talón derecho de 1 cm y en región sacra de 9 cm.			
Objetivos:			
De la enfermera: Que la persona elimine las úlceras por presión existentes y disminuya los factores de riesgo que contribuyen a la extensión de éstas y al desarrollo de nuevas úlceras por presión.			
De la persona: Mantener la piel íntegra evitando las complicaciones que conllevan las úlceras por presión.			
Plan de Intervenciones especializadas			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		
	Enfermera-Persona	Enf -Equipo de Salud	
PREVENCIÓN:			
Utilizar una herramienta de valoración de riesgo establecida para valorar los factores de riesgo de úlceras por presión, como la Escala de Braden, Norton o Nova. ^{45, 46, 47, 48, 49, 54.}	Suplencia	Independiente	
Valorar el riesgo de presentar úlceras por presión mediante la ECRUPP (escala de clasificación de riesgo de presentar Úlceras por presión para pacientes adultos. (Sensibilidad 75% y especificidad 95.8%) (ver anexo). ⁵⁰	Suplencia	Independiente	
Disminuir los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de una úlcera por presión: ⁵¹	Suplencia	Interdependiente	
MANEJO DE PRESIONES:	Suplencia	Independiente	
✓ Vigilar las fuentes de presión y fricción. ⁴⁵	Suplencia	Independiente	
✓ Mantener la cabecera en un ángulo menor de 30° si no hay contraindicación. ^{45, 49, 51, 52, 54.}	Suplencia	Independiente	
✓ Colocar superficies reductoras de presión entre la persona y la cama (espuma, aire, agua, gel) en forma de colchones o cojines. ^{45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55.}	Suplencia	Independiente	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar superficies de apoyo para elevar los puntos de presión en las extremidades y las prominencias óseas, manteniendo alejadas las prominencias óseas entre sí y del contacto directo con otras superficies duras, utilizando almohadas, cuñas de espuma, coderas o taloneras. ^{45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener la ropa de la cama limpia, seca y sin arrugas. ^{45, 46, 47, 48, 55.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vestir a la persona con ropa no restrictiva. ⁴⁸ 	Suplencia	Independiente
<p>MOVILIDAD Y POSTURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar cambios de posición cada 2 horas manteniendo la alineación postural y distribución del peso adecuadas. ^{45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar ejercicios pasivos en las extremidades. ^{46, 48, 52, 55.} 	Suplencia	Independiente
<p>CUIDADOS DE LA PIEL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar diariamente la piel: color, calor local, pulsos, textura, elasticidad, vascularización, temperatura e hidratación. ^{45, 48, 49, 52.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar estrechamente cualquier zona enrojecida. ^{45, 48.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inspeccionar rigurosamente la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión al realizar los cambios posturales. ^{45, 46, 47, 48, 52, 53, 55.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener la piel limpia, seca e hidratada, usando cremas protectoras para la piel esperando a su absorción, sin recurrir a la fricción ni frotar las prominencias óseas y puntos de presión enrojecidos. ^{45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 56.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar barreras de protección en zonas de riesgo. ^{45, 47, 48, 54.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminuir la fricción y el cizallamiento. No arrastrar la piel por las sábanas al cambiar de posición o elevar a la persona. Utilizar dispositivos de ayuda o sábanas móviles. ^{45, 46, 47, 51, 52, 55, 56.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar el agua caliente y utilizar jabón neutro y suave para el baño. ^{45, 46, 47, 48, 49, 52.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas con enrojecimiento cutáneo y úlceras de presión grado I. ^{47, 48, 49, 51, 54.} 	Suplencia	Independiente
<p>MONITORIZACIÓN DE LA NUTRICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurar una ingesta de nutrientes adecuada, especialmente proteínas, vitaminas A, B y C, zinc, hierro, cobre y calorías por medio de suplementos, si es preciso. ^{45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55.} 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurar una adecuada ingesta de líquidos. (30 mL/día/kg de peso). ^{45, 46, 47, 49, 52, 54.} 	Suplencia	Interdependiente

TRATAMIENTO:		
Realizar una valoración integral y precisa de la historia de la úlcera por presión, la etiología recurrente y las características relativas a localización, grado, tamaño, base, exudados y condición de la piel circundante. ^{46, 47, 48, 52, 53, 54, 55.}	Suplencia	Independiente
Evitar colocar a la persona directamente sobre las úlceras por presión o prominencias óseas. ^{48, 49, 53.}	Suplencia	Independiente
Retirar el apósito colocado mediante una técnica no agresiva. ^{48.}	Suplencia	Independiente
Controlar el color, la temperatura, el edema, la humedad y la apariencia de la piel periulceral. ⁴⁸	Suplencia	Independiente
Realizar la limpieza de la úlcera por presión con suero fisiológico salino inicialmente y en cada cambios de apósito, con la mínima fuerza mecánica, con movimientos circulares del centro a la periferia. ^{45, 46, 47, 48, 51, 52, 55.}	Suplencia	Independiente
Secar sólo la zona periulceral y mantener esta zona siempre seca. ^{45, 46, 47, 48, 51, 52.}	Suplencia	Independiente
Colocar apósito hidrocoloide transparente en el sitio de la úlcera por presión, sobrepasando de 2.5 a 4 cm de los bordes de la misma. La frecuencia de cambio de cada apósito será determinada por su deterioro. ^{47, 48, 49, 51, 52, 54.}	Suplencia	Independiente
Proteger la zona periulceral con un preparado a base de zinc. ⁴⁷	Suplencia	Independiente
Evitar el uso de hules o cualquier otro material que pueda producir sudoración. ⁵⁵	Suplencia	Independiente
Realizar las actividades preventivas de úlceras por presión. ^{45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56.}	Suplencia	Interdependiente
Valorar la necesidad de utilizar terapias complementarias, como la presión negativa tópica, electroterapia y ultrasonido terapéutico o terapia electromagnética, como forma de prevención o tratamiento de las úlceras resistentes a los métodos convencionales. ^{53, 57.}	Suplencia	Interdependiente
Evaluar la evolución de las úlceras mediante el índice de severidad cada 14 días: (anchura + longitud) x estadio / 2. ⁴⁸	Suplencia	Independiente
Evaluar la evolución de la úlcera mediante la escala PUSH (ver anexo) ^{54.}	Suplencia	Independiente
Realizar el registro estricto de la valoración de la úlcera, así como de las actividades realizadas. ^{46, 47, 52, 54, 55.}	Suplencia	Independiente

EVALUACIÓN:

El logro de los objetivos de este diagnóstico fue parcial a corto plazo, ya que aunque no se eliminaron las úlceras por presión existentes, se logró disminuir el diámetro de éstas y los factores de riesgo que contribuyen a la extensión de las úlceras ya existentes y a la prevención del desarrollo de nuevas.

En cuanto a las intervenciones de Enfermería, como forma de **prevención**, se utilizó la Escala de Norton como herramienta de valoración de riesgo establecida institucionalmente para valorar los factores de riesgo de presentar úlceras por presión, se vigilaron las fuentes de presión y de fricción, se mantuvo la cabecera en un ángulo de 30°, no se colocaron superficies reductoras de presión entre la persona y la cama por indisponibilidad de colchones de polímero en la institución, se utilizaron superficies de apoyo para elevar los puntos de presión en las extremidades y prominencias óseas, manteniendo alejadas entre sí las prominencias óseas y del contacto directo con otras superficies duras utilizando almohadas y taloneras, se mantuvo la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas, se colocó ropa no restrictiva a la persona, se realizaron cambios de posición cada 2 horas teniendo cuidado en la alineación postural y adecuada distribución del peso, se realizaron ejercicios pasivos en las 4 extremidades, se vigilaron estrechamente las características de la piel y prominencias óseas sin presentar otras zonas enrojecidas, se mantuvo la piel limpia, seca e hidratada, usando crema hidratante para la piel no afectada y vaselina para las zonas enrojecidas y zonas en riesgo, se utilizaron sábanas móviles como dispositivo de ayuda para la movilización de la persona, se realizó la higiene corporal con agua tibia y jabón neutro evitando la fricción y se mantuvo en ayuno por la presencia de la cánula orotraqueal.

Como **tratamiento** a las úlceras por presión grado I en talón derecho y región sacra, se realizó una valoración integral de la historia de las úlceras por presión, la etiología y las características de ésta, encontrando como etiología la presión por tiempo prolongado de las prominencias óseas con la cama y como características:

- Región sacra: grado I, de 9 cm, no exudativa, piel circundante enrojecida.
- Talón derecho: grado I, de 1 cm, no exudativa, piel circundante sana.

Se evitó colocar a la persona directamente sobre las úlceras por presión ni prominencias óseas, no se realizó el lavado de la úlcera por presión con solución fisiológica ni se colocó apósito hidrocoloide transparente, se realizó el secado de la zona periulceral y se protegió con vaselina, se realizaron las actividades preventivas para las úlceras por presión, no fue necesario el uso de terapias complementarias, no se utiliza el índice de severidad en la institución ni la escala de PUSH como valoración de la evolución de las úlceras por presión. Finalmente se realizó el registro de la valoración y evolución de las úlceras por presión, así como las intervenciones preventivas y de tratamiento de úlceras por presión realizadas.

VALORACIÓN FOCALIZADA INTERMEDIA: 28 de Marzo de 2011

VALORACIÓN POR NECESIDADES

1. Necesidad de Oxigenación:

☆ Área pulmonar.

Datos objetivos: Se extuba a las 9:00 presentando adecuado trabajo respiratorio, sin complicaciones. FR de 21 rpm, con adecuados movimientos de amplexión y amplexación, no presenta disnea, secreciones bronquiales en cantidad moderada de características amarillo-verdosas espesas, ligera dificultad para la expectoración, ruidos respiratorios vesiculares, con hipoventilación bibasal de predominio derecho, secundaria a derrame pleural bilateral con predominio derecho, oxígeno suplementario continuo por puritan con FiO₂ al 60%, manteniendo saturaciones de O₂ por arriba del 95% por pulsioximetría. Drenajes retroesternales de características serohemáticas: mediastinal con gasto de 7.3 mL/hr y pleural izquierdo con gasto de 0.6 mL/hr.

Datos complementarios: Gasometría arterial: pH 7.45, pO₂ 61.7 mmHg, pCO₂ 36.1 mmHg, HCO₃ 24.8 mmol/L, SatO₂ 92.4%, Bases 1.3 mmol/L, Anion gap 12.8 mEq/L, lactato 1.1, Índice de Kirby 294 mmHg, Hb 9.5 g/dl, metHb 0.2%, K 4 mEq/L, Na 139 mEq/L, Cl 0.63 mEq/L, Ca 105 mEq/L. Gasometría venosa: pH 7.39, pO₂ 33.3 mmHg, pCO₂ 42.5 mmHg, HCO₃ 25.6 mmol/L, SatO₂ 58.5%, Bases 1.3 mmol/L, Anion gap 8.8 mEq/L, lactato 1.0, Hb 9.2 g/dl, metHb 0.6%, K 3.9 mEq/L, Na 139 mEq/L, Cl 0.7 mEq/L, Ca 109 mEq/L. Rayos X de tórax: aún con derrame pleural izquierdo de 10%, además, opacificación de un 40% correspondiente a derrame pleural derecho, congestión venocapilar pulmonar. Se administra oxígeno por puritan con FiO₂ al 60%, Tratamiento médico: Sildenafil 25 mg VO c/ 8hrs.

☆ **Área cardiopulmonar.**

Datos objetivos: Se encuentra consciente, alerta, reactivo, desorientado en tiempo, Glasgow de 15, con palidez generalizada, FC de 70 lpm, TA invasiva de 154/83 con infusión de vasodilatador (Nitroprusiato de Sodio) a 15 mL/hr en disminución hasta suspender, calcio- antagonista (amlodipino) y bloqueador alfa (hidralazina), por método de Fick gasto cardiaco de 5.6 e índice cardiaco de 3.1, se encuentra monitorizado en ritmo sinusal con bloqueo bifascicular, pulsos carotideo, braquial, radial, femoral, poplíteo y pedio presentes, de adecuada intensidad, llenado capilar de 2 seg en las 4 extremidades, presenta ingurgitación yugular grado II, sin dolor precordial, hepatomegalia ni acrocianosis, presenta edema de + en miembros inferiores, no presenta marcapasos, soporte cardiaco ni inotrópicos.

Datos complementarios: ECG: sin cambios con respecto al previo. Tratamiento médico: Solución glucosada al 5% 250 mL + 50 mg de NTP, disminuir hasta suspender, amlodipino 10 mg VO c/ 24 hrs, hidralazina 30 mg VO c/ 8 hrs.

2. Necesidad de Alimentación e Hidratación:

Datos objetivos: Peso: 75 kg, talla: 174 cm, Índice de masa corporal: 24.8. Presenta palidez generalizada, se retiró a las 9:00 sonda orogástrica, se inicia dieta semiblanda hiposódica moderada de 1800 Kcal tolerando y aceptando adecuadamente la vía oral, presenta glicemia capilar de 190 mg/dl. Mucosa oral hidratada con PVC de 20 mmH₂O. Continúa con niveles de hemoglobina y hematocrito por debajo de los valores normales.

Datos complementarios: Laboratorios: glucosa de 171 mg/dl, Na de 142 mmol/ L, K 4.4 mmol/L, Cl 108 mmol/L, Ca 6.2 mmol/L, Hb 9.0 g/dl, Hcto 28.1%, albúmina de 2.2 g/dl y proteínas de 3.88 g/dl. Se proporciona dieta semiblanda hiposódica moderada de 1800 Kcal. Tratamiento médico: Solución salina 0.9% 250 mL para 24 hrs, Gluconato de calcio 1 g IV Dosis única, Omeprazol 20 mg IV c/ 12 hrs, EIARSC: 180- 240= 2U, 241- 280= 4U, 281- 320= 6U, >320= 8U.

3. Necesidad de Eliminación:

☆ Patrón urinario:

Datos objetivos: Continua con disminución de volúmenes urinarios, anuria actual con VU de 0.1mL/kg hr de características concentradas por sonda vesical conectada a bolsa recolectora sin datos de infección, por lo que se inicia sustitución renal con hemodiálisis en modalidad CVVHDF con ultrafiltración de 50 mL/hr, no se administran diuréticos.

Datos complementarios: Laboratorios: urea de 72 mg/dl, creatinina de 2.4 mg/dl, Na de 142 mmol/ L, K 4.4 mmol/L, Cl 108 mmol/L, Ca 6.2 mmol/L. Tratamiento médico: Hemodiálisis en modalidad CVVHDF con flujo sanguíneo de 250 mL/ min, flujo PBP 1000 mL/hr con solución Gambro K2/Ca0, flujo dializante 0, flujo sustitución 1000 mL/ hr con solución Gambro K2/Ca0, Extracción 50 mL/hr, Heparina 2.5 mL/ hr.

☆ Patrón intestinal:

Datos objetivos: No ha evacuado desde el día 22 de marzo de 2011, por ayuno actual. Ruidos peristálticos audibles.

4. Necesidad de termorregulación:

Datos objetivos: Normotermia con temperatura corporal de 36°C, no presenta diaforesis ni piloerección.

5. Necesidad de Piel e Higiene:

Datos objetivos: Continúa con úlcera por presión grado I en talón derecho de 1 cm y en región sacra de 8 cm. Herida quirúrgica y herida intencional para drenaje pleural izquierdo ya retirado en proceso de cicatrización, sin datos de infección.

6. Necesidad de Movilidad:

Datos objetivos: Se mueve por sí mismo en la cama, presentando ligero dolor articular 3/10 según la escala de Eva de los miembros inferiores a la flexión y extensión, movilidad física limitada por conexión continua a máquina de hemodiálisis Prisma en la modalidad CVVHDF, así como a los diferentes dispositivos invasivos.

Datos subjetivos: Refiere dolor articular.

7. Necesidad de Seguridad y Protección:

Datos objetivos: Cursa su 3er día posoperatorio. Se encuentra consciente, alerta, reactivo, desorientado en tiempo, Glasgow de 15. Se coloca catéter Niagra para hemodiálisis en vena yugular izquierda. Presenta los siguientes dispositivos invasivos: catéter Niagra en vena yugular izquierda, catéter trilumen en vena yugular derecha, drenajes retroesternales (mediastinal y abocado a pleura izquierda), sonda vesical.

Datos complementarios: Laboratorios: TTP 45.6/ 28 seg, TP 12.8/ 11.7 seg, INR 1.09, Plaquetas 72 000, leucocitos 11.8, neutrófilos 92. 2%. Tratamiento médico: Morfina 2 mg IV c/6 hrs PRN.

8. Necesidad de Descanso y Sueño:

Datos subjetivos: Refiere no dormir bien por los diversos procedimientos continuos que se le realizan, tanto en el día como en la noche.

9. Necesidad de Comunicación:

Datos objetivos: Su comunicación es clara, no presenta ninguna limitación física para la comunicación, expresa emociones, sentimientos, y pensamientos. Se comunica adecuadamente con el personal de salud y familiares.

10. Necesidad de Vivir según Creencias y Valores: Independiente

11. Necesidad de Aprendizaje:

Datos subjetivos: Conoce el motivo de su ingreso, su padecimiento, su tratamiento, no manifiesta inquietudes sobre su salud y conoce los signos y síntomas de alarma de su padecimiento. Refiere no tener dudas acerca de su estado de salud ni del objetivo del tratamiento actual.

12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse: Independiente

13. Necesidad de Elegir Ropas Adecuadas

Datos objetivos: Requiere apoyo para realizar el cambio de ropa por la conexión continua a la máquina de hemodiálisis Prisma en modalidad CVVHDF y por los diversos dispositivos invasivos.

14. Necesidad de Realizar Actividades Recreativas, Sexualidad y Reproducción

Datos subjetivos: Refiere estar aburrido, que le gustaría realizar alguna actividad recreativa dentro de su estancia hospitalaria como leer, platicar o escuchar música, resto sin cambios a la valoración previa.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

1. OXIGENACIÓN

- Ⓢ Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionada con proceso infeccioso nosocomial en la vía aérea baja, manifestada por secreciones bronquiales espesas en cantidad moderada de características amarillo- verdosas, con ligera dificultad para la expectoración.
- Ⓢ Riesgo de deterioro del intercambio gaseoso relacionado con disminución de la entrada y salida de aire en ambas bases pulmonares secundarias a presencia de agua en un 10 % del pulmón izquierdo y en un 40% del pulmón derecho.
- Ⓢ Riesgo de alteración de la perfusión tisular relacionado con el aumento de las resistencias vasculares sistémicas (presión arterial de 154/83 mmHg).

2. ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

- Ⓢ Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con la disminución en la producción de Insulina por las células pancreáticas, manifestado por glicemia capilar de 190 mg/dl.
- Ⓢ Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con aumento de la permeabilidad glomerular, disminución en la síntesis de eritropoyetina por el riñón y hemodilución, manifestado por Hb de 9, Hcto de 28.1%, palidez generalizada, albúmina sérica de 2.2 g/dl y proteínas séricas de 3.88 g/dl.
- Ⓢ Exceso de volumen de líquidos relacionado con disminución de la filtración glomerular, manifestado por presión arterial de 154/83 mmHg con infusión de vasodilatador y administración de calcioantagonista y bloqueador alfa, ingurgitación yugular grado II, edema de + en miembros inferiores, Hb de 9 g/dl y Hcto de 28.1%.
- Ⓢ Alteración electrolítica relacionada con disminución en la síntesis de metabolitos activos de la vitamina D por el riñón, manifestada por hipocalcemia de 6.2 mg/dl.

3. ELIMINACIÓN

- Ⓢ Alteración de la eliminación urinaria relacionada con disminución de la función glomerular, manifestada por anuria con volumen urinario de 0.1 mL/kg/hr, coluria, edema de + en miembros inferiores, urea sérica de 72 mg/dl, creatinina sérica de 2.4 mg/dl, ingurgitación yugular grado II y presión arterial de 154/83 mmHg.

4. TERMORREGULACIÓN

INDEPENDIENTE

5. PIEL E HIGIENE

- Ⓢ Deterioro de la integridad cutánea relacionada con puntos de presión corporal sobre la cama por tiempo prolongado, manifestado por úlcera por presión grado I en talón derecho de 1cm y en región sacra de 8 cm.

6. MOVILIDAD

- Ⓢ Trastorno de la movilidad física relacionado con dolor articular de miembros inferiores a la flexión- extensión, conexión continua a máquina de hemodiálisis Prisma y presencia de múltiples dispositivos invasivos, manifestado por incapacidad de realizar los cambios de posición sobre la cama por sí mismo.

7. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

- Ⓢ Proceso infeccioso de vías aéreas bajas relacionado con ventilación mecánica invasiva, manifestado por secreciones bronquiales espesas en cantidad moderada de características amarillo- verdosas, leucocitosis de 11.8 y neutrófilos de 92.9 %.
- Ⓢ Riesgo de sangrado relacionado con trombocitopenia de 72000.

8. DESCANSO Y SUEÑO

- Ⓢ Alteración del patrón del sueño relacionada con la realización de procedimientos continuos en su estancia hospitalaria, manifestada por referir no poder dormir bien y despertarse seguido a la manipulación del equipo de salud sin poder volver a conciliar el sueño.

9. COMUNICACIÓN:

INDEPENDIENTE

10. VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES:

INDEPENDIENTE

11. APRENDIZAJE:

INDEPENDIENTE

12. TRABAJAR Y AUTORREALIZARSE:

INDEPENDIENTE

13. ELEGIR ROPAS ADECUADAS.

- Ⓢ Déficit de autocuidado de vestido relacionado con presencia de múltiples dispositivos invasivos y limitación para la movilidad física, manifestado por incapacidad para realizar el cambio de ropa por sí mismo.

14. REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

- Ⓢ Déficit de actividades recreativas relacionado con estancia hospitalaria, manifestado por referir estar aburrido e interés por realizar alguna actividad recreativa.

PLAN DE INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS DE ENFERMERÍA

Tipo de Valoración: Focalizada	Fecha: 28 /03/ 11	Hora: 13:00	Servicio: Terapia Intermedia
Necesidad Alterada: Eliminación	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza		Grado de Depen.: Total temporal
Datos objetivos		Datos complementarios	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Volumen urinario de 0.1 mL/kg/hr ✓ Coluria ✓ Edema de + en miembros inferiores ✓ Ingurgitación yugular grado II ✓ Presión arterial de 154/83 mmHg 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Urea sérica de 72 mg/dl ✓ Creatinina sérica de 2.4 mg/dl 	
Diagnóstico de Enfermería:			
Alteración de la eliminación urinaria relacionada con disminución de la función glomerular, manifestada por anuria con volumen urinario de 0.1 mL/kg/hr, coluria, edema de + en miembros inferiores, urea sérica de 72 mg/dl, creatinina sérica de 2.4 mg/dl, ingurgitación yugular grado II y presión arterial de 154/83 mmHg.			
Objetivos:			
De la enfermera: Que la persona mejore la eliminación urinaria favoreciendo el aumento de la filtración glomerular con las intervenciones de Enfermería especializadas, y de esta manera, limitar las complicaciones que conlleva la disminución de la función renal.			
De la persona: Mejorar la función renal y disminuir los signos y síntomas presentados.			
Plan de Intervenciones especializadas			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		
	Enfermera-Persona	Enf -Equipo de Salud	
Tomar y registrar constantes vitales cada 3 horas, dependiendo del estado hemodinámico de la persona y de los estándares establecidos: ^{22, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65.} <ul style="list-style-type: none"> ✓ Frecuencia respiratoria ✓ Presión Arterial ✓ Frecuencia Cardiaca ✓ Temperatura 	Suplencia	Independiente	
Solicitar la interconsulta con Nefrología cuando la Tasa de Filtración Glomerular es menor a 60 mL/min/m ² . ^{58, 59, 60, 61, 63, 64, 66.}	Suplencia	Dependiente	
Evaluar la función renal por medio de la estimación del filtrado glomerular a través de la fórmula del estudio MDRD o de la fórmula de Cockcroft- Gault. (Ver anexo). ^{58, 59, 60, 61, 66, 67.}	Suplencia	Interdependiente	

Control de factores de riesgo vascular clásicos:		
✓ Control de PA < 130/ 80 mmHg (125/ 75 mmHg si el cociente albuminuria/ creatininuria es > 500 mg/g). ^{58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Reducción de la proteinuria (con el objetivo de conseguir un cociente albuminuria/ creatininuria < 300 mg/g) con ministración de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II). ^{58, 59, 60, 61, 66, 67, 68.}	Suplencia	Dependiente
✓ Control de dislipidemia: lipoproteínas de baja densidad (LDL) < 100 mg/dl y lipoproteínas de alta densidad (HDL) > 40 mg/dl. ^{58, 59, 60, 61, 66, 67.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Control de diabetes: HbA1c < 7%. ^{59, 60, 61, 66.}	Suplencia	Interdependiente
Monitorizar la diuresis:		
✓ Cuantificar diuresis horaria. ^{22, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 68.}	Suplencia	Independiente
✓ Valorar y registrar las características de la orina. ^{22, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 68.}	Suplencia	Independiente
✓ Colocación de sonda vesical en caso necesario. ^{22, 62, 63, 68.}	Suplencia	Interdependiente
Administrar diurético:		
✓ Administración de Tiazidas hasta que la función renal determinada mediante depuración de creatinina esté alrededor de 30 mL/min o sus niveles séricos sean de 2.5 mg. ^{58, 59, 60, 61.}	Suplencia	Dependiente
✓ Administración de diuréticos de Asa del tipo Furosemida o Bumetanida cuando: ^{58, 59, 60, 61, 65, 68.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Creatinina sérica > 2.5mg% ○ Filtrado Glomerular <30 mL/min 	Suplencia	Dependiente
✓ Administración de Manitol 12.5- 25 g en infusión. ^{65, 68.}	Suplencia	Dependiente
Controlar el exceso de volumen de líquidos:		
✓ Vigilar datos de exceso de volumen de líquidos: ^{22, 62, 63, 64, 68.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Aumento en la distensión yugular ○ Edema o anasarca ○ Estertores ○ Congestión pulmonar ○ Volumen urinario < 0.5 mL/kg/hr. ○ Incremento de la presión venosa central y de la presión arterial sistémica. ○ Aumento del nivel hidroaéreo en la placa de tórax. ○ Ruido cardíaco S3. 	Suplencia	Independiente
✓ Monitorizar la saturación de oxígeno capilar. ^{22, 63, 64, 65.}	Suplencia	Independiente
✓ Colocar oxígeno por puntas nasales a 3 L/minuto. ^{22, 63, 64, 65.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Detectar la presencia de derrame pleural o congestión pulmonar en los controles radiológicos. ^{22, 64, 65, 68.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Vigilar datos de extravasación de líquidos corporales. ²²	Suplencia	Independiente

✓ Proporcionar cuidados a la piel: lubricación y/o vendaje de sostén. ^{22, 60, 62, 63, 64, 65.}	Suplencia	Independiente
✓ Monitorizar los líquidos realizando el balance hídrico al finalizar cada turno y de 24 horas. ^{22, 58, 62, 63, 64, 65, 67, 68.}	Suplencia	Independiente
✓ Evaluar los ingresos de líquidos por vía oral y parenteral. ^{22, 58, 62, 63, 64, 68.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Pesarse diariamente en ayuno y posterior a terapia sustitutiva. ^{22, 58, 60, 61, 64, 65.}	Ayuda	Independiente
Vigilar la nutrición:		
✓ Remitir con interconsulta a nutricionista dietista. ^{58, 59, 65.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Valoración nutricional: peso, talla, ASC, pliegue de grasa. ^{58, 61}	Suplencia	Independiente
✓ Mantener un Índice de Masa Corporal entre 18.5 y 24.9 kg/m ² . ^{59, 60, 61, 65.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Restricción de sal en la dieta. ^{22, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66.}	Orientación	Interdependiente
✓ Restricción de fosfatos en la dieta. ^{60, 61, 68.}	Orientación	Interdependiente
✓ Restricción de líquidos. ^{22, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 68.}	Orientación	Interdependiente
✓ Restricción moderada de proteínas, mínimo el 50% de alto valor biológico. ^{58, 59, 60, 61, 63, 65, 67, 68.}	Orientación	Interdependiente
✓ Proporcionar dieta hiperprotéica para favorecer la nutrición. ²²	Orientación	Interdependiente
✓ Aporte farmacológico de ácido fólico, hierro, vitaminas del complejo B, zinc y calcio. ^{58, 60, 61, 65, 68.}	Suplencia	Dependiente
Monitorizar los electrolitos, elementos azoados y el estado ácido base.		
✓ Vigilar el estado de consciencia en busca de: ^{22, 63, 64, 65.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Somnolencia ○ Confusión ○ Delirio ○ Estupor ○ Coma 	Suplencia	Independiente
✓ Identificar alteraciones en el ritmo cardiaco. ^{22, 58, 60, 61, 63, 64, 65, 68.}	Suplencia	Independiente
✓ Medir depuración de creatinina. ^{58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Tomar muestras sanguíneas, interpretar y registrar los resultados de laboratorio: ^{22, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Urea ○ Creatinina ○ Ácido úrico ○ Proteínas totales ○ Albúmina ○ Calcio ○ Fósforo ○ Electrolitos 	Suplencia	Interdependiente

✓ Prevenir y corregir los trastornos electrolíticos. ^{58, 59, 60, 61, 62, 64, 67, 68.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Tomar, interpretar y registrar gases arteriales para prevenir complicaciones derivadas de los niveles inferiores de bicarbonato. ^{22, 58, 60, 64, 65, 66, 67, 68.}	Suplencia	Interdependiente
Vigilar la concentración de proteínas en orina:		
✓ Tomar, registrar e interpretar los niveles de proteínas en la orina mediante la recolección de orina de 24 horas. ^{22, 58, 59, 60, 61, 65, 66, 67.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Valorar la excreción urinaria de proteínas de modo preferente como el cociente albúmina/ creatinina en muestra aislada de orina (normal < 30 mg/g), en la primera orina de la mañana. ^{59, 60, 61, 66.}	Suplencia	Interdependiente
Mantener una perfusión renal eficaz: ⁶⁸ <ul style="list-style-type: none"> ○ Mantener una adecuada volemia intravascular para optimizar el gasto cardíaco. ○ Valorar la necesidad de administrar dopamina a dosis dopa (2.5 mcg/kg/min). 	Suplencia	Interdependiente/ Dependiente
Considerar tratamiento renal sustitutivo: ^{22, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 68.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Diálisis peritoneal ○ Hemodiálisis ○ Trasplante renal 	Suplencia	Dependiente
Identificación y control de complicaciones:		
✓ Identificar signos de anemia. ^{60, 61, 63, 66, 67.}	Suplencia	Independiente
✓ Vigilar los niveles de Hemoglobina. ^{58, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68.}	Suplencia	Interdependiente
✓ En caso de Hb < 11 mg/dl valorar administración de eritropoyetina. ^{58, 60, 61, 65, 66, 67.}	Suplencia	Dependiente
✓ Control del hiperparatiroidismo secundario mediante: ^{58, 60, 61, 65, 66, 67.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de fosfato a niveles de 4 a 5 mg ○ Administrar derivados de la vitamina D (calcitriol 0.25- 1.5 mcg/ día). ○ Administrar drogas fijadoras del fósforo de los alimentos o quelantes de fosfatos (carbonato de calcio 2- 4 gr/día) ○ Medir niveles de hormona paratiroidea. Si persisten altos considerar la administración de colecalciferol IV 1-3 mcg/día. ○ Paratiroidectomía en casos de difícil control. 	Suplencia	Dependiente
✓ Control de la dislipidemia: ^{58, 59, 60, 61, 67.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Control nutricional ○ Administración de estatinas, gemfibrozil ó colestiramina. 	Suplencia	Dependiente

DISCUSIÓN:

En el presente plan de cuidados existe específicamente una Intervención de Enfermería en la que difieren diferentes autores acerca de la ingesta de proteínas en la dieta:

Ortega et al. (2010) refiere que se debe proporcionar una dieta hiperprotéica para favorecer la nutrición, mientras que Arbeláez (s.f.), Cortés (2009), López Abuin (s.f.), León García (2005), Luna Rivera (2008), Villareal R. (2008), Pons Prats (2005) y Mostazo Serrano (2002), refieren que se deben restringir moderadamente las proteínas, consumiendo mínimo el 50% de alto valor biológico.

La importancia de la dieta en la progresión de la enfermedad renal se deriva de diversos estudios en los que se ha sugerido que la ingesta alta en proteínas, en presencia de lesión renal difusa contribuye a incrementar la hiperperfusión en los glomérulos residuales y por lo tanto a favorecer el daño renal. Se ha demostrado que la dieta baja en proteínas disminuye la hiperfiltración adaptativa de la nefrona residual; así mismo, las dietas hipoprotéicas en pacientes que sufren de Insuficiencia Renal Crónica logran una declinación más lenta en la RFG comparada con la declinación proyectada.

EVALUACIÓN:

Los objetivos planteados en este Diagnóstico de Enfermería fueron parcialmente logrados a mediano plazo, obteniendo un aumento de la función renal con diuresis espontánea con un volumen urinario de 0.8 mL/kg/hr, se retira la sonda vesical.

En cuanto a las intervenciones de Enfermería, se registraron los signos vitales de forma horaria, la presión arterial disminuyó hasta encontrarse dentro de los valores normales suspendiendo la infusión de vasodilatador venoarterial, la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura no se modificaron, se realizó la interconsulta con el servicio de Nefrología, se valoró la función renal a través de la fórmula de Cockcroft- Gault obteniendo un resultado de filtrado glomerular de 32.98 mL/min/m² indicativo de falla

renal, se disminuyeron parcialmente los factores de riesgo cardiovascular controlando la presión arterial hasta llegar a valores de 112/47, no se ministraron IECA o ARA II para disminuir la proteinuria, no se mantuvo un control de la dislipidemia, se controló la diabetes mellitus con la ministración de Insulina de acción rápida según el esquema con respecto a los resultados de glicemia capilar cada 6 horas, no se realizó la toma de HbA1c, se monitorizó la diuresis cuantificando de forma horaria a través de la sonda vesical, valorando y registrando que las características eran normales, no se ministró ningún tipo de diurético, se encontraron datos de exceso de volumen de líquidos como aumento en la distensión yugular, edema de + de miembros inferiores, congestión pulmonar, volumen urinario < 0.5 mL/kg/hr e incremento de la presión arterial sistémica, se monitorizó la saturación de oxígeno manteniéndola por arriba del 95% con oxígeno suplementario por puntas nasales a 3L/min, se realizó el seguimiento del derrame pleural bilateral y congestión pulmonar por radiografía de tórax, no se observaron datos de extravasación de líquidos, se realizó la lubricación de la piel, se colocó vendaje compresivo alternado con medias de mediana compresión, se realizó balance hídrico por turno y por 24 horas encontrándose negativo, no se pesó diariamente debido a la alteración de la movilidad física y a la indisponibilidad de camas con báscula integrada en la institución, no se realizó la valoración por un nutricionista dietista, se proporcionó una dieta blanda hiposódica moderada e hiperprotéica de 1800 Kcal con restricción de líquidos, se mantuvo un IMC normal, no se aportó farmacológicamente vitaminas ni minerales, no presentó alteraciones de la consciencia, se mantuvo monitorizada en Fibrilación Auricular sin alguna otra alteración del ritmo, se llegaron a niveles de creatinina de 1.4 mg/dl, urea de 32 mg/dl, albúmina de 3 g/dl, proteínas totales de 5.23 g/dl, calcio de 8.4 mmol/L, sodio de 139 mmol/L y potasio de 4.2 mmol/L, se tomaron gases venosos con resultado de HCO₃ de 27.7 mmol/L, se valoró la excreción urinaria de proteínas con el cociente albúmina/ creatinina en la primera orina de la mañana encontrándose elevada, se mantuvo una adecuada volemia para mantener una perfusión renal eficaz, sin la necesidad de administrar dopamina, se realizó sustitución de la función renal con hemodiálisis con máquina prisma en modalidad CVVHDF, con flujo sanguíneo de 250 mL/min, flujo PBP 1000 mL/hr con solución Gambro K2/Ca0, flujo dializante 0, flujo sustitución 1000 mL/hr con solución Gambro K2/Ca0, Extracción 50 mL/hr y Heparina 2.5 mL/hr durante 48 horas.

Finalmente se identificaron signos y síntomas de anemia con una Hb de 9 g/dl y Hematocrito de 28.1%, no se ministró eritropoyetina y no se detectó hiperparatiroidismo. Se realizó el registro de la valoración e intervenciones de Enfermería realizadas en los formatos de Enfermería establecidos.

Tipo de Valoración: Focalizada	Fecha: 28 /03/ 11	Hora: 13:00	Servicio: Terapia Intermedia
Necesidad Alterada: Oxigenación	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza		Grado de Depen.: Total temporal
Datos objetivos			
✓ Presión arterial sistémica de 154/83 mmHg			
Diagnóstico de Enfermería:			
Riesgo de alteración de la perfusión tisular relacionado con el aumento de las resistencias vasculares sistémicas (presión arterial sistémica de 154/83 mmHg).			
Objetivos:			
De la enfermera: Que la persona mantenga cifras tensionales dentro de los parámetros normales, disminuyendo de esta forma las resistencias vasculares sistémicas y favoreciendo la perfusión tisular.			
De la persona: Disminuir la presión arterial a valores normales para disminuir la morbimortalidad cardiovascular.			
Plan de Intervenciones especializadas			
Intervenciones de Enfermería		Nivel de Relación	
		Enfermera-Persona	Enf -Equipo de Salud
MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS:			
✓ Estratificar el riesgo cardiovascular global en el paciente hipertenso mediante tablas de cálculo cuantitativas y cualitativas (ver anexo): ✓ Tabla de riesgo de Framingham (REGICOR). ^{69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76.} ✓ Tablas SCORE ✓ Tabla ESH- ESC 2003 ✓ Guías Europeas ✓ ATP III modificado		Suplencia	Interdependiente
✓ Verificar el estado de perfusión periférica: ^{71, 76, 77, 78.} ○ Pulsos distales ○ Llenado capilar ○ Coloración ○ Temperatura		Suplencia	Independiente
✓ Valorar datos de exceso de volumen de líquidos: ^{70, 71, 72, 73, 76, 77, 79, 80.} ✓ Aumento en la distensión yugular ✓ Edema o anasarca ✓ Estertores ✓ Congestión pulmonar ✓ Volumen urinario < 0.5 mL/kg/hr. ✓ Incremento de la PVC y de la PAS ✓ Aumento del nivel hidroaéreo en la placa de tórax. ○ Ruido cardíaco S3.		Suplencia	Independiente

<p>✓ Determinar la presencia de daño a órganos blanco y cuantificar su extensión: ^{70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dolor precordial anginoso ○ Congestión pulmonar ○ Ingurgitación yugular o ritmo de galope. ○ Trastornos de conducta y/o sensorio: hemiparesia, afasia, disartria, hemianopsia, convulsiones. ○ Presencia de exudados, hemorragias y/o edema de papila en el fondo de ojo. ○ Dolor torácico o abdominal con asimetría de pulsos periféricos. 	Suplencia	Independiente
<p>✓ Toma de muestras para laboratorios y valoración de resultados: ^{70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ EGO ○ Electrolitos en sangre: Na y K ○ Creatinina en plasma ○ Glicemia preprandial. ○ Colesterol total, LDL y HDL en sangre. 	Suplencia	Interdependiente
<p>✓ Toma y valoración de electrocardiograma de 12 derivaciones en busca de Hipertrofia Ventricular Izquierda y sobrecarga ventricular. ^{70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80.}</p>	Suplencia	Interdependiente
<p>✓ Valorar la calidad de vida mediante el cuestionario MINICHAL (ver anexo). ⁷¹</p>	Suplencia	Independiente
<p>✓ Toma de presión arterial por método invasivo y/o no invasivo y Frecuencia Cardíaca, en intervalos de tiempo individualizados según el estado hemodinámico. ^{70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81.}</p>	Suplencia	Independiente
<p>✓ Control del estrés mediante: ^{70, 72, 76, 78.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Biofeedback ○ Meditación ○ Técnicas de relajación ○ Técnicas congnitivo- conductuales. 	Orientación/ Ayuda	Independiente
<p>✓ Medición peso y talla para el cálculo del Índice de Masa Corporal. ^{74, 76, 77, 78, 79, 80.}</p>	Suplencia	Independiente
<p>✓ Favorecer la pérdida de 4- 8% de peso mediante: ^{72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dieta hipocalórica ○ Modificaciones en la dieta 	Orientación	Interdependiente
<p>✓ Mantener un IMC entre 18.5- 24.9 kg/m² y un perímetro de cintura menor de 102 cm en hombres y menor de 88 en mujeres. ^{70, 71, 73, 74, 76, 79, 81, 82.}</p>	Orientación	Interdependiente
<p>✓ Limitar la ingesta diaria de sodio de 65- 100 mmol/día (4-5 g de cloruro sódico). ^{70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82.}</p>	Orientación/ Suplencia	Interdependiente
<p>✓ Proporcionar una dieta mediterránea: rica en frutas, legumbres, lácteos bajos en grasas, pescado y verduras, y pobre en carnes y grasas saturadas. ^{70, 71, 72, 73, 76, 78, 79, 80, 81.}</p>	Orientación/ Suplencia	Interdependiente
<p>✓ Proporcionar dieta rica en frutas y verduras con alto contenido de potasio. ^{72, 73, 74, 79, 81.}</p>	Orientación/ Suplencia	Interdependiente

✓ Incluir en la dieta alimentos ricos en ácidos grasos omega 3 (3 veces/semana). ^{72, 74.}	Orientación/ Suplencia	Interdependiente
✓ Incrementar el consumo de aceite de oliva extra virgen. ^{70, 72.}	Orientación/ Suplencia	Interdependiente
✓ Realizar un programa de ejercicio moderado, aeróbico, isotónico y de forma regular, adaptado a las características de la persona, incluyendo por lo menos 3 sesiones semanales de 45- 60 minutos. ^{70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82.}	Orientación/ Ayuda	Interdependiente
✓ Reposo en personas con HTA grave o con repercusión a órganos blanco. ⁷⁹	Orientación	Independiente
MEDIDAS FARMACOLÓGICAS:		
✓ Iniciar tratamiento farmacológico inmediato en personas con presión arterial persistente con cifras >160/ 100 mmHg o personas con presión arterial >140/90 mmHg con elevado riesgo cardiovascular o daño a órganos blanco. ^{77, 79.}	Suplencia	Dependiente
<p>✓ Administración de fármacos antihipertensivos según la elección individualizada:^{70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diuréticos tiazídicos a dosis bajas en el tratamiento inicial de la HTA no complicada o HTA estadios I y II asociada a un factor de riesgo adicional. ○ IECA como fármacos alternativos a los diuréticos en HTA no complicada, en ausencia de estenosis de la arteria renal, en nefropatía diabética y en personas con IAM previo. ○ ARA II como alternativa a los IECA en caso de intolerancia. ○ Antagonistas del calcio como tratamiento alternativo a los diuréticos en la HTA no complicada. ○ Dihidropiridinas como alternativa eficaz a los diuréticos tiazídicos en HTA sistólica aislada en mayores de 60 años. ○ Alfabloqueantes en politerapia, reservada a los casos de fracaso de las demás combinaciones de fármacos. ○ Betabloqueantes recomendada en personas hipertensas con ICC, angina estable o con historia de IAM en clase funcional II- IV, en fase estable y con tratamiento previo estándar. ○ Vasodilatadores en personas con HTA severa o refractaria al tratamiento combinado. 	Suplencia	Dependiente
✓ Combinar antihipertensivos a mitad de dosis en caso de diuréticos, betabloqueantes o antagonistas del calcio cuando la monoterapia sea insuficiente, antes que doblar dosis en monoterapia. ^{72, 75, 76, 77.}	Suplencia	Dependiente
✓ Simplificar las pautas de dosificación (una dosis única diaria, reducción de dosis, asociación de fármacos en un solo comprimido). ^{72, 75, 76, 77, 79.}	Suplencia	Dependiente

EVALUACIÓN:

Los objetivos planteados en este Diagnóstico de Enfermería fueron logrados totalmente a mediano plazo, llegando a cifras tensionales dentro de los valores normales (112/ 47 mmHg).

En cuanto a las intervenciones de Enfermería, se estratificó el riesgo cardiovascular por medio de la tabla SCORE encontrando un riesgo entre el 10 y 14%, se valoró el estado de perfusión periférica observando un llenado capilar de 2 segundos en las 4 extremidades, pulsos de adecuada intensidad, coloración y temperatura adecuadas, se encontraron datos de exceso de volumen de líquidos como aumento en la distensión yugular, edema de + en miembros inferiores, congestión pulmonar, volumen urinario de 0.1 mL/kg/hr e incremento de la presión arterial sistémica, se realizó la toma de muestras de laboratorio obteniendo resultados de Na 139 mmol/L, K de 4.2 mmol/L, Creatinina de 1.4 mg/dl, urea de 32 mg/dl y Glicemia capilar preprandial de 82 mg/dl, se tomó electrocardiograma de 12 derivaciones sin encontrar datos de hipertrofia del ventrículo izquierdo ni de sobrecarga ventricular, no se aplicó el cuestionario MINICHAL para valorar la calidad de vida, se realizó la toma de la presión arterial horaria por método invasivo, se realizó el control del estrés mediante técnicas de relajación, se calculó el IMC con el peso y talla antes obtenidos el cual fue de 23.1, se realizó la orientación dietética para disminuir del 4- 8% del peso, se proporcionó una dieta blanda hiposódica moderada e hiperprotéica de 1800 kcal, se llevaron a cabo ejercicios isométricos e isotónicos activos y pasivos de miembros superiores e inferiores durante 20 minutos por turno, se ministró tratamiento farmacológico con calcioantagonista (Nifedipino) 90 mg cada 24 horas, simplificando de esta manera la pauta de dosificación. Finalmente se registró la valoración e intervenciones de Enfermería realizadas para el logro de los objetivos de este Diagnóstico de Enfermería.

VALORACIÓN FOCALIZADA FINAL: 01 de Abril de 2011

VALORACIÓN POR NECESIDADES

1. Necesidad de Oxigenación:

☆ Área pulmonar.

Datos objetivos: FR de 16 rpm, con adecuados movimientos de amplexión y amplexación, no presenta disnea, clase funcional de la NYHA I, secreciones bronquiales en cantidad moderada de características verdosas y espesas, sin dificultad para la expectoración, ruidos respiratorios vesiculares, con hipoventilación basal izquierdo, secundaria a derrame pleural izquierdo de 20%, oxígeno suplementario por puntas nasales a 3L/min, manteniendo saturaciones de O₂ por arriba del 95%, se retiraron drenajes retroesternales: abocado a pleura izquierda el 26 de marzo de 2011 y mediastinal el día de hoy a las 11 hrs sin complicaciones. El día 26 de marzo fue colocado sonda para drenaje pleural derecho el cuál se retiró también el día de hoy a las 11 por mejoría significativa.

Datos complementarios: Gasometría venosa del día de hoy con pH 7.40, pO₂ 41.7 mmHg, pCO₂ 44.8 mmHg, HCO₃ 27.7 mmol/ L, SatO₂ 78.3%, Bases 3.4 mmol/ L, Anion gap 7.7 mEq/L, lactato 0.6, Hb 8.9 g/dl, K 3.8 mEq/L, Na 134 mEq/L, Cl 103 mmol/L Ca 1.19 mEq/L. Rayos X de tórax: derrame pleural izquierdo de 20%, hipoventilación de campos pulmonares grado I, cardiomegalia grado III, hipertensión venocapilar importante, base pulmonar derecha con consolidación pulmonar.

☆ Área cardiopulmonar.

Datos objetivos: Se encuentra consciente, alerta, reactivo, orientado en tiempo, lugar y persona, con Glasgow de 15/15, palidez generalizada, FC de 88 lpm, TA no invasiva de 112/47, ruidos cardiacos rítmicos con soplo mesosistólico en foco aórtico grado II, se

encuentra monitorizado en ritmo sinusal con bloqueo de rama derecha del Has de Hiz, pulsos carotídeo, braquial, radial, femoral, popíteo y pedio presentes, de adecuada intensidad, llenado capilar de 2 seg en las 4 extremidades, presenta ingurgitación yugular grado II, sin dolor precordial, hepatomegalia ni acrocianosis, presenta edema de + en miembros inferiores, sin marcapasos, soporte cardiaco ni inotrópicos.

Datos complementarios: ECG: ritmo sinusal, FC de 80 lpm, imagen de bloqueo de rama derecha del Has de Hiz. Tratamiento médico: Adalat oros 90 mg VO c/24 hrs y Elantan 20 mg VO c/12 hrs.

2. Necesidad de Alimentación e Hidratación:

Datos objetivos: Peso: 70 kg. Talla: 174 cm. Índice de masa corporal: 23.1. Presenta palidez generalizada, cuenta con prótesis dental superior e inferior removibles, acepta y tolera adecuadamente la vía oral, mucosa oral hidratada. Continúa con niveles de hemoglobina y hematocrito por debajo de los valores normales, edema de + en miembros inferiores.

Datos complementarios: Laboratorios: Glucosa 82 mg/dl, Na 139 mmol/L, K 4.2 mmol/L, Cl 106 mmol/L, Ca 8.4 mmol/L, Hb 8.9 g/dl, Hcto 27.5%, Albúmina de 3 g/dl, proteínas de 5.23 g/dl. Se proporciona dieta blanda hiposódica moderada e hiperprotéica de 1800 Kcal. Tratamiento médico: Solución salina 0.9% 250 mL para 24 hrs, Ranitidina 50 mg IV c/8 hrs, EIARSC: 180- 220= 2U, 221- 260= 4U, 261- 300= 6U, >300 avisar. Glicemia capilar máxima de 315 mg/dl a las 12: 30. PVC de 7 mmH2O.

3. Necesidad de Eliminación:

☆ Patrón urinario:

Datos objetivos: Se le retira sonda vesical a las 11 sin complicaciones, presentando una micción espontánea de características normales. Presenta oliguria con un volumen urinario de 0.8 mL/kg/hr. No se administran diuréticos.

Datos complementarios: Laboratorios: urea 32 mg/dl, creatinina 1.4 mg/dl, Na 139 mmol/L, K 4.2 mmol/L, Cl 106 mmol/L, Ca 8.4 mmol/L.

☆ **Patrón intestinal:**

Datos objetivos: Evacuación 1- 2 veces/ día de características normales, ruidos peristálticos audibles.

4. **Necesidad de termorregulación:** Independiente

5. **Necesidad de Piel e Higiene:**

Datos objetivos: Úlcera por presión en talón derecho y región sacra revertidas, sólo presenta enrojecimiento que desaparece con la presión en la región sacra de 8 cm con presencia de hematoma de 2 cm. Herida quirúrgica esternal y lesión intencionadas al colocar drenaje pleural izquierdo en proceso de cicatrización, sin datos de infección, heridas intencionadas a la colocación de drenajes retroesternales y drenaje pleural derecho cubiertos con gasa, sin datos de sangrado activo.

6. **Necesidad de Movilidad:**

Datos objetivos: Se mueve por sí mismo en la cama, se baja a reposit, clase funcional de la NYHA I.

Datos subjetivos: Refiere dificultad para la deambulacion por disminucion de la fuerza muscular de los miembros inferiores secundaria al tiempo prolongado en cama.

7. **Necesidad de Seguridad y Protección:**

Datos objetivos: Cursa su 7° día posoperatorio. Se encuentra consciente, alerta, reactivo, orientado en tiempo, lugar y persona, con Glasgow de 15. Presenta catéter Niagra en vena yugular izquierda sellado para hemodiálisis y catéter trilumen en vena

yugular derecha permeable a solución fisiológica a 10 mL/hr, riesgo de caída alto/mediano, valoración Norton de 14 puntos, actitud de colaboración y confianza. Se inicia anticoagulación con heparina no fraccionada. Proceso infeccioso de vías aéreas bajas, leucocitosis de 11.4, neutrófilos de 92.9 %, cultivo de secreción bronquial con presencia de productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella).

Datos subjetivos: Refiere no tener dolor.

Datos complementarios: Laboratorios: TTP 28.1/ 28 seg, TP 14.9/ 11.7 seg, INR 1.26, Plaquetas 66 000, leucocitos 11.4, neutrófilos 92.9%, proteína C reactiva 59.100. Cultivo de secreción bronquial (26/03/11): leucocitos escasos, coco gran negativo +++, presencia de productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella). Tratamiento médico: Solución Glucosada 5% 250 mL + 25 000 UI Heparina No Fraccionada a 8 ml/hr, Claritromicina 500 mg VO c/12 hrs, Morfina 2 mg IV c/6 hrs PRN.

8. Necesidad de Descanso y Sueño:

Datos subjetivos: Refiere no dormir bien por la estancia hospitalaria y los diversos procedimientos continuos que se le realizan, tanto en el día como en la noche.

9. Necesidad de Comunicación: Independiente

10. Necesidad de Vivir según Creencias y Valores: Independiente

11. Necesidad de Aprendizaje: Independiente

12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse: Independiente

13. Necesidad de Elegir Ropas Adecuadas

Datos objetivos: Requiere apoyo para realizar el cambio de ropa por la limitación de la movilidad física por disminución de la fuerza muscular en los miembros inferiores.

14. Necesidad de Realizar Actividades Recreativas, Sexualidad y Reproducción

Datos subjetivos: Refiere estar aburrido, que le gustaría realizar alguna actividad recreativa dentro de su estancia hospitalaria como leer, platicar o escuchar música.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

1. OXIGENACIÓN.

- ⊗ Limpieza ineficaz de la vía aérea relacionada con proceso infeccioso nosocomial en la vía aérea baja, manifestada por secreciones bronquiales espesas en cantidad moderada de características verdosas.
- ⊗ Riesgo de deterioro del intercambio gaseoso relacionado con disminución de la entrada y salida de aire en ambas bases pulmonares secundarias a presencia de agua en un 20 % del pulmón izquierdo.

2. ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN.

- ⊗ Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con la disminución en la producción de Insulina por las células pancreáticas, manifestado por glicemia capilar de 315 mg/dl.
- ⊗ Desequilibrio nutricional por defecto relacionado con aumento de la permeabilidad glomerular, disminución de la síntesis de eritropoyetina por el riñón y hemodilución, manifestado por Hb de 8.9, Hcto de 27.5%, palidez generalizada, albúmina de 3.0 g/dl y proteínas de 5.23 g/dl.
- ⊗ Exceso de volumen de líquidos relacionado con disminución de la filtración glomerular, manifestado por ingurgitación yugular grado II, edema de + en miembros inferiores, Hb de 8.9 g/dl y Hcto de 27.5%.

3. ELIMINACIÓN.

- ⊗ Alteración de la eliminación urinaria relacionada con disminución de la función glomerular, manifestada por oliguria con volumen urinario de 0.8 mL/kg/hr, edema de + en miembros inferiores, urea sérica de 32 mg/dl e ingurgitación yugular grado II.

4. TERMORREGULACIÓN

INDEPENDIENTE

5. PIEL E HIGIENE

INDEPENDIENTE

6. MOVILIDAD.

- ⊗ Trastorno de la movilidad física relacionado con disminución de la fuerza muscular de los miembros inferiores secundaria a tiempo prolongado en cama, manifestado por dificultad para la deambulación independiente y referir “tengo poca fuerza en los pies”.

7. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.

- ⊗ Proceso infeccioso de vías aéreas bajas relacionado con estancia hospitalaria prolongada, manifestado por secreciones bronquiales espesas en cantidad moderada de características verdosas, leucocitosis de 11.4, neutrófilos de 92.9 %, base pulmonar derecha con consolidación pulmonar y cultivo de secreción bronquial con presencia de productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella).
- ⊗ Riesgo de sangrado relacionado con trombocitopenia con plaquetas de 66 000 y anticoagulación con heparina no fraccionada.

8. DESCANSO Y SUEÑO

- ⊗ Alteración del patrón del sueño relacionada con la estancia hospitalaria y la realización de procedimientos durante el día y la noche, manifestada por referir no poder dormir bien y despertarse seguido a la manipulación del equipo de salud sin poder volver a conciliar el sueño.

9. COMUNICACIÓN:

INDEPENDIENTE

10. VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES:

INDEPENDIENTE

11. APRENDIZAJE:

INDEPENDIENTE

12. TRABAJAR Y AUTORREALIZARSE:

INDEPENDIENTE

13. ELEGIR ROPAS ADECUADAS.

- Ⓢ Déficit de autocuidado de vestido relacionado con limitación para la movilidad física secundaria a disminución de la fuerza muscular en miembros inferiores, manifestado por dificultad para realizar el cambio de ropa por sí mismo.

14. REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

- Ⓢ Déficit de actividades recreativas relacionado con estancia hospitalaria, manifestado por referir estar aburrido e interés por realizar alguna actividad recreativa.

PLAN DE INTERVENCIONES ESPECIALIZADAS DE ENFERMERÍA

Tipo de Valoración: Focalizada	Fecha: 01 /04/ 11	Hora: 14:30	Servicio: Cardiología adultos	
Necesidad Alterada: Seguridad	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza		Grado de Depen.: Total temporal	
Datos objetivos		Datos complementarios		
✓ Secreciones bronquiales espesas, en cantidad moderada de características verdosas.		✓ Leucocitos de 11.4 ✓ Neutrófilos de 92.9% ✓ Radiografía de tórax: base derecha con consolidación pulmonar y derrame pleural izquierdo de 20%. ✓ Cultivo de secreción bronquial con presencia de productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella).		
Diagnóstico de Enfermería:				
Proceso infeccioso de vías aéreas bajas relacionado con estancia hospitalaria prolongada, manifestado por secreciones bronquiales espesas en cantidad moderada de características verdosas, leucocitosis de 11.4, neutrófilos de 92.9 %, base pulmonar derecha con consolidación pulmonar y cultivo de secreción bronquial con presencia de productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella).				
Objetivos:				
De la enfermera: Que la persona erradique el proceso infeccioso de vías aéreas bajas encaminando las intervenciones de Enfermería hacia la eliminación del productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella) presente.				
De la persona: Eliminar el proceso infeccioso de vías aéreas bajas y su sintomatología, evitando de esta forma las complicaciones que conlleva la presencia de microorganismos patógenos.				
Plan de Intervenciones especializadas				
Intervenciones de Enfermería		Nivel de Relación		
		Enfermera-Persona	Enf -Equipo de Salud	
✓ Realizar la toma de 2 hemocultivos seriados cuantitativos extraídos de sitios diferentes y cultivo del líquido pleural si se objetiva su presencia. ^{83, 84, 85, 86, 87, 88.}		Suplencia	Interdependiente	
✓ Obtener muestras de secreciones bronquiales para análisis de cultivo microbiológico. ^{83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90.}		Suplencia	Interdependiente	
✓ En caso de existir derrame pleural, descartar la existencia de empiema mediante la práctica de toracocentesis para valorar el aspecto macroscópico, estudio bioquímico y microbiológico del mismo. ^{83, 86, 87.}		Suplencia	Dependiente	

✓ Llevar un control radiológico vigilando la presencia de nuevos infiltrados o progresión de los preexistentes, cavitación, consolidación o derrame pleural. ^{83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91.}	Suplencia	Dependiente
✓ Toma de muestras sanguíneas y valoración de los niveles de Leucocitos y Proteína C Reactiva. ^{85, 86, 87, 88, 89, 91.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Realizar el diagnóstico simple de anticuerpos IgM o seroconversión (aumento de 4 veces el título de IgG) ante un patógeno. ^{84, 88.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Vigilar que el personal de salud lleve a cabo las medidas de protección universal. ^{84, 85, 86, 90.}	Suplencia	Independiente
✓ Vigilar la ejecución del lavado de manos del personal de salud tantas veces como se mantuvo contacto con membranas mucosas, secreciones respiratorias u objetos contaminados con secreciones respiratorias y antes del contacto con cualquier parte del sistema de terapia respiratoria. ^{84, 85, 86, 90.}	Suplencia	Independiente
✓ Uso de guantes por parte del personal de salud posterior al lavado de manos, los que deberán cambiarse después del contacto con secreciones u objetos contaminados y antes del contacto con otro paciente. ^{84, 85, 86.}	Suplencia	Independiente
✓ Uso de bata cada vez que existiese la posibilidad de contacto con secreciones respiratorias y retiro de la misma después de su uso y antes del contacto con otro paciente. ^{84, 85, 86.}	Suplencia	Independiente
✓ Lavar las manos al paciente frecuentemente, es especial después de la limpieza nasal, ir al baño, cambio de pañal y antes de comer. ^{90.}	Orientación	Independiente
✓ Monitorización de constantes vitales y SaO ₂ . ^{85, 86, 87, 88, 89, 90, 91.}	Suplencia	Independiente
✓ Auscultar campos pulmonares en busca de estertores, silbilancias o respiración bronquial (soplo tubárico). ^{86, 90, 91.}	Suplencia	Independiente
✓ Percutir campos pulmonares en busca de crepitantes o matidez. ^{84, 86.}	Suplencia	Independiente
✓ Vigilar cambios en las características del esputo, aumento en la cantidad y/o necesidad de aspiración de secreciones. ^{84, 85, 86, 87, 88, 89, 91.}	Suplencia	Independiente
✓ Vigilar cambios en el patrón respiratorio. ⁹¹	Suplencia	Independiente
✓ Vigilar datos de deterioro del intercambio gaseoso mediante el Índice de Kirby en gasometrías arteriales. ^{85, 86, 87, 89, 91.}	Suplencia	Interdependiente
✓ Vigilar alteraciones de la conciencia y del estado mental. ⁹¹	Suplencia	Independiente
✓ Aseo de las vías respiratorias, si es necesario realizar irrigaciones nasales con solución salina. ⁹⁰	Suplencia	Independiente
✓ Procurar un ambiente húmedo. ⁹⁰	Suplencia	Interdependiente
✓ Dieta blanda e incrementar la ingesta de líquidos. ⁹⁰	Suplencia	Interdependiente
✓ Colocación de un sistema de administración de oxígeno de alto o bajo flujo para mantener saturaciones de oxígeno por arriba de 90%. ^{86, 90.}	Suplencia	Independiente

<p>✓ Control de la temperatura corporal mediante: ^{85, 88, 89, 90, 91.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Métodos físicos ○ Métodos químicos 	Suplencia	Independiente/ Interdependiente
<p>✓ Mantener la cabecera de la cama a un ángulo de 30- 45°, colocando por periodos de tiempo en decúbito lateral contrario a la infección. ^{85, 86, 87, 90.}</p>	Suplencia	Independiente
<p>✓ Evitar la sobredistensión del estómago producida por la alimentación enteral. ^{85, 86.}</p>	Suplencia	Independiente
<p>✓ Valorar la necesidad de una técnica de aislamiento adecuada. ⁸⁷</p>	Suplencia	Interdependiente
<p>✓ Iniciar administración de antibióticos empíricamente basándose en datos clínicos, según la flora hospitalaria y factores de riesgo del paciente. Cuando se conozca el patógeno, modificar el esquema según la sensibilidad. ^{83, 85, 86, 87, 88, 89, 90.}</p>	Suplencia	Dependiente
<p>✓ Realizar una primera evaluación de la eficacia de la antibioticoterapia a las 48- 72 horas de inicio en busca de criterios de mejoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mejoría de la curva térmica en intensidad y frecuencia. ○ Disminución de leucocitosis entre el 10- 30% del conteo anterior. ○ Disminución en los valores absolutos de la Proteína C Reactiva. ○ Mejoría del intercambio gaseoso. ○ Disminución en la cantidad de secreciones y cambio a secreciones mucosas hialinas claras. ○ Disminución de la dificultad respiratoria. ^{85, 86, 87, 88, 89, 91.} 	Suplencia	Interdependiente
<p>✓ En caso de no encontrar criterios de mejoría en la primera evaluación, replantear el diagnóstico, tomar nuevos cultivos bacterianos y valorar un cambio en el esquema de antibiótico. ^{86, 87, 88, 89, 91.}</p>	Suplencia	Dependiente
<p>✓ En caso de cumplir con los criterios de mejoría en la primera evaluación continuar con el esquema de antibiótico prescrito por un promedio de 14 días. ^{85, 86, 87, 88, 89, 91.}</p>	Suplencia	Dependiente
<p>✓ Administración de citoquinas recombinantes como estrategia coadyuvante en infecciones graves. ^{85.}</p>	Suplencia	Dependiente
<p>✓ A los pacientes que sean sometidos a cirugía de tórax: ^{84, 86, 87, 90.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Inicio de fisioterapia pulmonar precoz ○ Deambulación tan pronto como sea posible. ○ Control del dolor mediante analgesia sistémica y/o oral. 	Suplencia	Interdependiente
<p>✓ Control de las posibles complicaciones sistémicas como: ^{83.}</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Déficit nutricional ○ Inestabilidad hemodinámica ○ Insuficiencia Renal ○ Coagulación intravascular diseminada 	Suplencia	Interdependiente

EVALUACIÓN:

Los objetivos planteados para el presente Diagnóstico de Enfermería fueron totalmente logrados a mediano plazo, ya que se alcanzó la erradicación del proceso infeccioso de vías aéreas bajas y, por lo tanto, la desaparición de los signos y síntomas presentados, así como de las posibles complicaciones propias de esta patología.

Para la confirmación del Diagnóstico, control del proceso infeccioso y evaluación de la eficacia del esquema de antibiótico, se realizó la toma de 2 hemocultivos seriados extraídos del catéter venoso central y por punción directa obteniendo un resultado negativo, se tomó la muestra para cultivo de líquido pleural siendo éste negativo para empiema, se obtuvieron muestras para el cultivo de secreciones bronquiales encontrando de primera instancia la presencia del productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella) y posterior a 7 días de antibioticoterapia negativo para crecimiento de microorganismos patógenos, se llevó un control radiológico diario en el cual se observó día tras día mejoría de la consolidación pulmonar en la base derecha y disminución del derrame pleural izquierdo, se tomaron muestras sanguíneas para laboratorios que reportaron en un inicio leucocitos de 11.4, mismos que fueron disminuyendo hasta un valor de 7.5 y proteína C reactiva de 59.100, que disminuyó hasta un valor de 34.800, no se valoró la presencia de anticuerpos IgG ni de IgA.

Se vigiló que el personal de salud que tuviera contacto con la persona estudiada llevara a cabo las medidas de protección universal, dentro de ellas el lavado de manos, uso de guantes, bata y cubrebocas a la posibilidad de contacto con secreciones bronquiales, así como la realización del lavado de manos a la persona al ser necesario.

Se realizó la monitorización continua de las constantes vitales y saturación de oxígeno, encontrando Presión Arterial, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria y Temperatura dentro de los valores normales y saturación de oxígeno por arriba del 90% con oxígeno suplementario por puntas nasales a 3L/min, a la auscultación de los campos pulmonares no se hallaron ruidos anormales, a la percusión no se encontraron datos de matidez ni estertores, no existió la necesidad de aspiración de secreciones, el esputo

cambió de características de ser verdosas, espesas y de cantidad moderada a ser mucosas hialinas claras y de cantidad escasa, no hubieron cambios en el patrón respiratorio, el Índice de Kirby se mantuvo por arriba de 200 en las gasometrías arteriales, sin datos de deterioro del intercambio gaseoso, no se presentaron alteraciones del estado de conciencia ni del estado mental, se realizó de forma adecuada el aseo de las vías respiratorias sin necesidad de llevar a cabo irrigaciones nasales con solución salina, se proporcionó dieta blanda, se aumentó la ingesta de líquidos con cierto grado de limitación por la retención hídrica, la temperatura corporal siempre se encontró dentro de los límites normales, sin tener la necesidad de su control con métodos físicos ni químicos, la cabecera de la cama se mantuvo a de 30 a 45°, realizando por sí solo cambios de posición frecuentes enfatizando en el decúbito lateral izquierdo y no existió la necesidad de llevar a cabo una técnica de aislamiento.

Se inició la antibioticoterapia administrando Claritromicina 500 mg vía oral cada 12 horas, se realizó la evaluación primaria dentro de las primeras 48 horas de iniciado el esquema de antibiótico encontrando criterios de mejoría, por lo que se continuó con el tratamiento antimicrobiano por 14 días, no se administraron citocinas como tratamiento coadyuvante, se proporcionó de forma precoz fisioterapia pulmonar por medio de palmopercusión, drenaje postural y vibración, la deambulacion se inició 24 horas posteriores al traslado a piso de hospitalización, se administró Morfina 2 mg intravenosa cada 6 horas y se mantuvo en observación estricta la aparición de posibles complicaciones, sin presentarlas.

Tipo de Valoración: Focalizada	Fecha: 01 /04/ 11	Hora: 14:30	Servicio: Cardiología adultos
Necesidad Alterada: Seguridad	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza	Grado de Depen.: Total temporal	
Datos complementarios			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plaquetas de 66 000 ✓ Anticoagulación con heparina no fraccionada 			
Diagnóstico de Enfermería:			
Riesgo de sangrado relacionado con trombocitopenia con plaquetas de 66 000 y anticoagulación con heparina no fraccionada.			
Objetivos:			
De la enfermera: Que la persona disminuya al máximo el riesgo de sangrado presente y/o detectar tempranamente los signos de un posible sangrado, evitando de esta forma complicaciones en el volumen de líquidos.			
De la persona: Disminuir al máximo el riesgo de sangrado.			
Plan de Intervenciones especializadas			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		
	Enfermera-Persona	Enf -Equipo de Salud	
✓ Vigilar las posibles interacciones medicamentosas del anticoagulante con los fármacos prescritos. ^{92, 93, 94, 95, 96, 97.}	Suplencia	Interdependiente	
✓ Evitar al máximo la realización de procedimientos invasivos y/o suspender la infusión de Anticoagulante por lo menos 2 horas antes de realizarlos. ^{92, 93, 94, 95, 96.}	Suplencia	Interdependiente	
✓ Suspender la infusión de Heparina por lo menos 6 horas antes de cualquier procedimiento quirúrgico. ^{93, 94, 97.}	Suplencia	Interdependiente	
✓ Administración de Heparina por bomba de infusión, modificando la dosis según los tiempos de coagulación. ^{93.}	Suplencia	Independiente/ Dependiente	
✓ No administrar bolos de medicación ni conectar soluciones para cargas por la misma línea en donde se infunde la heparina. ^{92.}	Suplencia	Independiente	
✓ Si se utiliza el brazalete automático para la toma de la presión arterial, retirarlo después de cada toma y de ser posible espaciarla a cada hora. ^{92.}	Suplencia	Independiente	
✓ Evitar alimentos ricos en vitamina K que pueden alterar los efectos de la anticoagulación. ^{92, 94, 95, 97.}	Orientación	Interdependiente	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitorear por lo menos cada 24 horas mediante exámenes de laboratorio mientras permanezca hospitalizado: ^{92, 93, 94, 96, 97.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Biometría hemática ○ Tiempos de coagulación e INR 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Toma de muestra sanguínea para los exámenes de laboratorio a la misma hora, en el brazo contrario al sitio de infusión y 4 horas después de haber realizado un ajuste de la dosis intravenosa, realizando presión hasta lograr la hemostasia. ^{92, 93, 94, 96, 97.} 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar los exámenes de laboratorio en busca de trombocitopenia y descensos de hemoglobina y hematocrito. Valorar descontinuar la terapia si la cuenta plaquetaria es menor de 100 000 mm³. ^{92, 96.} 	Suplencia	Interdependiente/ Dependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valorar los tiempos de coagulación según la patología por la cuál sea anticoagulado. ⁹² 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar cambios inesperados en el INR y revisar: ^{92, 97.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Cambios en la dieta ○ Cambios en medicaciones ○ Cambios en la función hepática ○ Técnica de extracción de la muestra sanguínea. 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ En caso de INR por arriba de 5: ^{92, 96.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Suspender la ministración de anticoagulante. ○ Valorar la necesidad de administración de vitamina K ○ Valorar la necesidad de transfundir plasma fresco congelado o protrombina IV en situaciones de urgencia. ○ Reinstalar el tratamiento anticoagulante cuando el INR tenga niveles terapéuticos. 	Suplencia	Dependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitorear las reacciones adversas con vigilancia horaria de los signos vitales del paciente y sus condiciones generales, buscando signos y síntomas de hipersensibilidad a la heparina como: ⁹² <ul style="list-style-type: none"> ○ Fiebre ○ Escalofrío ○ Urticaria 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo del paciente anticoagulado con el protocolo de seguridad, incluyendo el protocolo de prevención de caídas. ^{92, 93, 96, 97.} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante el baño diario del paciente masculino, rasurar con máquina eléctrica evitando las excoriaciones. ^{92, 97} 	Orientación/ Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ En caso de necesidad de tricotomía realizarla con rasuradora eléctrica. ^{92, 97} 	Suplencia	Independiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar por lo menos una vez por turno un labstix en orina para buscar sangrado microscópico. ^{92, 93.} 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si el paciente tiene instalada una sonda nasogástrica, realizar labstix del líquido gástrico una vez por turno en busca de sangrado. ^{92, 93.} 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar la administración de medicamentos por vía intramuscular. ^{93, 94, 95.} 	Suplencia	Interdependiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar todos los sitios de punción y heridas quirúrgicas en busca de sangrado activo. ^{92, 93.} 	Suplencia	Independiente

✓ Vigilar el estado neurológico con la escala de Glasgow y registrar al menos una vez por turno. ^{92, 96.}	Suplencia	Independiente
✓ Realizar el aseo bucal gentilmente utilizando un cepillo con cerdas blandas y cabeza pequeña. ^{92, 96, 97.}	Orientación	Independiente
✓ Lubricar la piel y vigilar la aparición de hematomas y equimosis. ^{92, 93, 94, 95, 96, 97.}	Orientación/ Suplencia	Independiente
✓ Evitar que el paciente puje o haga esfuerzo excesivo al evacuar, si es necesario administrar un laxante suave. ^{92, 97.}	Suplencia	Dependiente
✓ Proporcionar una dieta rica en fibra. ⁹⁷	Suplencia	Interdependiente
✓ Evitar la terapia respiratoria con ejercicios de vibración y percusión. ⁹²	Suplencia	Independiente
✓ Administrar alguna protección gástrica según la prescripción médica para evitar el sangrado, valorando la interacción con el anticoagulante. ⁹²	Suplencia	Dependiente
✓ Mantener un aviso visible en la habitación del paciente y en el expediente con la finalidad de que todo el personal que esté en contacto con el paciente conozca que se encuentra anticoagulado. ^{92, 93, 96.}	Suplencia	Independiente
✓ Valorar al paciente en busca de evidencia de excesiva anticoagulación incluyendo: ^{92, 93, 94, 95, 97.} <ul style="list-style-type: none"> ○ Hematuria ○ Equimosis ○ Gingivorragias ○ Epistaxis. ○ Metrorragia ○ Sangrado por heridas o sitios de punción ○ Melena ○ Pozos de café. 	Suplencia	Interdependiente
✓ Valorar la necesidad de transfusión de suficientes plaquetas para obtener una cuenta de por lo menos 50 000 por arriba de la inicial si existe compromiso hemostático. ⁹²	Suplencia	Dependiente
✓ Asegurarse de que al paciente se le hayan realizado pruebas para determinar el grupo y Rh sanguíneo, realizando un registro visible en la hoja de enfermería con los resultados. ⁹²	Suplencia	Independiente
✓ En caso de que el paciente continuara con anticoagulación oral a su egreso, asegurarse de explicarle a él y su familia en forma clara, sencilla y extensa, qué es la anticoagulación, el esquema que debe seguir, las precauciones que debe tomar en su vida diaria, la alimentación que debe llevar, los signos de alarma, cuándo debe acudir al médico, cuándo y cómo hacer los exámenes de laboratorio, etc, procurando escoger al familiar que vaya a cuidar del paciente o a la persona más cercana y/o que le sea de más confianza para incluirlo en el adiestramiento. ^{92, 93, 96, 97.}	Orientación	Independiente
✓ Cuando acabe el adiestramiento del paciente y su familiar, éstos deben demostrar que han comprendido todos los aspectos del tratamiento. ⁹²	Orientación	Independiente

EVALUACIÓN:

El logro de los objetivos planteados en el presente diagnóstico de Enfermería fueron alcanzados totalmente a mediano plazo, ya que se disminuyó al máximo el riesgo de sangrado, manteniendo tiempos de coagulación dentro de los valores esperados con la administración de anticoagulantes y en ningún momento se encontraron datos de disminución de volumen de líquidos secundaria a sangrado activo.

Se valoró la posible interacción medicamentosa de la Heparina No Fraccionada con los fármacos prescritos sin encontrarlas, se evitaron al máximo los procedimientos invasivos, entre ellos las punciones, el día 31 de Marzo se presentaron Tiempos de Tromboplastina prolongados, por lo que se suspendió la infusión de Heparina por 2 horas, reiniciándose a una dosis menor (de 8 a 7 mL/hr), llevando el control de tiempos de coagulación 4 horas después de la modificación y manteniendo valores esperados, la administración de Heparina se realizó mediante una bomba de infusión, modificando la dosis según los resultados de laboratorio y sin administrar bolos o cargas de soluciones por la misma línea de la Heparina, el brazalete automático para la toma de la presión arterial se retiró cada vez que fue utilizado, se realizaron las tomas cada 4 horas y se cambiaba de brazo, se evitaron los alimentos en la dieta ricos en vitamina K, se tomaron muestras para exámenes de laboratorio de rutina (cada 24 horas) de Biometría Hemática y tiempos de coagulación en el brazo contrario al sitio de infusión, realizando presión hasta lograr la completa hemostasia, se valoraron los resultados de laboratorio, mismos que reportaban plaquetopenia de 66 000 y valores normales de Hemoglobina y Hematocrito, no se encontraron datos de reacciones adversas por hipersensibilidad a la heparina, se llevaron a cabo los protocolos de seguridad, dando mayor énfasis en el de prevención de caídas, se proporcionó la máquina eléctrica para el rasurado durante el baño, evitando al máximo lesiones, no existió la necesidad de realizar tricotomía, no se realizó la toma de labstix en orina por la inexistencia de las tiras en la institución, no se administraron medicamentos por vía intramuscular, se vigilaron estrechamente sitios de punción y heridas sin encontrar sangrado activo, se mantuvo con una escala de Glasgow de 15, registrándola en la hoja de observaciones de Enfermería, el paciente realizó su aseo bucal de forma gentil

utilizando un cepillo con cerdas blandas y cabeza pequeña, previa información y orientación, se lubricó la piel vigilando la aparición de petequias y/o equimosis, se ministró un laxante suave (agiolax) por las noches y una dieta rica en fibra para evitar el esfuerzo al evacuar, se realizó la fisioterapia pulmonar por medio del drenaje postural, evitando la percusión y vibración, se administró Omeprazol como protector gástrico a dosis de 20 mg vía oral cada 24 horas, se colocó un aviso en la habitación del paciente en donde especificaba que se encontraba anticoagulado, no se encontraron datos de sobreanticoagulación ni sangrados activos, se transfundieron dos unidades de plaquetas, previo conocimiento del grupo y Rh, tomando Biometría Hemática de control y encontrando plaquetas de 98 000 y finalmente no existió la necesidad de anticoagulación al egreso hospitalario.

PLAN DE ALTA

El día 5 de Abril de 2011 se dio de alta a la persona por satisfacción en las necesidades antes afectadas, se realizó el trámite administrativo y se proporcionaron las siguientes recomendaciones:

EJERCICIO:

Se le explica al paciente y cuidador primario la importancia de llevar a cabo un programa de ejercicio. Se aconseja:

- ✓ Realizar ejercicios dinámicos (que utilizan diferentes grupos musculares durante largos periodos de tiempo) en casa o al aire libre y evitar los ejercicios isométricos o de resistencia (que intervienen grupos musculares concretos sometidos a un intenso trabajo durante corto periodo de tiempo).
- ✓ Caminar por terreno llano durante los primeros 15 días, aumentando paulatinamente la intensidad y duración del ejercicio hasta alcanzar de 5 a 6 Km diarios a los 2 meses.
- ✓ Ser constante y realizar el ejercicio diariamente, descansando uno de cada 7 días y descansar 30 minutos después de finalizarlo.
- ✓ No realizar ejercicio en las dos horas posteriores a las comidas principales.
- ✓ Interrumpir el ejercicio ante cualquier tipo de malestar, mareo, fatiga y/o dolor precordial.
- ✓ Tener la precaución de no realizar ejercicio a temperaturas extremas.
- ✓ Evitar ejercicios bruscos, violentos o de fuerza (pesas, flexiones, remo squash). Evitar el esfuerzo excesivo al efectuar deposición, cargar con peso superior a 13 Kg, empujar contra objetos resistentes o tirar de objetos pesados.
- ✓ Durante los dos primeros meses tras la cirugía, tener frecuentes periodos de reposo de 15 a 20 minutos entre 4 y 6 veces al día.
- ✓ A los dos meses, podrá subir a la montaña en coche (sin esfuerzo) hasta 1500 metros. No es recomendable superar los 2500 metros de altitud debido al cambio de presiones.

- ✓ Preguntar en cada sucesiva consulta médica, el grado de ejercicio físico beneficioso según la recuperación.

RELACIONES SEXUALES:

Se informa que el acto sexual es un ejercicio físico equivalente a subir una escalera de dos pisos, al que se añade un componente emocional que aumenta el trabajo del corazón, por lo que se recomienda:

- ✓ Evitar la actividad sexual a temperaturas extremas, después de las comidas, si presenta cansancio o ante situaciones que favorezcan el aumento de la frecuencia cardiaca durante el acto (pareja nueva o desconocida, entorno desconocido, posturas, que exijan un mayor esfuerzo físico).
- ✓ Descansar antes y después de mantener relaciones sexuales.
- ✓ Interrumpir la actividad sexual si presenta dolor precordial o disnea.
- ✓ Control de medicación para casos de disfunción eréctil por el médico.

ALIMENTACIÓN:

Se le explica al paciente y cuidador primario la importancia de llevar una dieta equilibrada, como factor preventivo de afecciones cardiovasculares. Se recomienda dieta hiposódica, ya que la ingesta de sodio favorece la retención de líquidos; hipoproteica, por ser la urea el metabolismo final de las proteínas, evitando de esta manera la elevación de los niveles de urea; hipocalórica, ya que los carbohidratos se metabolizan en glucosa; rica en fibra hidrosoluble, para favorecer la eliminación y los niveles de glucosa en sangre, así como restricción en la ingesta de líquidos, para evitar un balance de líquidos positivo.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

Se enfatiza en el cumplimiento del régimen farmacológico, se explica el objetivo de cada medicamento, así como su horario, dosis, posibles efectos secundarios e interacciones medicamentosas:

-
- ✓ Furosemida 10 mg vía oral cada 24 horas
 - ✓ Captopril 12.5 mg vía oral cada 8 horas
 - ✓ Aspirina 100 mg vía oral cada 24 horas
 - ✓ Adalat oros 30 mg vía oral cada 24 horas.

Se recomienda evitar la automedicación.

HIGIENE PERSONAL:

Se recomienda:

- ✓ Baño diario con cambio completo de ropa.
- ✓ Cambio de ropa de cama cada semana.
- ✓ Corte de uñas según necesidades individuales, de forma cuadrada.
- ✓ No mantener los pies húmedos.
- ✓ Cuidados de la piel
- ✓ Lavado bucal 3 veces al día con cepillo de dientes de cerdas suaves.
- ✓ Higiene de genitales en baño diario.
- ✓ Lavado de la herida quirúrgica durante el baño con agua y jabón, secando con una toalla suavemente.

DATOS DE ALARMA:

Se explican los datos de alarma y qué debe hacer en caso de presentar alguno de ellos:

- ✓ Alteración del estado mental
- ✓ Dolor precordial con o sin irradiación a hombros, cuello, mandíbula o brazo izquierdo
- ✓ Disnea de esfuerzos
- ✓ Diaforesis
- ✓ Palpitaciones
- ✓ Mareo
- ✓ Náuseas
- ✓ Presíncope ó síncope de esfuerzos
- ✓ Edema

- ✓ Hematomas o equimosis
- ✓ Datos de infección en la herida quirúrgica: Enrojecimiento, induración, salida de líquido purulento, calor, fiebre.

CONTROL DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR:

Tabaquismo.

- ✓ Planteamiento del abandono del tabaco radical.

Hipertensión Arterial

- ✓ Disminuir la ingesta de sal y productos que la contengan (conservas, embutidos, aguas minerales, alimentos precocinados).
- ✓ Seguir una dieta baja en grasas
- ✓ Eliminar o reducir el consumo de alcohol (máximo una copa de vino al día) y de café (máximo dos al día).
- ✓ Suprimir el tabaco
- ✓ Practicar técnicas de relajación
- ✓ Realizar ejercicio moderado.
- ✓ En caso necesario, tratamiento farmacológico

Hipercolesterolemia

- ✓ Evitar las grasa animales.
- ✓ Consumir más pescado y aves que carnes rojas
- ✓ Comer verduras, hortalizas y frutas en cada comida.
- ✓ Limitar el consumo de huevos a 2 o 3 por semana
- ✓ No consumir fritos de bolsa ni precocinados.
- ✓ Evitar el consumo de aceites de palma y coco.
- ✓ No fiarse de los alimentos que no especifiquen el tipo de aceite vegetal que contienen ni de los alimentos etiquetados como libre de colesterol.
- ✓ Emplear medios de cocción sencillos (cocción, horno, plancha, vapor) y evitar el consumo de fritos rebozados, empanados y guisos.
- ✓ Evitar alimentos de elaboración industrial.

- ✓ Mantener el peso adecuado para la edad y sexo.
- ✓ Realizar ejercicio moderado.
- ✓ Abandonar el hábito tabáquico.
- ✓ En caso necesario, tratamiento farmacológico.

Diabetes

- ✓ Distinguir los alimentos con hidratos de carbono, proteínas y grasas, así como los que llevan azúcares de absorción rápida y ricos en fibra.
- ✓ Emplear medios de cocción sencillos (cocción, horno, plancha, vapor) y evitar el consumo de fritos rebozados, empanados y guisos.
- ✓ Evitar por completo las bebidas alcohólicas con alto contenido de azúcares, como la cerveza, vino dulce o licores.

Sedentarismo

- ✓ Seguir las recomendaciones específicas sobre el ejercicio físico.

Estrés

- ✓ Realizar técnicas de relajación

Obesidad

- ✓ Mantener un peso corporal adecuado, practicando ejercicio físico de forma regular y realizando una dieta adecuada.

CUIDADOS ESPECIALES:

Se recomienda:

- ✓ Evitar cualquier golpe fuerte en el pecho y mantener una buena postura para favorecer la adecuada cicatrización del esternón, en un promedio de 8 semanas.
- ✓ Evitar la exposición directa al sol de la cicatriz esternal durante el primer año, para impedir la pigmentación oscura de las células de la zona.

- ✓ Acudir a la interconsulta de Cardiología según la fecha programada para tener un adecuado seguimiento.
- ✓ Acudir a la toma de muestra para laboratorios programados para valoración el día de su cita en Cardiología.
- ✓ Acudir con un médico internista para valoración y control de Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial e Insuficiencia Renal.⁹⁸

CONCLUSIONES

La realización del presente Proceso de Atención de Enfermería tuvo un grado alto de complejidad al unificar los conocimientos obtenidos en la Especialidad en Enfermería Cardiovascular con los obtenidos durante las revisiones de artículos indexados nacionales e internacionales, así como al adecuar las intervenciones de Enfermería a las características de la población estudiada y al contexto en el que nos encontramos.

El estudio de caso realizado demostró que el Proceso de Atención de Enfermería es cíclico, ya que sus componentes siguen una secuencia lógica y los resultados obtenidos en su aplicación fueron los esperados al cumplirse los objetivos planteados en cada necesidad alterada.

La Enfermera Especialista Cardiovascular requiere de capacidades técnicas e intelectuales basadas en la evidencia al aplicar el PAE para brindar una atención integral en el cuidado continuo, garantizando un nivel óptimo de cuidados a personas con problemas cardiovasculares al proporcionar tratamientos de gran complejidad, promover la salud y/o contribuir a su rehabilitación con la finalidad de mejorar la calidad de vida.

Al ser la Estenosis Aórtica la causa más frecuente de cirugía cardíaca en el adulto, es de gran impacto la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería a personas con afección valvular aórtica en el periodo postoperatorio, ya que por tratarse de una patología cuya incidencia se observa en constante aumento y su tratamiento en la mayor parte de los pacientes, en determinado momento en base a su evolución clínica es quirúrgico, se pueden estudiar las respuestas humanas, unificar los conocimientos y estandarizar los cuidados especializados en el postoperatorio de cirugía cardiovascular tomando en cuenta las posibles complicaciones que se puedan presentar para de esta forma, brindar cuidados de Enfermería integrales, oportunos y eficaces que faciliten la reintegración del paciente en su entorno sociocultural.

SUGERENCIAS

Un plan de cuidados de Enfermería es un instrumento para documentar y comunicar la situación de una persona con necesidades alteradas, así como los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello.

Los planes de cuidados estandarizados de Enfermería suponen una herramienta muy útil para la profesión, aportando una mejor comunicación con los pacientes y entre los propios profesionales, ya que al unir criterios y terminologías comunes se favorece la continuidad de los cuidados, se fomenta la formación para el desarrollo profesional y se facilita la aplicación y registro del Proceso Enfermero; llevándonos todo ello a una mejor práctica de los cuidados y a la adaptación de un modelo conceptual para su sistematización.

El presente Estudio de Caso es un documento más que demuestra la alta incidencia de complicaciones en la necesidad de oxigenación y eliminación en el posoperatorio de cirugía cardíaca, por lo que se sugiere unificar los conocimientos y estandarizar un plan de cuidados dirigido a las personas con este tipo de afecciones, como directrices de actuación ante escenarios clínicos a partir de los diagnósticos de enfermería que facilite al profesional la toma de decisiones con base en la evidencia e involucrando el juicio crítico de cada profesional en la situación específica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Teniza ND, Domínguez BA, Puntunet BML. Cuidado Enfermero dirigido a la persona con Estenosis Aórtica. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. [en línea]. 2010; [citado noviembre 2012]; 18(3):71-81. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2010/en103e.pdf>
2. Stutzbach P, Rodriguez C, Dulbecco E, Abud J, Machain A, Gabe E, et al. Estenosis Aórtica Severa: poblaciones de riesgo para el tratamiento quirúrgico. *Revista Argentina de Cardiología*. [en línea]. 2001; [citado noviembre 2012]; 69(6):608-615. Disponible en: www.sac.org.ar/web_files/download/revista.../0008-pdf-1485.pdf
3. Díaz AG, Zamorano VNF, Hernández MJG, Martínez HC, Arenas FJG, Mendoza CAH, et al. Correlación entre el Índice de pérdida de trabajo- latido ventricular izquierdo y el área valvular aórtica en pacientes con Estenosis Aórtica. *Archivos de Cardiología de México*. [en línea]. 2009 [citado noviembre 2012]; 79(2):121-126. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/acm/v79n2/v79n2a8.pdf>
4. González VF, Vázquez de PJA, Nistal F, Cobo M, Ruisánchez C, Casanova M, et al. Tratamiento quirúrgico actual de la Estenosis Aórtica Calcificada. *Revista Española de Cardiología*. [en línea]. 2008 [citado noviembre 2012]; 61(1):84-87. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/tratamiento-quirurgico-actual-estenosis-aortica/articulo/13114963/>
5. Becker P, Ramírez A, Cifuentes I, Rebolledo R, Zalaquett R, Morán S, et al. Morbimortalidad precoz y alejada del reemplazo valvular aórtico con prótesis mecánica y biológica durante la última década: El estándar de oro. *Revista Médica de Chile*. [en línea]. 2009 [citado noviembre 2012]; 137(9):1153-1162. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-988720090009000003&script=sci_arttext
6. Hernández CMA, Careaga RG, Argüero SR. Diagnóstico y tratamiento de la patología valvular aórtica: Estado actual. *Revista Mexicana de Cardiología*. [en línea]. 2006 [citado noviembre 2012]; 17(2): 92-100. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2006/h062d.pdf>
7. García CD, Vázquez RFJ, Coll MY, Rivero VD. Relación de variables preoperatorias en pacientes con cirugía de reemplazo valvular aórtico y su evolución postquirúrgica precoz. *Cor Salud* [en línea] 2011 [citado noviembre 2012]; 3(1):26- 33. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/cors/pdf/2011/v3n1a11/corsalud3\(1\)2011.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/cors/pdf/2011/v3n1a11/corsalud3(1)2011.pdf)
8. Parra BA, Heredia GEN. Proceso de Atención de Enfermería a un paciente con Estenosis Aórtica Crítica. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. [en línea]. 2003 [citado noviembre 2012]; 11(2):66- 71. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2003/en032d.pdf>

9. Lugo EDJ, Frutos BS, Añorve GA. Adulto Mayor con patología Cardiovascular y Neurovascular. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. [en línea]. 2003 [citado noviembre 2012]; 11(1):18- 25. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2003/en031d.pdf>
10. Ortega VMC. Valoración de Enfermería al paciente postoperado de cirugía cardiovascular con el enfoque conceptual de Virginia Henderson. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. [en línea]. 2001 [citado noviembre 2012]; 9(1-4):18- 23. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2001/en011-4d.pdf>
11. Luis RMT, Fernández FC, Navarro GMV. "Modelos Conceptuales Enfermeros". En: *De la Teoría a la Práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI*. 2 ed. España: Masson, 2000.
12. Balan GC, Franco OM. *Teorías y Modelos de Enfermería. Bases Teóricas para el Cuidado Especializado. Antología*. 2 ed. México: UNAM, 2009.
13. Marriner TA, Raile AM. *Modelos y Teorías en Enfermería*. 6 ed. España: Elsevier Mosby, 2007.
14. Duque del RMC. *Proceso de Atención de Enfermería*. [en línea]. Curso REURG 2008. [citado diciembre 2012]. Disponible en: <http://www.usem.es/web/documents/internos/06032008484414~1204811088015.pdf>
15. Pérez HMJ. Operacionalización del Proceso de Atención de Enfermería. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. [en línea]. 2002 [citado diciembre 2012]; 10(2): 62-66. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2002/en022d.pdf>
16. Comisión Interinstitucional de Enfermería. *Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros de México*. [en línea]. México: Secretaria de Salud. 2001 [citado diciembre 2012]. Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/solicitudes.php
17. Consenso de Valvulopatías. *Valvulopatías Aórticas*. *Revista Argentina de Cardiología*. [en línea]. 2003 [citado diciembre 2012]; 71(Supl 2):38-44. Disponible en: <http://www.sac.org.ar/files/files/cg-4a.pdf>
18. Hernández CMA, Careaga RG, Argüero SR. Diagnóstico y tratamiento de la patología valvular aórtica: Estado actual. *Revista Mexicana de Cardiología*. [en línea]. 2006 [citado diciembre 2012]; 17(2): 92-100. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2006/h062d.pdf>
19. Consenso de Valvulopatías. *Estenosis Aórtica*. *Revista Argentina de Cardiología*. [en línea]. 2007 [citado diciembre 2012]; 75:41-56. Disponible en: <http://www.sac.org.ar/web/es/consensos-1>

20. Residencias Cardiológicas Asociadas UBA. Estenosis Aórtica severa en mayores de 80 años: una problemática en continuo crecimiento. [en línea]. Argentina: Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. 2008 [citado diciembre 2012]. Disponible en: <http://www.sac.org.ar/files/files/EAo.pdf>
21. Luis GM, Izquierdo RMA, Pastor MEJ. Estenosis Aórtica valvular, subvalvular y supravalvular. [en línea]. España: Hospital de Cruces. 2005. [citado diciembre 2012]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9_estenosis_aortica.pdf
22. Ortega VC, Puntunet BM, Suárez VM, Leija HC, Montesinos JG, Cruz AG et al. Guías de Práctica Clínica Cardiovascular. Intervenciones de Enfermería con base en la evidencia. México: Panamericana, 2010.
23. Ibarra FAJ. Cuidados del paciente con ventilación mecánica. [en línea]. España: Grupo de Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales. 2007 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo88/capitulo88.htm>
24. Obando ZR. Compendio de Guías de Intervenciones y Procedimientos en Enfermería en Emergencias y Desastres. [en línea]. Perú: Ministerio de Salud. 2006 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.disasterinfo.net/PEDSudamerica/leyes/leyes/suramerica/peru/salud/compendio.pdf>
25. Garlitos ZT. Cuidados de Enfermería en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. [en línea]. España: Dirección General de Asistencia Sanitaria de Extremadura, Hospital Infanta Cristina. 2009 [citado enero 2013]. Disponible en: http://bibliotecas.salud_extremadura.com/portal/hic/sesiones_clinicas/pacientes_cirugia.pdf
26. Álvarez GM, Arkáute EI, Belaustegi AA, Chaparro TS, Erice CA, González GM, et al. Guía de Práctica Clínica. Cuidados Críticos de Enfermería. [en línea]. España: Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Txagorritxu. 2004 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.seeiuc.com/profesio/criticos.pdf>
27. Guías de Atención de Enfermería en el Servicio de Cuidados Críticos. [en línea]. Perú: Ministerio de Salud, Hospital Santa Rosa. 2009 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.hsr.gob.pe/gclinicas/pdf/2009/guias_atencion_enfermeria_serv_uci%202009.pdf
28. Padrón AM, Fagundo SH. Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular. [en línea]. Cuba. Hospital Ameijeiras. 2006 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/mpm/documentos/cirugia%20cardiovascular/pa/post%20operatorio%20de%20cirugia%20cardiovascular.pdf>

29. López MB. Atención de Enfermería al lesionado medular. Fase Aguda. [en línea]. España: INFOMEDULA, Plataforma de comunicación del hospital para parapléjicos. [citado enero 2013]. Disponible en: [http://www.infomedula.org/documentos/plan_cuidados_fase_aguda .pdf](http://www.infomedula.org/documentos/plan_cuidados_fase_aguda.pdf)
30. Reguero PM, González GL, Blanco GM. Plan de cuidados de Enfermería a pacientes con riesgo de Broncoaspiración. [en línea]. España: Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias. 2007 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA_EPOCA/2007/diciembre/broncoaspiracion.pdf
31. Gil HMR. Aspiración de secreciones a través de tubos endotraqueales. [en línea]. España: Grupo de Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales. 2006 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo71/capitulo_71.htm
32. Gómez GML, González BV, Olguín C, Rodríguez H. Manejo de las secreciones pulmonares en el paciente crítico. Rev Enferm Intensiva. [en línea]. 2010 [citado enero 2013]. 21(2):72-82. Disponible en: http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermeria-intensiva-142/manejo-las-secreciones-pulmonares-paciente-critico-13_150318-revision-2010
33. Ceballos RLM, Rodríguez RDM. Cuidados de Enfermería en UCI al paciente con reposo prolongado susceptible a Descondicionamiento Cardiovascular. [en línea]. Colombia: Universidad de Antioquia. 2010 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://tesis.udea.edu.co/jspui/bitstream/10495/1354/1/CUIDADOS%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20UCI%20AL%20PACIENTE%20CON%20REPOSO%20PROLONGA.pdf>
34. Coordinación de Modelos de Atención de Enfermería. Guías de Intervención de Enfermería. [en línea]. México: Secretaría de Salud. Hospital General de México. 2005 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/enfermeria/bol08/guias_enf.pdf
35. Orlandi GN, Álvarez SE, Castelo ECL, Hernández RJ, Rodríguez ABR, González CTM, et al. Guías cubanas de Práctica Clínica basadas en la evidencia sobre el pesquisaje, diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. [en línea]. Cuba. 2010. [citado febrero 2013]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/gpc_dm2_final.pdf
36. Gil VLE, Domínguez SER, Sil AMJ, Parrilla OJI, De Santillana HSP, Torres ALP. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes Mellitus tipo II en el Primer Nivel de Atención. [en línea]. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. 2009 [citado febrero 2013]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx>

37. CADIME. Diabetes Mellitus tipo II: tratamiento. Boletín terapéutico Andaluz. [en línea]. España: Escuela Andaluza de Salud Pública. 1999 [citado febrero 2013], XV (15). Disponible en: <http://www.easp.es/web/documentos/MBTA/00001181documento.pdf>
38. Jiménez S, Contreras F, Fouilloux C, Bolívar A, Ortiz H. Intervención de Enfermería en el cuidado del paciente Diabético. Rev Fac Med [en línea]. 2001 [citado febrero 2013], 24(1):33- 41. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S079804692001000100005&script=sci_arttext
39. Escobar MC, García RM, Gloria AC, Soto IN, Carrasco E, Flores JC et al. Guía Clínica. Diabetes Mellitus Tipo II. [en línea]. Chile: Ministerio de Salud. 2006 [citado febrero 2013]. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/diabetesGes.pdf>
40. Etxeberria AA, Ezkurra LP, Rotaache CR, Cortázar GA, Daza AP, Idarreta MI, et al. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus tipo II. [en línea]. España: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008 [citado febrero 2013]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_compl.pdf
41. Ochoa C, Muñoz G. Tratamiento Nutricio para personas con Diabetes. Rev Diabetes Hoy para el médico y el profesional de la Salud. [en línea]. 2009 [citado febrero 2013], 10(3):2249- 2255. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=89&id_seccion=1109&id_ejemplar=5709&id_articulo=56427
42. Duñas Fuentes JR. Cuidados de Enfermería en la Diabetes. [en línea]. [citado febrero 2013] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/64429888/CUIDADOS-DE-ENFERMERIA-EN-LA-DIABETES>
43. Ramírez RG, Lazcano PR. Cuidados de Enfermería al paciente diabético. Rev Enf IMSS [en línea]. 1991 [citado marzo 2013], 4(1):47-50. Disponible en: http://www.imss.gob.mx/publicaciones/salud/enfermeria/Documents/1991/1_47-50.pdf
44. Lafuente RN, Cruz AR, Granados AA, Batres SJP, Castilla RML. Guía de Atención Enfermera a personas con Diabetes. [en línea]. España: ASANEC. [citado marzo 2013]. Disponible en: <http://www.asanec.es/bibliografias/GUIA%20DIABETES-OK%20red2b.pdf>
45. Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del Deterioro de la Integridad Cutánea. Guía de práctica clínica en prevención de úlceras por presión. [en línea]. España. 2005 [citado marzo 2013]. Disponible en: <http://www.ulceras.net/publicaciones/prevencionuppanedic.pdf>
46. Martínez ME, Raña LCD. Prevención, tratamiento y derivación en úlceras por presión y vasculares en atención primaria de salud. [en línea]. España. 2000 [citado marzo 2013]. Disponible en: http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc_inter/PETRA.pdf

47. Rich RM, Ayora TP, Carrillo SM, Donaire GMA, López JE, Romero CB, et al. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. [en línea]. España: Hospital Universitario Reina Sofía. [citado marzo 2013]. Disponible en: http://www.infogerontologia.com/documents/pgi/descarga_protocolos/ulceras_presion.pdf
48. Criado LMA, Cubillo AG, García CR, García JM, López JE, López MMT, et al. Protocolo de Prevención y cuidados de úlceras por presión. [en línea]. España: Servicio de Andaluz de Salud. 2003 [citado marzo 2013]. Disponible en: http://todoenfermeria.es/inicio/Libros%20y%20Manuales/protocolo_upp.pdf
49. Gago FM, García GRF, López CP, Verdú SJ, Soldevilla AJJ. Úlceras por Presión. El ícono de lo evitable. Rev Enf Tu Cuidas. [en línea] 2007 [citado marzo 2013]; (4):6-12. Disponible en: http://www.laenfermeria.es/revista/num4/tu_cuidas_4_baja.pdf
50. Palma M, Fuentealba P, Hernández S, Palma P, Villarroel L. Elaboración y validación de una escala predictiva de úlceras por presión en un hospital universitario. Horiz Enferm. [en línea]. 2009 [citado marzo 2013]; 20(1):39- 47. Disponible en: <http://revista.horizonte.uc.cl/numeros-anteriores/sumario-20no12009/136elaboracionvalidacionescala-predictiva-upp>
51. Morilla HJC, Martín SFJ, Blanco MJ., Morales AJM. Guía de Práctica clínica Deterioro de la Integridad Cutánea. Úlceras por Presión. [en línea]. España: Servicio Andaluz de Salud. 2005 [citado marzo 2013]. Disponible en: <http://www.ulceras.net/publicaciones/DISTRITO%20MALAGA%20UPP.pdf>
52. García RR, Martín M, Herrera B, Pomer M, Masoliver F, Lizán T. Guías Clínicas en Atención Primaria. Úlceras por Presión. Cad Aten Primaria [en línea]. 2004 [citado marzo 2013]; 11:87-94. Disponible en: http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL11/VOL_11_2/12B_Fisterra_N11_2.pdf
53. The Joanna Briggs Institute. Úlceras por Presión. Manejo de las lesiones por presión. Rev Best Practice. [en línea]. 2008 [citado marzo 2013]; 12(3): 1-4. Disponible en: http://www.isciii.es/htdocs/redes/investen/pdf/jb/2008_12_3_manejo_lesiones_por_presion.pdf
54. Protocolos de Cuidados: Úlceras por Presión. [en línea]. España: Hospital Universitario Ramón y Cajal. 2005 [citado marzo 2013]. Disponible en: http://www.gneaupp.es/APP/adm/publicaciones/archivos/31_pdf.pdf
55. Ortega VMC, Suárez VM. Manual de evaluación de la calidad del servicio de Enfermería. Estrategias para su aplicación. 2 ed. México: Médica Panamericana, 2009.

-
56. Sánchez HB, De la Cruz MC, García MRM, Hernández MS, Lucio PG. Validación del proceso de prevención y tratamiento de úlceras por presión, como indicador del cuidado enfermero. *Rev Mex Enf Card.* [en línea]. 2002 [citado marzo 2013]; 10(3): 96- 100. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2002/en023c.pdf>
57. Suen DJE, López GLR. Proceso de curación de una úlcera empleando estimulación eléctrica. *Rev Bioingeniería y Física Médica Cubana* [en línea]. 2008 [citado marzo 2013]; 9(2):19-24. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=57619&id_seccion=1676&id_ejemplar=5832&id_revista=110
58. Arbeláez M, Arango JL, Mejía G, Arroyave IH, Villegas I, Henao JE, et al. Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia. Insuficiencia Renal Crónica. [en línea]. Colombia: Seguro Social Salud. [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.franjamoradafcm.com.ar/2008/archivos/apuntes/INSUFICIENCIA%20RENAL%20CRONICA.pdf>
59. Cortés SL, Cueto MAM, De Santillana HSP, Guarneros BJA, Martínez RHR, Torres ALP. Guía de Práctica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana. [en línea]. México: Consejo de Salubridad General. 2009 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/335_IMSS_09_Enfermedad_Renal_Cronica_Temprana/EyR_IMSS_335_09.pdf
60. López AJM, Duque VA, Olivares MJ, Luna MA, Aljama GP, Beato FP, et al. Guía de Nefrología para Atención Primaria. *Rev Nefrología* [en línea]. 2001 [citado enero 2013]; 21(5):14-57. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P7-E188/P7-E188-S137-A1866.pdf>
61. León GD, Elvira OI. Guía para el manejo de la Enfermedad Renal Crónica –ERC- Basada en la Evidencia. [en línea]. Colombia: Ministerio de la Protección Social. FEDESALUD. 2005. [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.saludcolombia.com/actual/documentos/GUIA%20DE%20ATENCION%20ERC%20version%20oficial.pdf>
62. Coordinación de Modelos de Atención de Enfermería. Guías de Intervención de Enfermería. [en línea]. México: Secretaría de Salud. Hospital General de México. 2005 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/enfermeria/bol08/guias_enf.pdf
63. Pons PA, Escoda PT, Brull GL, Anento NS, Martínez SE, Porcar DE. Proceso de Atención de Enfermería a un paciente con Insuficiencia Renal y hematuria. *ENFURO* [en línea]. 2005 [citado enero 2013]; 95:6-12. Disponible en: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/proceso-atencion-enfermeria-paciente-insuficiencia-renal-hematuria/id/53576185.html

-
64. Delgado HP, Romero GM. Caso Clínico. Plan de Cuidados en una paciente con Insuficiencia Renal Aguda. *Rev Soc Esp Enf Nefrol* [en línea]. 1999 [citado enero 2013]; 2(1):46-52. Disponible en: http://www.seden.org/files/art265_1.pdf
65. Mostazo SJL. Sistema Nefrouinario. [en línea]. 2002. [citado enero 2013]; Disponible en: http://issuu.com/bacteriologa_cma/docs/nefrouinario
66. Alcázar R, Egocheaga MI, Orte L, Lobos JM, González PE, Álvarez GF, et al. Documento de consenso SEN- semFYC sobre la enfermedad renal crónica. *Rev Nefrología*. [en línea]. 2008 [citado enero 2013]; 28 (3): 273- 282. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/revistas/P1-E28/P1-E28-S299-A469.pdf>
67. Villareal RJC. Insuficiencia Renal Crónica. [en línea]. Panamá: ASPAME. 2008 [citado enero 2013]; Disponible en: <http://www.aspame.net/charlas/insurenalcro.pdf>
68. Luna RO. Guías de Práctica Clínica. [en línea]. Perú: Hospital Santa Rosa. Ministerio de Salud. 2008 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.hsr.gob.pe/gclinicas/pdf/2008/GUIAS_CLINICAS_MEDICINA%202008.pdf
69. Badía X, Salamero M, Alonso J. La medida de la salud. Guía de escalas de medición en español. 4 ed. Barcelona: Tecnología y Ediciones del Conocimiento, 2007.
70. Molina DR, García ML, Guija VE, Ortega MMM, González DA, Alguacil CP. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria. [en línea]. España: Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC). 2006 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.samfyc.es/pdf/GdTCardioHTA/20091.pdf>
71. Guía de Hipertensión Arterial en la consulta de Enfermería. [en línea]. España: 2003 [citado enero 2013]. Disponible en: http://gaptalavera.sescam.jccm.es/web1/gaptalavera/prof_enfermeria/GAPTR-ConsEnf_guiahipertensionarterial.pdf
72. Rotaeché del CR, Aguirrezabala JJ, Balagué GL, Gorroñoigoitia IA, Idarreta MI, Mariñelarena ME. Guía de Práctica Clínica sobre Hipertensión Arterial (actualización 2007) [en línea]. España: Osakidetza. 2008 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www9.euskadi.net/sanidad/osteba/datos/gpc_07-3.pdf
73. Báez PLP, Blanco de EMI, Bohórquez RR, Botero LR, Cuenca MGS, D'Achiardi RR. Guías Colombianas para el Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. *Rev Colomb Card*. [en línea]. 2007 [citado enero 2013]; 13(sup1): 187- 317. Disponible en: http://scc.org.co/wpcontent/uploads/2012/08/4-GUIAS_HIPERTENSION_ARTERIAL-2007.pdf

74. Departamento de Medicina del Hospital Santa Rosa. Guías de Práctica Clínica. [en línea]. Perú: Ministerio de Salud. 2008. [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.hsr.gob.pe/gclinicas/pdf/2008/GUIAS_CLINICAS_MEDICINA%202008.pdf
75. Departamento de Medicina del Hospital Santa Rosa. Guías de Práctica Clínica. [en línea]. Perú: Ministerio de Salud. 2010 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.hsr.gob.pe/transparencia/pdf/guiasclinicas/medicina/guia_servicio_medicina_general_2010.pdf
76. Alvarado RMA, Angulo CJM, Duarte SPC, Monge BC, Sáenz CD, Srur RM. Guías para la Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de atención. [en línea]. Costa Rica: Organización Panamericana de la Salud. 2009 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/libros/hipertension09.pdf>
77. Hernández AH, Bello EA, Coronado DJ, Arteta AD, Daza J. Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia. Hipertensión Arterial. [en línea]. Colombia: ASCOFAME. 2000 [citado enero 2013]. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/hipertension.pdf>
78. Brunet IMT, Carnero GM, González GMM, Jordán GMI, Labara SMA, Lorente SMC. Protocolo de Cuidados de Enfermería al Paciente Hipertenso. [en línea]. España: Insalud. 1999 [citado enero 2013]; Disponible en: http://www.valium.es/enfermeria/prot_paciente_hipertenso.pdf
79. Castaño GRJ, Favela PEA, Gutiérrez B JL, Medina GMC, Rolón MML, Sierra SCC. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención. Evidencias y Recomendaciones. [en línea]. México: Sistema Nacional de Salud. 2010 [citado enero 2013]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076GCP__HipertArterial1NA/HIPERTENSION_EVR_CENETEC.pdf
80. Tamayo RJC. Hipertensión Arterial. Plan de Atención de Enfermería. [en línea]. Colombia: Universidad de Caldas. 2005 [citado enero 2013]. Disponible en: http://webs.ono.com/aniorte_nic/archivos/trabaj_hipertens_arterial.pdf
81. Fernández GLV, Hernández TI. Prevención y control de la Hipertensión Arterial. Boletín de Información Científica para el Cuidado en Enfermería. [en línea]. México: Instituto Nacional de Salud Pública. 2006 [citado enero 2013]; 2. Disponible en: http://www.insp.mx/Portal/Centros/ciss/nls/boletines/ICCE_02.pdf
82. De la Cruz MC. Proceso Enfermero en la Hipertensión Arterial Sistémica. Rev Mex Enf Card. [en línea]. 2000 [citado enero 2013]; 8(1-4):19-24. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2000/en001-4d.pdf>

83. Blanquer OJM, Aspa J, Anzueto A, Ferrer M, Gallego M, Rojas O, et al. Diagnóstico y tratamiento de la Neumonía Nosocomial. Recomendaciones SEPAR. Archivos de Bronconeumología. [en línea]. 2011 [citado febrero 2013]; 47(10):510-520. Disponible en: http://www.archbronconeumol.org/bronco/ctl_servlet?_f=60&ident=90027938
84. Fernández GJ, Ochoa LM, Grajeda AP, Guzmán CE, Lugo EME, Gonzáles ZJ. Guía para la Prevención de Neumonías Intrahospitalarias. [en línea]. Perú: Ministerio de Salud. 2006 [citado febrero 2013]. Disponible en: www.diresacusco.gob.pe/.../guia%20neumonias%20intrahospitalarias.pdf
85. Luna CM, Monteverde A, Rodríguez A, Apezteguia C, Zabert G, Ilutovich S, et al. Neumonía Intrahospitalaria: Guía clínica aplicable a Latinoamérica preparada en común por diferentes especialistas. Archivos de Bronconeumología. [en línea]. 2005 [citado febrero 2013]; 41(8):439-456. Disponible en: <http://www.sati.org.ar/files/neumo/Guia-de-Neumonia-Intrahospitalaria1-2005.pdf>
86. Arciniegas QW, Agudelo VBI. Neumonía Nosocomial: diagnóstico y tratamiento (Segunda parte). Rev Med de Risaralda. [en línea]. 2004 [citado febrero 2013]; 10(2):29-36. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=89767&id_seccion=4933&id_ejemplar=8820&id_revista=327
87. Mercado LR. Neumonía Nosocomial. Rev Neumología y Cirugía de Tórax. [en línea]. 2005 [citado febrero 2013]; 64(2):79-83. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2005/nt052e.pdf
88. Gundián GJ, Gassiot NC, Pino APP, Ramos GMM, Cid GA, Hernández PY. Tratamiento de la Neumonía Nosocomial. Acta Médica. [en línea] 2000; [citado febrero 2013]; 9(1-2):106-110. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol9_1_00/act15100.htm
89. Arles A. Guía de Práctica Clínica. Neumonía nosocomial y neumonía asociada a Ventilación Mecánica. [en línea]. Colombia: Hospital Departamental Universitario del Quindío San Juan de Dios. Gestión documental. 2009 [citado febrero 2013]; Disponible en: <http://www.hospitalquindio.gov.co/hospital/index.php?option=comrockdownloads&view=file&Itemid=&id=346:guiapractica-clinica-tratamiento-de-neumonia-nosocomial-nn-y-neumonia-asociada-a-ventilacion-mecanica>
90. Tamayo RJC. Neumonía. Plan de Atención de Enfermería. [en línea]. Colombia: Universidad de Caldas. 2005 [citado febrero 2013]. Disponible en: http://webs.ono.com/aniorte_nic/archivos/trabaj_neumonia.pdf
91. Arango A, Varón F, Torres C. Guía de Práctica Clínica de Infectología- Neumología. [en línea]. Colombia: Comité de Infecciones Fundación Cardio Infantil. 2005 [citado febrero 2013]. Disponible en: <http://www.neumologica.org/Archivos/ADULTOS/NEUMONIA%20NOSOCOMIAL.pdf>

92. Maldonado RNE. Atención al paciente con anticoagulantes. Rev Mex Enf Card [en línea]. 2001 [citado marzo 2013]; 9(1-4):44-49. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2001/en011-4h.pdf
93. Ruíz J. Cuidados de Enfermería con el paciente anticoagulado. [en línea]. Colombia: Clínica Shaio. [citado marzo 2013]. Disponible en: www.shaio.com/pdf/anticoagulacion.pdf
94. Heiniger MAI, Legaz DJM, Valpuesta BMP, Sánchez- Lanuza RM, Martínez BM. Guía para el paciente Anticoagulado. [en línea]. España: Servicio Andaluz de Salud. 2005 [citado marzo 2013]; Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hmotril/paginas/enfermeria/Pacientes_y_Cuidadoras/guia_paciente_anticoagulado.pdf
95. Mancera RJ, Puertas DF, Bellostas YJM, Iglesias RJ, Morilla HJC, Martín SFJ. Guía de Actuación Clínica para el Manejo del Paciente con Anticoagulación Oral. [en línea]. España: Servicio de Andaluz de Salud. 2006 [citado marzo 2013]. Disponible en: www.idisk.mac.com/ssisto/Public/...enfermera/anticoagulacion.pdf
96. Gómez OA, Melgarejo RE. Anticoagulación. [en línea]. Colombia: Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 2005 [citado marzo 2013]. Disponible en: <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/ANTICOAGULACION-LIBRO-COMPLETO.pdf>
97. Zapata SMA, García FS, Jiménez GA. Manejo del paciente Anticoagulado en Atención Primaria. Nure Investigación. [en línea]. 2008 [citado marzo 2013]; (34). Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/protocolo_34.pdf
98. División de Enfermería del Instituto Cardiovascular. Programa de Educación al Paciente con Cardiopatía. Guía Informativa. Cirugía de Prótesis Valvular. [en línea]. España: Hospital Clínico San Carlos. [citado marzo 2013]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Contentdisposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3Dguia_cirugia_valvular.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalClinicoSanCarlos&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310873053831&sbinary=true

ANEXOS

Escala de Valoración de Riesgo de Úlceras por Presión (ECRUPP).⁵⁰

PUNTAJE	1 PUNTO	2 PUNTOS	3 PUNTOS
Edad	< 50 años	50 - 69 años	>69 años
Estado de conciencia	Consciente, lúcido, orientado	Confuso, desorientado	Sopor, coma, agitado
Movilidad	Completa	Limitada	Inmóvil
Reposo	Camina solo	Deambula con ayuda/ se levanta a silla con ayuda	Reposo absoluto
Orina	Continente vesical o con sonda vesical	Incontinente vesical ocasional	Incontinente vesical
Nutrición	Peso adecuado (IMC: 18.5 a 24.9)	Enflaquecido (IMC: 17 a 18.4) Sobrepeso /obeso (IMC: 25 a 40)	Muy enflaquecido (IMC menor a 17) Obeso mórbido (IMC mayor a 40)
Deposiciones	Sin deposiciones o normales	Semilíquidas o pastosas	Incontinente fecal y/o deposiciones líquidas
Irrigación sanguínea	Llenado capilar < 3"	Llenado capilar >3"	Frialdad o cianosis
Sensibilidad cutánea	Presente	Disminuida	Ausente
Estado de la piel	Íntegra	Seca, fina, sudorosa	Con edema, vesículas, úlceras por presión, macerada, agrietada

Según el puntaje total obtenido se clasificará el riesgo de la persona de presentar úlceras por presión de acuerdo a la siguiente escala:

Clasificación de riesgo

10- 12 puntos	Bajo riesgo
13- 17 puntos	Mediano riesgo
18- 30 puntos	Alto riesgo

ESCALA DE EVOLUCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN “PUSH”.⁵⁴

	0	1	2	3	4	5	Valor:
Longitud x anchura	0 cm ²	<0.3 cm ²	0.3- 0.6 cm ²	0.7- 1 cm ²	1.1- 2 cm ²	2.1- 3 cm ²	
	6	7	8	9	10		
	3.1- 4 cm ²	4.1- 8 cm ²	8.1- 12 cm ²	12.1- 24 cm ²	>24 cm ²	Subtotal:	
Cantidad de exudado	0	1	2	3			
	Ninguno	Ligero	Moderado	Abundante		Subtotal:	
Tipo de tejido	0	1	2	3	4		
	Cerrado	Tejido epitelial	Tejido de granulación	Esfacelos	Tejido necrótico	Subtotal:	
Puntuación total:							

FÓRMULAS PARA LA ESTIMACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR. ⁶⁶**1. MDRD**

$$\text{FG estimado} = 186 \times (\text{creatinina en mg/dl} / 88.4) \times \text{edad} \\ \times (0.742 \text{ si mujer}) \times (1.210 \text{ si raza negra})$$

2. COCKCROFT- GAULT

$$\text{Ccr} = [(140 - \text{edad}) \times \text{peso en kg}] / [\text{Crs en mg/dl} \times 72] \\ \times 0.85 \text{ en mujeres}$$

TABLAS DE RIESGO CARDIOVASCULAR. 70

1. TABLA DE RIESGO DE FRAMINGHAM

EDAD MUJERES		EDAD HOMBRES		HDL-C		COLESTEROL		PAS		Otros Factores	Puntos
Años	puntos	Años	puntos	mg/dl	puntos	mg/dl	puntos	mmHG	puntos	TABACO	Puntos
30	-12	30	-2	25-26	7	139-151	-3	98-104	-2		4
31	-11	31	-1	27-29	6	152-166	-2	105-112	-1	DIABETES	En varones 3 En mujeres 6
32	-9	32-33	0	30-32	5	167-182	-1	113-120	0	HVI	9
33	-8	34	1	33-35	4	183-199	0	121-129	1	PUNTOS	RIESGO (%)
34	-6	35-36	2	36-38	3	200-219	1	130-139	2	1	<2
35	-5	37-38	3	39-42	2	220-239	2	140-149	3	2	2
36	-4	39	4	43-46	1	240-262	3	150-160	4	3	2
37	-3	40-41	5	47-50	0	263-288	4	161-172	5	4	2
38	-2	42-43	6	51-55	-1	289-315	5	173-185	6	5	3
39	-1	44-45	7	56-60	-2	316-330	6		6	6	3
40	0	46-47	8	61-66	-3				7	7	4
41	1	48-49	9	67-73	-4				8	8	4
42-43	2	50-51	10	74-80	-5				9	9	5
44	3	52-54	11	81-87	-6				10	10	6
45-46	4	55-56	12	88-96	-7				11	11	6
47-48	5	57-59	13						12	12	7
49-50	6	60-61	14						13	13	8
51-52	7	62-64	15						14	14	9
53-55	8	65-67	16						15	15	10
56-60	9	67-70	17						16	16	12
61-67	10	71-73	18						17	17	13
68-74	11	74	19						18	18	14
									19	19	16
									20	20	18
									21	21	19
									22	22	21
									23	23	23
									24	24	25
									25	25	27
									26	26	29
									27	27	31
									28	28	33
									29	29	36
									30	30	38
									31	31	40
									32	32	42

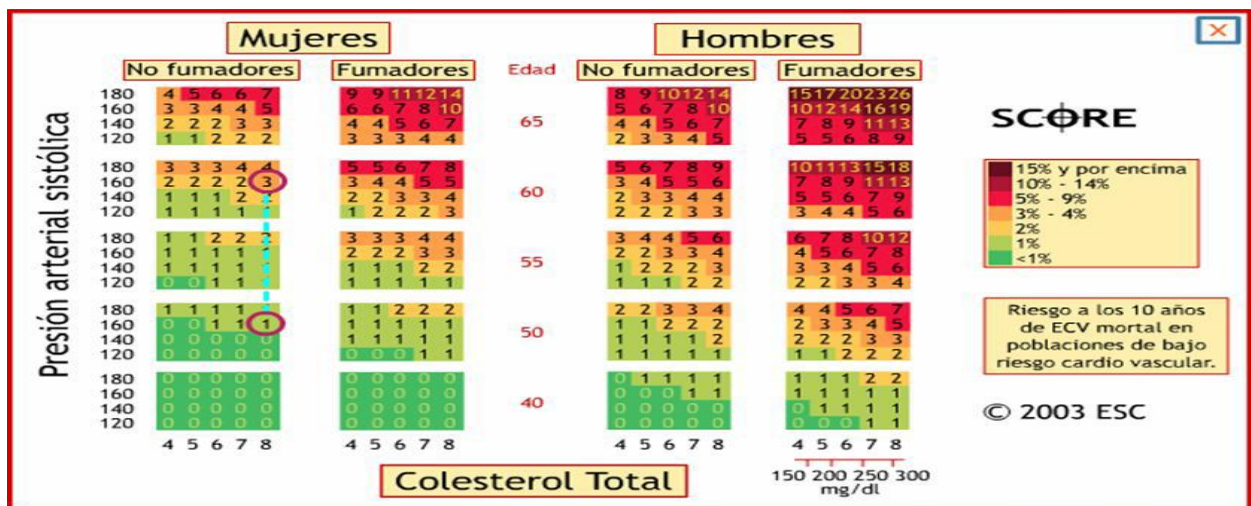
Edad	Riesgo bajo
30-34	2%
35-39	3%
40-44	4%
45-49	4%
50-54	6%
55-59	9%
60-64	10%
65-69	13%
70-74	17%

TABLAS DE FRAMINGHAM
Riesgo coronario TOTAL

Anderson KM et al. *Circulation* 1991;83:356-362

Hombre de igual edad, no diabético, no fumador, con PA normal, CT 183-199 y HDL 50

2. TABLA SCORE





3. TABLA ESH- ESC 2003. Estratificación del Riesgo Cardiovascular

Tabla 4.2: ESH-ESC 2003. Estratificación del Riesgo Vascular (11).

Otros FR (A) ó historia de enfermedad	Presión Arterial (mmHg)				
	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal Alta PAS 130-139 ó PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 ó PAD 100-109	Grado 3 PAS ≥ 180 ó PAD ≥ 110
Sin otros FR	Riesgo promedio	Riesgo promedio	Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto
1-2 FR	Riesgo Bajo	Bajo Riesgo	Riesgo Moderado	Riesgo Moderado	Riesgo Muy Alto
3 ó más FR ó LOD (B) ó diabetes (C)	Riesgo Moderado	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
CCA (D)	Alto Riesgo	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto

CCA: Condiciones clínicas asociadas; LOD: Lesión órgano diana; PAS: P sistólica; PAD: P diastólica; Deberían tomarse medidas repetidas para la estratificación.

Framingham	 <10%	 10 – 20%	 20 – 30%	 >30%
SCORE	 <4%	 4 – 5%	 5 – 8%	 >8%

Dentro de cada grupo, el riesgo de un individuo concreto vendrá dado por el número de FRCV, la presencia o no de LOD, diabetes mellitus y condiciones clínicas asociadas.

4. GUÍAS EUROPEAS

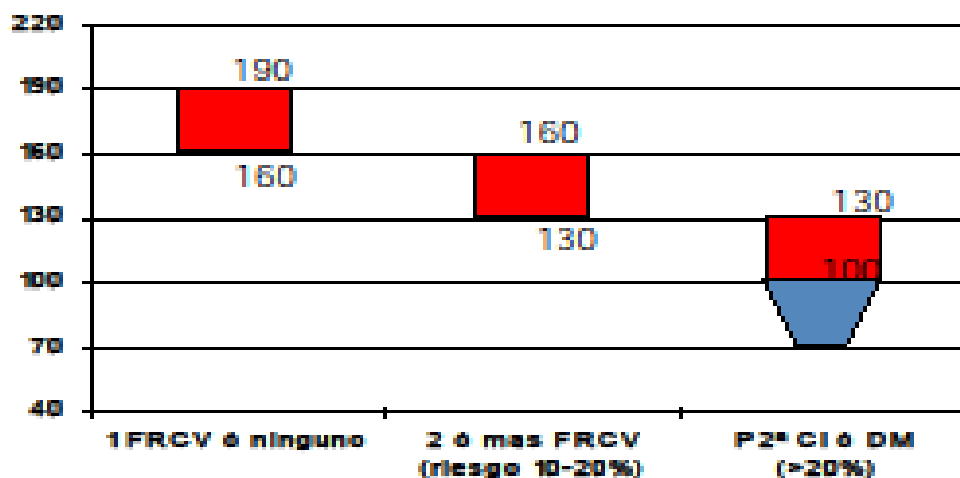
Tabla 4.3: Guías Europeas. Directrices para la elección del tratamiento (11).

Otros FR e Historia de enfermedad	Normal PAS 120-129 ó PAD 80-84	Normal Alta PAS 130-139 ó PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 ó PAD 90-99	Grado 2 PAS: 160-179 ó PAD 100-109	Grado 3 PAS ≥ 180 ó PAD ≥ 110
Sin FRCV	No intervención	No intervención	CEV 6 m, después fármacos (Individualizar tratamiento)	CEV 3 m; después fármacos	Fármacos inmediatos y CEV
1-2 FR	CEV	CEV	CEV 3 m; después fármacos	CEV 3 m; después fármacos	Fármacos inmediato y CEV
3 ó más FR ó LOD, Diabetes	CEV	CEV 3 m, después fármacos	CEV 3 m, después fármacos	CEV 3 m, después fármacos	Fármacos inmediato y CEV
CCA	CEV 3 m, después fármacos	Fármacos inmediato y CEV	Fármacos inmediato y CEV	Fármacos inmediato y CEV	Fármacos inmediato y CEV

CCA: condiciones clínicas asociadas; LOD: Lesión órganos diana
CEV: Cambios en el estilo de vida

5. ATP III modificado

Figura 4-3: ATP III modificado (15).



CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL (MINICHAL) ⁶⁹

El MINICHAL está formado por 16 ítems de los cuales 10 corresponden a la dimensión "Estado de Ánimo" (EA) y 6 a la dimensión "Manifestaciones Somáticas" (MS). Las preguntas hacen referencia a los "últimos 7 días" con cuatro posibles opciones de respuesta: 0 = No, en absoluto; 1 = Sí, algo; 2 = Sí bastante; 3 = Sí, mucho. El rango de puntuación va de 0 (mejor nivel de salud) a 30 (peor nivel de salud) en la primera dimensión y de 0 a 18 en la segunda.

En los últimos 7 días...

1. ¿Ha tenido dificultades para conciliar el sueño?
2. ¿Ha tenido dificultades para continuar con sus relaciones sociales habituales?
3. ¿Le ha resultado difícil entenderse con la gente?

4. ¿Siente que no está jugando un papel útil en la vida?
5. ¿Se siente incapaz de tomar decisiones y empezar nuevas cosas?
6. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?
7. ¿Tiene la sensación de que la vida es una lucha continua?
8. ¿Se siente incapaz de disfrutar sus actividades habituales de cada día?
9. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas?
10. ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?
11. ¿Ha notado dificultades al respirar o sensación de falta de aire sin causa aparente?
12. ¿Se le han hinchado los tobillos?
13. ¿Ha notado que orina más a menudo?
14. ¿Ha notado sequedad de boca?
15. ¿Ha notado dolor en el pecho sin hacer ningún esfuerzo?
16. ¿Ha notado una sensación de entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo?

¿Diría usted que su hipertensión y el tratamiento de la misma afecta a su calidad de vida?

Opciones de respuesta de los ítems:

- ☆ No, en absoluto
- ☆ Sí, algo
- ☆ Sí, bastante
- ☆ Sí, mucho

CONSENTIMIENTO INFORMADO**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR****Consentimiento informado.**

Por medio de la presente yo Lic. Enf. Joselin Cruz Palomera, estudiante de la Especialidad en Enfermería Cardiovascular, con un horario de 7:00 a 14: 00 hrs. de lunes a viernes y teniendo contemplado en el programa académico elaborar un Proceso de Atención de Enfermería, pido el consentimiento a los familiares del Sr. Victor M. Garduño Garduño, al permanecer él bajo los efectos de sedación y relajación, me permitan llevar a cabo el seguimiento de estudio de su caso con fines académicos, aclarando que mi participación no intervendrá negativamente en su tratamiento médico.

En base a lo ya explicado se firma el siguiente documento.

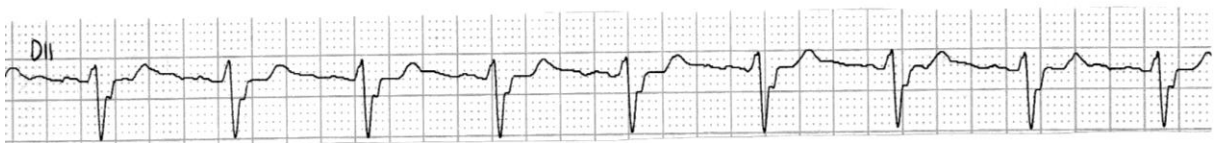
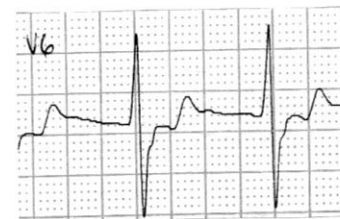
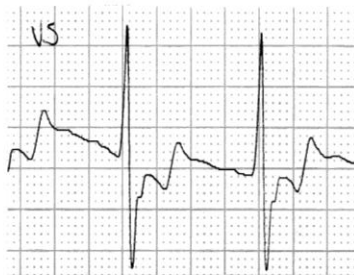
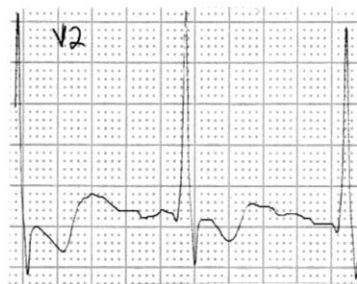
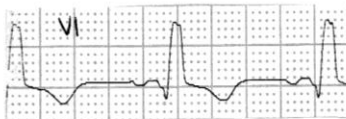
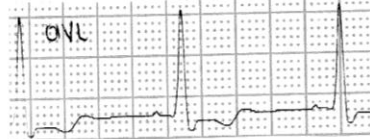
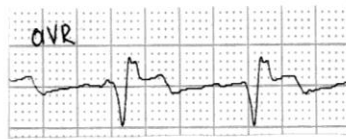
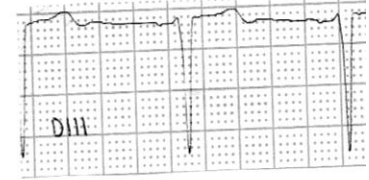
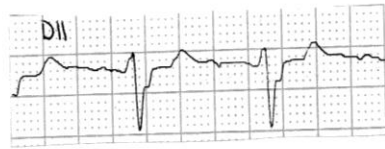
Sra. Ma. Antonieta Garduño Vilchis (esposa)

Odett Garduño Garduño (hijo)

Lic. Enf. Joselin Cruz Palomera

México D. F. a 24 de Marzo de 2011

ELECTROCARDIOGRAMA DE 12 DERIVACIONES (23 Marzo de 2011)





**INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGANCIO CHÁVEZ
HOJA DE VALORACIÓN EXHAUSTIVA
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR**

Fecha de valoración: 23 de Marzo de 2011

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre Víctor M. Garduño Garduño Sexo M. Edad 64 a. Servicio TPQ No. Cama 511 Registro 318580
 Institución INCICH Escolaridad Secundaria Estado civil Casado Institución INCICH
 Lugar de procedencia Metepec, Estado de México.
 Teléfono 017221800719 Ocupación Actualmente desempleado, previamente transportista de carga. CSE 2
 Fecha de Nacimiento 16 de Noviembre de 1946

II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

a) ESTRUCTURA FAMILIAR

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación	Aportación económica
Ma. Antonieta Garduño Vilchis	59 a.	Esposa	Hogar	\$0
Odett Garduño Garduño	36 a.	Hija	Hogar	\$0
Asbel Ariel Garduño Garduño	33 a.	Hijo	Transportista de carga	\$2000

Rol de la persona Padre/ Esposo Dinámica familiar Nuclear

b) ESTRUCTURA ECONÓMICA

Total de ingresos mensuales \$2000

c) MEDIO AMBIENTE

Tipo de vivienda Casa propia de Mampostería Servicios con que cuenta Agua, drenaje, luz, teléfono
 Nº de habitaciones 3 Tipo de fauna Ninguna

III. HISTORIA DE SALUD

Motivo de la consulta Inicia su padecimiento hace 1 año 3 meses con disnea de grandes a medianos esfuerzos, hace 6 meses progresa a disnea de pequeños esfuerzos con Ortopnea aunado desde hace 12 meses con edema ascendente bilateral. Hace 1 año se detecta soplo cardiaco, en mayo de este año se detecta por Ecocardiograma fINC Doble Lesión Aórtica y por serie cardiaca Cardiomegalia grado II con ICT de 0.58 y derrame pleural derecho de 30- 40%. Presenta elevación de elementos azoados. Por lo anterior se refiere al INCICH, confirmando el diagnóstico: Doble Lesión Aórtica con predominio estenosis con gradiente máximo de 92 mmHg, gradiente medio de 53 mmHg, área valvular aórtica de 0.57 cm², con insuficiencia aórtica moderada.

Dx Médico reciente P.O. cambio valvular Aórtico con soporte por prótesis biológica válvula titanio INC No. 24 y colocación de sondas de drenaje retroesternales, uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr. Insuficiencia Renal Crónica. Hipertensión arterial Pulmonar con presión sistólica de la Arteria Pulmonar de 65 mmHg. Derrame pleural bilateral con predominio izquierdo. Probable EPOC.

Antecedentes personales no patológicos (alergias, Cx) Apendicectomía en 1974, alergias y transfusionales negadas.

Antecedentes personales patológicos DM tipo II diagnosticado hace 5 años, HAS diagnosticado hace 3 años, Dislipidemia diagnosticada hace 5 años, hiperuricemia diagnosticada hace 20 años, Tabaquismo desde los 16 años de edad a razón de 20 cigarros/ día suspendido hace 1 año, alcoholismo de inicio a los 20 años, cada 15 días llegando a la embriaguez.

Antecedentes de salud familiar Padre finado por hepatopatía, madre finada por complicaciones de la IRC e HAS, 8 hermanos: 1 finado por cáncer de estómago y 4 por accidentes automovilísticos.

Antecedentes de estudios recientes

- ✦ Laboratorios en suero (23/ 03/ 11): glucosa 207, urea 66, creatinina 1.3, cloro 107, Sodio 143, potasio 4.8, calcio 7.7, TTP 47.2/ 28, TP 17.1/ 11.7, INR 1.44, Hb 8.9, Hcto 27.4, Leucocitos 5.3, Plaquetas 88, albúmina 2.2, proteínas 3.88
- ✦ Laboratorios en orina (23/ 03/ 11): cloro 50, Sodio 5, Potasio 37.3, creatinina 50, nitrógeno de urea 216.
- ✦ Exudado nasal (15/ 02/ 11): negativo
- ✦ Urocultivo (22/ 03/ 11): negativo
- ✦ Gasometría arterial (23/ 03/ 11): pH 7.43, pCO₂ 39.6, pO₂ 76.2, HCO₃ 26.3, Bases 2.5, Anion Gap 7.4, lactato 1.0, Sat. O₂ 96.7, Índice de Kirby 190, Hb 8.9, Met Hb 0.5%, K 3.6, Na 141, Cl 111.
- ✦ Electrocardiograma (23/ 03/ 11): ritmo sinusal, FC 64 lpm, aQRS -90°, bloqueo bifascicular BCRDHH/ BSARIHH, ondas T negativas, asimétricas de V1 a V4, con datos de sobrecarga sistólica del VD.
- ✦ Rx de tórax: Cardiomegalia con ICT de 0.6, ángulos costofrénicos y costodiafragmáticos borrados, trama vascular aumentada, hilio pulmonar congestivo, derrame pleural bilateral con predominio izquierdo.
- ✦ Cateterismo Cardiaco: DA con lesión en el segmento medio de 39%, resto sin lesiones.
- ✦ Ecocardiograma (23/ 03/ 11): Prótesis biológica en posición Aórtica con área valvular por ecuación de la continuidad de 2.6 cm², gradiente medio de 15 mmHg, con insuficiencia ligera. Disfunción sistólica del VI con FEVI de 48%. Disfunción diastólica del VI tipo 2. Función sistólica del VD conservada (TAPSE de 17). Dilatación biauricular. Insuficiencia mitral y tricuspídea ligera. HAP con Presión Sistólica Pulmonar de 56 mmHg. Derrame pericárdico ligero sin compromiso hemodinámico.

- Tratamiento prescrito**
- ✓ Ayuno
 - ✓ Solución salina 0.9% 1000 mL + 40 mEq KCL + 1g MgSO4 para 24 horas
 - ✓ Solución glucosada 5% 250 mL + 50 mg Nitroprusiato a dosis respuesta
 - ✓ Solución glucosada 5% 250 mL + 500 mg de Dobutamina a dosis respuesta
 - ✓ Solución salina 0.9% 100 mL + 1.5 mg de Fentanyl a dosis respuesta
 - ✓ Ranitidina 50 mg IV cada 8 horas
 - ✓ Cefalotina (keflin) 1 gr IV cada 6 horas
 - ✓ Amlodipino 5 mg por SOG cada 12 horas
 - ✓ Iloprost (ventavis) 1 ampula en MNB cada 6 horas
 - ✓ Esquema de Insulina de Acción Rápida Intravenosa: 180- 240= 2U, 241- 280= 4U, 281- 320= 6U, >320= 8U.

Hallazgos quirúrgicos del CVAO Cirugía realizada el 22 de marzo de 2011, de forma electiva, con CEC e hipotermia de 32°C.
 Cambio de la válvula Aórtica con soporte con prótesis biológica válvula titanio Aórtica INC No. 24 con colocación de sondas de drenaje retroesternales: uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr.
 Abordaje por Esternotomía Total
 Tiempo de perfusión 73 min. Tiempo de pinzamiento Aórtico 52 min.
 Se encuentra válvula estenótica por calcificación del anillo y displasia de valvas de Ao de paredes delgadas y con múltiples placas calcificadas. Derrame pleural izquierdo con 100 mL.
 Se coloca MCP epicárdico temporal unicameral en VD

1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Área pulmonar

FR 22 resp xmin Dificultad para respirar: Apnea Disnea: Si No Clase funcional NYHA: I II III IV

Secreciones bronquiales: Si No Características Cantidad moderada, blanco- amarillentas, fluidas.

Dificultad para la expectoración: Si No Epistaxis

Ruidos respiratorios: Normales Vesicular Si No Broncovesiculares Si No
 Anormales Estertores Si No Sibilancias Si No Roce pleural Si No

Fuma Usted: Si No Cuanto tiempo lleva fumando? Suspendió hace 1 a. Cuantos cigarrillos al día? 20, desde los 16 a.

Suplemento de O₂: Nebulizador O₂ Catéter nasal Lts x min Sat O₂: 94%

Ventilación mecánica: Si No Invasiva No invasiva # de cánula 8 Modalidad: Asistocontrol

Vol. Corr: 610 ml FIO₂: 40% V. máx: 56 L/min Frec. Resp: 14 rpm PEEP 4cmH₂O Sensibilidad 2 L/min

Gasometría arterial Hora 10 PO₂ 76.2 PCO₂ 39.6 pH 7.43 HCO₃ 26.3

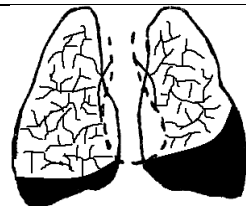
Gasometría venosa Hora Parámetros

Color de piel y mucosas: Palidez Cianosis central Cianosis periférica Otros:

Control radiológico: Normal Si No

Congestión pulmonar Infiltrados Foco neumónico Derrame Atelectasia

Datos objetivos: Índice Cardiotorácico de 0.6. Hipertensión venocapilar pulmonar. Derrame pleural bilateral con predominio izquierdo, de origen trasudado, según los criterios de light. Bases pulmonares hipoventiladas de predominio izquierdo, resto con adecuada entrada y salida de aire. Presenta 2 drenajes retroesternales: uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr con gasto escaso (5 mL/hr) de características serohemáticas. Somnolencia no permite la progresión de la ventilación mecánica.



Área Cardiopulmonar

Fc: 64 Lat x min Presión arterial: 143/ 39 (65)

PANI Invasiva 143/ 39 (65)

Perfil Hemodinámico: 23/ 03/10 8:00

FC 64 lpm, PAS 143/ 39 (65) mmHg, PAP 54/ 22 (33) mmHg, PCP 17 mmHg, PVC 11 mmHg, GC 5.7 L/min, IC 3.0, VL 89.1 L, IS 46.8, RVS 729, ITVI 32.1, RVP 449, PPF 9152 Uds.

Pulso (anotar características):
 N=Normal D= Débil P=Paradójico A=Ausente

Carotídeo N Humeral N Radial N
 Popíteo N Pedio N Femoral N

Llenado capilar: Miembro torácico. 2 seg Miembro pélvico. 2 seg Ingurgitación yugular: Si No

Dolor precordial: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tipo de dolor: Sin dolor Irradiación:

Hepatomegalia Si No Presenta dolor a la palpación Si No

Edema: Si No Sitio: Ms ls + ++ +++ ++++

Acrocianosis M.Torácicos + ++ +++ ++++ M.Pélvicos + ++ +++ ++++

Marcapasos: Si No Temporal Definitivo

Frecuencia 50 Amperaje 3 Sensibilidad 1

Trazo ECG

Ritmo Alteraciones:

Sinusal Bloqueo bifascicular (BCRDHH/ BSARIHH)

Datos objetivos: Presenta MCP temporal epicárdico centinella.

Soporte Cardíaco: Si No **Inotrópicos:** Si No

Otros: Catéter de flotación en yugular derecha, normofuncional.

Datos objetivos: Descontrol hipertensivo con infusión de vasodilatador (NTP). Se suspendió administración de Óxido Nítrico el día de hoy a las 6:00 e inicia con MNB con bloqueador alfa (iloprost). Infusión de inotrópico (dobutamina) a 3.4 gamas.

Dependencia Independencia

2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

Peso: 75 kg. **Talla:** 174 cm. **Índice de masa corporal (IMC):** 24.7 **Diámetro cintura:** 75 cm

Coloración de la piel pálida **Características del cabello** Corto, canoso, seco.

Días a la semana que consume:
 Carne roja (res, cerdo) Carne blanca (pollo, pescado) Verduras Frutas Cereales Lácteos Leguminosas Vegetales

Cantidad de:
 Sal poca Azúcar poca Nº de tortillas Pan blanco Pza Pan dulce veces por día a la semana
 Agua natural 1.5 Litros por día Agua con frutas naturales 0 Litros por día Aguas con sabores artificiales 0 Litros por día
 Gaseosas 3 por semana Café 0 por día Té 0 por día

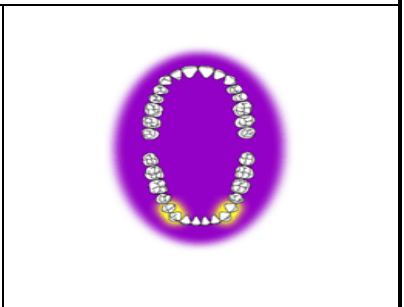
Consumo golosinas: Si No En caso afirmativo:
 Frituras - por día - a la semana Dulces - veces por día 3 a la semana

Comidas que realiza al día en casa: 3 Comidas que realiza fuera de casa 0
 En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? No ingiere alimentos fuera de casa
 Como considera su alimentación (cantidad y calidad) Adecuada en calidad y suficiente en cantidad

Estado de la cavidad oral:
 Mucosa oral seca Dentadura Completa Incompleta
 Caries - Uso de prótesis dental: En casa

Datos objetivos: Presenta adoncia. Se encuentra en ayuno desde el día 21 de marzo para cirugía. Glicemia capilar mayor a 170 mg/dl. Presenta un balance hídrico de +2279 mL. Se valora el inicio de sustitución renal con hemodiálisis intermitente. Peso previo al internamiento de 70 kg e IMC de 23.1, refiere familiar aumento de peso actual por líquidos.

Dependencia Independencia



3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Patrón urinario: Frecuencia: - Veces al día Características Oliguria, de características concentradas.

Anuria Oliguria Poliuria Polaquiuria Disuria Nicturia Tenesmo Incontinencia Orina intermitente
 Color: Normal Hematúrica Coliúrica Otros - Uso de diuréticos Si No
 Acompañamiento al sanitario Proporcionar cómodo/orinal Pañal Sonda vesical Diálisis Hemodiálisis

Patrón intestinal Frecuencia habitual 1-2 veces al día

Normal Estreñimiento Diarrea Incontinencia
 Acompañamiento al sanitario Proporcionar cómodo Pañal Uso de laxantes Si No

Datos objetivos Bajo efectos residuales de sedación y relajación por lo que tiene colocada sonda vesical presentando oliguria con un volumen urinario de 0.3 mL/kg/hr. Última evacuación previo a la cirugía (22 03 11) de características normales.

Dependencia Independencia

4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN

Temperatura 36°C Normotermia Hipotermia Hipertermia Diaforesis Si No

Dependencia Independencia

5. NECESIDAD DE PIEL E HIGIENE

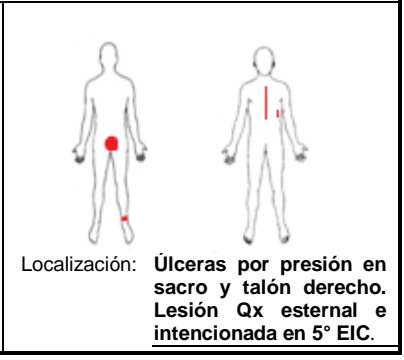
Coloración de la piel: Pálida Rubicunda Marmórea Ictericia Equimosis Hematoma
Estado de la piel: Hidratada Deshidratada Intgra Con lesión Petequias

Tipo de lesión:

1. Quirúrgica	Proceso de cicatrización	<input checked="" type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>	Dehiscente	<input type="checkbox"/>
2. Úlcera por presión	I II III IV	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>		
3. Úlcera venosa	I II III IV	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>		
4. Úlcera diabética	I II III IV	<input type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>		
5. Otra <u>Lesión intencionada</u>		<input checked="" type="checkbox"/>	Infectada	<input type="checkbox"/>		

Datos objetivos Lesión quirúrgica externa de 25 cm cubierta con gasa, sin datos evidentes de infección ni sangrado activo. Úlceras por presión grado I en talón derecho de 1 cm2 y en sacro de 9 cm. Lesión intencionada pos retiro de drenaje pleural izquierdo en 5° EIC izquierdo sin datos de infección, en proceso de cicatrización. No puede realizar el baño ni el aseo corporal por sí mismo.

Dependencia Independencia



6. NECESIDAD DE MOVILIDAD

Actividad física: **No realiza ejercicio por Clase Funcional III previa a la cirugía.**

Datos objetivos **Bajo efectos residuales de sedación y relajación, se encuentra somnoliento, por lo que su movilidad en cama es muy limitada, necesitando ayuda para realizar los cambios de posición. Facies de dolor a la movilización de los miembros inferiores, confirmando con señales.**

Dependencia Independencia

7. NECESIDAD DE SEGURIDAD

Dolor No Si Localización Articulaciones Intensidad 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Etapas de la vida (neonato, lactante mayor o menor, preescolar, escolar, adulto joven, adulto mayor, vejez) Adulto mayor

Estado cognitivo: Perceptivo Alerta Orientado Agitado Somnoliento Desorientado

Riesgo de caída: Bajo Mediano Alto Sujeción Si No **Valoración de Norton** 7

Deficiencias senso-perceptivas: Visuales Auditivas Otras Ninguna

Uso de anteojos y lentes de contacto Si No Uso de dispositivos auditivos Si No Uso de prótesis en extremidades Si No

Actitud ante el ingreso Colaborador Confiado Reticente Agresivo Negativo Ansioso

Factores de riesgo: HAS DM Obesidad Síncope Arritmias INR

Sufre o ha sufrido de lipotimia: Si No Riesgo laboral: Bajo (desempleado) Adicciones Alcoholismo

Cocina con leña o carbón Si No Ingesta de bebidas alcohólicas Si No Frec. c/15 días Maneja automóvil Si No

Se sabe portador de: Prótesis valvulares cardíacas Si, la actual aórtica Marcapasos definitivo Si No

Desfibrilador interno Si No Endoprótesis vasculares Si No

Ingiera alguno de los siguientes medicamentos:

Anticoagulantes orales Si No Antihipertensivos Si No Betabloqueadores Si No Ansiolíticos Si No

Antidepresivos Si No Hipoglucemiantes Si No Insulina de acción rápida o intermedia Si No

Datos objetivos: **Múltiples dispositivos invasivos: cánula orotraqueal, sonda orogástrica, catéter de Swan Ganz, catéter trilumen, drenaje mediastinal, drenaje abocado a pleura izquierda, MCP epicárdico, sonda vesical. Múltiples discontinuidades de la piel: herida quirúrgica externa, lesión intencionada pos retiro de sonda pleural izquierda, propias de dispositivos invasivos. Escala de Ramsay de 3 puntos.**

Dependencia Independencia

8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO

Duerme bien Si No En caso negativo ¿cuál es la causa? _____ Nº de horas Somnolencia continua

¿Se despierta con frecuencia? Si No En caso afirmativo ¿cuál es la causa? Estimulación verbal del equipo de salud

Duerme durante el día Si No

Necesita algún facilitador del sueño como Música Masaje Lectura Medicamentos

Tipo de medicamentos ninguno Su entorno le favorece el reposo y sueño Si No

La estancia en el hospital le produce ansiedad? Si No

Datos objetivos: **Se encuentra bajo efectos residuales de sedación y relajación, con somnolencia continua, respondiendo a los estímulos verbales, obedece órdenes.**

Dependencia Independencia

9. NECESIDAD DE COMUNICACION

Su comunicación es: Clara Confusa Afásica **Incapaz**

Limitaciones físicas para la comunicación: **Somnolencia y presencia de dispositivo invasivo en la vía aérea (cánula orotraqueal).**

Se expresa en otra lengua Si No Cuál? _____

Manifiesta:

Emociones y sentimientos Temores Problemas sociales Le cuesta pedir ayuda Le cuesta aceptar ayuda

Cómo se concibe (Autoconcepto) No valorable

Expresa Ud con facilidad sus sentimientos y pensamientos? Si No En caso negativo ¿por qué? No valorable

¿Cree que es tomado en cuenta para las decisiones familiares? Si No

¿Cómo ha afectado su enfermedad la relación de pareja, familiar y comunal? No valorable

De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores? No valorable

Tipo de relación (E: Excelente B:Buena R: Regular M: Mala)

Familia EBRM Vecinos EBRM Compañeros de Trabajo EBRM

Utiliza mecanismos de defensa (ira, miedo, negación, evasión) **Molestia y desesperación**

Datos objetivos: **La comunicación entre la persona y el equipo de salud es difícil, ya que se realiza mediante señales y respuestas con la mano de "sí" o "no", sin tener respuesta verbal por la presencia de la cánula orotraqueal. Se observa molestia y desesperación al no poderse dar a entender como lo realiza verbalmente.**

Dependencia Independencia

10. NECESIDAD DE VIVIR SEGUN CREENCIAS Y VALORES

Pertenece algún grupo religioso o asociación? Si No Cuál? Católica

Solicita apoyo religioso Si No Asiste a actividades religiosas Si No Cada cuando? Los domingos

Sus creencias: **Le ayudan** No ayudan No interfieren

Le preocupa el hecho de disminuir sus actividades por su estado de salud? Si No

Dependencia Independencia

11. NECESIDAD DE APRENDIZAJE

Conoce el motivo de su ingreso Si No Conoce su padecimiento Si No Conoce su tratamiento Si No

Tiene inquietudes sobre su salud Si No Cuál? Si lo hemodializan, se tendrá que seguir haciendo para siempre?

Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si No

Datos objetivos **Datos proporcionados por el familiar, basados en el conocimiento del mismo familiar y del paciente.**

Dependencia Independencia

12. NECESIDAD DE TRABAJAR Y AUTORREALIZARSE

Cuenta con trabajo actualmente Si No Su trabajo le proporciona satisfacción Si No

Su estado de salud le impide hacer cosas que le gustaría realizar Si No

Se siente satisfecho en estos momentos con los que realiza actualmente Si No

Su situación actual de salud ha modificado sus actividades laborales Si No

Datos subjetivos **Refiere el familiar que su esposo ya está cansado, por eso decidieron su retiro del trabajo, a pesar de ello le ayuda en los quehaceres de la casa y se siente satisfecho por lo que les dio a su familia cuando trabajaba.**

Dependencia Independencia

13. NECESIDAD DE ELEGIR ROPAS ADECUADAS

Requiere de apoyo para vestirse? Si No Tipo de ropa que le gusta usar Pantalón, zapatos, camisa ó pants, playera y tenis.

El cambio de ropa cada cuando lo realiza? Diario o al ser necesario

La forma de vestir es adecuada al lugar y las circunstancias? Si No

Datos objetivos **Somnolencia por efectos residuales de sedación y relajación limita la movilidad, por lo que necesita ayuda para realizar el cambio de ropa.**

Dependencia Independencia

14. NECESIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

Qué actividad realiza en su tiempo libre? Leer, platicar, ayudar en los quehaceres de la casa y ver televisión

Cuál es su diversión preferida? Leer

Su estado de salud modificó su forma de divertirse? Si No La distribución de su tiempo es equilibrada Si No

Etapa reproductiva Si No Menarca ----- Uso de método para control natal -----

Vida sexual activa Si No En caso afirmativo son consideradas satisfactorias? Si No Con que lo relaciona? _____

Andropausia Si No Menopausia Si No

Apoyo hormonal Si No Cuál en caso afirmativo? _____

Datos objetivos **Bajo efectos residuales de sedación y relajación**

Dependencia Independencia

IV. Exploración Física

1. Cabeza (Facies, tono de voz, postura, coloración, hidratación, zona de alopecia, pulsos temporales, fondo de ojo, conducto auditivo, dolor, piezas dentarias...)

Se encuentra somnoliento, bajo efectos residuales de sedación y relajación, con Escala de Ramsay de 6 puntos, respuesta a estímulos verbales, obedece órdenes, palidez mucotegumentaria, semihidratado cráneo normocéfalo, sin zonas de alopecia, pulsos temporales de adecuada intensidad, conducto auditivo permeable, pupilas isocóricas, reactivas a la luz, fondo de ojo visible a la luz de lámpara, narinas permeables, mucosa oral seca, sin lesiones, presenta adoncia, sin prótesis dentales, sonda orogástrica a derivación con gasto moderado de jugo gástrico, cánula orotraqueal #8 fija en el número 23 conectada a ventilador mecánico ciclado por volumen en modalidad asisto- control, con parámetros ya mencionados, secreciones por tráquea en cantidad moderada blanco- amarillentas y fluidas, por boca y nariz en cantidad escasa sanguinolentas.

2. Cuello (pulsos carotídeos, inspección yugular <plétora>, simetría y movilidad de tráquea, ganglios linfáticos, dolor)

Cuello cilíndrico, de longitud adecuada, pulsos carotídeos de buena intensidad, ingurgitación yugular grado II, reflejo hepatoyugular ausente, con adecuada movilidad y simetría de tráquea, ganglios linfáticos no palpables, dolor negado, catéter de Swan Ganz en vena yugular derecha, normofuncional, catéter trilumen por la misma vía permeable a solución de base con K y MgSO4 a 43 mL/hr, infusión de Nitroprusiato a 40 mL/hr, dobutamina a 3.4 gamas y Fentanyl a 3 mL/hr.

3. Tórax

a) Inspección (simetría, movimientos de amplexión y de amplexación, pulso apical, coloración, hidratación)

Tórax simétrico, con movimientos de amplexión y amplexación adecuados, herida esternal de 25 cm cubierta con gasas con sangrado mínimo delimitado, sin datos de sangrado activo, presenta dos drenajes retroesternales permeables: uno mediastinal de 40 Fr y otro abocado a pleura izquierda de 36 Fr drenando escasa cantidad de líquido serohemático, Marcapasos epicárdico conectado a fuente externa con Frecuencia Cardíaca de 50 lpm, 3 miliamperes y sensibilidad de 1 en actividad centinella, lesión intencionada pos retiro de drenaje pleural izquierdo de 1 cm en el 5° espacio intercostal y línea axilar media izquierda en proceso de cicatrización, sin datos de infección, pulso apical visible en el 6° espacio intercostal y línea axilar anterior izquierda aumentado en intensidad, tegumentos pálidos y semihidratados, monitorizado en ritmo sinusal con bloqueo bifascicular (BCRDHH y BSARIHH).

b) Palpación (delimitación de vértices y de bases para identificar posible dolor precordial, pulso apical, acumulo de secreciones en campos pulmonares)

Se palpa pulso apical de intensidad aumentada, no se palpa frémito ni acumulo de secreciones en campos pulmonares. Vértice en 6° espacio intercostal y línea axilar anterior izquierda.

c) Percusión (percutir campos pulmonares en región anterior, posterior y lateral)

Se percute tono semi-mate en ambas bases pulmonares, en el resto de los campos pulmonares se encuentra claro pulmonar en las regiones anterior, posterior y lateral.

d) Auscultación (focos Valvulares <aórtico, pulmonar, tricuspídeo, mitral y accesorio>, campos pulmonares, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria)

Ruidos cardíacos rítmicos, se ausculta soplo sistólico mesosistólico con epicentro en foco aórtico grado II, focos pulmonar, mitral y tricuspídeo con 1er y 2° ruidos normales. Campos pulmonares con adecuada entrada y salida de aire, con hipoventilación bibasal con predominio izquierdo. Frecuencia Cardíaca de 64 lpm y Frecuencia Respiratoria de 22 rpm.

4. Abdomen

a) Pulso abdominal, red venosa colateral, delimitación de órganos abdominales (hígado-bazo), líquido abdominal (ascitis), peristaltismo, turgencia, hidratación y dolor.

Abdomen blando, depresible, ruidos peristálticos audibles, cicatriz de 15 cm de longitud en hipocondrio derecho, pulso abdominal palpable, de adecuada intensidad, no presenta red venosa colateral ni ascitis, no se palpan visceromegalias, presenta piel pálida y semihidratada. No refiere ni se observan facies de dolor a la palpación.

5. Genito-urinario

a) Identificación de globo vesical, inspección de genitales, percusión renal, dolor (identificación de posibles infecciones)

No presenta globo vesical, giordanos negativos, genitales acordes a la edad y sexo de la persona, sin datos de infección, se observa ligero sangrado activo del meato urinario, sonda vesical conectada a bolsa recolectora con un volumen urinario de 0.3 mL/kg/hr, de características macroscópicas concentradas.

6. Extremidades

a) pulso braquial, radial, femoral, popíteo, dorsal, pedio y tibial, llenado capilar, coloración, dedos en "palillo de tambor", coiloniquia, edema, sensibilidad, turgencia, temperatura, hidratación, dolor, toma de presión arterial en ambos brazos)

Extremidades normotróficas, con fuerza disminuida, sensibilidad conservada, normotérmicas, con palidez tegumentaria y semihidratadas. Pulsos humeral, radial, femoral, popíteo y pedio presentes, de adecuada intensidad, llenado capilar de 2 segundos en las 4 extremidades. Miembros torácicos con movilidad limitada por los dispositivos invasivos, sin presencia de dolor. Línea arterial normofuncional en arteria radial izquierda, con presión arterial no invasiva similar en ambos miembros torácicos (150/70). Miembros inferiores con edema de +, semirígidos, refiere dolor articular a la flexión de los miembros inferiores.

Ficha de identificación

Nombre Víctor Manuel Garduño Garduño Servicio Terapia Intermedia Registro 318580
Fecha 28 de Marzo de 2011 Hora 13:00

1. Necesidad de Oxigenación

Área pulmonar:

Se extuba a las 9:00 presentando adecuado trabajo respiratorio, sin complicaciones. FR de 21 rpm, con adecuados movimientos de amplexión y amplexación, no presenta disnea, secreciones bronquiales en cantidad moderada de características amarillo-verdosas espesas, ligera dificultad para la expectoración, ruidos respiratorios vesiculares, con hipoventilación bibasal de predominio derecho, secundaria a derrame pleural bilateral con predominio derecho, oxígeno suplementario continuo por puritan con FiO2 al 60%, manteniendo saturaciones de O2 por arriba del 95% por pulsioximetría. Drenajes retroesternales de características serohemáticas: mediastinal con gasto de 7.3 mL/hr y pleural izquierdo con gasto de 0.6 mL/hr.

Área cardiopulmonar:

Se encuentra consciente, alerta, reactivo, desorientado en tiempo, Glasgow de 15, con palidez generalizada, FC de 70 lpm, TA invasiva de 154/83 con infusión de vasodilatador (Nitroprusiato de Sodio) a 15 mL/hr en disminución hasta suspender, calcio-antagonista (amlodipino) y bloqueador alfa (hidralazina), por método de Fick gasto cardiaco de 5.6 e índice cardiaco de 3.1, se encuentra monitorizado en ritmo sinusal con bloqueo bifascicular, pulsos carotideo, braquial, radial, femoral, poplíteo y pedio presentes, de adecuada intensidad, llenado capilar de 2 seg en las 4 extremidades, presenta ingurgitación yugular grado II, sin dolor precordial, hepatomegalia ni acrocianosis, presenta edema de + en miembros inferiores, no presenta marcapasos, soporte cardiaco ni inotrópicos.

2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

Peso: 75 kg, talla: 174 cm, Índice de masa corporal: 24.8. Presenta palidez generalizada, se retiró a las 9:00 sonda orogástrica, se inicia dieta semiblanda hiposódica moderada de 1800 Kcal tolerando y aceptando adecuadamente la vía oral, presenta glicemia capilar de 190 mg/dl. Mucosa oral hidratada con PVC de 20 mmH2O. Continúa con niveles de hemoglobina y hematocrito por debajo de los valores normales.

3. Necesidad de Eliminación

Patrón urinario:

Continúa con disminución de volúmenes urinarios, anuria actual con VU de 0.1 mL/kg hr de características concentradas por sonda vesical conectada a bolsa recolectora sin datos de infección, por lo que se inicia sustitución renal con hemodiálisis en modalidad CVVHDF con ultrafiltración de 50 mL/hr, no se administran diuréticos.

Patrón intestinal:

No ha evacuado desde el día 22 de marzo de 2011, por ayuno actual. Ruidos peristálticos audibles.

4. Necesidad de Termorregulación

Normotermia con temperatura corporal de 36°C, no presenta diaforesis ni piloerección.

5. Necesidad de Higiene y Piel

Continúa con úlcera por presión grado I en talón derecho de 1 cm y en región sacra de 8 cm. Herida quirúrgica y herida intencional para drenaje pleural izquierdo ya retirado en proceso de cicatrización, sin datos de infección.

6. Necesidad de Movilidad

Se mueve por sí mismo en la cama, presentando ligero dolor articular de los miembros inferiores a la flexión y extensión, movilidad física limitada por conexión continua a máquina de hemodiálisis Prisma en la modalidad CVVHDF, así como a los diferentes dispositivos invasivos.

7. Necesidad de Seguridad y Protección

Cursa su 6° día posoperatorio. Se encuentra consciente, alerta, reactivo, desorientado en tiempo, Glasgow de 15. Se coloca catéter Niagra para hemodiálisis en vena yugular izquierda. Presenta los siguientes dispositivos invasivos: catéter Niagra en vena yugular izquierda, catéter trilumen en vena yugular derecha, drenajes retroesternales (mediastinal y abocado a pleura izquierda), sonda vesical.

8. Necesidad de Descanso y sueño

Refiere no dormir bien por los diversos procedimientos continuos que se le realizan, tanto en el día como en la noche.

9. Necesidad de Comunicación

Su comunicación es clara, no presenta ninguna limitación física para la comunicación, expresa emociones, sentimientos, y pensamientos. Se comunica adecuadamente con el personal de salud y familiares.

10. Necesidad de Vivir según creencias y valores

Independiente

11. Necesidad de Aprendizaje

Conoce el motivo de su ingreso, su padecimiento, su tratamiento, no manifiesta inquietudes sobre su salud y conoce los signos y síntomas de alarma de su padecimiento. Refiere no tener dudas acerca de su estado de salud ni del objetivo del tratamiento actual.

12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse

Independiente

13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas

Requiere apoyo para realizar el cambio de ropa por la conexión continua a la máquina de hemodiálisis Prisma en modalidad CVVHDF y por los diversos dispositivos invasivos.

14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción

Refiere estar aburrido, que le gustaría realizar alguna actividad recreativa dentro de su estancia hospitalaria como leer, platicar o escuchar música, resto sin cambios a la valoración previa.

Datos Complementarios

- ✚ Laboratorios: Glucosa 171 mg/dl, urea 72 mg/dl, creatinina 2.4 mg/dl, Na 142 mmol/ L, K 4.4 mmol/ L, Cl 108 mmol/ L, Ca 6.2 mmol/ L, TTP 45.6/ 28 seg, TP 12.8/ 11.7 seg, INR 1.09, DHL 852.7 U/L, AST/ TGO 33.8 U/L, Hb 9.0 g/dl, Hcto 28.1%, Plaquetas 72 000, leucocitos 11.8, neutrófilos 92. 2%, albúmina de 2.2 g/dl y proteínas de 3.88 g/dl.
- ✚ Gasometría arterial: pH 7.45, pO2 61.7 mmHg, pCO2 36.1 mmHg, HCO3 24.8 mmol/ L, SatO2 92.4%, Bases 1.3 mmol/ L, Anion gap 12.8 mEq/L, lactato 1.1, Índice de Kirby 294 mmHg, Hb 9.5 g/dl, metHb 0.2%, K 4 mEq/L, Na 139 mEq/L, Cl 0.63 mEq/L, Ca 105 mEq/L.
- ✚ Gasometría venosa: pH 7.39, pO2 33.3 mmHg, pCO2 42.5 mmHg, HCO3 25.6 mmol/ L, SatO2 58.5%, Bases 1.3 mmol/ L, Anion gap 8.8 mEq/L, lactato 1.0, Hb 9.2 g/dl, metHb 0.6%, K 3.9 mEq/L, Na 139 mEq/L, Cl 0.7 mEq/L, Ca 109 mEq/L.
- ✚ Rayos X de tórax: aún con derrame pleural izquierdo de 10%, además, opacificación de un 40% correspondiente a derrame pleural derecho, congestión venocapilar pulmonar.
- ✚ ECG: sin cambios con respecto al previo.

- ✚ Tratamiento médico:
 - ✓ Dieta semiblanda hiposódica moderada de 1800 Kcal
 - ✓ Oxígeno por puritan con FiO2 al 60%
 - ✓ Solución glucosada al 5% 250 mL + 50 mg de NTP, disminuir hasta suspender.
 - ✓ Solución salina 0.9% 250 mL para 24 hrs.
 - ✓ Amlodipino 10 mg VO c/ 24 hrs.
 - ✓ Hidralazina 30 mg VO c/ 8 hrs.
 - ✓ Morfina 2 mg IV c/6 hrs PRN
 - ✓ Sucralfato 1 gr VO c/ 8 hrs
 - ✓ Gluconato de calcio 1 g IV Dosis única
 - ✓ Omeprazol 20 mg IV c/ 12 hrs.
 - ✓ Sildenafil 25 mg VO c/ 8hrs
 - ✓ EIARSC: 180- 240= 2U, 241- 280= 4U, 281- 320= 6U, >320= 8U
 - ✓ Hemodiálisis en modalidad CVVHDF con flujo sanguíneo de 250 mL/ min, flujo PBP 1000 mL/hr con solución Gambro K2/Ca0, flujo dializante 0, flujo sustitución 1000 mL/ hr con solución Gambro K2/Ca0, Extracción 50 mL/hr, Heparina 2.5 mL/ hr.

Enfermera

JOSELIN CRUZ PALOMERA

Ficha de identificación

Nombre Víctor Manuel Garduño Garduño Servicio Cardiología adultos Registro 318580
Fecha 01 de Abril de 2011 Hora 14:30

1. Necesidad de Oxigenación

FR de 16 rpm, con adecuados movimientos de amplexión y amplexación, no presenta disnea, clase funcional de la NYHA I, secreciones bronquiales en cantidad moderada de características verdosas y espesas, sin dificultad para la expectoración, ruidos respiratorios vesiculares, con hipoventilación basal izquierdo, secundaria a derrame pleural izquierdo de 20%, oxígeno suplementario por puntas nasales a 3L/min, manteniendo saturaciones de O₂ por arriba del 95%, se retiraron drenajes retroesternales: abocado a pleura izquierda el 26 de marzo de 2011 y mediastinal el día de hoy a las 11 hrs sin complicaciones. El día 26 de marzo fue colocada sonda para drenaje pleural derecho el cuál se retiró también el día de hoy a las 11 por mejoría significativa. Gasometría venosa del día de hoy con pH 7.40, pO₂ 41.7 mmHg, pCO₂ 44.8 mmHg, HCO₃ 27.7 mmol/L, SatO₂ 78.3%, Bases 3.4 mmol/L, Anion gap 7.7 mEq/L, lactato 0.6, Hb 8.9 g/dl, K 3.8 mEq/L, Na 134 mEq/L, Cl 103 mmol/L Ca 1.19 mEq/L.

Área cardiopulmonar:

Se encuentra consciente, alerta, reactivo, orientado en tiempo, lugar y persona, con Glasgow de 15/15, palidez generalizada, FC de 88 lpm, TA no invasiva de 112/47, ruidos cardiacos rítmicos con soplo mesosistólico en foco aórtico grado II, se encuentra monitorizado en ritmo sinusal con bloqueo de rama derecha del Haz de His, pulsos carotídeo, braquial, radial, femoral, popíteo y pedio presentes, de adecuada intensidad, llenado capilar de 2 seg en las 4 extremidades, presenta ingurgitación yugular grado II, sin dolor precordial, hepatomegalia ni acrocianosis, presenta edema de + en miembros inferiores, sin marcapasos, soporte cardiaco ni inotrópicos.

2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

Peso: 70 kg. Talla: 174 cm. Índice de masa corporal: 23.1. Presenta palidez generalizada, cuenta con prótesis dental superior e inferior removibles, dieta blanda hiposódica moderada e hiperprotéica de 1800 Kcal tolerando y aceptando adecuadamente la vía oral, presenta glicemia capilar máxima de 315 mg/dl a las 12: 30. Mucosa oral hidratada con PVC de 7 mmH₂O. Continúa con niveles de hemoglobina y hematocrito por debajo de los valores normales, edema de + en miembros inferiores.

3. Necesidad de Eliminación

Patrón urinario:

Se le retira sonda vesical a las 11 sin complicaciones, presentando una micción espontánea de características normales. Presenta oliguria con un volumen urinario de 0.8 mL/kg/hr. No se administran diuréticos.

Patrón intestinal:

Evacuación 1- 2 veces/ día de características normales, ruidos peristálticos audibles.

4. Necesidad de Termorregulación

Independiente

<p>5. Necesidad de Higiene y Piel</p> <p>Úlcera por presión en talón derecho y región sacra revertidas, sólo presenta enrojecimiento que desaparece con la presión en la región sacra de 8 cm con presencia de hematoma de 2 cm. Herida quirúrgica esternal y lesión intencionadas al colocar drenaje pleural izquierdo en proceso de cicatrización, sin datos de infección, heridas intencionadas a la colocación de drenajes retroesternales y drenaje pleural derecho cubiertos con gasa, sin datos de sangrado activo.</p>
<p>6. Necesidad de Movilidad</p> <p>Se mueve por sí mismo en la cama, se baja a reposit, presenta ligera dificultad para la deambulaci3n por disminuci3n de la fuerza muscular de los miembros inferiores secundaria al tiempo prolongado en cama, clase funcional de la NYHA I.</p>
<p>7. Necesidad de Seguridad y Protecci3n</p> <p>Cursa su 10° d3a posoperatorio. Se encuentra consciente, alerta, reactivo, orientado en tiempo, lugar y persona, con Glasgow de 15. Presenta cat3ter Niagra en vena yugular izquierda sellado para hemodi3lisis y cat3ter trilumen en vena yugular derecha permeable a soluci3n fisiol3gica a 10 mL/hr, refiere no tener dolor, riesgo de ca3da alto/ mediano, valoraci3n Norton de 14 puntos, actitud de colaboraci3n y confianza. Se inicia anticoagulaci3n con heparina no fraccionada subcut3nea. Proceso infeccioso de v3as a3reas bajas, leucocitosis de 11.4, neutr3filos de 92.9 %, cultivo de secreci3n bronquial con presencia de productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella).</p>
<p>8. Necesidad de Descanso y sue1o</p> <p>Refiere no dormir bien por la estancia hospitalaria y los diversos procedimientos continuos que se le realizan, tanto en el d3a como en la noche.</p>
<p>9. Necesidad de Comunicaci3n</p> <p style="text-align: center;">Independiente</p>
<p>10. Necesidad de Vivir seg3n creencias y valores</p> <p style="text-align: center;">Independiente</p>
<p>11. Necesidad de Aprendizaje</p> <p style="text-align: center;">Independiente</p>
<p>12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse</p> <p style="text-align: center;">Independiente</p>

13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas

Requiere apoyo para realizar el cambio de ropa por la limitación de la movilidad física por disminución de la fuerza muscular en los miembros inferiores.

14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción

Refiere estar aburrido, que le gustaría realizar alguna actividad recreativa dentro de su estancia hospitalaria como leer, platicar o escuchar música.

Datos Complementarios

- ✦ Laboratorios séricos: Glucosa 82 mg/dl, urea 32 mg/dl, creatinina 1.4 mg/dl, Na 139 mmol/ L, K 4.2 mmol/ L, Cl 106 mmol/ L, Ca 8.4 mmol/ L, TTP 28.1/ 28 seg, TP 14.9/ 11.7 seg, INR 1.26, DHL 874 U/L, AST/ TGO 29.7 U/L, Hb 8.9 g/dl, Hcto 27.5%, Plaquetas 66 000, leucocitos 11.4, neutrófilos 92. 9%, proteína C reactiva 59.100, albúmina de 3 g/dl, proteínas de 5.23 g/dl.
- ✦ Gasometría venosa: pH 7.40, pO2 41.7 mmHg, pCO2 44.8 mmHg, HCO3 27.7 mmol/ L, SatO2 78.3%, Bases 3.4 mmol/ L, Anion gap 7.7 mEq/L, lactato 0.6, Hb 8.9 g/dl, K 3.8 mEq/L, Na 134 mEq/L, Cl 103 mmol/L Ca 1.19 mEq/L.
- ✦ Cultivo de secreción bronquial (29/03/11): leucocitos escasos, coco gran negativo +++, presencia de productor de betalactamasa moraxella catarrhalis (branhamella)
- ✦ Rayos X de tórax: derrame pleural izquierdo de 20%, hipoventilación de campos pulmonares grado I, cardiomegalia grado III, hipertensión venocapilar importante, base pulmonar derecha con consolidación pulmonar.
- ✦ ECG: ritmo sinusal, FC de 80 lpm, imagen de bloqueo de rama derecha del Has de Hiz.

- ✦ Tratamiento médico:
 - ✓ Dieta blanda hiposódica moderada e hiperprotéica de 1800 Kcal
 - ✓ Oxígeno por puntas nasales a 3L/min
 - ✓ Solución salina 0.9% 250 mL para 24 hrs.
 - ✓ Solución Glucosada 5% 250 mL + 25 000 UI Heparina No Fraccionada a 8 ml/hr.
 - ✓ Claritromicina 500 mg VO c/12 hrs
 - ✓ Ranitidina 50 mg IV c/8 hrs
 - ✓ Adalat oros 90 mg VO c/24 hrs
 - ✓ Morfina 2 mg IV c/6 hrs PRN
 - ✓ Elantan 20 mg VO c/12 hrs
 - ✓ EIARSC: 180- 220= 2U, 221- 260= 4U, 261- 300= 6U, >300 avisar

Enfermera

JOSELIN CRUZ PALOMERA