



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y
OBSTRETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR



**Estudio de Caso: Adolescente con
alteración en las necesidades básica
con Hipercolesterolemia Familiar
Homocigota**

**Para obtener el grado de
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA
CARDIOVASCULAR**

P R E S E N T A

L.E: Elizabeth Arteaga Rojas

Tutor Académico: E.E.I Magdalena Sierra Pacheco

MÉXICO D. F., 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

I. Introducción	6
II. Objetivos.	
2.1. Objetivo General.....	9
2.2. Objetivo Específico.....	9
III. Fundamentación Teórica	
3.1. Antecedentes (Estudios Relacionados).....	10
IV. Marco Teórico	
4.1. Conceptualización de Enfermería.....	17
4.2. Metaparadigmas.....	24
4.3. Propuesta teórica de Virginia Henderson.....	27
4.4. Proceso Enfermero.....	31
4.4.1. Valoración.....	32
4.4.2. Diagnóstico de enfermería.....	35
4.4.3. Planeación.....	38
4.4.4. Ejecución.....	40
4.4.5. Evaluación.....	44
4.5. Daños a la salud.....	48
V. Metodología	
5.1. Selección de Caso	58
5.2 Consideraciones Éticas.....	60
5.2.1. Disposiciones Generales.....	60

VI. Presentación del caso

6.1. Ficha de Identificación	63
6.2. Descripción del caso.....	63
6.3. Padecimiento actual.....	64
6.4. Evolución del padecimiento.....	65
6.5. Cronograma de Eventos.....	69

VII. Aplicación del proceso de Enfermería

7.1. Primera Valoración.....	72
7.2. Segunda Valoración.....	91
7.3. Tercera Valoración.....	96
7.4. Cuarta Valoración.....	101
7.5. Quinta Valoración.....	106
7.6. Sexta Valoración.....	110
7.7. Séptima Valoración.....	114
7.8. Valoración Cuidador Primario.....	120
7.9. Jerarquización Necesidades.....	124

VIII. Estudios de Laboratorio y Gabinete.....

IX. Plan de Alta.....

X. Conclusiones

XI. Bibliografía.....

XII. Anexos.....

Agradecimientos

A mi padre Dios, por estar siempre conmigo, por mostrarme el camino a seguir, por levantarme en cada caída.

A mi mamá, por sus cuidados, por los regaños que me merecía y que a veces no entendía. Gracias mamá por estar al pendiente durante toda esta etapa.

A mis hermanos, por estar en este momento tan importante en mi vida.

A una grandiosa persona, que sin ella, no hubiese sido posible esta travesía; gracias profesora Cristina.

A Carlos, que me brindó su cariño y apoyo incondicional, por su comprensión en todo momento. Pero sobre todo, gracias por motivarme.

A todos mis compañeros de especialidad que me apoyaron y creyeron en mí, en especial a Lili, Sugey, Paty, Angélica, Laura y Caro; gracias por sus palabras de aliento en cada momento.

A mi profesora Magdalena Sierra Pacheco, por exigirme trabajar siempre, por sus constantes aportes en la finalización de este trabajo.

A mis profesores, quienes me brindaron su conocimiento y experiencia.

Finalmente, quiero agradecer a todas aquellas personas, que de alguna manera hicieron posible la conclusión de este trabajo.

Dedicatoria

A ti José Armando, por darme la oportunidad de estar junto a ti

A tus padres y hermanos, por confiar en mí

A la comunidad del INC, en especial al personal de enfermería de la
Unidad de Cardiopediatría.

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa¹ de muerte en México. Su impacto demográfico, sanitario y social está aumentando y va a continuar en las próximas décadas.

La adecuada y oportuna detección y tratamiento de la hipercolesterolemia, así como del resto de los factores de riesgo, es fundamental para prevenir las enfermedades cardiovasculares.

La hipercolesterolemia familiar, se caracteriza por uno o varios defectos genéticos del receptor de la superficie de las células que normalmente controla la degradación y captación de las LDL del plasma; el proceso aterosclerótico comienza en la niñez y progresa lentamente en la adolescencia, y puede conducir con posterioridad al desarrollo de cardiopatía isquémica. Los factores de riesgo de la aterosclerosis, al ser la hipercolesterolemia uno de los principales, actúan desde las primeras décadas de la vida.

Los niños y adolescentes con colesterolemia elevada, tienen una mayor probabilidad de presentar una hipercolesterolemia en la edad adulta, que la población en general. Se debe identificar a los niños y adolescentes cuya colesterolemia elevada pueda significar un aumento de riesgo cardiovascular. En nuestro medio, un alto porcentaje de niños, 22.8%, tiene hipercolesterolemia; 81.7% presenta antecedentes familiares de hipercolesterolemia o padecimientos relacionados con ésta; 16.3% con valores de colesterol considerados de riesgo. Asimismo, la presencia de una hiperlipemia familiar aumenta el riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica prematura².

Se debe realizar la determinación de colesterolemia en niños con historia familiar de enfermedad cardiovascular temprana, o cuando uno de los padres tenga una

hiperlipemia familiar, así como en los niños con obesidad, diabetes u otras patologías que se asocien con trastornos del metabolismo.

En el presente trabajo, se utilizó el Proceso de atención de Enfermería, en conjunto con el modelo de atención de Virginia Henderson, y durante su desarrollo, se fortalecieron las bases científicas.

El estudio de caso que se presenta, se realizó durante la especialización en Enfermería Cardiovascular, en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, en un adolescente en la Unidad de Cardiopediatría del 8 de noviembre de 2010, al 19 mayo de 2011, donde se le realizaron dos valoraciones exhaustivas y 3 focalizadas, basadas en las 14 necesidades, de acuerdo al modelo de Virginia Henderson. En su planificación, se establecieron objetivos y se desarrollaron intervenciones de acuerdo a la necesidad alterada, grado de dificultad y nivel de dependencia, para así conseguir su propia independencia.

El propósito de este estudio fue aplicar cuidados de enfermería a un adolescente con cardiopatía isquémica e hipercolesterolemia familiar homocigota, así como los múltiples problemas asociados con aterosclerosis, a través del proceso de atención de enfermería.

El desarrollo del presente trabajo, se realizó en cuatro etapas.

En la primera, se elaboró el Marco Teórico y los conceptos, bajo la propuesta de Virginia Henderson, el proceso de atención de enfermería, la fisiopatología, tomando como fundamento, estudios similares y su relación con el caso tratado; asimismo, se seleccionó a la persona a la cual se le aplicó una valoración clínica, se detectaron sus necesidades alteradas y se elaboraron diagnósticos de Enfermería, cuidando los aspectos éticos y legales que influyen en la práctica de enfermería.

En la segunda, se describe la metodología del trabajo, el proceso de construcción de los diagnósticos obtenidos y se realizó un plan de intervenciones de Enfermería especializada.

En la tercera, se continuó con valoraciones focalizadas, se fue modificando el plan de intervenciones de acuerdo con los diagnósticos de enfermería encontrados con evaluaciones parciales y, por último, en la cuarta etapa, se integró una evaluación general, se presentó un plan de alta y sugerencias en su primer egreso, y se llevó a cabo un seguimiento subsecuente de la persona hasta mayo de 2011.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Presentar un estudio de caso en el que se aplica el proceso de atención de enfermería, con la propuesta filosófica de Virginia Henderson en un adolescente con hipercolesterolemia familiar homocigota.

Alertar al cuidador primario sobre esta patología, ya que con el diagnóstico y tratamiento oportuno, mejorará la supervivencia y la calidad de vida de los niños que la padecen, al disminuir la incidencia de episodios coronarios.

2.2. Objetivos Específicos

- ❖ Realizar valoraciones exhaustivas y focalizadas con el modelo de Virginia Henderson para identificar las necesidades alteradas
- ❖ Priorizar las necesidades según la importancia de actuación en el cuidado
- ❖ Elaborar diagnósticos de enfermería basados en los datos que se han obtenido.
- ❖ Estructurar un plan de intervenciones especializadas de enfermería
- ❖ Realizar acciones educativas sobre el cuidado y prevención de las complicaciones de la patología y posibles complicaciones a la persona.
- ❖ Evaluar el plan de intervenciones especializadas de enfermería cardiovascular

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL CASO

3.1 Antecedentes

En este estudio de caso se realizó una búsqueda de artículos relacionados en varias fuentes bibliográficas y electrónicas, que tuvieran como base la propuesta de Virginia Henderson, en relación con la enfermedad.

No existe referencia alguna sobre el caso de un adolescente con Cardiopatía Isquémica e Hipercolesterolemia Familiar Homocigoto, basada en la propuesta teórica de Virginia Henderson, pero se encontraron estudios relacionados en referencia a un adolescente con cardiopatía isquémica ambulatoria, y solo se encontró un artículo médico determinando la relación familiar entre homocigoto y heterocigoto en la Hipercolesterolemia³.

Sin embargo, fue necesaria la revisión de varios artículos que tuvieran relación con el presente estudio.

En el estudio **Bienestent**, se incluyó a 250 pacientes con angina estable, con lesiones nuevas menores de 15/mm de longitud y en arterias mayores de 3/mm de diámetro; los resultados principales fueron una disminución significativa a 6 meses sin la presencia de un evento vascular cerebral, infarto del miocardio y necesidad de nueva reintervención, 30% de pacientes asignados a angioplastia y 20% aleatorizados a stent electivo (riesgo relativo, 0.68; p=0.02); la tasa de reestenosis binaria (>50%) fue del 22% en el grupo de stent y del 32% en el de angioplastia, con un incremento significativo de complicaciones vasculares y sangrado en el grupo de stent (13.5% vs 3.1%) debido al uso excesivo de heparina y anticoagulación oral; cabe mencionar que es importante este artículo, ya que en él se menciona que la colocación de stent en un grupo de 22% hay reestenosis en >50%. En este estudio se presentó reestenosis a los pocos meses de haberse

instalado, debido al incremento de colesterol, por lo cual se decidió colocar más stent, aunque igualmente presentó reestenosis.³

El estudio **STRESS** incluyó 410 pacientes que, a diferencia del BENESTENT, reclutó a individuos con angina inestable (50%) con las mismas características de la lesión aterosclerosa coronaria. Los resultados fueron un aumento en la supervivencia libre de muerte, infarto de miocardio y necesidad de nueva intervención, a los 6 meses en el grupo de stent (80.5%/76.2%) con una disminución significativa de la tasa de reestenosis en el grupo de stent (31.6% vs 42.1%; $p = 0.046$).³

En resumen, estos dos estudios demostraron que el implante electivo de un stent, comparado con angioplastia con balón, tuvo una alta tasa de éxito clínico, redujo de manera significativa la incidencia de reestenosis y observó una disminución en la necesidad de nueva intervención en la lesión previamente tratada.

Estos estudios tomaron mayor importancia cuando se demostró el beneficio del implante de un stent sobre la angioplastia convencional, en personas con enfermedad de la arteria descendente anterior.

No hay duda que en la actualidad el beneficio del uso del stent coronario en este tipo de lesiones, es de suma importancia; sin embargo, habrá que recordar que existieron criterios de exclusión anatómica como la presencia de trombo, enfermedad difusa, vasos pequeños (< 3.0 mm), lesiones ostiales y del tronco de la coronaria izquierda. No se mencionaron las edades de sus variables, por lo que la persona de hipercolesterolemia familiar de 13 años con colocación de stent, presentó reestenosis en menos de dos meses, lo que no concordó con los objetivos del presente estudio.

El estudio **RITA-2 (Randomized Intervention Trial for Angina)** es un estudio que incluyó 1,018 pacientes y comparó el pronóstico de individuos con angina

estable, sometidos a tratamiento médico vs pacientes con angioplastia, con un seguimiento de 2.7 años. Este estudio no mostró diferencias significativas en la mortalidad de ambos grupos; sin embargo, demostró que la angioplastia logró un mayor grupo libre de angina y con una mejor capacidad funcional. Asimismo, el grupo de angioplastia mostró también mayor riesgo de infarto no fatal, principalmente por eventos relacionados al procedimiento, y fue mayor dentro de los 3 primeros meses. En este estudio, se menciona que la angioplastia en estenosis coronaria importante, no reduce el riesgo de infarto del miocardio; sin embargo, disminuye la sintomatología.³

En el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se determinaron los niveles séricos de colesterol y lipoproteínas, en un grupo de adolescentes de la Ciudad de México. Se aplicó un cuestionario sobre antecedentes familiares de infarto agudo al miocardio e hipercolesterolemia. La edad media fue de 13 años, 58 personas (14%) tenían antecedentes familiares directos de hipercolesterolemia; 20 individuos (5%) de IAM en alguno de los padres (todos ellos aún menores de 45 años) No hubo diferencia significativa entre ambos sexos; Sin embargo, se observó un discreto incremento de los niveles de colesterol, triglicéridos y LDL en adolescentes del sexo femenino, 52 de ellos (12.6%) presentaron hipercolesterolemia. Al comparar estos datos con lo reportado por Lerman y col.⁴ en 1993, se observa un aumento de 40% en la frecuencia de hipercolesterolemia y 30% en la frecuencia de colesterol en niveles limítrofes altos⁵. Los niveles de lípidos encontrados muestran un incremento de 10% en el promedio de colesterol, 30% más en la frecuencia de colesterol limítrofe alto y 40% más de hipercolesterolemia en relación con lo reportado en estudios de los últimos 10 años. El diagnóstico de hipercolesterolemia ha ido incrementando; el cual es 5% en el presente estudio, aunque no se relaciona con el caso actual en referencia, ya que se miden valores de colesterol que han ido incrementando, no de

hipercolesterolemia familiar homocigota; sin embargo, se debe reflexionar acerca del aumento del colesterol en la población pediátrica.⁵

LEON. El siguiente caso clínico fue realizado en España en un niño de 9 años de edad, con el único antecedente personal de comunicación interventricular. Remitido por lesiones asintomáticas de meses de evolución localizadas en la cara extensora de extremidades, por las que no había recibido tratamiento previo. No presentaba otras complicaciones cutáneas o sistémicas. Sus padres eran sanos y no consanguíneos.⁶⁻⁷

En endocrinología pediátrica se le realizó un estudio analítico en el que destacaron unos niveles de colesterol total de 712 mg/dL, colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL) de 656 mg/dL (normal 50-190 mg/dL), triglicéridos de 85 mg/dL (normal 40-200 Unidades), apolipoproteína B de 415 mg/dL (normal 48-129 mg/dL) y una fracción de apolipoproteína A y apolipoproteína B de 0,19 (normal 0,40-1,96 Unidades). Se estableció el diagnóstico de HFH (hiperlipoproteinemias tipo IIa). No se encontró el tratamiento adecuado por lo que en la actualidad se está valorando la posibilidad de iniciar sesiones de aféresis de LDL.⁶⁻⁷ Sin embargo, la plasmáferesis no es determinante para el tratamiento a largo plazo de la patología de base, ya que en este caso se proporcionaron 8 sesiones de aféresis y resultó efectivo solo para mantenimiento a 8 días; posteriormente presentó disneas con pequeños esfuerzos, lo que resultó molesto para el paciente ya que eran continuas punciones, por lo que se le sometió a colocación de catéter subclavio, que le provocó molestias para mantenerlo. Donde se decidió la intervención de Enfermería en el cuidado del catéter.⁷

BIALOSTOZKY Y COLABORADORES. En el Instituto Nacional de Cardiología estudiaron a dos niños pertenecientes a una familia con hipercolesterolemia familiar, uno de ellos con 11 años, presentaba xantomas tuberosos y tendinosos que le aparecieron a los 3 años de edad. La consulta inicial fue por disnea de

esfuerzo, angina de pecho típica asociada con lipotimias ocasionales. Tenía un nivel de colesterol de 724 mg/dL, el electrocardiograma reveló zonas de lesión isquémica subendocárdica. Seis meses después presentó infarto de miocardio; al ser dado de alta, continuó con episodios de angina de pecho con el esfuerzo. A los 2 años aparecieron datos de Insuficiencia Cardíaca Congestiva progresiva con datos de estrechamiento de coronarias con muy pocos vasos colaterales. Un año más tarde presentó dolor precordial; el niño falleció con fibrilación ventricular a los 14 años de edad.⁸

La hermana tenía 9 años de edad cuando se estudió inicialmente con presencia de xantomas tendinosos, colesterol de 784mg/dL, su electrocardiograma fue normal. Debido a la falta de cooperación de la familia no fue posible dar seguimiento a esta niña⁸. Durante la valoración fue posible realizar estudios lipídicos en ocho miembros de esta familia. Ambos padres presentaban hipercolestoremia sin xantomatosis ni enfermedad cardiovascular. Por tanto, probablemente eran heterocigotos, de los seis niños que sobrevivían en el momento del estudio, dos eran homocigotos.

Las características de los miembros de esta familia ilustran varios aspectos clínicos de la hipercolesterolemia familiar. El trastorno puede diagnosticarse desde edades muy tempranas; los valores de colesterol total se encuentran francamente altos desde la infancia y la adolescencia y son más de 300mg/dL en los heterocigotos y más de 500mg/dL en los homocigotos. Estos últimos, presentaron xantomas cutáneos y tendinosos desde los tres a los cuatro años de edad y tienen tendencia a manifestar aterosclerosis prematura, grave y progresiva, especialmente si son del sexo masculino. Este estudio se relaciona con el presente, ya que las manifestaciones son de las mismas características, los volúmenes de colesterol disminuyeron por tratamiento terapéutico intervencionista y farmacológico, los que se modificaron sólo por días, ya que apareció

reestenosis a los pocos meses, infarto anterior septal a los 8 días, disnea a grandes esfuerzos, dolor opresivo y fibrilación ventricular con el posterior deceso de la persona. La familia no desea tratar a su hija quien padece la misma enfermedad.

GARCÍA Y COLABORADORES. Determinaron los factores de riesgo cardiovascular y de síndrome metabólico de los trabajadores del Teleférico, sometidos a una altitud de 2200m sobre el nivel del mar; Realizaron un estudio descriptivo, prospectivo entre 2005 y 2006 a trabajadores expuestos a la altitud que sufrieron síndrome coronario agudo, y detectaron que la hipoxia a elevadas altitudes está asociada con un aumento en el trabajo miocárdico⁹. Demostraron la prevalencia de hipercolesterolemia e hipertriglicidemia en los trabajadores. Sin embargo, la influencia de la altitud moderada en el sistema cardiovascular en pacientes con síndrome metabólico, aún no ha sido estudiada lo suficiente¹⁰. En este estudio se encuentran resultados similares de niveles altos de LDL y niveles de colesterol total y HDL bajos, con otros estudios de personas que viven en altitudes elevadas. Hay ensayos que relatan que el colesterol total disminuye cuando aumenta la altitud, mientras que el HDL aumenta¹¹. Sin embargo, en otro estudio español, se reporta que los niveles de HDL están linealmente y significativamente elevados. En otros estudios, se observó que a altitudes elevadas prevalecía la hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en ambos sexos. En relación con el estudio, José Armando vivió en su municipio desde su nacimiento, donde la altura oscila entre 900 y 2,600 metros sobre el nivel del mar y muestra un descenso general en dirección oeste-este. No se cuenta con estudios respecto de la altura y el desarrollo de hipercolesterolemia en México. Este estudio amplía la cantidad de factores que pueden desencadenar la enfermedad.¹²

LARA Y SEGURA. Mencionan que los pacientes con cardiopatía isquémica necesitan revisiones frecuentes y determinan que los diagnósticos enfermeros al alta, precisan de continuidad de cuidados. Se realizó un estudio prospectivo en personas con cardiopatía isquémica, que requieren de seguimiento en los cuidados de enfermería ambulatorio. Se utilizó la taxonomía NANDA, según el modelo de Virginia Henderson en pacientes hombres (49.2%) y mujeres (50.80%), fueron identificados diagnósticos enfermeros al alta hospitalaria, que precisan continuidad de cuidados, como dolor torácico (32.6%), Intolerancia a la actividad (28.0%), conocimientos deficientes de la enfermedad (70.2%), manejo inefectivo del régimen terapéutico (30.4%). Asimismo, mencionan que la enfermera puede establecer un vínculo que permita una relación terapéutica después del alta, para favorecer la continuidad de cuidados y reforzar aquellas intervenciones que se llevaron a cabo durante la hospitalización. La combinación de la información verbal y escrita, sobre el cuidado de la salud, permite el suministro de información estandarizada a los pacientes y sus acompañantes, lo que produce un mejor conocimiento y un aumento de la satisfacción. Este estudio se relaciona con el presente, ya que la persona y su cuidador primario tuvieron un alto porcentaje de conocimientos deficientes, se planearon intervenciones en cada etapa de la enfermedad. Se mantuvo una relación enfermera-persona así como enfermera-familia durante el seguimiento, así como en su estancia en el albergue, donde alternaron autoconocimiento y actividades que pudieran llevar a cabo.¹³

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Conceptualización de la Enfermería

La creciente investigación en el campo de la enfermería contribuye a un conjunto de conocimientos. En los años 40's, la investigación estaba en una etapa muy temprana de su desarrollo. En los 50's, el aumento de los fondos federales y el apoyo profesional ayudaron a crear centros de investigación en el campo de la enfermería. La mayoría de las primeras investigaciones se orientaron hacia el estudio de la enseñanza de la enfermería. En los 60's, los estudios estaban a menudo relacionados con la naturaleza de los conocimientos básicos que subyacen en la práctica de la enfermería. Desde los años 70's, la investigación se ha centrado en los temas relacionados con la práctica de la profesión.¹⁴

En la actualidad, la enfermería como profesión en auge, debe poseer un cuerpo de conocimientos, pericia y práctica bien definidos. Hay varias estructuras conceptuales de la enfermería que sustentan sus conocimientos básicos y orientan el ejercicio, la educación y la investigación avanzada.

La utilidad de las teorías consiste en proporcionar conocimientos para mejorar la práctica mediante la explicación y control de los fenómenos. La importancia de las enfermeras aumenta gracias al conocimiento teórico, porque los métodos desarrollados sistemáticamente tienen más probabilidades de ofrecer buenos resultados. Las teorías de enfermería dan autonomía profesional y cumplen objetivos esenciales, algunos de los cuales son diferenciar el enfoque de enfermería de otras profesiones: estructurar el ejercicio, la formación y la investigación de la enfermería profesional; crear una terminología común de enfermería para su uso, al comunicarse con otros profesionales de la salud y aumentar la autonomía de la enfermería mediante la definición de sus propias funciones independientes.

Las teorías de enfermería contienen y especifican la relación entre los cuatro conceptos (metaparadigma) sobre los que se alza la teoría, persona o paciente, entorno, salud y enfermería. Estos van a variar de acuerdo a la filosofía personal, la orientación científica. Las teorías constan de tres elementos a) un conjunto de constructos bien definidos, b) una serie de proposiciones y c) las hipótesis.¹⁴

Historia de la Enfermería

Hace casi 100 años, Florence Nightingale definió la enfermería como el “acto de influir sobre el entorno del paciente para ayudarlo en su recuperación” Nightingale creía que un ambiente limpio, bien ventilado y tranquilo era esencial para la recuperación del paciente. Considerada a menudo como la primera teórica de la enfermería, elevó el prestigio de esta profesión por medio de la enseñanza.¹⁵

La teoría de Nightingale contiene tres relaciones principales: ambiente con persona, enfermera con ambiente y enfermera con persona. Ella consideraba el ambiente como el factor principal que actúa sobre el paciente, para producir un estado de enfermedad y consideraba la enfermedad como “el conjunto de reacciones de naturaleza benévola contra las condiciones en la que nos hemos situado” Nightingale afirma que “sin limpieza dentro y fuera de tu casa, la ventilación es comparativamente inútil.

Virginia Henderson fue una de las primeras enfermeras que definió la enfermería. En 1960 escribió: “la función propia de la enfermera es ayudar al individuo, enfermo o sano a desarrollar actividades que contribuyan a su salud o a su recuperación, que él mismo realizaría si tuviera la fuerza, la voluntad o los conocimientos necesarios y todo ello de forma que le ayudara a adquirir independencia lo más rápidamente posible.

Al igual que Nightingale, Henderson describió la enfermería en relación con el paciente y su entorno, pero a diferencia de Nightingale, reconocía a las

enfermeras interesadas por los individuos enfermos y sanos, y sabía que se relacionaban con los pacientes incluso cuando su recuperación quizá no sea factible, y mencionó las funciones de la enfermera como educadora y defensora.

En la mitad del siglo XX, cierto número de teóricos de la enfermería elaboraron sus propias interpretaciones. En la actualidad, las definiciones teóricas son importantes porque van más allá de las descripciones comunes. Especifican lo que es la enfermería y las relaciones mutuas entre las enfermeras, el paciente y el resultado deseado: recuperar la salud.¹⁵

Perspectivas Históricas de la Enfermería

La historia de la profesión de enfermera, nos permite sentirnos muy orgullosos. Los utensilios de las sociedades más primitivas demuestran la existencia de individuos, hombres y mujeres, que consolaban y ayudaban a los enfermos y a las personas incapaces de cuidarse por sí mismas. También existen representaciones artísticas de personas que ayudaban a los curanderos a atender a la sociedad. El papel de la enfermera ha sido el de proporcionar asistencia, educación, consuelo y apoyo.

La Enfermería en las civilizaciones antiguas

Las primeras narraciones de las civilizaciones antiguas ofrecen poca información sobre las personas encargadas de cuidar a los enfermos; en ese tiempo, las creencias sobre las causas de las enfermedades estaban cargadas de supersticiones y magia, por eso el tratamiento consistía de curas mágicas.

Sin embargo, fueron apareciendo ideas ajenas a la magia en las enfermedades que se observaban. Se sabe que las comadronas se encargaban de cuidar a las madres y sus hijos durante el alumbramiento, y también que las nodrizas a menudo amamantaban y cuidaban a los niños de las familias ricas. Casi siempre,

estas tareas las desempeñaban mujeres que eran esclavas. También era muy frecuente que el cuidado de los enfermos estuviera relacionado con el mantenimiento físico y el bienestar.

El primer registro sobre una ley que rige el ejercicio de la medicina es el código de Hammurabi, atribuido a los babilonios y fechado en el año 1900 a. C. En este código se observan reglamentos relacionados con el saneamiento y la salud pública, el ejercicio de la cirugía, la distinción entre el ejercicio de la medicina humana y la medicina veterinaria. No hay ningún dato específico sobre la enfermería en la civilización babilónica; pero hay algunas referencias a tareas y prácticas que prestaban tradicionalmente las enfermeras como el apoyo y el bienestar.

Las enfermeras son mencionadas de forma ocasional en el Antiguo Testamento, como mujeres que cuidaban a los lactantes y los niños, a los enfermos y moribundos, y que actuaban como comadronas asistiendo a las mujeres durante el embarazo y el parto. En la antigua Grecia y Roma, el cuidado de los enfermos y heridos era muy avanzado tanto en la mitología como en la realidad.¹⁵

En las culturas antiguas de África, las funciones de la enfermera eran las de comadrona, herborista, nodriza y cuidadora de niños y ancianos. En la antigua India, los primeros hospitales estaban atendidos por enfermeras fijas que debían cumplir cuatro requisitos: 1) conocimiento de la forma de preparar los fármacos para administrarlos, 2) inteligencia, 3) dedicación al paciente, y 4) pureza de cuerpo y mente.¹⁵ Las mujeres indias actuaban como comadronas y cuidaban a los miembros enfermos de la familia.

El papel de la religión en el desarrollo de la enfermería

El valor cristiano de “amar al prójimo como a uno mismo” es el que ha tenido gran impacto en el desarrollo de la enfermería en Occidente. Las mujeres no eran las

únicas que prestaban servicios de enfermería: en el siglo III, existía en Roma una organización de hombres llamada la hermandad Parabolani. Este grupo de hombres cuidó a los enfermos y a los moribundos durante la gran plaga de Alejandría en tiempos de las Cruzadas. Estas órdenes se encargaron de construir muchos hospitales, cuya organización y gestión sirvió después de ejemplo para la administración de hospitales en Europa. Durante la Edad Media (500-1500 d.c) se fundaron órdenes religiosas masculinas y femeninas, militares y seculares, con la finalidad principal de cuidar a los enfermos. Destacaron entre ellos los Caballeros Hospitalarios y las Hermanas Agustinianas, que fue la primera orden de enfermería pura.

Los grupos de diaconisas, formados por mujeres que prestaban cuidados, tienen sus orígenes en el imperio romano en los siglos III y IV, pero fueron suprimidos en la Edad Media por las iglesias occidentales. Sin embargo, estos grupos profesionales de la enfermería reaparecieron de vez en cuando a lo largo de los siglos, sobre todo en 1836 cuando Teodoro Fliedner volvió a crear la Orden de las Diaconisas y abrió un pequeño hospital y una escuela de prácticas en Alemania.

El desarrollo de la enfermería moderna

La revolución intelectual de los siglos XVIII y XIX dio lugar a una revolución científica; hubo naciones más interdependientes gracias al comercio de la revolución industrial, que desplazó a los trabajadores de las granjas hacia el trabajo industrial. Estos cambios se convirtieron en motivos de estrés para la salud, aparecieron nuevas enfermedades que atravesaron fronteras y cruzaron de un continente a otro. El hacinamiento en las labores de las fábricas, el gran número de horas de trabajo y las condiciones laborales poco saludables, dieron lugar a la transmisión rápida de las enfermedades contagiosas como el cólera y la peste. La falta de cuidados prenatales, de una nutrición eficiente y el atraso en las

técnicas utilizadas en los partos, originaron una elevada tasa de mortalidad materna e infantil.¹⁵

Durante esa época, el papel de la mujer era mantener el hogar familiar limpio y elegante. Los cuidados que necesitaban los enfermos en los hospitales o las viviendas privadas los prestaban a menudo mujeres prostitutas o prisioneras, que tenían poco o ningún entrenamiento como enfermeras. Por esta razón, la enfermería era poco aceptada y carecía de prestigio. El único papel aceptable de la enfermera era el desempeñado dentro de una orden religiosa, en la que facilitaban estos servicios y formaban parte de la caridad cristiana.

La escuela de enfermeras de Kaiserswerth enseñaba a cuidar a los enfermos hospitalizados, preparaba a las enfermeras para que hicieran visitas, les enseñaba la doctrina religiosa, la ética y la farmacia. Florence Nightingale visitó Kaiserswerth en 1847 y allí recibió entrenamiento de tres meses como enfermera, después estudió en París con las Hermanas de la Caridad, después de lo cual regresó a Inglaterra a un hospital de caridad para institutrices enfermas. Los esfuerzos de Florence Nightingale y sus enfermeras transformaron el prestigio de la enfermería y la convirtieron en una ocupación respetable para la mujer. Nightingale no solo hizo de la enfermería una profesión, sino que además trabajó a favor de la educación del pueblo, le enseñó a tomar las medidas necesarias para evitar, en lo posible, el contagio de enfermedades.

A finales del año 1800, entre las enfermeras empezó a surgir la necesidad de expansión, especialmente en Inglaterra. Se comenzaron a crear asociaciones y de estas surgieron otros grupos en todo el país.

La tendencia general desde la creación de las primeras organizaciones de enfermería en 1800 hasta el final de la 1ª Guerra Mundial, fue la rápida expansión de hospitales y de escuelas de enfermería. Durante la guerra, muchas jóvenes se

integraron a la enfermería. Alrededor de 1920, el sistema educativo basado en los hospitales se criticó abiertamente. Comenzaba a cuestionarse la efectividad de la enfermera como educadora. En 1933 se reconoció la necesidad de expertos en el arte de enfermería y especialistas de la rama clínica.

Desde el comienzo hasta el presente, la enfermería ha cambiado en todas las áreas. Los programas de educación de enfermería han avanzado rápidamente y también en una amplia gama de hospitales y de servicios comunitarios. A través de todos estos cambios, la enfermería ha continuado aportando un servicio estable de ayuda a la gente.¹⁵

4.2. METAPARADIGMA

Enfermería

Henderson define la enfermería en términos funcionales.

La función propia de la enfermería es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o recuperación, que esta realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y hacerlo de tal manera que le ayude a ganar independencia a la mayor brevedad posible.

Salud

Henderson no expresa su propia definición de salud, pero por sus escritos considera la salud como independencia. Estima la salud en términos de habilidad del paciente, para realizar sin ayuda los 14 componentes de los cuidados de enfermería. Dice que es la calidad de la salud más que la vida misma -ese margen de vigor físico y mental- lo que permite a una persona trabajar con máxima efectividad y alcanzar su nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.

Entorno

Henderson no da su propia definición de ambiente, pero define al entorno como el conjunto de todas las condiciones externas y las influencias que afectan la vida y el desarrollo de un organismo

Persona

Henderson considera al paciente como un individuo que requiere asistencia para alcanzar la salud y la independencia o la muerte pacífica. La mente y el cuerpo son inseparables. La persona y su familia son consideradas como una unidad.¹⁶

Necesidades

No se encuentra ninguna definición específica de necesidad, pero Henderson identifica 14 necesidades básicas de la persona, que comprenden los componentes de los cuidados de Enfermería. Estos incluyen la necesidad de:

- 1) Respirar normalmente
- 2) Comer y beber adecuadamente
- 3) Eliminar los residuos corporales
- 4) Moverse y mantener una postura adecuada
- 5) Dormir y descansar
- 6) Seleccionar ropas apropiadas: vestirse y desvestirse
- 7) Mantener la temperatura del cuerpo dentro de los límites normales adaptando la ropa y modificando el ambiente
- 8) Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger el tejido cutáneo
- 9) Evitar peligros ambientales e impedir que perjudiquen a otros
- 10) Comunicarse con otros para expresar emociones, necesidades o temores
- 11) Rendir culto de acuerdo a la propia fe
- 12) Trabajar de tal manera que exista un sentido de logro
- 13) Jugar o participar en diversas actividades recreativas
- 14) Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal y a la salud y hacer uso de las instalaciones sanitarias disponibles

Afirmaciones teóricas

Es posible identificar tres niveles en la relación entre la enfermera y la persona, clasificados desde una relación completamente independiente

- 1) La enfermera como sustituto de la persona

2) La enfermera como ayuda para la persona

3) La enfermera como compañera de la persona.

En tiempo de enfermedad grave, la enfermera es vista como sustituto de lo que le hace falta a la persona para sentirse “completa” “entera” o “independiente”, por la falta de fuerza física voluntad o conocimiento; Henderson describe esta opinión cuando dice que la enfermera es temporalmente la conciencia del inconsciente.¹⁶

En condiciones de convalecencia, la enfermera ayuda a la persona a adquirir o respetar su independencia, Henderson afirma que independencia es un término relativo. Ninguno de nosotros es independiente de los demás, pero luchamos por una independencia sana no por una dependencia enfermiza.

De acuerdo a la independencia de la persona, se permiten planificar las intervenciones relacionando el grado de dependencia y la ayuda que se le va a brindar a la persona en sus necesidades.

Cuadro N°1: Niveles de Independencia- dependencia

Independencia		Dependencia			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Responde por sí mismo a sus necesidades lo que le permite asegurar su homeóstasis física y psicológica	Utiliza sin ayuda y de forma adecuada un aparato o un dispositivo de un sostén o una prótesis	Debe recurrir a otra persona para que le enseñe lo que debe de hacer, y para controlar si lo hace bien; debe ser asistido, aunque sea ligeramente.	La persona debe contar con alguien en la asistencia para la utilización de un aparato o para realizar acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades y tratamiento teniendo poca participación.	La persona debe contar con alguien para realizar acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades y tratamiento con poca interacción en su cuidado	La persona cuenta con alguien completamente para satisfacer sus necesidades y aplicación de tratamiento sin interacción en su cuidado

Fuente: Phaneuf M. Cuidados de Enfermería: el proceso de atención de enfermería. Ed. Interamericana, España. 1993

La enfermera debe ser capaz no solo de valorar las necesidades de la persona, sino también las condiciones y estados patológicos que las alteran. Henderson afirma que la enfermera debe meterse “en la piel” de cada uno de los individuos para saber qué necesita; las necesidades deben entonces ser ratificadas con la persona.

La enfermera puede modificar el entorno allí donde lo considere conveniente, Henderson estima “en cualquier situación las enfermeras que conocen las reacciones fisiológicas y psicológicas a la temperatura y la humedad, la luz y las diferentes fuentes externas.

4.3. PROPUESTA TEÓRICA DE VIRIGINIA HENDERSON

Virginia Henderson

Nació en 1897 en Kansas City, Missouri, Estados Unidos. Pasó su infancia en Virginia debido a que su padre ejercía como abogado en Washington. Durante la Primera Guerra Mundial, desarrolló su interés por la enfermería y se graduó en 1921; más tarde ingresó a teacher’s College de la Universidad de Columbia donde obtuvo la especialización en docencia en Enfermería. Estuvo asociada a la Universidad de Yale para promover la investigación en Enfermería.¹⁶

Público por primera vez su definición de Enfermería en la revisión de 1955 de The Principles and Practice of Nursing de Harmer y Henderson. Al darse cuenta de la necesidad de la claridad sobre la función de las enfermeras, incorporó los principios fisiológicos y psicológicos a su concepto personal de enfermería. Supuso que una definición de Enfermería debería implicar un reconocimiento del principio del equilibrio fisiológico.

Henderson no identificó las teorías precisas sustentadas por Thorndike, que implicaban las necesidades del hombre. Se puede hallar una consideración de la

jerarquía de necesidades de Abraham Maslow en los 14 componentes de los cuidados de Enfermería de Henderson, que comienzan con las necesidades fisiológicas para pasar a los componentes psicosociales.

Aunque no cita a Maslow como una influencia, describe su teoría de la motivación humana hasta la sexta semana de *Principales and Practice of Nursing Care*, de 1978.¹⁶

Henderson parece haber usado el método deductivo de razonamiento lógico para desarrollar su teoría de enfermería. Dedujo su definición de Enfermería y las 14 necesidades a partir de principios fisiológicos y psicológicos. Muchos de los supuestos tienen validez, debido a su alto nivel de concordancia con las conclusiones literarias y de investigación de científicos de otros campos.

La aproximación de los cuidados de la persona de Henderson, es deliberada e implica una toma de decisiones. Si bien no menciona específicamente los pasos del proceso de enfermería, se puede ver como se interrelacionan los conceptos. Cree que el desarrollo de la enfermería es el proceso de resolución de problemas en general y no algo peculiar.

Ella desarrolló un concepto personal de definición, en un intento de clarificar lo que considera que es la función particular de la enfermería, al afirmar “mi interpretación de la función de la enfermera es la síntesis de más influencias, algunas positivas y otras negativas esperando que cada enfermera desarrolle sus propios conceptos”.

La perspectiva de Henderson ha resultado de utilidad para fomentar nuevas ideas y para el desarrollo conceptual posterior de los nuevos teóricos; en sus muchas obras publicadas se ha referido a la importancia de la independencia de la Enfermería de otras ramas del campo del cuidado de la salud y al mismo tiempo, la interdependencia con ellas. También ha ejercido influencia sobre el desarrollo

de los planes de estudios y ha hecho una gran contribución al fomento de la importancia de la investigación en la práctica clínica de la Enfermería. Ella misma ha utilizado ampliamente en su propio trabajo las investigaciones de otros teóricos.¹⁶

La definición de Henderson puede ser considerada como una gran teoría o una filosofía dentro de la etapa pre paradigmática de desarrollo de teorías en la Enfermería, su concepto es descriptivo y de fácil lectura. Sus definiciones de Enfermería y la lista de las 14 funciones básicas, presentan una perspectiva dirigida a explicar una totalidad de la conducta enfermera, que no tuvo la intención de desarrollar una teoría. No realiza afirmaciones interrelacionadas o definiciones operativas suficientes para que la teoría sea susceptible de verificación. Sin embargo, se puede hacer.

Teoría

Modelo de suplencia /ayuda

Objetivo de la enfermería: independencia en la satisfacción de las 14 necesidades del ser humano.

Persona: un ser integral, completo independiente que tiene 14 necesidades fundamentales: respirar, beber, comer, eliminar, moverse, dormir y descansar, evitar el peligro, comunicarse, rendir culto, etc.

Función de la enfermera: función de suplencia/ayuda para el mantenimiento y recuperación de la independencia, satisfacción de las 14 necesidades fundamentales del paciente.

Fuentes de dificultad del paciente: falta de fuerza, de voluntad o de conocimientos.

Focos de intervenciones: dependencia de las necesidades

Modos de intervención: acciones para reemplazar, completar, sustituir, añadir, reforzar o incrementar la fuerza, la voluntad o el conocimiento.

Consecuencias de actuación de enfermería: aumento de la independencia en la satisfacción de las 14 necesidades fundamentales del paciente.

4.4. PROCESO ENFERMERO

Es un método sistemático, brinda cuidados humanistas centrados en el logro de objetivos de forma eficiente¹⁷; está compuesto por una serie de pasos mentales a seguir por la enfermera, que le permiten organizar su trabajo y solucionar problemas relacionados con la salud de los usuarios, lo que posibilita la continuidad en el otorgamiento de los cuidados; por tal motivo, se compara con las etapas del método de solución de problemas y del método científico.

Sistemático, por estar conformado de cinco etapas que obedecen a un orden lógico y conducen al logro de resultados (valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación).

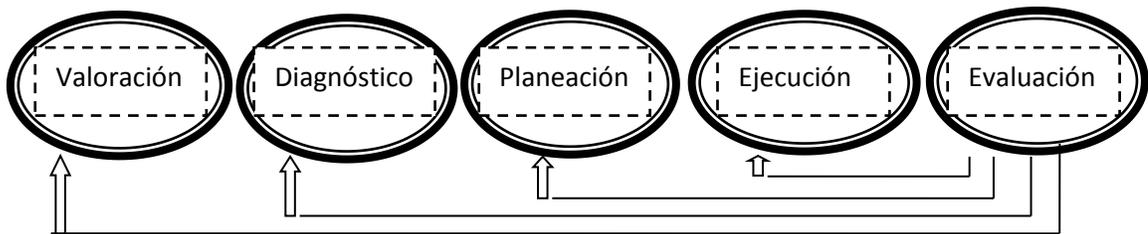
Humanista, por considerar al hombre como un ser holístico (total e integrado) que es más que la suma de sus partes y que no se debe fraccionar.

Intencionado, porque se centra en el logro de sus objetivos, lo que le permite guiar las acciones para resolver las causas del problema o disminuir los factores de riesgo; al mismo tiempo que valora los recursos (capacidades), el desempeño del usuario y el de la propia enfermera, dinámico por estar sometido a constantes cambios que obedecen a la naturaleza propia del hombre.¹⁷

Flexible, porque puede aplicarse a los diversos contextos de la práctica de enfermería y adaptarse a cualquier teoría y modelo de enfermería y es interactivo, por requerir de la interrelación humano-humano con los usuarios para acordar y lograr objetivos comunes.¹⁸

El proceso enfermero consta de cinco etapas:

Esquema N°2 Etapas del Proceso Enfermero



Fuente: Rodríguez, S. (2000). *Proceso Enfermero Aplicación Actual*. México: Cuéllar

4.4.1. Valoración

La valoración es la primera etapa del proceso enfermero va a ser total e integradora por lo que debe seguir un enfoque holístico, nos permite reunir la información necesaria referente al persona, familia y comunidad con el fin de identificar las respuestas humanas y fisiopatológicas así como los recursos (capacidades) con los que se cuentan con lo que se logra el conocimiento integral de la persona o grupo.

La valoración como proceso continuo proporciona información valiosa de la persona, que nos permite emitir juicios sobre el estado de salud a partir de la identificación de problemas reales y de riesgo, y de los recursos (capacidades) existentes para conservar y recuperar la salud.

Son tres los pasos que se deben realizar en la etapa de valoración:

1.-Recolección de la información: es el primer encuentro con la persona, y continúa en cada encuentro subsiguiente hasta que la persona sea dada de alta, donde es indispensable aprovechar cada momento en que esté con ella y su familia para recolectar datos que nos permitan conocerla.

Para obtener la información se recurre tanto a fuentes directas (la persona y la familia) como indirectas (profesionales del área de la salud, expediente y bibliografía)

Es indispensable contar con una guía durante la recolección de la información para seguir una metodología específica durante la valoración, evitar omisiones y facilitar a la vez la agrupación de datos. Durante la valoración, el profesional de enfermería recoge cuatro tipos de datos: subjetivos, objetivos, históricos y actuales a través de los métodos como entrevista y exploración física.¹⁸

2.-Validación de la información: una vez reunida la información de la persona, tiene que ser validada para estar seguros de que los datos obtenidos son los correctos. La validación evita interpretaciones erróneas, omisiones, centrar la atención en la dirección equivocada y “cometer errores al identificar los problemas”.

Para la validación es necesario: revalorar a la persona, solicitar a otra enfermera que recolecte datos en los que no se tenga seguridad, comparar datos objetivos y subjetivos, consultar al usuario/familia y a otros integrantes del equipo sanitario.

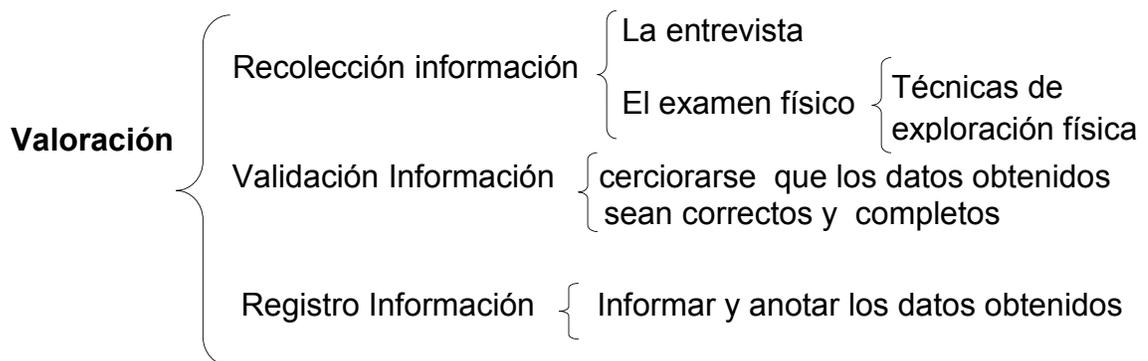
La validación de datos es de suma importancia, ya que si no se realiza es probable que en la etapa de diagnóstico, se presenten dificultades para la agrupación e interpretación de la información.

3.-Registro de la información: es el último paso de la valoración y consiste en informar y registrar los datos que se obtuvieron durante la entrevista y el examen físico. La comunicación verbal con el equipo sanitario es prioritaria al registro de la información, sobre todo si contemplan datos que representan alteraciones o cambios en el estado de salud, lo que permite tomar medidas oportunas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud.

Entre las recomendaciones a tener en cuenta en el momento de efectuar las anotaciones están las siguientes:

- 1) Cumplir con las normas del centro laboral en cuanto a registros
- 2) Evitar juicios de valor
- 3) Escribir textualmente lo que el usuario expresa(entrecorillado)
- 4) Acompañar las inferencias con las evidencias respectivas
- 5) Procurar que la información sea importante y relevante
- 6) Realizar anotaciones claras, concisas, completas, letra clara y tinta indeleble, sin faltas de ortografía y evitar abreviaturas
- 7) Anotar la fecha y hora en que se realizó el registro, así como la información que proporcionó el quipo sanitario

Cuadro N° 3 Pasos de la valoración



Fuente: Rodríguez, S. (2000). *Proceso Enfermero Aplicación Actual*. México: Cuéllar

4.4.2. Diagnóstico de Enfermería

El Diagnóstico de Enfermería fue introducido en 1953 por *Vera Fry* para describir un paso en el desarrollo del plan de cuidados. Años más tarde, *Johnson, Abdellah* y otras autoras describen y definen el diagnóstico de enfermería como una función independiente. Durante los años 60's, en Estados Unidos, se producen continuos debates sobre el uso del término "Diagnóstico de enfermería".

En los años 70's, la American Nursing Association (ANA), reconoce los diagnósticos de enfermería, los incluyen en los Estándares de la Práctica de Enfermería (1973), lo configuran como una parte del proceso de atención, dando legalidad a su utilización en las actividades independientes de enfermería, por lo que significan una referencia a la calidad de la práctica; a la par, conlleva a la necesidad de estructurar y regular el tema, Por lo que deciden elaborar un sistema de clasificación, que permita la identificación y da origen a la Primera Conferencia Nacional para la Clasificación de los Diagnósticos de Enfermería, en 1973. En 1982, durante la V Conferencia, se crea la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) que proporciona la estructura organizativa y establece los planes de trabajo, para el desarrollo y expansión de los diagnósticos de enfermería.

Las categorías diagnósticas, surgen al inicio de los años 70's, con una estructura insuficiente. La NANDA inicia los trabajos para elaborar un marco de referencia, que proporcione las bases conceptuales y así establecer los criterios de clasificación taxonómica. A partir de 1987, la ANA y la NANDA estructuran el *Collaborative Group on Taxonomies/Classifications of Nursing Diagnoses*, para que ambas asociaciones trabajen en colaboración y alcancen el consenso en la descripción de la práctica/ejercicio de la enfermería.

A partir de las recomendaciones hechas por la OMS, se multiplican las conexiones y trabajos que han conducido a la expansión internacional de los diagnósticos de enfermería. En 1991, se crea la Asociación Francófona Europea de Diagnósticos de Enfermería (AFEDI). Esta fue la primera organización que, como grupo internacional ha sido reconocida por la NANDA.¹⁹

Cuadro N° 4 Orígenes y evolución de los diagnósticos.

1857	Florence Nightingale, guerra de Crimea, diagnósticos nutricionales.
S. XX	Método científico, resolución de problemas. P.A.E.
1956	Gertrude Hornung, diagnóstico
1960	Faya Abdellah, clasificación de los problemas (21), planes de estudio.
1970	Desarrollo de la terminología enfermera por parte de la A.N.A.
1973	Conferencia de la North American Diagnosis Association (N.A.N.D.A.)
Actualidad	Evolución de los diagnósticos, diversidad de definiciones, enfocados a respuestas de los cuidados de salud, falta de taxonomía común.
Consenso	Recogida de datos, validación de datos y organización de datos. Diagnósticos

Fuente: Rodríguez, S. (2000). *Proceso Enfermero Aplicación Actual*. México: Cuéllar

El diagnóstico enfermero, es un juicio clínico sobre la respuesta humana de una persona, familia o comunidad a procesos vitales y a problemas de salud reales y de riesgo, en donde la enfermera es responsable de su predicción, prevención y tratamiento en forma independiente.

Para determinar cuando un problema de salud debe ser considerado como diagnóstico enfermero, es necesario contestar dos preguntas:

- 1.- ¿La enfermera tiene la autoridad para hacer el diagnóstico definitivo?
- 2.- ¿La enfermera es la principal responsable de la predicción, prevención y tratamiento del problema?

En caso positivo, es un diagnóstico enfermero, en caso negativo, es un problema interdependiente que se resolverá con el equipo sanitario.

Los diagnósticos enfermeros están dentro del ámbito independiente de la práctica profesional, ya que se refieren a situaciones que la enfermera identifica, valida y trata independientemente, y donde ella es la responsable del logro del resultado deseado.

Los diagnósticos enfermeros se clasifican en reales, de riesgo y de salud.

El diagnóstico enfermero real: describe la respuesta actual de una persona, una familia o comunidad y se apoya en la existencia de características definitorias (datos objetivos y subjetivos) además de tener factores relacionados.

El diagnóstico enfermero de riesgo (potencial): describe respuestas humanas que pueden desarrollarse en un futuro próximo en una persona, familia o comunidad vulnerables; no existen características definitorias (datos objetivos y subjetivos), solo se apoya en factores de riesgo (etiología).

El diagnóstico enfermero de salud es un diagnóstico real, que se formula cuando la persona, familia, o comunidad goza de un nivel aceptable de salud o bienestar, pero puede y quiere alcanzar uno mayor.^{18,19}

Para redactar un diagnóstico enfermero, se debe utilizar el nombre correspondiente a la respuesta humana según las categorías diagnósticas de la NANDA, previamente identificado por el profesional de enfermería durante el razonamiento diagnóstico.

En el caso del diagnóstico real se utiliza el formato (PES) de tres partes:

Problema + factores relacionados + datos subjetivos y objetivos. El problema es la respuesta humana, los factores relacionados son la causa del problema (etiología), cuyo origen puede obedecer a trastornos fisiológicos, psicológicos, socioculturales, ambientales o espirituales y los datos objetivos y subjetivos son las evidencias de que el problema existe.

Se utilizan conectores para los factores relacionados con las palabras **RELACIONADO CON**, y estos se unen con las características definitorias mediante las palabras **MANIFESTADO POR**.

Para estructurar un diagnóstico enfermero de riesgo, se emplean únicamente dos partes: problema + factores de riesgo, ya que no existen datos subjetivos y objetivos (características definitorias). Los factores de riesgo son aquellos que predisponen a un individuo, familia o comunidad a un acontecimiento nocivo.

El diagnóstico consiste en el análisis de la información obtenida para emitir un juicio crítico sobre el estado de salud de una persona, familia y comunidad, que inicia al concluir la valoración y constituye una función intelectual compleja, al requerir de diversos procesos mentales para establecer un juicio clínico sobre la respuesta de un individuo, familia y comunidad, así como de los recursos existentes; para realizar esta etapa se requieren de cuatro pasos:

- 1) Razonamiento diagnóstico.
- 2) Formulación de diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes
- 3) Validación
- 4) Registro de los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes.

4.4.3. Planeación

La planeación es el desarrollo de un proyecto donde se establecen objetivos y acciones encaminadas a predecir, prevenir y tratar problemas relacionados con la salud; la tercera etapa del proceso enfermero que inicia después de haber formulado los diagnósticos enfermeros y problemas interdependientes y que consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas de las personas sanas o para evitar, reducir o corregir las respuestas de la persona enferma.¹⁸

Los pasos para realizar la planeación son:

Establecer prioridades: las prioridades se establecen, teniendo en cuenta el momento de definir las:

- a. La importancia vital del problema encontrado o el concepto de triage
- b. La jerarquización de las necesidades básicas, de acuerdo a la teoría de Maslow.
- c. La prioridad que les da la persona.
- d. Los planes de tratamiento médico
- e. Los recursos de enfermería.
- f. El interés particular del programa que se ofrezca por razones preestablecidas

Elaborar objetivos: determinar los resultados esperados es parte de la planeación y la base para la evaluación posterior. Así como, en parte, orientar las intervenciones.

Determinar acciones de enfermería: el profesional de enfermería utiliza el proceso de solución de problemas en:

1. Definir el problema.
2. Identificar las alternativas posibles de solución
3. seleccionar las alternativas factibles.

Para cada problema y su respectiva meta, el profesional de enfermería se basa en unas hipótesis, cuando predice que ciertas alternativas son apropiadas para lograr los resultados esperados.

En el programa propuesto por un equipo de profesionales para manejar una situación con varios enfoques, tanto las metas como las actuaciones que se determinen para el programa se basarán:

1. En los problemas identificados por cada grupo de profesionales.
2. En las propuestas de solución para dichos problemas, que se estructuran de manera que se ejecuten organizada y sistemáticamente.

Documentar el plan de cuidados: el plan de cuidados de enfermería es el punto culminante de varios pasos que los preceden; el profesional de enfermería documenta el plan de acción a seguir, a fin de lograr resultados frente a situaciones problemáticas. Si no hay planeación o si este no se registra, se interrumpe todo el proceso y se carece de un sistema para evaluar los cuidados que se presenten. Un plan de cuidado se requiere para demostrar la capacidad para valorar y diagnosticar.

Cuando planeamos pero no aparece escrito el plan, no hay evidencia y no se puede cumplir con las finalidades que se persiguen:

1. Servir de esquema para dirigir las acciones de enfermería que buscan cubrir todas las necesidades de salud de la persona.
2. Proporcionar mecanismos para prestar un cuidado específico y coordinado.
3. Servir como instrumento de comunicación entre las enfermeras y otros miembros del equipo de salud.¹⁸⁻¹⁹
4. Servir de guía para la evaluación de la efectividad de los cuidados brindados (los resultados esperados del plan).

4.4.4. Ejecución

En la etapa de ejecución, el profesional de enfermería, entra en contacto directo con la persona, no solo para aplicar el plan sino para valorar y evaluar el estado en que esta se encuentra, y en caso necesario ajustar el plan.

De acuerdo con los planes y la condición de la persona, la ejecución del plan puede estar a cargo de la persona y la familia; de la persona y el profesional de

Enfermería; el profesional de Enfermería; y otros miembros del equipo para actuar bajo la dirección del profesional de Enfermería.

La ejecución consiste en llevar a la práctica el plan mediante acciones que conduzcan al logro de los objetivos establecidos. Es la cuarta etapa del proceso enfermero que comienza una vez que se han elaborado los planes de cuidado y está enfocada al inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan a la persona a conseguir los objetivos deseados¹⁸⁻²⁰.

Existen tres categorías de actividades de enfermería iniciadas independientemente: procedimientos de enfermería, observación de enfermería y, educación en salud. La ejecución del plan, independientemente del escenario donde se cumpla, comprende tres subetapas:

Preparación: la etapa considera una serie de actividades, que muchas veces no se les da la importancia necesaria, por lo cual puede fracasar todo el plan preparado. Estas actividades incluyen:

1. Revisar las acciones que se han propuesto en el plan escrito
2. Analizar los conocimientos y habilidades que se requieren para cumplirlos con seguridad para la persona
3. Identificar las complicaciones potenciales que conllevan dichas actuaciones para el usuario
4. Determinar y procurarse los recursos necesarios
5. Preparar un ambiente idóneo para las actividades que se propone cumplir
6. Identificar y considerar los aspectos legales y éticos de las intervenciones de enfermería

Intervención: la revisión de las acciones a ejecutar, obedecen a la necesidad de actualización que el plan requiere. De acuerdo a la condición de la persona, el plan escrito previamente puede variar total o parcialmente y es necesario percibir

los aspectos que en el momento de la ejecución no serían apropiados; algunas interrogantes que requieren respuestas antes de cumplir las actividades mismas:

- ¿Están de acuerdo con el plan de cuidado?
- ¿Se basan en principios científicos?
- ¿Son individuales para esta persona?
- ¿Consideran el ofrecimiento de un ambiente seguro y terapéutico?
- ¿Permiten la enseñanza y aprendizaje de la persona?
- ¿Utilizan los recursos apropiados?

A medida que se ejecutan las acciones, estos se van valorando y de esta manera surgen inmediatos planes terapéuticos o de enseñanza. Dentro del concepto de interacción de las diversas etapas del proceso de enfermería, cada etapa del proceso genera información hacia la etapa siguiente, hacia lo anterior o hacia todas.

La etapa de ejecución, que es la que implica mayor proximidad a la persona, da las mejores oportunidades para reiniciar el proceso de enfermería. De la ejecución se obtiene información para valoración y diagnóstico; de la ejecución se obtienen datos para modificar el plan y la ejecución misma y datos para evaluar los resultados, mientras se da el cuidado se están percibiendo todas las respuestas que indican el éxito o el fracaso del plan.

Documentación: el tercer paso en la ejecución es el registro de las acciones cumplidas y sus resultados. Las acciones de enfermería se comunican tanto oralmente como por escrito.

Razones para los Registros: el registro es un compendio escrito sobre el estado de salud y el cuidado dado a la persona, donde se especifican las medidas diagnósticas y terapéuticas y las respuestas; éstos incluyen también los registros hechos por enfermería.

Son varias las razones por las cuales se producen y conservan los registros. Las más destacadas son:

1. **Comunicación:** los registros comunican a los miembros del equipo de salud. Aun cuando hay relación verbal entre ellos, la comunicación escrita es eficiente y permanente. Se evitan errores y se puede pasar información de unos a otros.
2. **Documentación legal:** documentan defensas en juzgados y tribunales, siempre y cuando la ley lo permita o si la persona no se opone por violación a su privacidad. Los registros, desde el punto de vista legal, pueden constituir pruebas para la defensa del personal de enfermería, médico o de la persona.
3. **Investigación:** los registros son instrumentos para la investigación, especialmente de tipo retrospectivo y sirven para conducir adecuadamente el tratamiento.

Son valiosos en estudios experimentales de fármacos y tratamientos. Entre estos últimos, los registros de los tratamientos propuestos por enfermería y sus relaciones con ciertos diagnósticos de enfermería, sirven para respaldar acciones de enfermería específicas.

4. **Estadística:** los registros establecen planes para futuras necesidades basadas en datos estadísticos y tendencias. Todo ello se obtiene de su manejo.
5. **Educación:** los registros son valiosos para el proceso educativo de todos los profesionales de la salud. En los registros se puede tener una visión completa de la persona, si todas las esferas del individuo se han considerado y si las disciplinas involucradas han hecho registros.
6. **Auditoria:** los registros controlan la calidad de la atención que recibe la persona y las capacidades del personal que la proporciona. Una auditoría de enfermería revisa concretamente el cuidado de enfermería.

4.4.5. Evaluación

La evaluación permite determinar el progreso de la persona, familia y comunidad hacia el logro de objetivos de salud y valorar las competencias de la enfermera en el desarrollo de cuatro etapas anteriores, lo que posibilita hacer las modificaciones necesarias, es la última etapa del proceso enfermero y a la vez una exigencia en toda práctica de enfermería; la evaluación como parte del proceso es continua y formal por lo que está presente en la valoración, diagnóstico, planificación y ejecución.

La evaluación de los resultados se dirige a los comportamientos, la que con más frecuencia se utiliza cuando se habla de la etapa de evaluación en el PAE.

Cuando los resultados son los que se esperaban, entonces se juzga que son apropiadas las etapas de diagnóstico, planeación y ejecución del plan.

Estos resultados son los que se propusieron como resultados esperados en la etapa de planeación.

Su formulación en forma de conductas objetivamente observables, hace posible ese juicio ya que son indicadores del progreso. Si los resultados están en la dirección deseada, se considera que los diagnósticos existentes, los juicios clínicos, las órdenes de enfermería y los métodos de intervención permanecerán inmodificados. En caso de que no se logren los resultados, será necesario iniciar nuevamente la recolección de datos adicionales, formular diagnósticos y hacer planes e intervenciones nuevas.

Cuando se hace evaluación concurrente como parte del proceso de enfermería, se pueden evitar resultados no deseados.^{18, 19}

La evaluación de resultados alcanzados, sirve para que el profesional de enfermería pueda apreciar la efectividad de sus acciones.

En la evaluación de resultados del cuidado, se hace una comparación entre lo planeado, como resultados esperados con los resultados alcanzados en las fechas límites

Se recomienda en general que la **evaluación de los resultados** considere los siguientes pasos:

1. Hacer una lista de todos los resultados que se propusieron en el plan con las fechas límites.
2. Valorar a la persona para ver si muestra cambios en su apariencia, en su estado físico, en lo que hace y dice, según se ha considerado en el plan al proponer las metas o resultados esperados.
3. Establecer la comparación entre lo que se planeó y lo que se alcanzó en el plazo establecido y condiciones prefijadas.
4. Discutir con la persona sus percepciones e ideas respecto de los cambios alcanzados o los que no se lograron.
5. Examinar más detenidamente las metas y sus logros. Discutir estos aspectos con la persona y su familia.
6. Si las metas se logran parcialmente o no se logran, deben reunirse datos para examinar los errores.

Deben responderse las siguientes preguntas:

- a. ¿Se lograrán las metas a corto plazo?
- b. ¿Son reales estas metas para la persona?
- c. ¿Qué es lo que es importante para ella?
- d. ¿Cree la persona que estas metas son importantes?
- e. ¿Puede ella indicar qué es lo que cree que está retardando el logro de las metas?

f. ¿Puede la enfermera identificar otros obstáculos que están retardando el logro de metas?

g. ¿Se ha aplicado fielmente el plan de cuidados, o se han omitido partes?

7. Registrar los hallazgos y respuestas a estas preguntas, si las tiene. Escribir una nota evaluativa en la columna de evaluación del plan. En la nota evaluativa debe decidirse:

a. ¿Qué logró completamente?

b. ¿Qué logró parcialmente?

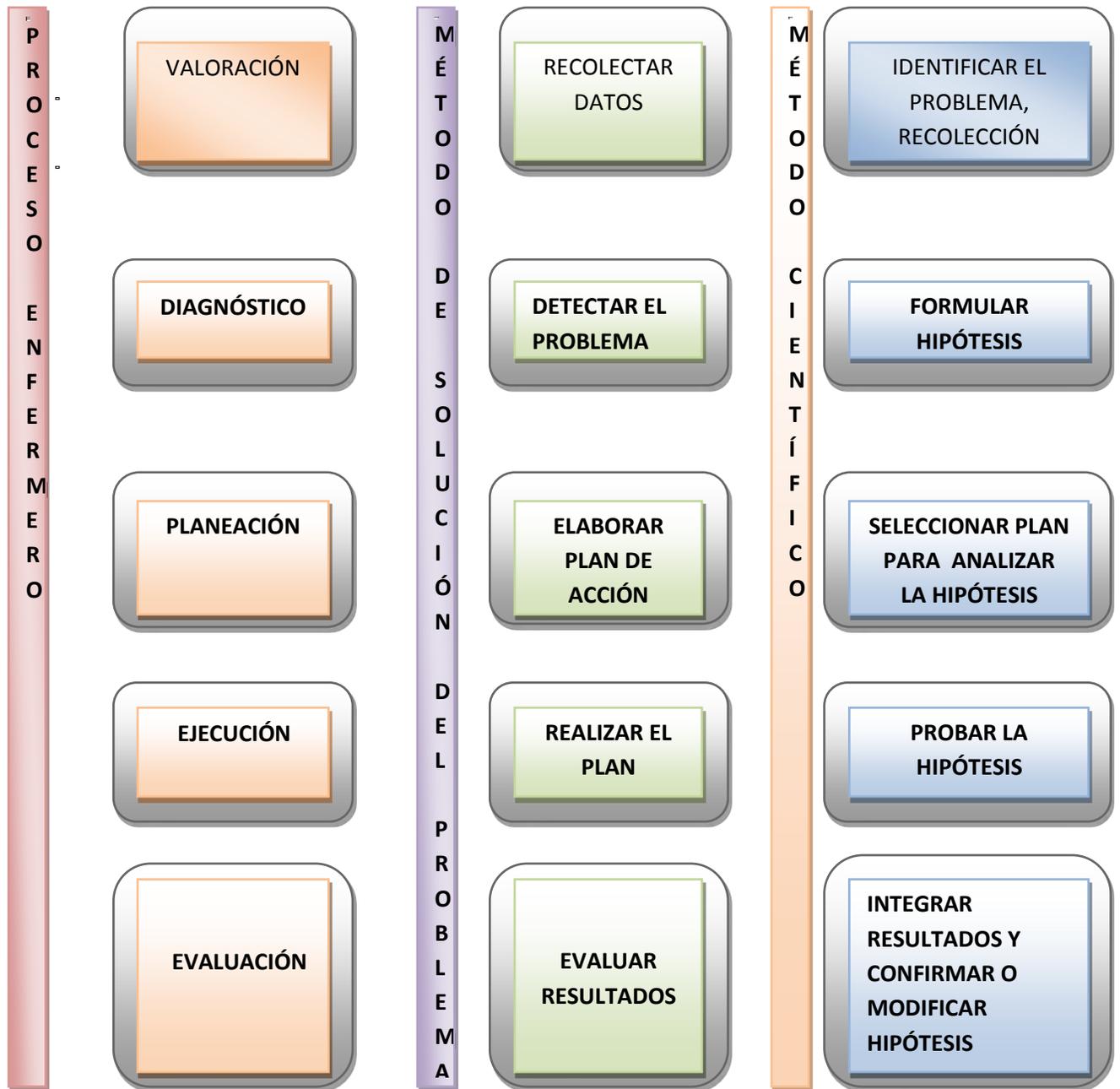
c. ¿Qué no logró?

d. Las razones que puedan justificar no haberlas logrado o el por qué de los logros parciales.

Las respuestas a estas preguntas sirven para que el profesional de Enfermería junto con la persona, propongan nuevos planes cada vez que sea necesario. Cuando la situación problema ha sido reducida o cambiada totalmente, el diagnóstico y el plan correspondiente quedan cancelados.

Una evaluación cuidadosa, crítica y detallada de los diferentes aspectos del cuidado de enfermería, es la clave para lograr la excelencia en la provisión de los cuidados y el mejoramiento continuo de los servicios de salud.²⁰

Esquema N°5 Proceso enfermero, el método de solución de problemas y el método científico



Fuente: Rodríguez, B.A. Proceso Enfermero Aplicación Actual. México: Cuéllar; 2000.

4.5. DAÑOS A LA SALUD

Hipercolesterolemia Familiar

La hipercolesterolemia familiar es un incremento en plasma de lipoproteínas ricas en colesterol, causada por un defecto genético en el cromosoma 19, donde el cuerpo es incapaz de eliminar el colesterol LDL (hiperlipoproteinemias del tipo II) del torrente sanguíneo; los triglicéridos suelen ser normales. Esto provoca niveles permanentemente altos de LDL en la sangre, lo cual lleva a que se presente aterosclerosis a temprana edad.

Las alteraciones genéticas que las originan se ubican dentro de dos categorías:

Las monogénicas determinadas por un gen mutante único

- ❖ las poligénicas o multifactoriales presentan agregación familiar, pero la transmisión hereditaria casi nunca es de mendeliano simple, su aparición en varios miembros de la familia depende de la interacción de genes múltiples con varios factores ambientales

La afección se transmite de manera característica de padres a hijos en forma autosómica dominante, lo cual significa que la persona sólo necesita recibir el gen anormal de uno de los padres para heredar la enfermedad.

En casos excepcionales, un niño puede heredar el gen de ambos padres. Los individuos que heredan ambos genes se consideran homocigotos. La hipercolesterolemia familiar homocigota es mucho más severa. Los niveles de colesterol pueden exceder los 600 mg/dL, lo que incrementa el riesgo de cardiopatía y ataques cardíacos.²²

La hipercolesterolemia familiar es una tendencia hereditaria para el desarrollo de hiperlipemia e hiperlipoproteinemias. En más del 75% de los casos sometidos a

necropsia, se encontraron obstrucciones de las arterias coronarias debido a las placas aterosclerosas bien desarrolladas, así como arterioesclerosis de la aorta en su porción ascendente. También se ha descrito ateromas en el endocardio del ventrículo izquierdo y válvula mitral.

Las personas presentan xantomas en la piel durante los primeros seis años, que son placas elevadas amarillentas que aparecen en sitios sometidos a presión o traumatismo (rodillas, codos, glúteos), así como en pliegues interdigitales de las manos. Las personas homocigotos presentan xantomas tendinosos, xantelasma (xantomas palpebrales) y depósitos de colesterol en la unión de la cornea con la esclerótica, que produce un anillo blanquecino en la periferia de la iris, denominada arco corneal.

Los homocigotos padecen enfermedad coronaria antes de los 10 años. Con frecuencia presentan estenosis aórtica por adenomatosis valvular, que puede desarrollar la muerte a una edad temprana debido a la afectación aterosclerosa del endocardio y de las arterias coronarias, o pueden desarrollar una vida de duración y curso anormal.

Además de la hipercolesterolemia y de la hiperfosfolipidemia, los glicéridos plasmáticos pueden estar elevados. La hiperlipemia se asocia con concentraciones aumentadas de lipoproteínas de bajo peso molecular.

Se cree que la enfermedad representa una anomalía de los mecanismos de la homeóstasis de la regulación de las concentraciones de colesterol en plasma.

La Hipercolesterolemia familiar es un trastorno dominante y autosómica, debido a uno o varios defectos genéticos del receptor de LDL. Tiene tres características principales:

- 1.- Aumento selectivo del nivel de colesterol de LDL en plasma

2.- Depósitos de colesterol proveniente de LDL en tendones (xantomas) y las arterias (Ateromas)

3.- Herencia autosómica dominante, con manifestaciones más graves cuando se heredan dos alelos anormales (homocigotos) o uno solo (heterocigoto)

La hipercolesterolemia familiar esencial, es un síndrome caracterizado por concentraciones anormalmente altas de colesterol y fosfolípidos y algunas veces de glicéridos en la sangre. Este síndrome va acompañado de xantomas cutáneos y tendinosos, arco córneo, y lo más grave, una tendencia hacia el desarrollo acelerado de la arterioesclerosis. El síndrome puede afectar a personas de cualquier sexo. Se puede manifestar en los primeros años de la vida con una afectación xantomatosa grave de la piel, del endocardio, de las válvulas cardíacas, de las arterias coronarias y de otros órganos, y terminar en la muerte repentina por infarto de miocardio en la infancia, o puede presentarse una débil elevación del colesterol en el plasma, sin limitación de la duración de la vida normal.²²

La hipercolesterolemia va casi siempre asociada con hiperfosfolipidemia. Se ha descrito un xantelasma acompañado de hipercolesterolemia solo en el 50% de las personas, la inclusión aterosclerosa de las arterias, especialmente de las coronarias y del endocardio, es un desarrollo frecuente en la hipercolesterolemia familiar esencial, y produce muerte repentina en los niños por causa de un infarto de miocardio o por fallo cardíaco asociado a válvulas deformadas e incapaces.

La incidencia de la enfermedad arterial coronaria clínicamente comprobable en familias, se ha descrito como superior al 40%.²²

El arco córneo es normal en este síndrome, con una frecuencia del 50%. Se ha descrito también xantoma cutáneo tendinoso asociado con afectación simétrica o metamérica del sistema nervioso central, pero se mantiene normal la glucosa y la

insulina en la hipercolesterolemia. Una característica importante es la elevada frecuencia de hiperuricemia en pacientes con hipercolesterolemia.

Se desconoce la causa de la hipercolesterolemia, donde hay disfunción en los mecanismos de la homeóstasis, concentraciones de los lípidos y de las lipoproteínas, un aspecto notable son las altas concentraciones plasmáticas de colesterol y fosfolípidos.

La enfermedad coronaria aterosclerótica progresa lentamente y puede permanecer inaparente por largos periodos de tiempo; se evidencia como ángor o síntomas asociados al infarto del miocardio. Cuando aparecen los síntomas, la persona tiene más edad, mayor tiempo de evolución de los factores de riesgo y aumenta el daño al miocárdico y la aparición de eventos coronarios agudos, así como morbilidades asociadas. La angiografía coronaria permite confirmar el diagnóstico de enfermedad obstructiva aterosclerosa coronaria, definir la anatomía y grado de obstrucción luminal y decidir la modalidad terapéutica más conveniente para la persona. En varios países, la frecuencia de homocigotos para la hipercolesterolemia familiar se calcula aproximadamente de un caso por cada millón de habitantes. Los niveles de colesterol total suelen encontrarse entre 700 y 1000 mg/ dL.

Cuadro N°6 Intervención dietética según colesterol total y LDL-col en niños y adolescentes con historia familiar de hipercolesterolemia o enfermedad cardiovascular prematura.

Categoría	Colesterol total mg/dl	LDL-colesterol mg/dl	Intervención Dietética
Aceptable	< 170	< 110	Recomendaciones dietéticas generales
Límite	170-199	110-129	Dieta de fase I Intervención en otros factores de riesgo
Elevado	≥ 200	≥ 130	Dieta de fase I Dieta de fase II si fuera necesario

Fuente: National Education Program. Report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents.

Se recomienda realizar escrutinio selectivo en niños y adolescentes, cuando estos se presentan en los servicios médicos, el cual deberá incluir lo siguiente:

- ❖ Niños y adolescentes cuyos padres o abuelos, a los 55 años fueron sometidos a angiografía coronaria diagnóstica, a los que les encontraron aterosclerosis coronaria.
- ❖ Niños y adolescentes cuyos padres o abuelos, a los 55 años de edad o antes, sufrieron un infarto del miocardio probado, angina de pecho, enfermedad arterial vascular o periférica. A los descendientes, se les deberán realizar mediciones de colesterol.
- ❖ Niños y adolescentes con antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura en padres o abuelos, antes de los 55 años en varones y antes de los 65 años en mujeres.
- ❖ Descendientes de padre o madre con cifras de colesterol alta de 240 mg/dL o más.

- ❖ Niños y adolescentes cuyos padres o madres presenten una dislipemia genética con alto riesgo cardiovascular, principalmente hipercolesterolemia familiar heterocigoto e hiperlipemia familiar homocigota.
- ❖ Niños y adolescentes en quienes no se pueden obtener los antecedentes médicos relativos a los padres y los abuelos, particularmente si los menores presentan otros factores de riesgo.

Metabolismo de los Ácidos grasos en el corazón normal

La oxidación de ácidos grasos en la mitocondria contribuye entre 60 y 80% a la generación del ATP en un corazón sano, mientras la glucosa y el lactato proporcionan el resto. Los ácidos grasos de cadena larga, transformada en el citoplasma en acil-CoA y transferida hacia la matriz mitocondrial, entran en la cascada de la B-oxidación donde participan en cuatro reacciones catalizadas por cuatro enzimas, que incluyen la acil-CoA deshidrogenasa, La enoil-CoA hidratasa. El proceso de B- oxidación consiste en la eliminación secuencial de una molécula de dos carbonos, por oxidación del carbono en la posición B de la molécula acil-CoA.

En cada etapa de la B-oxidación hay producción de NADH, FADH₂ y acetil Co A. La acetil CoA, producto final de cada ciclo de la B-oxidación, entra en el ciclo de Krebs para oxidarse hasta CO₂ generando un nuevo NADH, FADH₂ Y ATP. El NADH y el FADH₂ producidos por la B-oxidación y por un ciclo de Krebs entran en la vía respiratoria para la regeneración de ATP. La B-oxidación de los ácidos grasos, genera más energía por átomo de carbono que la oxidación de carbohidratos.

Papel estructural y regulatorio de los ácidos grasos en las células cardíacas

Los ácidos grasos (AG) son una importante fuente de energía para las células del músculo cardíaco. Además, desempeñan un importante papel en la determinación estructural y funcional de las membranas plasmáticas y mitocondrial. La naturaleza de los AG afecta la estabilidad y fluidez de la membrana lipídica, lo que influye sobre el transporte de iones y de sustratos. Además de ser componentes, los AG de la membrana son bien reconocidos como moléculas que intervienen en la regulación de la expresión de genes, en la señalización celular, así como su implicación en el daño por isquemia miocárdica. Las células del músculo cardíaco tienen capacidad limitada de síntesis y almacenamiento de AG de cadena larga. Por su continua demanda de energía, el corazón requiere de un eficiente sistema de transporte de AG de cadena larga.

Transporte de los Ácidos Grasos en el Miocardio

Los AG utilizados por el músculo cardíaco se encuentran libres y asociados a la albúmina plasmática, provenientes de la lipólisis en el tejido adiposo o se forman por la hidrólisis de los triglicéridos circulantes, asociados a las lipoproteínas, por la acción de la lipasa lipoproteíca.

Los AG libres se forman a partir de la disociación del complejo AG-albúmina o de la hidrólisis de los triglicéridos en la superficie luminal del endotelio coronario vascular, y son transferidos del lumen capilar a través del endotelio capilar y del espacio intersticial hacia los miocitos cardíacos.

Durante la isquemia del miocardio, el número en la concentración intracelular del Ca estimula la hidrólisis de los fosfolípidos de la membrana, provocando una pérdida en la viabilidad celular que resulta en la liberación de las proteínas intracelulares hacia el comportamiento extracelular. La cantidad de proteínas liberadas que se sobreexpresan por la alta acumulación de AG, debido a que las

células del músculo cardíaco, cambian los AG por la glucosa como combustible, durante la isquemia²².

Metabolismo de los Ácidos grasos en el corazón isquémico

La interrupción del aporte de oxígeno durante la isquemia del miocardio, resulta en una disminución dramática de la producción de energía en el músculo cardíaco. Hay alteraciones en el metabolismo energético durante la isquemia que pueden persistir hasta después de la reperfusión. Sin embargo, las velocidades anormalmente altas del metabolismo de los ácidos grasos, contribuyen de una manera importante a la severidad de la isquemia del corazón durante la isquemia, el miocardio sufre varias alteraciones en el metabolismo de los ácidos grasos que resultan en la utilización de una cantidad excesiva de ácidos grasos como una fuente de combustible para el corazón durante la reperfusión. Esto contribuye a una disminución en la eficiencia cardíaca durante y después del episodio isquémico.

La regulación de la oxidación de ácidos grasos en el corazón, se realiza por medio de malonil-CoA, que es un inhibidor endógeno potente del transporte de los ácidos grasos en la mitocondria.

La oxidación de los ácidos grasos inhibe la oxidación del piruvato en la mitocondria y la captación y oxidación de la glucosa. La isquemia reduce la síntesis aeróbica de ATP en la mitocondria y activa la glucólisis no-oxidativa y la producción de lactato, a pesar del consumo miocárdico, relativamente alto, de oxígeno residual y la persistencia de la oxidación de ácidos grasos. La hidrólisis del ATP derivada de la glucólisis y la acumulación de lactato, conducen a una disminución del pH y desarrollo de acidosis intracelular, lo que ejerce un efecto inhibitorio directo sobre la función contráctil.²²

Durante la reperfusión, la oxidación de los ácidos grasos se recupera rápidamente como la fuente predominante de energía, mientras la acción del piruvato se inhibe.

Durante y después de la isquemia, los AG circulantes que se encuentran en altas concentraciones, compiten con la glucosa como fuentes de energía; este fenómeno resulta en una aceleración de la acidosis en el músculo cardíaco y en un aumento energético para funciones no contráctiles. La inhibición de la oxidación de los ácidos grasos y la estimulación de la oxidación de la glucosa, son intervenciones metabólicas que consisten en revertir el aumento de la oxidación de los ácidos grasos, que tiene lugar durante la reperfusión.

Las lesiones en el tronco de la coronaria izquierda pueden presentarse a nivel aorto-ostial o en el cuerpo del tronco; son menos frecuentes en la parte distal. El problema principal de las lesiones de tronco con stent no protegido, es que la reestenosis puede manifestarse como muerte súbita o por angina inestable grave con altas probabilidades de muerte.

La presencia de circulación colateral durante los procedimientos de intervención coronaria, es de gran importancia por dos razones. La primera y más importante es que tiene una función supletoria a la arteria enferma que va a ser intervenida y la otra es que su desaparición después de hacer una angioplastia coronaria, es indicativa de recuperación del flujo en la arteria tratada.

La preexistencia de colaterales al momento de la oclusión aguda de una arteria coronaria, puede disminuir el grado de muerte celular y limitar la necrosis, particularmente en las porciones subendocárdica del ventrículo.

Una presión coronaria en cuña de 45 mm/Hg, generalmente indica suficiente colateralización y previene el dolor precordial y la isquemia. Mucho de la preservación del miocardio depende de las colaterales funcionales y su presencia es común en la enfermedad obstructiva coronaria crónica y estenosis subtotales.

Debe tomarse en cuenta que una oclusión total que está bien colateralizada, funcionalmente equivale a una obstrucción del 90%. Esto mantiene la viabilidad miocárdica, pero provoca isquemia clínica aparente durante periodos de aumento en la demanda de oxígeno.

Basados en los razonamientos anteriores, se deriva la necesidad de recanalizar la arteria enferma para que recupere un flujo coronario normal, y por tanto, mejore la perfusión miocárdica del territorio afectado. Entonces, la presencia de colaterales hacia la arteria afectada es de gran utilidad, ya que irriga una zona del miocardio en riesgo. Aun cuando el aporte por colaterales es escaso, en situaciones basales durante la angioplastia coronaria, es de gran utilidad para proteger el miocardio isquémico principalmente cuando se interrumpe el flujo anterogrado durante el inflado del balón.²²

Enfermedad Multivascular

En general, en presencia de enfermedad extensa y difusa se prefiere tratamiento mediante cirugía de revascularización coronaria, principalmente si existe enfermedad del tronco principal, enfermedad trivascular que involucre el tercio proximal de la descendente anterior y si existe función ventricular deprimida. El Intervencionismo Coronario Percutáneo (ICP) provee una vía de revascularización. Sus limitantes son la recurrencia de reestenosis y la mayor frecuencia de revascularización incompleta. Hasta el momento, se sugiere Cirugía Revascularización Coronaria (CRC) en personas con enfermedad del tronco principal y con enfermedad de dos o tres vasos; En los últimos años, se ha visto la relación con las concentraciones elevadas de colesterol en el suero, especialmente el de baja densidad LDL y la incidencia de arteriopatía coronaria. Se ha observado que la reducción en los valores de LDL por medio de la dieta y fármacos, reduce la progresión de arteriopatía coronaria en la infancia; la hipercolesterolemia suele ser una manifestación del aumento de LDL.

V. METODOLOGÍA

5.1 Selección de caso

El estudio de caso, se llevó a cabo con la metodología del PAE en sus cinco etapas, bajo el enfoque de la filosofía de Virginia Henderson, las cuales se iniciaron durante las prácticas clínicas correspondientes al primer semestre de la especialidad de enfermería cardiovascular, en el servicio de Cardiopediatría del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, el 10 de noviembre de 2010.

Para la selección del caso fue necesario una explicación a los padres, acerca de los procedimientos e intervenciones que se utilizarían, para dar seguimiento dentro del tiempo necesario.

Una vez seleccionada la persona, se obtuvo la autorización del cuidador primario (papá) para la realización del presente estudio, el cual firmó el consentimiento, informado bajo las consideraciones éticas correspondientes.

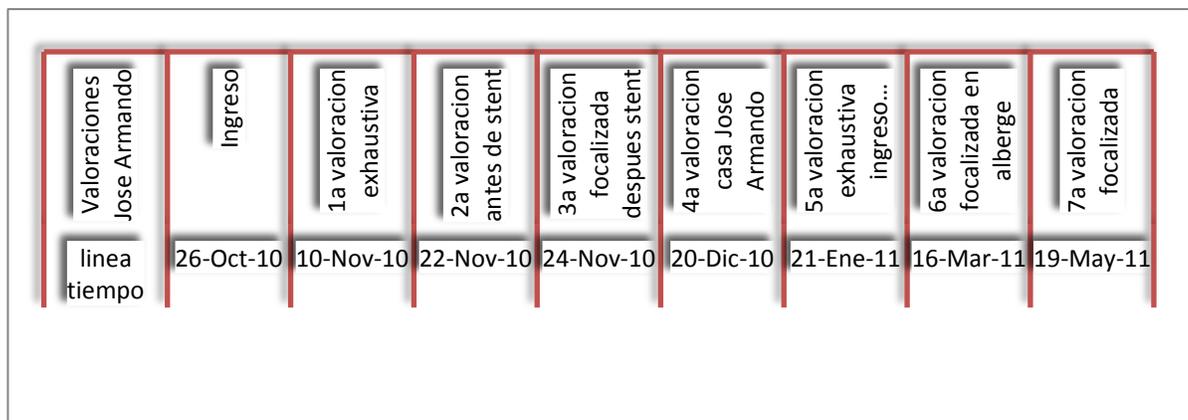
En la etapa de valoración, se realizó la recolección de datos objetivos y subjetivos a partir del interrogatorio directo e indirecto, así como de la exploración física por medio de los formatos de valoración focalizada y exhaustiva aprobada para la especialidad de enfermería cardiovascular, del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, donde se obtuvieron cinco valoraciones durante los internamientos hospitalarios, una realizada en el hogar (grafica #7), y una durante su estancia en el albergue.

Al identificar el estado de salud de la persona, se realizó una búsqueda acerca de la fundamentación, por medio de artículos publicados basados en la evidencia, que fueran un antecedente de referencia a la patología estudiada. La recolección de información con respecto al tema, consulta bibliográfica, artículos relacionados y bancos de datos de Internet, nos permitieron obtener una base científica que

sustenta el estudio, así como de las acciones especializadas que se brindaron a la persona durante la realización del estudio de caso.

Se llevó a cabo el análisis de los datos obtenidos y se identificaron las necesidades alteradas, así como el grado de dependencia e independencia que definirá la fuente de dificultad (falta de fuerza, de voluntad o conocimiento)

Gráfica N°7 Valoraciones Enfermería



Fuente: Arteaga, E (2011)

Las necesidades de oxigenación, movilidad, higiene, seguridad, protección, descanso y sueño, comunicación y aprendizaje, se valoraron como necesidades dependientes.

Las necesidades de alimentación, termorregulación, vivir bajo sus creencias, trabajar y autorealizarse, elegir ropas adecuadas, realizar actividades, recreativas sexualidad y reproducción, fueron independientes.

Los diagnósticos de enfermería fueron realizados con el formato problema, etiología y signos o síntoma (PES), a los que se les aplicó el plan de intervenciones especializadas, con la finalidad de alcanzar el objetivo planteado para la resolución de los problemas reales y los potenciales, que presentaron tanto la persona como el cuidador primario, donde se especificó la relación

enfermera-persona y enfermera-equipo de salud (postulados de Virginia Henderson).

Para la etapa de la evaluación, se determinó el grado de independencia/dependencia de Phaneuf.

5.2. Consideraciones Éticas

El objetivo principal de la investigación clínica es originar conocimiento generalizable, que sirva para mejorar la salud y el bienestar de las personas con cardiopatía isquémica y /o aumentar la comprensión de los familiares, que participan para asegurar tal conocimiento. Los requisitos éticos para la investigación, están diseñados para reducir al mínimo la posibilidad de una complicación, a fin de asegurar que las personas de la investigación no se sientan utilizadas y sean tratadas con respeto, mientras contribuyen al bien social.²³

El protocolo de investigación para la salud, es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona con Cardiopatía isquémica y de sus complicaciones.

La investigación para la salud debe atender aspectos éticos, que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación.

5.2.1 Disposiciones Generales de la ley General de Salud

ARTÍCULO 3o.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I. Poseemos el conocimiento de los procesos fisiopatológicos y de autocuidado en las personas con cardiopatía.

V. Al estudio de las técnicas y métodos que observemos.

VI. A la producción de insumos para la salud y su autocuidado.

De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos.

ARTÍCULO 13.-En la investigación en que la persona con Hipercolesterolemia familiar Homocigota que sea sujeta de estudio, prevalecerá el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en personas, se desarrolle conforme a las siguientes bases:

L.-Los principios científicos y éticos que justifiquen el protocolo de investigación.

II.- Se realizará porque el conocimiento que se pretenda producir no puede obtenerse por otro medio idóneo.

VI.-Realizado por profesional de la salud, enfermeras, que tienen el conocimiento y experiencia para cuidar la integridad de la persona, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud, que actuará bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar que se someterá a investigación.²³

ARTÍCULO 16.- En la investigación se protegerá la privacidad de la persona de investigación, identificándola sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 17.- Será un riesgo de la investigación la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Será una investigación sin riesgo ya que se realizarán estudios que se basan en cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos entre otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

II.- Investigación con riesgo mínimo:

Será una investigación con riesgo mínimo, ya que no se manipulará la conducta de la persona; se hará investigación descriptiva por medio de entrevistas sobre medicamentos de uso común, así como las dosis y vías de administración.

ARTÍCULO 18.- El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.²³

ARTÍCULO 19.- Es responsabilidad de la institución de atención a la salud, proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

ARTÍCULO 20.- Se explica por un consentimiento informado, el acuerdo por escrito, mediante el cual el paciente de investigación autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTÍCULO 21.- recibirá una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, en los siguientes aspectos:

I. La justificación y los objetivos de la investigación;

III. Las molestias o los riesgos esperados;

IV. Los beneficios que puedan observarse;

V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;

VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda, acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.²³

VI. Presentación del caso

6.1. Ficha de Identificación.

Nombre: J .A .M. CH.
Fecha de Nacimiento: 4-Abril-1998
Edad: 13 años
Sexo: Masculino
Originario y Radicación: Puebla, Quimistran, El Triunfo.
Diagnostico Ingreso: Enfermedad Tetra vascular, Estenosis subvalvular
Aortica, Hipercolesterolemia familiar Homocigótica
Servicio: 6° piso Unidad Cardiopediatría

6.2. Descripción del caso

Persona

Se trata de José Armando, adolescente de 13 años, antepenúltimo hijo, nació en el estado de Puebla en la comunidad de Quimistran, El Triunfo, asiste a la escuela secundaria de su comunidad en el turno matutino; refiere crecimiento de “bolas en codos, rodillas, glúteos, espacios interdigitales y tendón de Aquiles, desde los 4 años de edad”. Se le realizó una cirugía de recesión de Xantomas, con la toma de una biopsia de codo derecho, curso sin complicaciones.

Salud

La persona es producto de la gesta III, obtenido por parto eutócico de término, atendido en centro de salud sin complicaciones y sin control prenatal, se desconoce peso y talla al nacer, así como apgar y silverman, refiere que lloró y respiró al nacer. Fue alimentado por seno materno. Actualmente realiza 2 comidas al día, malas en calidad y deficientes en cantidad, tiene un

aprovechamiento escolar adecuado y proviene de una familia de bajos recursos. Habitan en casa propia, construida con tabique y cemento, que consta de cuatro cuartos, así como de un cuarto donde cocinan con leña, cuentan con todos los servicios intradomiciliarios. Así como fauna en los que incluyen gallinas y perros.

Entorno

La familia está integrada por el padre de 40 años de edad, aparentemente sano, con escolaridad primaria incompleta, campesino; no cuenta con un trabajo estable, se dedica a la siembra. Madre de 38 años de edad, aparentemente sana, de escolaridad primaria incompleta, dedicada al hogar, hermana de 17 años, aparentemente sana, estudiante preparatoria, ayuda a su madre en el hogar; hermano de 15 años de edad, estudiante preparatoria, ayuda a su padre en las labores de campo ; hermano de 11 años de edad, estudiante de primaria y hermana de 4 años de edad, estudiante de preescolar (quien actualmente presenta Xantomas en pliegues de dedos y rodillas al igual que José armando); habita en su domicilio, el cual cuenta con todos los servicios intradomiciliarios, profesan la religión católica: las relaciones intrafamiliares son unidas.

Antecedentes familiares de importancia

Padre sano sin antecedentes, Madre Hipertensa con Hipercolesterolemia, abuela Materna sordomuda

6.3. Padecimiento Actual

El 13 de octubre de 2010, al ir caminando de regreso de la escuela, refirió sensación de mareo, lipotimia y síncope; le avisaron a su mamá quien no le dio importancia. Tiempo después deciden llevarlo al centro de salud, donde es valorado por presentar disnea de medianos esfuerzos, y es referido al Hospital Poblano, donde ingresa el 22 de octubre 2010. En esa institución se le realizó

ecocardiografía Transesofágico, que mostró Situs Solitus, Levocardia, retorno venoso sistémico y pulmonar normal, sin defectos septales, con estenosis aórtica, arco aórtico a la izquierda sin obstrucción. Por remodelación de quirófanos se le refiere al Instituto Nacional de Cardiología.

6.4. Evolución del Padecimiento

Ingresa a la Unidad Coronaria del Instituto Nacional de Cardiología el día 26 de octubre 2010, con disnea de medianos esfuerzos, progresivo a mínimos esfuerzos, se le realiza electrocardiograma que muestra desnivel del ST, se toman muestras de laboratorio, donde llaman la atención las cifras de colesterol de 900 mg/dL, ya que no son valores aceptables para su edad; se decide transferirlo al 6° piso de Cardiopediatría, donde es reconocido por primera vez por el personal Médico y de Enfermería. Se le realizó un ecocardiograma transtorácico, que mostró doble lesión aórtica; se decide su ingreso al servicio de Cardiopediatría en el 6° piso.

El 1° noviembre se solicitó un estudio de Medicina Nuclear, que reportó necrosis no transmural anteroseptal e isquemia importante; por lo que se decidió realizar una coronariografía, que arrojó Tronco Coronaria Izquierda con lesión distal que compromete el ostium de la descendente anterior y circunfleja con los siguientes hallazgos:

DESCENDENTE ANTERIOR: lesión difusa desde el ostium hasta el segmento medio con sitio de máxima estrechez, el segmento medio del 99% de flujo distal TIMI 1.

RAMA IZQUIERDA: lesión ostial crítica, Flujo Timi 3; CIRCUNFLEJA: lesión ostial del 80% que ocluye el segmento distal al 100%.

CORONARIA DERECHA: dominante con lesiones en TAMDEM desde el segmento proximal al distal, con sitio de máxima estrechez proximal de 95%.

DESCENDENTE POSTERIOR: lesión ostial y proximal del 95% flujo Timi 3.

El abordaje terapéutico se realizó por primera vez a la llegada del estudio, con la autorización de la mamá, a la que se le explicó el fin de la valoración, así como de su seguimiento. En este proceso se realiza la primera valoración exhaustiva, de acuerdo a las necesidades básicas expuestas por Virginia Henderson.

En el Instituto Nacional Cardiología se presentó en Sesión, y se concluyó que la persona no era candidata a cirugía de revascularización coronaria, por mostrar extensa enfermedad coronaria. Se le sometió a cateterismo el día 23 noviembre de 2010 para colocación de stent Promus al tronco Coronario Izquierdo sin complicaciones. Fue valorado por el servicio de endocrinología, el día 16 noviembre 2010, donde se determinó aplicar una sesión de plasmaferesis, por las altas cifras de colesterol total, 900 mg/dL, que posterior al procedimiento disminuyeron a 400mg/dL.

El día 20 de enero de 2011, en su domicilio, dormitando durante la noche, refiere la sensación de sofocación, episodio de dolor precordial con duración de 20 min, disnea paroxística que se alivió con la posición sedente, diafóresis, visión borrosa, con un aumento agudo en el trabajo respiratorio. Al incorporarse totalmente, presentó náuseas hasta llegar al vómito en dos ocasiones, con inquietud, ansiedad, aprehensión y taquicardia, por lo que fue trasladado al Instituto Nacional de Cardiología.

El 21 enero 2011, reingresa a la Unidad de Cardiopediatría y refiere que a mediados de diciembre, al ir en ascenso, después de caminar aproximadamente 2 kilómetros, presentó disnea de medianos esfuerzos, pero que cedió con el reposo, posteriormente comentó que ha tenido episodios de dolor precordial opresivo,

ascendiendo a disnea y diaforesis, que inicialmente se presentó en reposo y posteriormente disnea a medianos esfuerzos. Inició con episodios de visión borrosa y debido a la distancia no acudió a valoración.

Esa misma fecha, presentó un nuevo cuadro de dolor de iguales características y de 20 minutos de duración, defecación y diaforesis, motivo por el cual acudió a valoración e ingresó el mismo día. Sin embargo, no se encontraron cambios en el electrocardiograma, con elevación enzimática con troponina de 2.1, la cual fue en descenso, pero se consideró un infarto sin elevación del segmento ST.

El día 26 enero de 2011, se le aplicó cateterismo y se le observó reestenosis intra stent. Se le realizó angiografía en coronaria derecha, que presentó enfermedad difusa en sus tres segmentos, con sitio de máxima estenosis del 70% en el segmento medio y distal, se realizó intervencionismo en zona de reestenosis y colocación de un segundo y tercer stent el día 28 del mismo mes; fue egresado el 01 de febrero, y decidió quedarse en el albergue del Instituto Nacional de Cardiología.

Posteriormente, reingresa a Urgencias porque al caminar 200 metros aproximadamente, presentó disnea, visión borrosa y defecación. Tras el episodio, presenta lipotimia con contusión en región frontal sin pérdida del estado de alerta, se mantiene hospitalizado para observación.

Se presenta en sesión médica el 14 febrero 2011, y es seleccionado para revascularización coronaria transmiocárdica con aplicación de células madre. Deciden permanecer en el albergue, por bienestar de la persona y por la gran distancia donde vive junto a su padre, su madre y su hermana de 5 años.

El 23 febrero de 2011 reingresa al Instituto. Mientras se encontraba en el albergue, presentó disnea a medianos esfuerzos, al caminar de 5 a 10 kilómetros, dolor

precordial tipo anginoso y síncope, con relajación de esfínteres, pero con recuperación completa,

Es ingresado a la unidad de Cardiopediatría donde se toma electrocardiograma que muestra infradesnivel del segmento ST, en derivación II enzimas cardiacas normales, gasto cardiaco por método de Fick de 2.5 lpm, por lo que se inició Dobutamina; durante esta hospitalización se presenta angina e infradesnivel en región inferolateral, por lo que se le traslada a la Unidad de Cuidados Coronarios.

Se realiza coronariografía el día 25 de febrero de 2011 e intervencionismo con implante de 3 stent (2.25x 33, 2.5X33, 3.75X33 mm empalmados desde el segmento medio de la descendente posterior, hasta el segmento proximal de la Coronaria Derecha) es egresado el 29 febrero por mejoría, para continuar su seguimiento en la consulta externa. Continúa hasta la fecha en el albergue.

Se le da cita para rehabilitación cardiaca el día 15 abril 2011; en la consulta de rehabilitación cardiaca presenta desnivel negativo del segmento ST de 2.5 mm en pared inferior y desnivel positivo del segmento ST de 2 mm en AVL, además de hipotensión en 10mmhg durante el máximo esfuerzo. Se presenta nuevamente el caso a sesión médica, donde consideran que está fuera de tratamiento quirúrgico; por lo que se decide continuar con tratamiento farmacológico dietético y vigilancia. Se mantuvo con 8 sesiones de plasmaferesis c/mes.

6.5. Cronograma de Eventos

El 13 octubre de 2010 al ir caminando de regreso de la escuela refirió sensación de mareo, lipotimia y síncope.

El 22 de octubre, en el Hospital Poblano, se le realizó ecocardiografía y reportó Estenosis Aórtica

El día 26 octubre, ingresó al Instituto Nacional de Cardiología donde es reconocido por primera vez, ingresa a la Unidad Coronaria con disnea de medianos esfuerzos progresivo a mínimos esfuerzos.

El día 1° de Noviembre, se solicita estudio de Medicina Nuclear con resultados de Necrosis no transmural anteroseptal e isquemia importante.

El 10 Noviembre se realiza el primer contacto mientras se encontraba hospitalizado; se le realiza una valoración exhaustiva

El día 16 Noviembre 2010 se realiza una valoración por servicio Endocrinología donde se decidió una sesión de plasmáferesis, por considerarse un procedimiento seguro para disminuir los niveles de colesterol circulante en la sangre.

El día 23 Noviembre, se somete a cateterismo para colocación de primer stent Promus al tronco Coronario Izquierdo, sin complicaciones. Egresó a su casa después de este primer internamiento.

El 21 Enero de 2011, reingresa a la Unidad de Cardiopediatría, ya que presenta un nuevo cuadro de dolor de 20 minutos de duración, defecación y diaforesis.

El día 26 de Enero, se realizó cateterismo, donde se observó reestenosis intra-stent. Se realiza Angiografía en coronaria derecha con enfermedad difusa en sus tres segmentos, con sitio de máxima estenosis del 70%.

El día 28 de Enero, le colocan segundo y tercer stent en zona de reestenosis; fue egresado el 01 de febrero, pero decide quedarse en el albergue del Instituto.

El 1° de febrero, reingresa a Urgencias por disnea, visión borrosa y defecación. Tras el episodio, presenta lipotimia con contusión en región frontal.

El 15 de febrero, se presenta en sesión médica y se concluye que sea candidato a revascularización coronaria transmiocárdica, con aplicación de células madre.

El 23 de febrero, reingresa al Instituto porque presenta disnea a medianos esfuerzos, al caminar de 5 a 10 kilómetros, dolor precordial tipo anginoso y síncope.

El 25 de febrero, se le realiza coronariografía e intervencionismo con implante de cuarto, quinto y sexto stent, pasa a la Unidad Coronaria por la gravedad y posteriormente continúa su tratamiento en la Unidad de Cardiopediatría. Egresas el 29 de febrero.

El 29 de febrero inicia la 2ª sesión de Plasmaferesis y el 6 de abril termina con la 8ª sesión.

El 4 de abril, acude al servicio de Rehabilitación a su prueba de esfuerzo donde presenta desnivel negativo del segmento ST de 2.5mm en pared inferior e hipotensión; asimismo, presenta angina e infradesnivel en región inferolateral por lo que se le traslada a la Unidad de Cuidados Coronarios y posteriormente se le mantiene en observación en el albergue.

El día 17 de mayo presenta angina, disnea, hipotensión, dolor opresivo, deterioro continuo, inestabilidad hemodinámica, cambios en el electrocardiograma y elevación enzimática. Se le mantiene con tratamiento anti isquémico y se le realiza ecocardiograma con FEVI 30%.

El 18 de mayo, se inician inotrópicos, Levosimendan 5mg en 500 ml sol. Glucosada y Morfina. Continúa en aumento el dolor y repeticiones de angina.

El 21 de mayo de 2011, presenta paro cardiorrespiratorio. El deceso es a las 19:45 hrs.

VII. Aplicación del proceso de Enfermería

7.1. Valoración por necesidades

La valoración de enfermería se llevó a cabo con el instrumento de valoración elaborado para la especialidad en Enfermería Cardiovascular.

1ª Valoración Exhaustiva del día 10 de noviembre de 2010 Hospitalización Cardiopediatría

❖ Necesidad de oxigenación

F.R 25 xmin, Clase Funcional NYHA: III, palidez, Rayos X con trama paraciliar derecha e izquierda, F.C 110 Lx min, Presión arterial 110/70, saturación 84%, Soplo expulsivo carotideo, pulsos Humeral, Popíleo, Pedio, radial, Femoral amplios, llenado capilar 2 seg.

❖ Necesidad de alimentación

Peso 40kg, talla 1.47, IMC 17.1, no come carne roja con escasez de carne blanca, come frutas, cereales y leguminosas, no hay aporte de lácteos, agua natural 1 litro al día, golosinas y dulces 1 vez al día, su alimentación en mala en cantidad y calidad.

❖ Necesidad de eliminación

Micción espontánea 3 veces al día de características normales, patrón intestinal 1 vez por día de características pastosa.

❖ Necesidad de termorregulación

Temperatura 36.3° C

❖ Necesidad de Higiene

Coloración piel pálida, estado piel hidratada, lesiones de xantomas con localización en codos, pliegues de dedos, glúteos y tendón de Aquiles,

❖ Necesidad de movilidad

Mantiene reposo absoluto desde su ingreso hasta el día 11 de noviembre de 2010; posteriormente solo se baja al reposit.

❖ Necesidad de seguridad

Cefalea continua con valoración escala Eva 6, estado cognitivo alerta, orientado, valoración de Norton 14, colaborador, se le administran Antihipertensivos y Betabloqueadores.

❖ Necesidad de sueño-descanso

No duerme bien, refiere despertarlo la falta de aire, No. horas 5, se despierta con frecuencia por cefalea y sensación de ahogo.

❖ Necesidad de comunicación

Su comunicación es poca, apatía con el personal, limitaciones físicas para la comunicación debido al medio hospitalario y personal desconocido, le cuesta aceptar ayuda, se limita para tomar confianza, preocupación por parte de sus padres acerca de la enfermedad y el distanciamiento con sus otros hijos, mantiene poca sociabilidad debido a la restricción de actividad.

❖ Necesidad de vivir según sus creencias y valores

Religión católica, acude a la iglesia los domingos con sus padres

- ❖ Necesidad de Aprendizaje. No conoce el motivo de su ingreso, padecimiento, tratamiento, está inquieto por su salud, refiere “me van a salir más granitos, cómo le van a hacer para bajarme las grasas”, no conoce los signos de alarma de su padecimiento.
- ❖ Necesidad de trabajar y autorealizarse

Le gusta estudiar, no cuenta con un trabajo, su estado de salud le impide hacer cosas que le gustaría realizar (jugar, andar en bicicleta) lo que lo ha orillado a modificar sus actividades.

- ❖ Necesidad de elegir ropas adecuadas

El cambio de ropa es diario, utiliza camisón hospitalario.

- ❖ Necesidad de realizar actividades recreativas

Le gusta andar en patineta y ver televisión.

7.2. Diagnósticos de Enfermería detectados

1ª valoración	Valoración exhaustiva	Nivel dependencia: Temporal/parcial	Lugar: 6º piso Cardiopediatría
Fecha en la que se identifica	Diagnósticos de Enfermería		Fecha de resolución
Oxigenación 10/11/10	Alteración Perfusión miocárdica r/c obstrucción total de la arterias coronarias descendente anterior y circunfleja secundario a presencia de placa de ateroma por defecto genético m/p lesión de DA 50% y CX75%, disnea a medianos esfuerzos, NYHA III, FR 25rpm, F.C 110 lpm, verbalización del cuidador primario” en la casa se desmayó y por eso lo llevamos al hospital”.		28/11/10
Actividades recreativas 10/11/10	Déficit de actividades recreativas r/c tratamiento largo, estancia hospitalaria prolongada m/p expresión verbal” aburrimiento”, disminución en el interés de actividades.		30-Nov-10
Comunicación 10/11/10	Deterioro de la Interacción social r/c entorno y personas desconocidas del ambiente hospitalario m/p interrelación escasa con demás personas y con sus padres, apatía con el medio.		23/11/10
Descanso 10/11/10	Alteración patrón sueño r/c disminución de la distensibilidad pulmonar y aumento de la resistencia respiratoria m/p ortopnea, quejas verbales de dificultad por conciliar el sueño, despertar dos o más veces por la noche.		30-Nov-10

<p>Higiene 10/11/10</p>	<p>Alteración integridad cutánea r/c cambios en la turgencia cutánea m/p cambios en elasticidad, palidez, xantomas, en codos pliegues de dedos, glúteo y región de tendón de Aquiles.</p>	<p>No se resolvió</p>
<p>Movilidad 10/11/10</p>	<p>Intolerancia a la actividad r/c desequilibrio entre el suministro y demanda de oxígeno a nivel miocárdico m/p disnea, cefalea, palidez.</p>	<p>30-Nov-10</p>
<p>Aprendizaje 10/11/10</p>	<p>Déficit de conocimientos de la persona y cuidador primario r/c escasa información previa m/p desconocimiento de padecimiento, tratamiento incomprensión sobre que va a pasar con la salud de su hijo, refiere “me van a salir más granitos, cómo le van a hacer para bajarme las grasas.</p>	<p>solo se valoraron algunos conocimientos</p>

tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 10NOV10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRIA Valoración 1 ^a
Necesidad Alterada: COMUNICACIÓN	Fuente de Dificultad: FALTA DE VOLUNTAD		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 2
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	verbalización reducida ,apatía, interacción escasa con demás personas y con sus padres		Desconocimiento de su entorno, le cuesta aceptar ayuda, se limita para tomar confianza, preocupación de sus padres acerca de la enfermedad y el distanciamiento con sus otros hijos, poca sociabilidad debido a la restricción de actividad.
Diagnóstico De Enfermería:			
Deterioro de la interacción social r/c entorno y persona desconocidas m/p interacción escasa con demás personas y con sus padres, apatía. Desconocimiento de su entorno, poca sociabilidad debido a la restricción de actividad.			
Objetivo			
De la Enfermera: José mejorará su relación con el personal de salud durante su permanencia en el hospital			
De la Persona : Mantendrá comunicación verbal mediante actividades que realizará con sus padres durante su estancia hospitalaria en una semana			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Se realizan visitas por parte de la estudiante a la persona durante 1 hr.	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	Muestra reducción comportamiento retraído y del aislamiento social
Mostrará interés en la persona y será atenta en las actividades que realice durante la práctica. Se plantea una conversación orientada hacia cómo se siente	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	se incrementaron las relaciones sociales
Colocación de televisor en su cubículo	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	la persona muestra un incremento de la independencia y otras actividades, se le ve más sonriente y colaborador con el personal
Hacer promoción de la comunicación durante la hospitalización	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Fomentar la comunicación con sus compañeros	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	mantuvo su independencia durante su estancia hospitalaria
Carpenito, L. (2003). Deterioro de la Interacción Social <i>Diagnósticos de enfermería: Aplicaciones a la práctica clínica (652-653)</i> . Madrid: Mc Graw Hill.	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 10NOV10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 1ª Valoración
Necesidad Alterada: OXIGENACIÓN	Fuente de Dificultad: FALTA DE FUERZA		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos	Datos Complementarios	
F.C 110 DISNEA CLASE NYHA III F.R 25 colesterol 900 mg/dl SAT.89% TA 110/70	El cuidador primario refiere “en la casa se desmayó y por eso lo llevamos al hospital”	SITUS SOLITUS ,RX TÓRAX LEVOCARDIA CON ICT 0.47 CATETERISMO:LESIONES TCI (stent medicado) CX (balónplastia) ANGIOTAC:TCI CON EVIDENCIA DE ENFERMEDAD ATEROESCLEROSA	
Diagnóstico de Enfermería			
Alteración perfusión miocárdica r/c obstrucción total de las arterias coronarias descendente anterior y circunfleja secundario a presencia de placa de ateroma por defecto genético m/p lesión de la da 50% y cX 75%disnea a medianos esfuerzos, clase funcional NYHA III Fr 25 rpm ,FC 110 lpm,y verbalización del cuidador primario “en la casa se desmayo y por eso lo llevamos al hospital”			
Objetivo			
De la enfermera: José disminuirá signos y síntomas ocasionados por la hipoperfusión miocárdica durante su estancia hospitalaria			
De la persona: No presentará exacerbación de la sintomatología			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
<p>Monitorear y registrar constantes vitales, ritmo cardiaco, FR, T/A, SO2%</p> <p>Tomar kg de 12 derivaciones (al ingreso y cada 24 hrs)</p> <p>Brindar aporte de oxígeno por puntas nasales a 4 lpm intermitente en presencia de disnea</p> <p>Monitorear y vigilar cambios electrocardiográficos en la aparición de arritmias</p> <p>Evaluar electrolitos séricos (potasio y magnesio), gasometría arterial.</p> <p>Observar estrechamente al paciente y detectar posibles signos de baja perfusión: hipotensión, cambios en el nivel de conciencia, piel pálida, fría, diaforesis aparición de (petequias, equimosis) en piernas, aumento de la taquipnea y aparición de disnea.</p> <p>Determinar actividades durante el reposo absoluto acorde a la demanda de O2</p> <p>Ariza, C. (2001).Atención de Enfermería al Paciente con Infarto en la fase aguda. Enfermería en Cardiología,(24) pp 35-43.</p>	<p>SUPLENCIA</p> <p>SUPLENCIA</p> <p>SUPLENCIA</p> <p>SUPLENCIA</p> <p>SUPLENCIA</p> <p>SUPLENCIA</p> <p>SUPLENCIA</p>	<p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>Se mantuvo estable hemodinamicamente durante la hospitalización, sin presencia de angina hasta el momento que se dio de alta el 29 de noviembre</p> <p>el 24 de noviembre se colocó un Stent en el tronco de la coronaria izquierda</p>

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 10NOV10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRIA 1ª Valoración
Necesidad Alterada: RECREACIÓN	Fuente de Dificultad: FALTA DE CONOCIMIENTO		Grado de Dependencia: TEMPORAL 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	expresión verbal "estoy aburrido" disminución de interés en las actividades		
Diagnóstico de Enfermería:			
Déficit de actividades recreativas r/c tratamiento largo, estancia hospitalaria prolongada m/p expresión verbal "aburrimento" disminución de la estimulación del interés de actividades			
Objetivo			
de la Enfermera: reducir su nivel de aburrimento facilitando juegos durante el tiempo que se encuentre en reposo absoluto durante su hospitalización			
de la Persona: la persona logrará realizar actividades recreativas en la mañana durante su hospitalización			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
<p>Dar terapia ocupacional y afectiva de acuerdo a la edad</p> <p>Explorar temores y preocupaciones respecto a las participaciones en actividades recreativas</p> <p>Valorar con qué actividades se siente a gusto y con cuáles a disgusto</p> <p>Dar a conocer los programas con los que cuenta el hospital</p> <p>Rodrigo, M.T. (2008). Los Diagnósticos enfermeros. <i>Los Diagnósticos Enfermeros. 8ª edición</i>. Barcelona España: Elsevier.</p>	<p>AYUDANTE</p> <p>COMPAÑERA</p> <p>AYUDANTE</p> <p>COMPAÑERA</p>	<p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p> <p>INDEPENDIENTE</p>	<p>José expresó sus gustos durante su estancia, por lo cual se llevaron a cabo actividades de dibujo, taller de computación y juegos de video</p> <p>Se integró a las actividades con sus compañeros de hospitalización</p> <p>Aprendió a realizar trabajos manuales con ayuda de las maestras en la escuelita, mientras se encontraba hospitalizado</p> <p>Mediante las actividades recreativas, el niño trató de mantener su estancia hospitalaria agradable a pesar de que su papá no se encontraba con él, solo en horas de visita, se adaptó al ambiente hospitalario y mantuvo independencia.</p>

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 10NOV10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 1ª Valoración
Necesidad Alterada: SUEÑO-DESCANSO	Fuente de Dificultad: FALTA DE FUERZA		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	Ortopnea Quejas verbales de dificultad para conciliar el sueño Despertar dos o más veces por la noche		
Diagnóstico de Enfermería:			
Alteración patrón sueño r/c disminución de la distensibilidad pulmonar y aumento de la resistencia respiratoria m/p ortopnea, quejas verbales de dificultad por conciliar el sueño, despertar dos o más veces por la noche			
Objetivo			
de la Enfermera: la persona mejorará su patrón del sueño			
de la Persona: el usuario describirá los factores que le impiden mejorar su patrón del sueño durante la noche en un plazo de una semana			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Valorar e identificar los factores causales y ambientales	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	mostró equilibrio entre reposo y actividad, logró expresar mayor capacidad sueño el usuario mantuvo un patrón de descanso y sueño en intervalos, se llegó a la independencia antes de su alta el 29 de noviembre
Colocar en posición en semifowler Colocación de puntas nasales a 3 lpm	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Ver horario y duración del sueño	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Brindar asistencia para la disminución de luces	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Carpenito, L. (2003). Sueño. <i>Diagnósticos de enfermería: Aplicaciones a la práctica clínica</i> (657-662). Madrid: Mc Graw Hill.	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 10NOV10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 1ª Valoración
Necesidad Alterada: HIGIENE	Fuente de Dificultad: FALTA DE CONOCIMIENTO		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 1
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Edad 13 años xantomas en codos, pliegues de dedos glúteo y tendón de Aquiles palidez, turgencia alterada			
Diagnóstico de Enfermería:			
Alteración integridad cutánea r/c cambios turgencia cutánea m/p cambios elasticidad, palidez, xantomas, en codos pliegues de dedos glúteo y región de tendón de Aquiles			
Objetivo			
de la Enfermera: José mantendrá su integridad cutánea durante la hospitalización, con el tratamiento necesario			
de la Persona: La persona se mostrará favorecida con el tratamiento para poder mantener su integridad cutánea en los próximos meses			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Fomentar los ejercicios de movilización articular y los ejercicios pasivos	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	<p>se realizaron intervenciones de prevención se mantuvo su integridad cutánea y la disminución de la formación de nuevos xantomas mejoraron las medidas en el cuidado de su piel encaminadas a proteger la salud de la persona su limitación no disminuyó sus actividades de la vida diaria los xantomas eran parte de su enfermedad y se mantuvieron, se evitó que produjeran incomodidad y se mantuvo en grado de independencia</p>
Reducir la fricción de codos y talones, utilizando pijama de manga larga	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Inspeccionar la piel en los cambios posturales zonas de riesgo	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Observar la aparición de eritema, hiperemia y palidez en lesiones de brazos y piernas	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Realizar cambios de posición y lubricación de la piel	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
<p>Flores, I. De la Cruz, S. Ortega, C. Hernández, S. Cabrera, M.F. (2010) Prevalencia de úlceras de presión en pacientes atendidos en el INC. Enfermería Cardiológica, Vol.18(Núm. 1-2 Enero-Agosto) pp.13-18</p>			

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 10NOV10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 1ª Valoración
Necesidad Alterada: MOVILIDAD	Fuente de Dificultad: FALTA DE CONOCIMIENTO		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 4
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
disnea , cefalea	palidez		
Diagnóstico de Enfermería:			
Intolerancia a la actividad r/c, desequilibrio entre el suministro y demanda de oxígeno a nivel miocardio m/p disnea ,cefalea, palidez			
Objetivo			
de la Enfermera: mejorará su tolerancia a la actividad sin esfuerzo respiratorio dentro del tiempo establecido durante su hospitalización			
de la Persona: José reducirá los factores que fatigan a la persona, aumentará su tolerancia hacia la actividad en una semana, con los cambios relativos de reposo			

PLAN DE INTERVENCIÓN			
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	NIVEL DE RELACIÓN		EVALUACIÓN
	ENFERMERA-PERSONA	ENFERMERA-EQUIPO DE SALUD	
Colocar en reposo absoluto durante los primeros días explicándole la razón	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	<p>Mejóro su tolerancia a la actividad valorando los signos vitales y ritmo cardiaco, así como dolor precordial</p> <p>La persona mantuvo su capacidad de movilización, controlando complicaciones, mantuvo nivel de independencia caminando con poco esfuerzo</p> <p>M.T. Rodrigo.(2008) deterioro de la movilidad física. <i>Los Diagnósticos Enfermeros.</i>(pp. 285-287) 8ªed.Barcelona España : Elsev</p>
Asistir al paciente durante su movilización en la cama.	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Asistir al paciente en la realización de las AVD durante los primeros días	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Incrementar la actividad física en forma paulatina y de acuerdo a la respuesta del paciente: valorar dolor precordial; cambios en TA, FC, ritmo, fatiga:	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Valorar y evaluar la respuesta a la actividad teniendo en cuenta TA, FC, FR y ritmo cardíaco.	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Toma, registro e interpretación del electrocardiograma	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Administrar anticoagulación profiláctica y colocar medias antiembólicas para prevenir estasis venosas	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE/ INTERDEPENDIENTE	

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 10 –NOV-10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRIA 1ª valoración
Necesidad Alterada: APRENDIZAJE	Fuente de Dificultad: FALTA CONOCIMIENTO		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	desconocimiento del padecimiento , tratamiento		incomprensión sobre que va a pasar con la salud de su hijo, refiere “me van a salir más granitos, cómo le van a hacer para bajarme las grasas
Diagnóstico de Enfermería			
Déficit de conocimientos de la persona y cuidador primario r/c escasa información previa m/p desconocimiento del padecimiento, tratamiento e incomprensión sobre que va a pasar con la salud de su hijo, refiere “me van a salir más granitos, cómo le van a hacer para bajarme las grasas.			
Objetivo			
De la Enfermera: José mostrara conocimiento sobre los cuidados que debe tener para conservar su salud , y podrá expresar sus dudas al respecto al procedimiento			
De la Persona: José mejorara su conocimiento e identificara la posibles complicaciones acerca de su enfermedad			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Brindar confianza aclarando sus dudas para que exprese lo que siente y piensa acerca de su enfermedad	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	<p>Se informo de su padecimiento</p> <p>Comprendió que habrá cambios a los que debe someterse durante su enfermedad, mejoro su conocimiento acerca de las actividades que podía realizar, conductas sanitarias dieta, medicación y procedimientos terapéuticos</p>
Interrogar a los padres sobre el problema de salud actual y valorar su perspectiva global acerca de este.	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Informar a los padres sobre la enfermedad mediante pláticas con apoyo de trípticos, ilustraciones, manuales y videos.	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Se proporciono explicación de la anatomía del corazón, la importancia de los datos de alarma acerca de la enfermedad actual.	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Brindar educación sobre el régimen terapéutico a seguir por la persona durante su hospitalización y la enseñanza: sobre proceso enfermedad dentro del hospital	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Informarle a la persona sobre los posibles efectos adversos del tratamiento	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Evaluar la información dada a los padres con preguntas y respuestas	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Puntunet, BM. , López. FL Domínguez, BA. Cadena, EJC. Ruíz, AC. Teniza, ND. (2010).Diseño y validación de un formato general para documentar el plan de alta de una persona con alteración cardiovascular. Enfermería Cardiologica,vol.18(1-2) pp18-22	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	

2ª Valoración Focalizada Pre-Cateterismo del día 22 de noviembre de 2010

Hospitalización Cardiopediatría

❖ Necesidad de Aprendizaje

Desconoce el procedimiento así como las posibles complicaciones refiere “va a ser la única cirugía, ya no me van a hacer otra, voy a salir rápido del hospital”.

❖ Necesidad de seguridad y protección

Adolescente con nerviosismo porque se acerca la intervención, inquietud ya que no le explican cómo va a ser, insomnio, deambulación asistida con movimientos consecutivos de brazos y manos, con facies de aburrimiento, así como la estancia hospitalaria que afectando esta necesidad.

2ª valoración	Valoración Focalizada antes de la colocación del Stent	Nivel dependencia: Temporal/parcial	Lugar: 6º piso Cardiopediatría
Aprendizaje 22/11/10	Déficit de conocimientos r/c falta de información sobre el procedimiento que se realizará m/p inquietud, Desconoce el procedimiento así como las posibles complicaciones refiere “va a ser la única cirugía ya no me van a hacer otra, voy a salir rápido del hospital”		30-Nov-10
Seguridad 22/11/10	Ansiedad r/c amenaza en el cambio de estado de salud, próxima intervención m/p expresiones verbales de la persona “qué me van a hacer” nerviosismo, angustia, periodos de aburrimiento debido a la estancia hospitalaria, insomnio, inquietud (movimientos de brazos y manos)		23-Nov-10

Comentario: del análisis de la valoración focalizada se estableció la jerarquización de necesidades, dentro de las cuales se plantearon diagnósticos de enfermería y se implementaron los planes de intervención y evaluación.

Tipo de Valoración: FOCALIZADA	Fecha: 22NOV10	Hora: 12:00	Servicio: CARDIOPEDIATRIA 2a Valoración
Necesidad Alterada: APRENDIZAJE	Fuente de Dificultad: FALTA DE CONOCIMIENTO		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
	Inquietud		Desconoce el procedimiento así como las posibles complicaciones refiere “va a ser la única cirugía ya no me van a hacer otra, voy a salir rápido del hospital”
Diagnóstico de Enfermería:			
Déficit de conocimientos r/c falta de información sobre el procedimiento que se realizará m/p inquietud, Desconoce el procedimiento así como las posibles complicaciones, refiere “va a ser la única cirugía ya no me van a hacer otra, voy a salir rápido del hospital”			
Objetivo			
de la Enfermera: José mostrará conocimiento sobre los cuidados que debe tener para conservar su salud , y podrá expresar sus dudas respecto al procedimiento			
de la Persona: José identificará la posibles complicaciones acerca del procedimiento			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Explicar el estudio que se le va a practicar para disminuir su ansiedad	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	Disminuyeron las expresiones de angustia ante el procedimiento, favoreciendo un ambiente de seguridad Se informó de su padecimiento y asimiló los cambios a los que debe someterse durante su enfermedad, tuvo conocimiento acerca de las actividades que podía realizar, conductas sanitarias, dieta, medicación y procedimientos terapéuticos
Brindar confianza aclarando sus dudas, para que exprese lo que siente y piensa acerca de su enfermedad	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Brindar educación sobre el régimen terapéutico a seguir por el paciente durante su hospitalización y la enseñanza: sobre proceso enfermedad dentro del hospital	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Informarle a la persona sobre los posibles efectos adversos del tratamiento	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Orientar a su familiar sobre el procedimiento	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
<p>Puntunet, BM. , López. FL Domínguez, BA. Cadena, EJC. Ruíz, AC. Teniza, ND. (2010).Diseño y validación de un formato general para documentar el plan de alta de una persona con alteración cardiovascular. Enfermería Cardiológica, vol. 18(1-2) pp18-22</p>			

Tipo de Valoración: FOCALIZADA	Fecha: 22NOV10	Hora: 14:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 2ª Valoración
Necesidad Alterada: SEGURIDAD Y PROTECCION	Fuente de Dificultad: FALTA DE CONOCIMIENTO		Grado de Dependencia: PARCIAL 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
inquietud (movimientos de brazos y manos)	nerviosismo, angustia, periodos de aburrimiento, José: Refiere “qué me van a hacer” insomnio		
Diagnóstico de Enfermería:			
Ansiedad r/c amenaza en el cambio de estado de salud, próxima intervención m/p expresiones verbales de la persona “qué me van a hacer” nerviosismo, angustia, periodos de aburrimiento debido a la estancia hospitalaria, insomnio, inquietud (movimientos de brazos y manos)			
Objetivo			
de la Enfermera: José disminuirá la ansiedad con el tiempo requerido antes del procedimiento			
de la Persona: José resolverá sus dudas acerca del procedimiento, antes de la intervención			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Escuchar a la persona, aclarando dudas e inquietudes acerca de su condición	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	La persona experimentó reducción de los síntomas de ansiedad al aclararle las dudas que tenía mostró capacidad para disminuir sus inquietudes
Proporcionar un ambiente agradable para que la persona descanse en las horas establecidas para el sueño	AYUDA	INDEPENDIENTE	
Explicar en qué consiste la intervención que se le va a realizar	AYUDA	INDEPENDIENTE	
Brindar medios de distracción, sugiriéndole leer, contar cuentos, jugar asistir a la escolita, encaminados a disminuir la ansiedad	AYUDA	INDEPENDIENTE	
<small>M.T. Rodrigo.(2008) ansiedad. <i>Los Diagnósticos Enfermeros</i>.(pp. 68-70) 8ª .ed.Barcelona España : Elsevier.</small>			

3ª Valoración Focalizada Pos Cateterismo del 24 de noviembre de 2010

Hospitalización Cardiopediatría

❖ Necesidad de oxigenación

Bajo efectos de sedación Ramsey 2, Alderete 9, saturación 95%, palidez de tegumentos, tiempo quirúrgico 1.45 hr monitoreo F.C 84 l x min. T.A 90/60 mm/hg, punción en femoral Pos-cateterismo, compresión de apósito compresivo, pulsos periféricos arteriales normales, llenado capilar 2 segundos, frialdad en extremidad. Persona con infusión heparina a 10cc x hr. Presenta sangrado en sitio de punción al retirar la gasa, se mantuvo en reposo absoluto con TPT: 44 seg. TP: 20 seg, sangrado 30 ml, inmovilidad de miembro inferior derecho.

❖ Necesidad de movilidad

Reposo en cama, decúbito supino durante las próximas 24 horas, prescripción de restricción de movimiento, restricción de la movilidad por punción en pierna derecha, efectos restantes de sedación.

3ª valoración	Valoración focalizada después de la colocación del stent	Nivel dependencia: Temporal/parcial	Lugar: 6º piso Cardiopediatría
Fecha en la que se identifica	Diagnósticos de Enfermería		Fecha de resolución
Oxigenación 24/11/10	Alteración perfusión tisular periférica relacionada con cateterismo cardiaco miembro podálico derecho e infusión heparina continua, sin modificación m/p 30ML Sangrado, F., C: 84, TPT: 44 SEG, TA: 90/60, TP: 20 SEG, Palidez de tegumentos, SAT 95%, frialdad de miembro pélvico		26-Nov-10
Movilidad 24/11/10	Intolerancia a la actividad física r/c reposo en cama, decúbito supino las próximas 24 horas m/p restricción de la movilidad por punción pierna derecha, efectos restantes de sedación.		26-Nov-10

Tipo de Valoración: FOCALIZADA	Fecha: 24-NOV-10	Hora: 15:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 3ª Valoración
Necesidad Alterada: Oxigenación	Fuente de Dificultad: FALTA DE CONOCIMIENTO		Grado de Dependencia: TEMPORAL 5
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
SANGRADO 30ML F.,C: 84 TPT: 44 SEG TA: 90/ 60 TP: 20 SEG Palidez de tegumentos SAT 95%	Frialdad de miembro pélvico		CATETERISMO CARDIACO MIEMBRO PODALICO DERECHO VALORACIÓN RAMSAY:2 VALORACIÓN ALDRETE:9
Diagnóstico de Enfermería:			
Alteración perfusión tisular periférica relacionado con cateterismo cardiaco, miembro podálico derecho e infusión heparina continua sin modificación m/p 30ML Sangrado, F., C: 84, TPT: 44 SEG, TA: 90/ 60, TP: 20 SEG, Palidez de tegumentos, SAT 95%, frialdad de miembro pélvico.			
Objetivo			
de la Enfermería: Se mantendrá vigilancia continua en el sitio de punción durante las próximas 24 horas			
de la Persona: José mejorará sus tiempos de coagulación dentro de los siguientes dos días			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera- Persona	Enfermera- Equipo de Salud	
Administrar 2 por cánula nasal 2-3 Lts/min	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	<p>el paciente no mostró signos de hemorragia</p> <p>se suspendió la infusión de heparina y los valores de coagulación quedaron dentro de los límites normales</p> <p>Los signos vitales permanecen dentro de los límites normales, al día siguiente, se retiró el reposo absoluto.</p>
Mantenerse en reposo absoluto	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	
Observar los monitores para detectar alteraciones hemodinámicas, trastornos del ritmo cardiaco o manifestaciones de choque cardiogénico	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	
Monitorear electrocardiográficamente en forma permanente y valoración de arritmias	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	
Observar periódicamente sangrado en el sitio de punción	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	
No movilizar la pierna, vigilar signos locales de hematoma	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	
vigilar llenado capilar color y temperatura de la extremidad , pulsos periféricos, edema, cada 4 horas	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	
mantener hidratación con control líquidos ingresos y egresos	SUSTITUTA	INDEPENDIENTE	
<p>María Esther Tierraseca Serrano (2007) Tratado de Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales</p>			

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA	Fecha: 24NOV10	Hora: 14:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 3ª Valoración
Necesidad Alterada: Movilidad	Fuente de Dificultad: FALTA DE CONOCIMIENTO Y VOLUNTAD		Grado de Dependencia: TEMPORAL/PARCIAL 5
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
REPOSO ABSOLUTO POR PUNCIÓN MPD INMOVILIZACIÓN	EFECTOS RESIDUALES DE SEDACIÓN (Ramsey 2, Alderete 9)		TIEMPO QUIRÚRGICO 1.45 HR
Diagnóstico de Enfermería:			
Intolerancia a la actividad física r/c reposo en cama, decúbito supino las próximas 24 horas m/p restricción de la movilidad por punción pierna derecha, efectos restantes de sedación.			
Objetivo			
de la enfermera: José mostrará tolerancia hacia el reposo en cama, y se le manifestará la importancia de la disminución del movimiento durante las próximas 24 horas			
de la persona: José mantendrá una movilidad física adecuada, sin alterar la restricción de movilidad dentro de las próximas 24 horas			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera- Persona	Enfermera- Equipo de Salud	
Utilizar medidas para aliviar molestias de reposo en cama como	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	José entendió y comprendió las limitaciones de actividad durante los primeros días después del procedimiento
Colocación de almohada bajo rodilla de la pierna no afectada	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Ayudar a la persona a progresar hacia la movilidad según tolere	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Valorar sitio de punción (sangrado, hematoma, dolor)	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Colocación bolsa arena de 2 a 5 kilos en el sitio de punción	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Valoración de pulsos distales cada 2 hrs. Elevación cama	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Vigilar hemorragia pulsos periféricos arteriales	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Hacer énfasis en la postura que debe adoptar en la cama: decúbito supino sin movilizar la pierna. Informarle del tiempo que debe permanecer en reposo. Este será de 18- 24 horas.	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Control Hemodinámico durante 24 horas o hasta la estabilidad de la persona.			
<p>Pepine Carl, J., Hill James, A., Lambert Charles, R. 1992. <i>Cateterismo cardíaco. Diagnóstico y terapéutica</i>. Editorial Panamericana. Buenos Aires, Argentina. Pág. 75, 76, 168, 169, 230. http://www.acronline.org/Portals/0/Publicaciones/RCR/PDF%20Pantalla%2015-3/3.R</p>			

4ª Valoración Focalizada en su casa
Valoración a la familia y José Armando el día 20 de diciembre de 2010

Cabe mencionar que antes del alta, se sugirió una cita para realizar una valoración completa a la persona y su familia en su ciudad de origen. Se logró constatar que el adolescente aún no se recupera completamente. La perfusión miocárdica todavía está debilitada, pero le permite realizar sus actividades diarias. En la valoración física se abordaron los siguientes resultados.

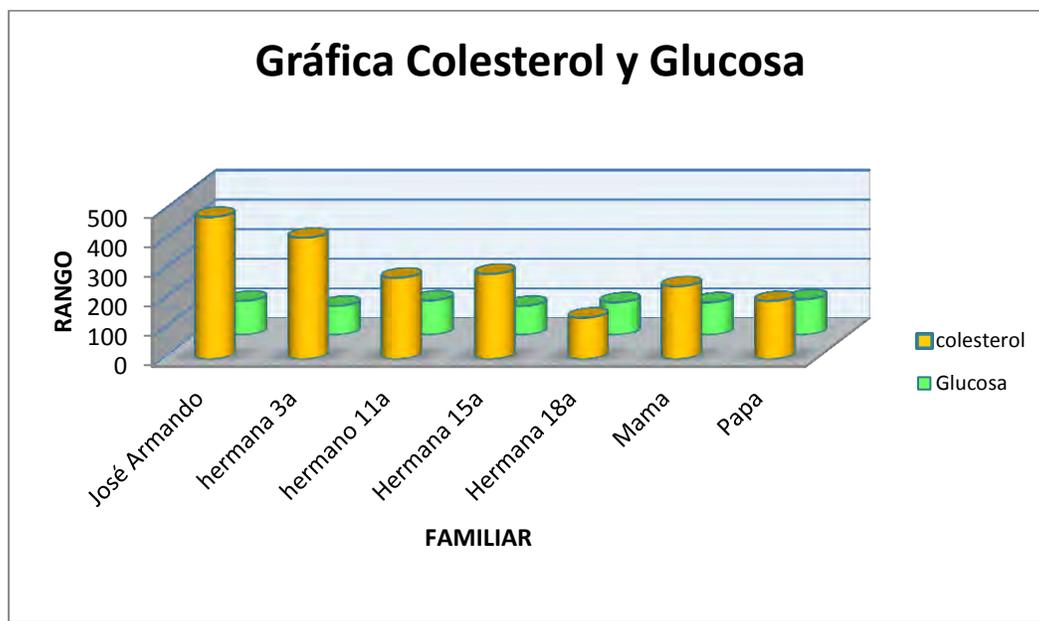
Se realizó la visita domiciliaria el día 20 de diciembre de 2010, previa autorización de ésta, para la toma de Colesterol, Glucosa y Presión Arterial y para continuar observando la evolución de José Armando; se constató que los xantomas se mantenían sin redistribución continua; en relación con el aspecto anímico, la persona se muestra con ánimo y optimismo para reincorporarse a sus actividades. Nos comenta que ya ha comenzado a caminar sin molestias, pocos kilómetros.

Cuadro N°8 Relación de T.A, Colesterol, Glucosa en la familia

Familiar	TA	Colesterol	Glucosa
Papá	131/103 mm/hg	196 mg/dl	120 mg/dL
Mamá	148/95 mm/hg	246 mg/dl	110 mg/dL
Hermano 18 años	158/83 mm/hg	140 mg/dl	110 mg/dL
Hermana 15 años	140/91 mm/hg	288 mg/dl	98 mg/dL
Hermano 11 años	110/57 mm/hg	275 mg/dl	116 mg/dL
Hermana 3 años	110/96 mm/hg	410 mg/dl	98 mg/dL
José Armando	121/83 mm/hg	480 mg/dl	115 mg/dL

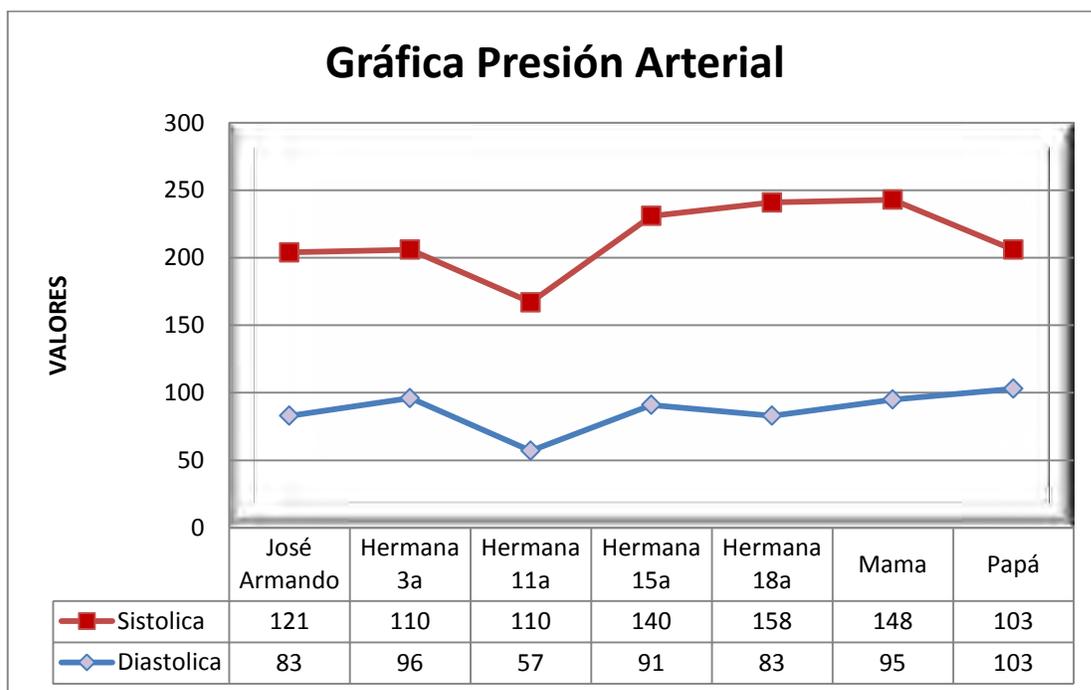
Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

Gráfica N.9 Colesterol y Glucosa en familiares



Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

Gráfica N° 10 Presión arterial en grupo familiar



Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

4ª valoración	Valoración Focalizada	Nivel dependencia: Temporal	Lugar: casa de José Armando
----------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Fecha en la que se identifica	Diagnósticos de Enfermería	Fecha de resolución
Aprendizaje 20/12/10	Afrontamiento familiar comprometido relacionado con la situación actual de enfermedad en el paciente y familia, desarrollo de enfermedad coronaria en su hermana manifestado por aumento cifras de colesterol en la mayor parte de los integrantes, inquietud de saber las causas que lo origina, desesperanza, preocupación por sus propios conflictos.	30/12/11

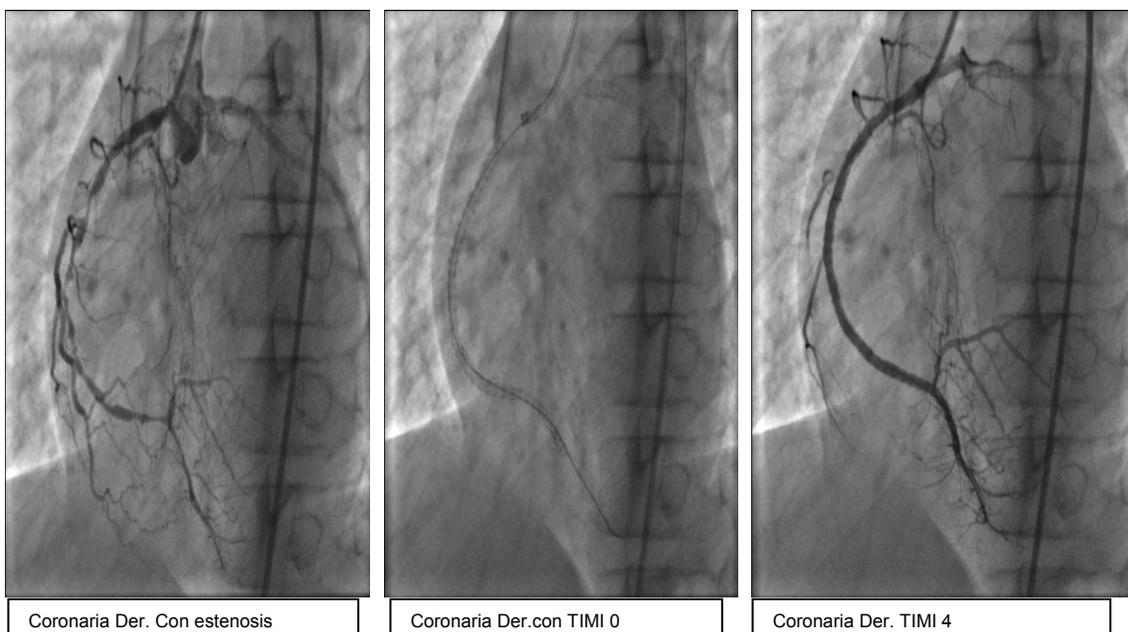
Tipo de Valoración: FOCALIZADA	Fecha: 20-DIC-10	Hora: 15:00	CASA DE JOSE ARMANDO 4ª Valoración
Necesidad Alterada: Aprendizaje	Fuente de Dificultad: Conocimiento		Grado de Dependencia: temporal 5
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Mamá 246mg/dl, hermano 15 años 288 mg/dL Hermano 11 años 275mg/dL, Hermana 3 años 410 mg/dL, José Armando 480 mg/Dl	inquietud de saber las causas que lo origina, desesperanza, preocupación por sus propios conflictos y sufrimiento espiritual,		
Diagnóstico de Enfermería:			
Afrontamiento familiar comprometido relacionado con la situación actual de enfermedad en el paciente y familia m/p desarrollo de enfermedad coronaria en su hermana por aumento cifras de colesterol en la mayor parte de los integrantes, inquietud de saber las causas que lo origina, desesperanza, preocupación por sus propios conflictos.			
Objetivo			
de la enfermera: Aumentar la capacidad de comunicación y comprender el desarrollo de la enfermedad de su hijo			
de la persona: Comprender la historia natural de la enfermedad			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Educar a la persona para que junto con su familia brinden apoyo psicológico tanto para él como para su hermana y le ayude a desenvolverse en su nuevo rol	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	Se logró que la familia comprendiera la patología de la persona y se adaptara al nuevo rol de la paciente, aumentando sus conocimientos en relación con la enfermedad Se logró que la paciente y su familia comprendieran los cambios que implicaba su patología y que se adaptaran a ellos
Dialogar con la familia explicando las causas de la enfermedad	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Explicar al paciente el curso normal de su enfermedad y sus implicaciones en la actividad normal diaria	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Dialogar con la familia para que contribuyan al proceso de adaptación al nuevo estilo de vida de la paciente	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Mantener comunicación asertiva acerca de los conocimientos y creencias sobre el problema de salud actual	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
Planificará los cuidados requeridos para asistir y apoyar al cuidador	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	

**5ª Valoración Exhaustiva se realiza cuando llega al D.F, 21 de enero 2011
Ingreso Hospitalización Cardiopediatría**

Valoración antes del ingreso a la Unidad Cardiopediatría (UCP) de urgencia, por presentar palidez, disnea, fatiga, mareo, náusea y dolor anginoso. Ingres a la UCP con el antecedente de que su control médico era el próximo 4 de abril de 2011. Se le realiza cateterismo y se le implantan 3 Stents.

Cuadro N°11 Coronariografía Derecha con Estenosis, Pre y Post cateterismo



❖ Necesidad de Oxigenación

TA: 80/60, FR: 26´ FC: 78Lp´, disnea a medianos esfuerzos, tórax posterior se auscultan ruidos pulmonares a nivel infraescapular y discretos estertores inspiratorios, tórax anterior con movimientos de amplexión y amplexación limitados, retracción intercostal, palidez de tegumentos alerta, orientado en espacio, tiempo y lugar, pulso carotideo vibrando en ascenso, fatiga al realizar

actividades, dolor precordial opresivo de 20 min. Disnea, piel fría, colesterol 780mg/dL.

❖ Necesidad de hidratación y alimentación

Se alimenta 2 veces en 24 horas con poca cantidad, Facies de fatiga. Piel seca cabello seco sin aumento ponderal, conjuntivas con palidez, boca con resequedad, cuello con ingurgitación yugular, presencia de manchas blanquecinas en cara.

❖ Necesidad de descanso y sueño

Antes de su reingreso solo dormía en posición semifowler, descansa dormitando, no descansa, dormita solo unas horas.

❖ Necesidad de movilidad

Requiere de ayuda para su movilización, limitación para la deambulaci3n.

5ª valoración	Valoraci3n Focalizazada	Nivel dependencia: Total	Lugar: 6º piso Cardiopediatría
Fecha en la que se identifica	Diagn3sticos de Enfermería		Fecha de resoluci3n
Oxigenaci3n 21/01/11	Disminuci3n gasto cardiaco relacionado con disminuci3n de la circulaci3n coronaria, alteraci3n del volumen de eyecci3n manifestado por disnea, fatiga, piel fría y diaforesis, cambios en la coloraci3n de la piel, enzimas cardiacas: CK 38.4 AST:47, CK-MB 7.9, TROPONINA I 2.12, cambios electrocardiogr3ficos, TA:80/60 F.C: 78lpm FR: 26 rpm gasto cardiaco 2.5 lpm		01/02/11

COMENTARIO: Jos3 Armando y su familia tienen pocos recursos por lo que se decide quedar en el alberge, por lo cual deciden su recuperaci3n posterior a la colocaci3n de stent en este manteni3ndose en vigilancia, por la reestenosis que presento.

Tipo de Valoración: EXHAUSTIVA		Fecha: 21ENE11	Hora: 17:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 5ª valoración
Necesidad Alterada: Oxigenación		Fuente de Dificultad: falta de fuerza		Grado de Dependencia: total 5
Datos Objetivos		Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Disnea, fatiga, piel fría, diafóresis Cambios en la coloración de la piel Colesterol 781mg/dL	TA:80/60 F.C: 78lpm FR: 26 rpm	Visión borrosa, refiere náusea llegando al vómito en dos ocasiones, Dolor precordial opresivo de 20 min		Cateterismo coronaria derecha Angioplastia con implantación de 3 stent empalmados coronaria der. Enzimas cardiacas: CK 38.4 AST:47, CK-MB 7.9, TROPONINA I 2.12
Diagnóstico de Enfermería:				
Disminución gasto cardiaco relacionado con disminución de la circulación coronaria, alteración del volumen de eyección manifestado por TA:80/60, F.C: 78lpm, FR: 26 rpm disnea, fatiga, piel fría y diaforesis, cambios en la coloración de la piel, enzimas cardiacas: CK 38.4 AST:47, CK-MB 7.9, TROPONINA I 2.12, cambios electrocardiográficos, TA:80/60 F.C: 78lpm FR: 26 rpm gasto cardiaco 2.5 lpm				
Objetivo				
de la enfermera: mejorar la oxigenación miocárdica y lograr un adecuado aporte de sangre para cubrir las demandas a los tejidos corporales				
de la persona: lograr un estado adecuado perfusión miocárdica				

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Administración de oxígeno por cánula nasal 2 a 3 lit./min	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	Se mantiene estable hemodinámicamente con capacidad sensorial conservada, se mantiene con un nivel 5 de dependencia ya que se encuentra hospitalizado
Proporcionar reposo absoluto durante las primeras 12 horas	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Monitorizar electrocardiográficamente y detectar presencia de arritmias	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Evaluar el pulso ápex-radial para identificar déficit que indican latidos sin reperfusión	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Colocación de vena periférica para ministración de líquidos de mantenimiento	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Toma de ECG para determinar extensión, localización y evolución del infarto cada 8 horas durante las primeras 24 horas, posteriormente cada 12 horas durante las siguientes 48 horas	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Tomar enzimas cardíacas cada 8 horas , cada 12 horas y posteriormente cada 24 horas	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Control de troponina al ingreso y luego de 6 a 12 horas	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Monitorear la amplitud de pulsos periféricos, Control de Balance de ingresos y egresos	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Ministración de antiarrítmicos, Beta-bloqueadores, combinación de ASA- clopidogrel y anticoagulantes http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermvol110408/Arritmiasmasfrecuentes .	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	

6ª valoración Focalizada del día 16 de marzo de 2011

En el albergue

❖ Necesidad de Oxigenación

José Armando se encuentra con discreta disnea, campos pulmonares con relación inspiración-espирación normal, F.C.22 por minuto, ruidos broncovesiculares, tos seca no productiva pobre al esfuerzo tusígeno, palidez generalizada, cianosis distal, F.C.82, pulsos periféricos normales disminuidos

❖ Necesidad de Hidratación y Nutrición

Se internó un día antes solo para aplicación de plasmaferesis. Posteriormente, se encuentra cansado, ha dejado de comer, probando escasos alimentos al día, ya no quiere pollo ni pescado que es lo que siempre le dan en el hospital, su mamá y su papá se preocupan de que no come, pero lo dejan descansar y saben que al día siguiente va a empezar a comer un poco más y le guisan lo que a él le gusta. Refiere así que se siente cansado después de la plasmaferesis y solo quiere estar recostado, desea más agua, mucosas orales secas, abdomen blando, ruidos peristálticos presentes, se mantiene en el mismo peso de 40 kg, ha aumentado su talla a 1.50cm, adelgazamiento de músculos con presencia de desnutrición IMC 17.7.

❖ Necesidad de higiene

Para la aplicación de plasmaferesis, se le realizaron diferentes punciones presentando sensibilidad, por lo cual se decide colocar catéter subclavio de triple lumen, se le realiza curación del catéter dejando movilidad limitada en músculos extensores del cuello. El personal del banco de sangre, les dio una explicación acerca de las infecciones, cómo bañarse y proteger el catéter, así como los

cuidados que debían tener durante su estancia en el albergue. José Armando y su papá seguían teniendo dudas acerca del cuidado al catéter.

❖ Necesidad de sueño

Refiere dormir todo el día posterior a la plasmaferesis, fatiga.

❖ Necesidad de Movilidad

Solo camina por el pasillo del albergue, lo hace del cuarto a la cocina y regresa, camina menos de 1 km y menos de 10 min. Tiene poca movilidad en cuello debido al parche de la curación del catéter.

6ª valoración	Valoración Focalizada	Nivel dependencia: Temporal	Lugar: en el albergue
----------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------

Fecha en la que se identifica	Diagnósticos de Enfermería	Fecha de resolución
Movilidad 16/03/11	Intolerancia a la actividad física relacionada con disminución reserva cardiaca, desequilibrio entre el aporte y demanda O2 secundario a reestenosis de stent coronaria derecha manifestado por, malestar debido al esfuerzo, disnea de esfuerzo, cianosis distal, pulsos periféricos disminuidos.	01/02/11

Tipo de Valoración: Focalizada	Fecha: 16MAR11	Hora: 13:00	Servicio: 6ª Valoración Albergue
Necesidad Alterada: oxigenación	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza		Grado de Dependencia: temporal 5
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
Malestar debido al esfuerzo, disnea de esfuerzo, cianosis distal, pulsos periféricos disminuidos			Permanencia en el albergue Colocación de catéter subclavio derecho con movilidad limitada en músculos extensores del cuello.
Diagnóstico de Enfermería:			
Intolerancia a la actividad física relacionada con disminución reserva cardiaca, desequilibrio entre el aporte y demanda O2 secundario a reestenosis de stent coronaria derecha, manifestado por malestar debido al esfuerzo, disnea de esfuerzo, cianosis distal, pulsos periféricos disminuidos			
Objetivo			
de la enfermera: mejorará su tolerancia a la actividad sin esfuerzo respiratorio			
de la persona: José comprenderá y conocerá los factores que lo fatigan y aumentará la tolerancia hacia la actividad en el transcurso con cambios relativos de reposo			

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Realizar ejercicios pasivos en el musculo afectado, llevarlos a cabo lentamente para permitir que los músculos se relajen	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	José será consciente de la importancia de la movilidad en su estilo salud y su Estilo de vida. José manifestará seguridad para movilizarse, por el manejo correcto de Los dispositivos de ayuda y fuerza muscular adquirida.
Aumentar el tiempo que permanece levantado, según su tolerancia con incremento de 15 minutos.	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Animarle a dar paseos cortos y frecuentes (al menos 3 veces al día) en compañía de familiar			
Aumentar la distancia de los paseos progresivamente con apoyo de bastón	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Fomentar el movimiento en el cuello cuando sea posible	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
Fomentar ejercicios que deben hacerse de forma:	AYUDANTE	INDEPENDIENTE	
PASIVA: Para conservar el arco de movimiento articular en el mayor grado posible para mantener la circulación.			
PASIVA CON ASISTENCIA: Para estimular la función normal de los músculos.			
ACTIVA: Para mejorar la fuerza muscular.			
CONTRA RESISTENCIA: Para mejorar la fuerza muscular.			

7ª valoración Focalizada del día 19 de mayo de 2011

Hospitalización Cardiopediatría

❖ Necesidad de Oxigenación

Dependiente de puntas nasales con oxígeno a 5 lx', F.R 20 x', mascarilla con nebulizador 70% (no le gusta y se lo coloca en periodos), campos pulmonares con estertores bibasales, murmullo vesicular, saturación O₂ 92%, gasometría venosa Ph 7.36, PCO₂ 40.5, PO₂ 45.3, saturación 75.5, lactato 1.5, base 2.0, HCO₃ 22.3, Hb 10.5, Glucosa 137, uso de músculos accesorios para respirar, palidez generalizada, cianosis distal, diaforesis, disnea a grandes esfuerzos, NYHA Grado IV, FEVI 29%, F.C 100 Lx', presenta infarto sin elevación de ST, TA MSD:81/48, MSI:70/37, MID 76/36, MII:79/39mmhg, Infusión de Levosimendan, inicio Dobutamina pero no la toleró presentando taquicardia sinusal, pulsos periféricos disminuidos, soplo expulsivo en foco aórtico II/IV, Edema de MI godete III, llenado capilar lento,

❖ Necesidad de Hidratación/ alimentación cuello con ingurgitación yugular, presencia de manchas blanquecinas en cara

Se retira catéter subclavio ya que presenta datos de infección, se mantiene con vena periférica sol. Fisiológica 0.9% 250 ml, laboratorios glucosa 137 mg/dL, TGO 63.2 UI/L, DHL 957.8, CPK18.50, Mucosas orales secas, palidez generalizada, ruidos peristálticos presentes, no tolera alimento, solo pequeños sorbos de agua, peso 40 kg, talla 1.50 cm, IMC.

❖ Necesidad de Eliminación

Oliguria 5ml/kg/hr uso de cómodo, Edema de miembros inferiores (solo se mantiene sentado).

❖ Necesidad de higiene

Palidez de mucosas, piel deshidratada con xantomas, catéter periférico. Se retiró catéter subclavio que se mantenía para sus sesiones de plasmaferesis.

❖ Necesidad de Movilidad

Posición Semifowler, condición motriz con disminución de fuerza, flexibilidad y resistencia en brazos y piernas, decaimiento para la movilización, dolor precordial recurrente, movilidad pasiva.

❖ Necesidad de Seguridad y Protección

Dolor precordial en reposo en escala de 8/10 con duración de 20 minutos, disminuyendo poco con la medicación de Fentanyl para controlar el dolor, estado cognitivo obnubilado por intervalos, aprehensivo, ansioso, colaborador,

❖ Necesidad de Descanso y sueño

No duerme, no tolera decúbito, duerme por ratos en posición semifowler en la orilla de la cama con los pies descendente, no tolera la cama, estado de conciencia se despierta con frecuencia, automatismo respiratorio, necesita de ansiolítico para dormir tafil 0.25 mg.

❖ Necesidad de Comunicación

Habla lo necesario con facies de tristeza, llanto fácil a cualquier procedimiento, su papá se encuentra con él todo el día y la noche, se mantiene callado, despacio va tomando confianza a pesar de que mantuvo una buena relación con el personal de enfermería de los diferentes turnos.

7ª valoración	Valoración Focalizada	Nivel dependencia: Total	Lugar: 6º piso Cardiopediatría
----------------------	------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

Fecha en la que se identifica	Diagnósticos de Enfermería	Fecha de resolución
19/05/11	Alteración Perfusión Tisular cardiaca r/c disminución brusca y exagerada circulación coronaria con disminución en la demanda oxigenación miocárdica m/p disnea clase NHYA III, uso de músculos accesorios para respirar, palidez generalizada, cianosis distal, diafóresis, disnea a grandes esfuerzos.	No se resolvió
19/05/11	Deterioro de la movilidad física r/c disfunción cardiopulmonar y disminución de fuerza, m/p Requiere de ayuda para su movilización, limitación para la deambulacion, disminución flexibilidad y resistencia en brazos y piernas, decaimiento para la movilización, dolor precordial recurrente, movilidad pasiva.	No se resolvió
19/05/11	Alteración patrón sueño r/c hospitalización oxigenación inadecuada m/p, dificultad para conciliar el sueño, despertar dos o más veces por la noche. No duerme, No tolera decúbito, dormita en posición semifowler en la orilla de la cama, no tolera la cama, tafil 0.25 mg.	No se resolvió
19/05/11	Alteración integridad cutánea r/c procedimientos invasivos m/p procedimientos invasivos, palidez de mucosas, piel deshidratada con xantomas, catéter periférico. Se retiró catéter subclavio que se mantenía para sus sesiones de plasmaféresis.	No se resolvió
	Intolerancia a la actividad r/c desequilibrio entre el suministro y demanda de oxígeno m/p disnea, cefalea.	No se resolvió

<p>19/05/11</p> <p>190511</p> <p>190511</p>	<p>Dolor r/c transmisión y percepción de los impulsos. Dolor precordial en reposo en escala de 8/10 con duración de 20 minutos, disminuyendo poco con la medicación de Fentanyl para controlar el dolor, estado cognitivo obnubilado por intervalos, aprehensivo, ansioso, colaborador.</p> <p>Impotencia r/c con la falta de control de la situación presente m/p, habla lo necesario con facies de tristeza, llanto fácil a cualquier procedimiento, su papá se encuentra con él todo el día y la noche, se mantiene callado, despacio va tomando confianza a pesar de que mantuvo una buena relación con el personal de enfermería de los diferentes turnos, decaimiento del ánimo, disminución en la pérdida de apetito,</p>	<p>No se resolvió</p> <p>No se resolvió</p>
--	--	---

Tipo de Valoración: FOCALIZADA	Fecha: 21MAY11	Hora: 19:00	Servicio: CARDIOPEDIATRÍA 7ª Valoración
Necesidad Alterada: OXIGENACIÓN	Fuente de Dificultad: FALTA DE FUERZA		Grado de Dependencia: TOTAL 6
Datos Objetivos	Datos Subjetivos		Datos Complementarios
TA 35/15 (21) mm/Hg, FR 0, FC 200 x min. Llenado capilar 6 seg. Alteración del estado de consciencia: Escala Glasgow 3 Palidez mucotegumentaria Sat oximetría de pulso 35% Pulsos distales ausentes			TV Monomórfica Sostenida Perfusión miocárdica por R.M: FEVI 29%, disfunción valvular Ao, oclusión intra-stent.
Diagnóstico de Enfermería:			
Perfusión tisular inefectiva cardiopulmonar RC actividad eléctrica caótica del corazón secundaria a interrupción del flujo de las arterias coronarias MP hipotensión 35/15 (21) mmHg, FR 0, Sat O ² 35%, FC 200 x min., llenado capilar de 6 seg., pulsos distales ausentes, escala de Glasgow de 3 puntos, palidez mucotegumentaria y FEVI 29%.			
Objetivo			
de la enfermera: mejorar la perfusión tisular mediante la reversión del ritmo caótico a un ritmo reperfundible evitando el daño a órganos blanco			

Plan de Intervención	Nivel de Relación		
Intervenciones de Enfermería	Enfermera-Persona	Enfermera-Equipo de Salud	
Identificación de la arritmia: Mediante el monitoreo y analizar el ritmo cardiaco	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	Se realizaron maniobras avanzadas de RCP durante 45 min, a pesar de ello no se logra el objetivo, por lo que se suspenden maniobras y se declara hora de defunción a las 19:45
Activación sistema de emergencias médicas	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Preparación física inmediata: Posición supina, descubrir el tórax, colocación tabla de paro	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Iniciación maniobras avanzadas de RCP	SUPLENCIA	INTER DEPENDIENTE	
Compresiones torácicas 30x2x5 por 20 minutos	SUPLENCIA	INTER NDEPENDIENTE	
Ventilación con mascarilla bolsa reservorio	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Entrega eléctrica a la llegada del desfibrilador monofásico 360 J	SUPLENCIA	INDEPENDIENTE	
Asegurar la permeabilidad de una vía venosa	SUPLENCIA	INTER DEPENDIENTE	
Alejandro Villatoro Martínez, Guadalupe Domínguez Álvarez, Cambios principales de las Guías de la American Heart Association de 2010 en resucitación cardiopulmonar y soporte cardiaco avanzado Rev. Medigraphic [en línea] diciembre 2010 Vol. 2 No. 3 1 [citado el 28 de mayo 2011], disponible en http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=27592			

Valoración Cuidador Primario

24 de noviembre de 2010 – 19 de mayo de 2011

Se realiza una valoración al cuidado primario (papá) identificando alteración de necesidades.

❖ Necesidad de descanso y sueño

Presenta estado de cansancio crónico no duerme, “refiere solo a ratos me mantengo todo el día con mi hijo mientras me den permiso“, presenta estado de preocupación por las salud de su hijo, no tener, trabajo y vivir lejos de su pueblo, se encuentra somnoliento durante el día, manifiesta “en cualquier lado me quedo dormido”.

❖ Necesidad de Comunicación

Manifiesta sus sentimientos y sus temores, pide la ayuda que sea necesaria para su hijo, siente que es el principal proveedor de la familia y le preocupan sus hijos que están lejos, su esposa ha venido por tiempos largos con su hija de 3 años y ha tenido comunicación con ella, considerando la situación de ambos; sin embargo, ella depende de él, lo deja que lleve el control y pide permiso ante cualquier procedimiento.

❖ Necesidad de vivir según creencias y valores

Están en permanencia total en el albergue. Se mantienen muy unidos a la religión católica, por lo que continuamente le piden a Dios por sus hijos, pero más por sus 2 hijos que se encuentran con ellos, piden a Dios que pronto se cure su hijo, refiere “me preocupa el estado de salud de mi hijo”. Se mantiene con facies de tristeza y angustia.

❖ Necesidad de trabajar y autorrealizarse

La enfermedad de José Armando ha sido prolongada, sus padres se vinieron para estar con él, y utilizaron sus ahorros; se pidió ayuda al albergue para hospedarlos, la cual se les brindó, les dan cuarto, alimento, baño y vestimenta cuando se puede. El tiempo que llevan en ese lugar ha empezado a inquietar al papá, y ha manifestando “yo creo que voy a salir a vender lo que sea a la avenida”. ¿Quién me da trabajo? presentaba inquietud por no tener dinero y decidió enviar de regreso a su esposa y su hija, para evitar más incomodidades.

Valoración al cuidador primario	Valoración Focalizada	Nivel dependencia: Parcial-temporal	Lugar: durante la realización del estudio de caso
--	------------------------------	--	--

Fecha en la que se identifica	Diagnósticos de Enfermería	Fecha de resolución
Vivir según valores y creencias 24/11/10	Afrontamiento familiar comprometido RC proceso degenerativo de la enfermedad de su hijo MP facies de tristeza y angustia y verbalización “Me preocupa el estado de salud de mi hijo”, lugar de permanencia en el albergue. Permanencia total ya que no se contaba con dinero para estar viajando. Estancia continua del cuidador primario (padre)	En proceso

Necesidad Alterada: Vivir según valores y creencia	Fuente de Dificultad: Falta de fuerza	Grado de Dependencia: Parcial-temporal 3
Datos Objetivos	Datos Subjetivos	Datos Complementarios
Facies de tristeza y angustia	Padre refiere: “Me preocupa el estado de salud de mi hijo”	Lugar de permanencia en el albergue Permanencia total ya que no se contaba con dinero para estar viajando Estancia continua del cuidador primario (padre)
Diagnóstico de Enfermería:		
Afrontamiento familiar comprometido RC proceso degenerativo de la enfermedad de su hijo MP facies de tristeza y angustia y verbalización “Me preocupa el estado de salud de mi hijo”. Lugar de permanencia en el albergue, permanencia total ya que no se contaba con dinero para estar viajando. Estancia continua del cuidador primario (padre)		
Objetivo		
de la enfermera: Concientizar al cuidador primario sobre el proceso degenerativo de la enfermedad.		
de la persona:: Expresará sus sentimientos ante el problema		

Plan de Intervención			
Intervenciones de Enfermería	Nivel de Relación		Evaluación
	Enfermera-Cuidador Primario	Enfermera-Equipo de Salud	
Enseñar al cuidador primario la evolución degenerativa de la enfermedad Solicitar Interconsulta al servicio de Tanatología del INC Solicitar apoyo religioso Permitir al cuidador primario expresar sus pensamientos, emociones y sentimientos ante el proceso de enfermedad de su hijo	AYUDA	INDEPENDIENTE	Se logró establecer una relación de confianza en el cuidador primario, su padre expresa interés en dar seguimiento a la alteración metabólica de la cual son portadores sus hijos.
	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	
	COMPAÑERA	INDEPENDIENTE	

7.3. JERARQUIZACIÓN DE NECESIDADES

Necesidad	1ª Val.	2ª Val.	3ª Val.	4ª Val.	5ª Val.	6ª Val.	7ª Val.	Cuidador Primario	Nivel de Independencia y dependencia	Causa de dificultad
Oxigenación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4	Falta de fuerza Falta de voluntad
Movilidad	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		5	Falta de fuerza Falta de voluntad
Higiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3	Falta de fuerza
Aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Falta de Conocimiento
Reposo y Sueño	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	Falta de fuerza Falta de voluntad
Seguridad		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		2	Falta de Fuerza Falta de voluntad
Alimentación e Hidratación					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		4	Falta de voluntad Falta de voluntad
Comunicación	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	Falta de voluntad
Act. Recreativa	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		3	Falta de Fuerza Falta de voluntad
Eliminación							<input type="checkbox"/>		1	Fuerza de voluntad
Vivir según sus creencias								<input type="checkbox"/>		
Trabajar y Auto								<input type="checkbox"/>		

Parcial

Total

Fuente: Arteaga, E (2011)

VIII. Estudios de Laboratorio y Gabinete

26 noviembre 2010

Exámenes de Laboratorio	Resultados	Valores Normales
Glucosa	79	70-105 mg/dL
Hemoglobina	15.4	10.3- 14.9g/dL
Colesterol	911	145 – 200mg/dL
INR	1.0	
TGT	176	
Nitrógeno Ureico	26 - 50	8 – 17 mg/dL
Volumen Corpuscular Medio	78.7	83.5 – 96.5 fentolitros
Velocidad de Sedimentación Globular	24mm/h	0.00 – 12.00mm/hr
Creanticinasa	20	55-170 U/1

Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

10 noviembre 2010

Estudios de Laboratorio	Resultados	Valores de referencia
Colesterol	763	145 – 200 mg/dl
Triglicéridos	165	40 – 190 mg/dl
Colesterol en LDL	703	65- 175 mg/dl
Índice Aterogenico	26.04	1 -4

Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

18 Noviembre 2010

Estudios de Laboratorio	Resultados	Valores de Referencia
Colesterol	443	145 – 200mg/dL
Triglicéridos	67	40 – 190 mg/dL
Colesterol en HDL	17.60	40 – 75 mg/dL
Colesterol en LDL	412	65 – 175 mg/dL
Índice Aterogénico	23.41	1 – 4

Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

21 Enero 2011

Estudios de Laboratorio	Resultados	Valores de Referencia
Colesterol	955	145 – 200mg/dL
AST	47	8—22-U/L
CK MB	7.9	
Colesterol en LDL	731	65 – 175 mg/dL
Troponina I	2.12	0.01-0.03 ng/ml

Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

1 Marzo 2011

Estudios de Laboratorio	Resultados	Valores de Referencia
Colesterol	668	145 – 200mg/dL
Triglicéridos	128	8—22-U/L
Colesterol LDL	605	65 – 175 mg/dL
Colesterol HDL	37.8	40 – 75 mg/DL
Troponina	1.53	0.01-0.03 ng/ml
CK MB	1.87	mg/ml

Indicé Aterogenico	15.9	1-4
--------------------	------	-----

Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

16 Marzo 2011

Estudios de Laboratorio	Resultados	Valores de Referencia
Colesterol	240	145 – 200mg/Dl
Triglicéridos	86	8—22-U/L
Indicé Aterogenico	11.31	1-4
Colesterol HDL	18.10	40 – 75 mg/Dl
Colesterol en LDL	205	65 – 175 mg/dL

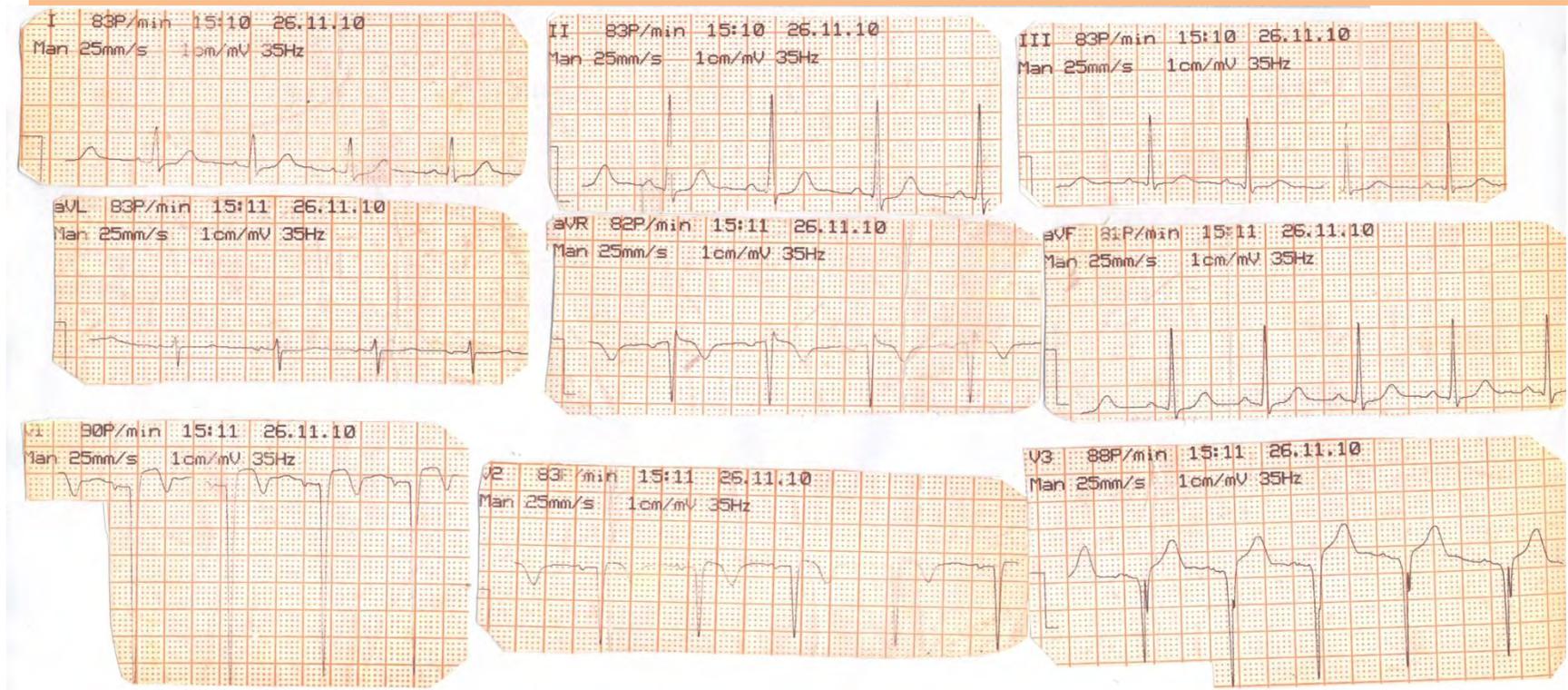
Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

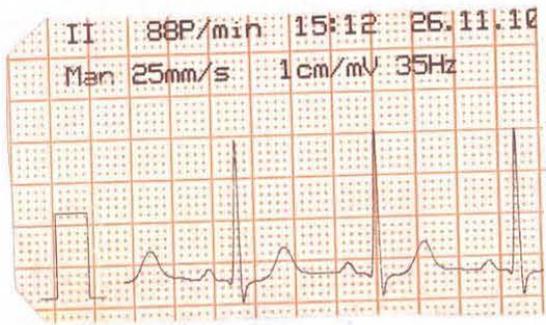
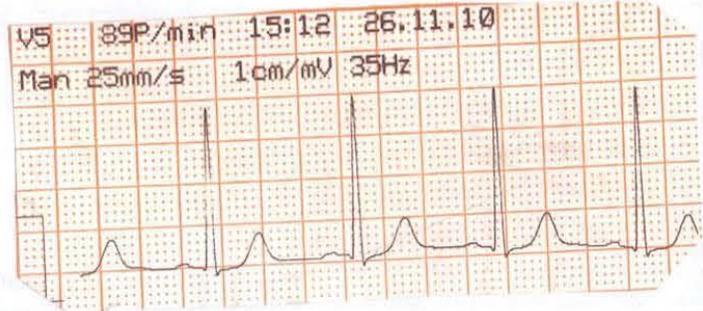
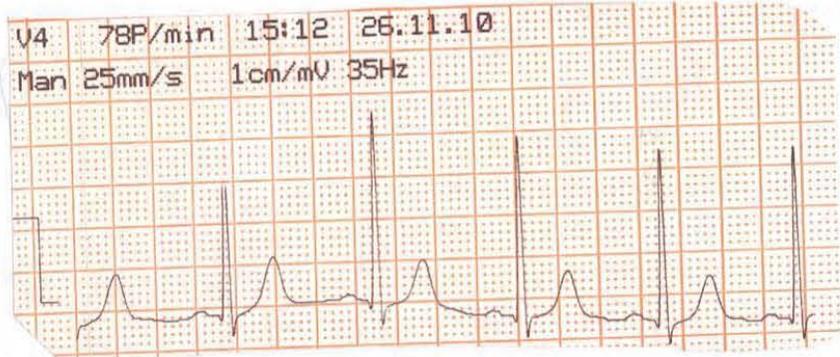
Elevación de Enzimas Cardiacas

	17/05/11	18/05/11	19/05/11	20/05/11	21/05/11
Mioglobina 0.9-121	230.7ng/ml	92.2ng/ml	62.40ng/ml	249.3ng/ml	33.16ng/ml
Troponina 0.01-0.03	4.32ng/ml	4.48 ng/ml	2.86ng/ml	5.46ng/ml	4.88ng/ml
CK MB 0.22-3.38	10.40 ng/ml	18.50ng/ml	8.83ng/ml	14.85ng/ml	10.46ng/ml

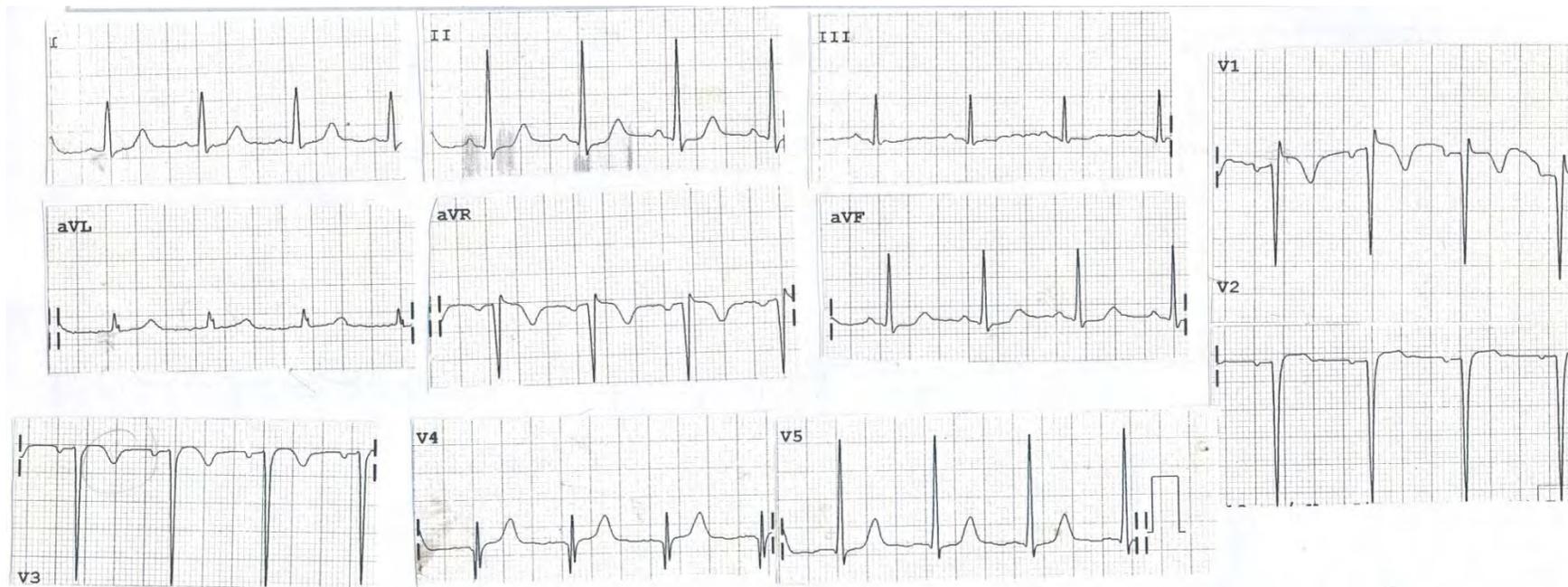
Fuente: ARTEAGA, E. (2011)

Análisis del ritmo	❖ Regular
Cálculo de la frecuencia cardiaca	❖ 83 lx'
Calculo de P, segmento PR, intervalo QT	P= 0.08 seg, segmento PR= 0.12 seg, QRS= 0.08 seg, onda QT: 0.38 seg
Cálculo del eje eléctrico del QRS	+50°
Análisis de la morfología de cada una de las ondas	Onda P positiva AVF, DI,DII,DIII,V4, V5, onda P negativa V1,V2, onda P acuminada, Qr en AVR, Rs en AVF,DII,V4,T negativa asimétrica AVR,V1,V2,crecimiento auricula derecha en DII, muesca en S en V3,Inversion de onda T en AVR, desnivel del segmento ST isquemia en V1,V2,Lesion AVR,QS en V1 Y V2 ,ausencia de Q en DI,AVL,V6
Impresión Diagnostica	Crecimiento auricula derecha, bloqueo incompleto de rama izquierda o infarto septal,

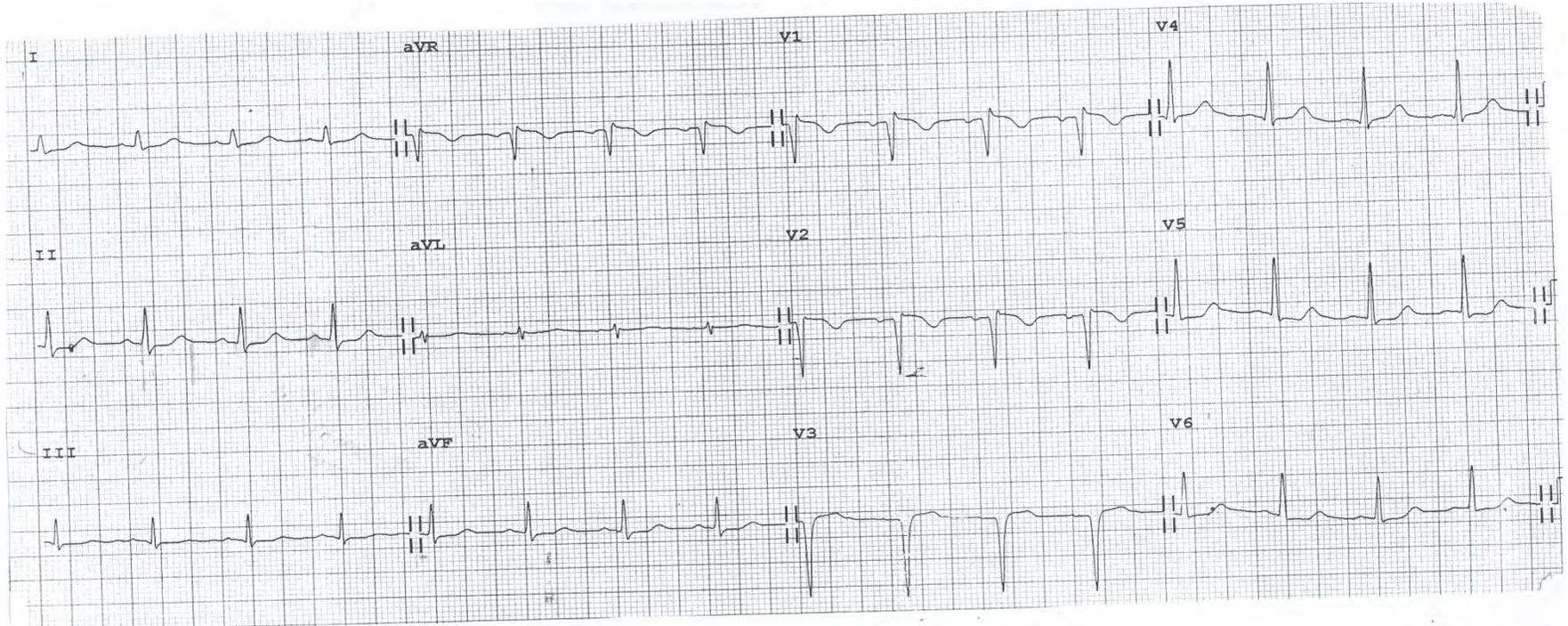




Análisis del ritmo	❖ regular
Cálculo de la F.C	❖ 88 Lx'
Calculo de P, segmento PR, intervalo QT	P=0.08 seg, segmento PR=0.16seg , QRS=0.08,ondaT:0.4 seg, Intervalo QT= 0.36seg
Cálculo del eje eléctrico del QRS :	❖ +80°
Análisis de la morfología de cada una de las ondas	Onda P positiva en AVF, DI, DII, DIII, onda P negativa AVR,V1,V2, V3, onda P aplanada AVL,V4,V5, QRS: Qr AVR,V1, Rs V5, QRs en V4, Onda T negativa simétrica AVR,V1, V3, isquemia miocárdica, T aplanada en DIII con Isquemia,V1 con desnivel segmento ST positivo V1,presencia de isquemia, lesión y necrosis en V1,ausencia de onda Q en DI Y AVL,QR dilatación aurícula derecha.
Impresión Diagnostica	Infarto anteroseptal en V1,V2,V3 ,bloqueo incompleto rama izquierda,



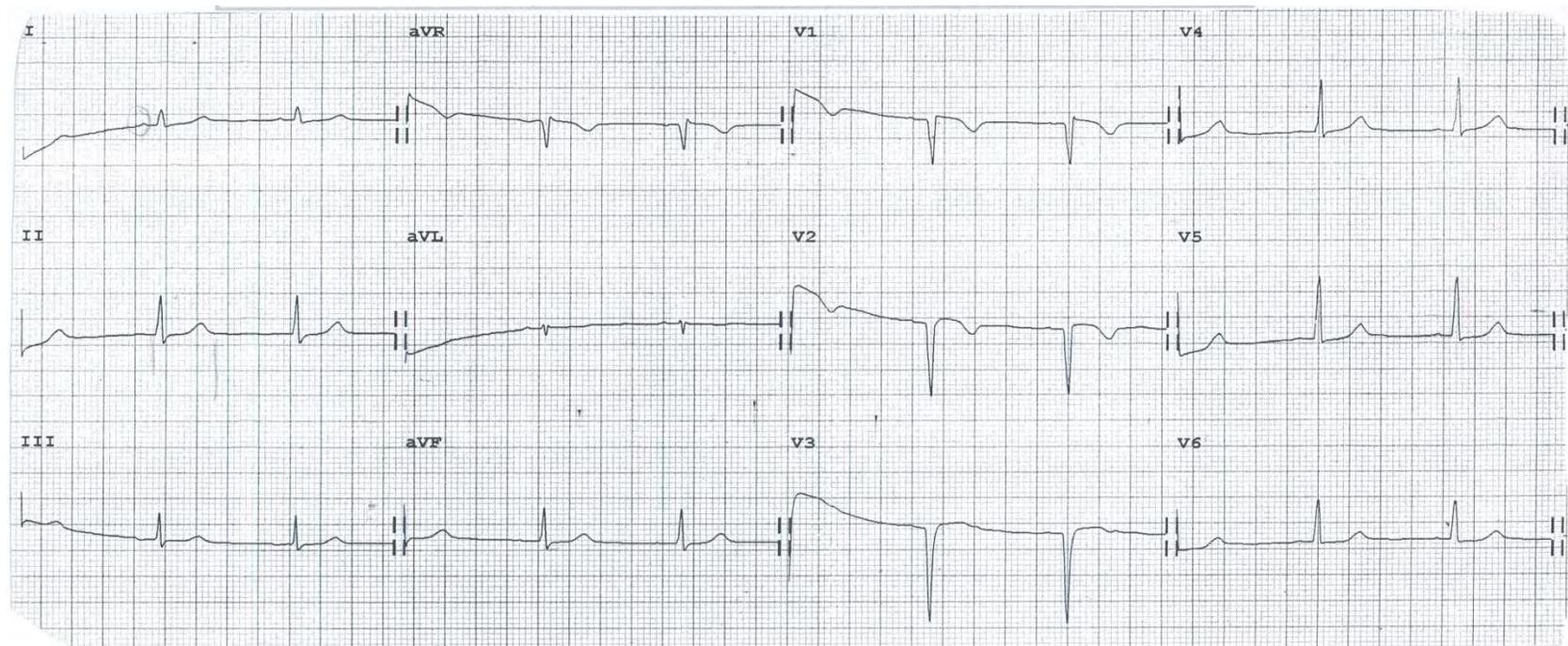
Análisis del ritmo	❖ Regular, sinusal
Cálculo de la frecuencia cardiaca	❖ 93 lx'
Calculo de P, segmento PR, intervalo QT	P= 0.06 seg, segmento PR= 0.20 seg, QRS= 0.06 seg, onda QT: 0.32 seg
Cálculo del eje eléctrico del QRS	+90°
Análisis de la morfología de cada una de las ondas	Onda P aplanada en DI,DIII,AVL,V3, onda P negativa AVR ,onda P acuminada den DII, onda negativa en V1, Descripción de QRS r S, en AVL, Rs en DII, Qr en V1 Y V2, Qrs en DII,DIII, AVF, muesca en V1,V2,V3,V4,V5,QT prolongado en AVL, Desnivel positivo en V1, V2,V3,Onda T:negativa simétrica v2, muesca Q AVR,V2,V3,V1, V4,V5,
Impresión Diagnostica	Crecimiento auricular izquierdo, infarto anterior en v1y septal probablemente lateral, Necrosis AVF,V3



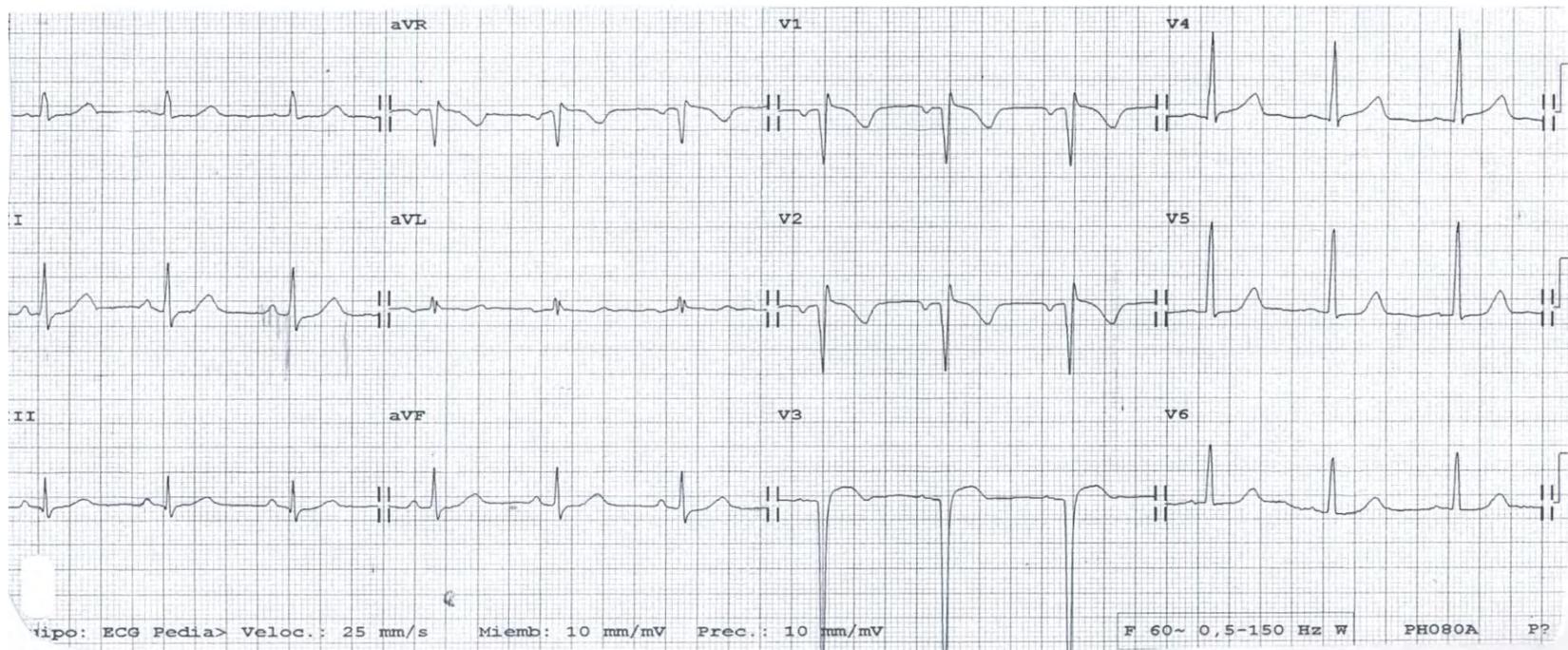
Electrocardiograma No 4

Fecha: 4 Febrero 2011

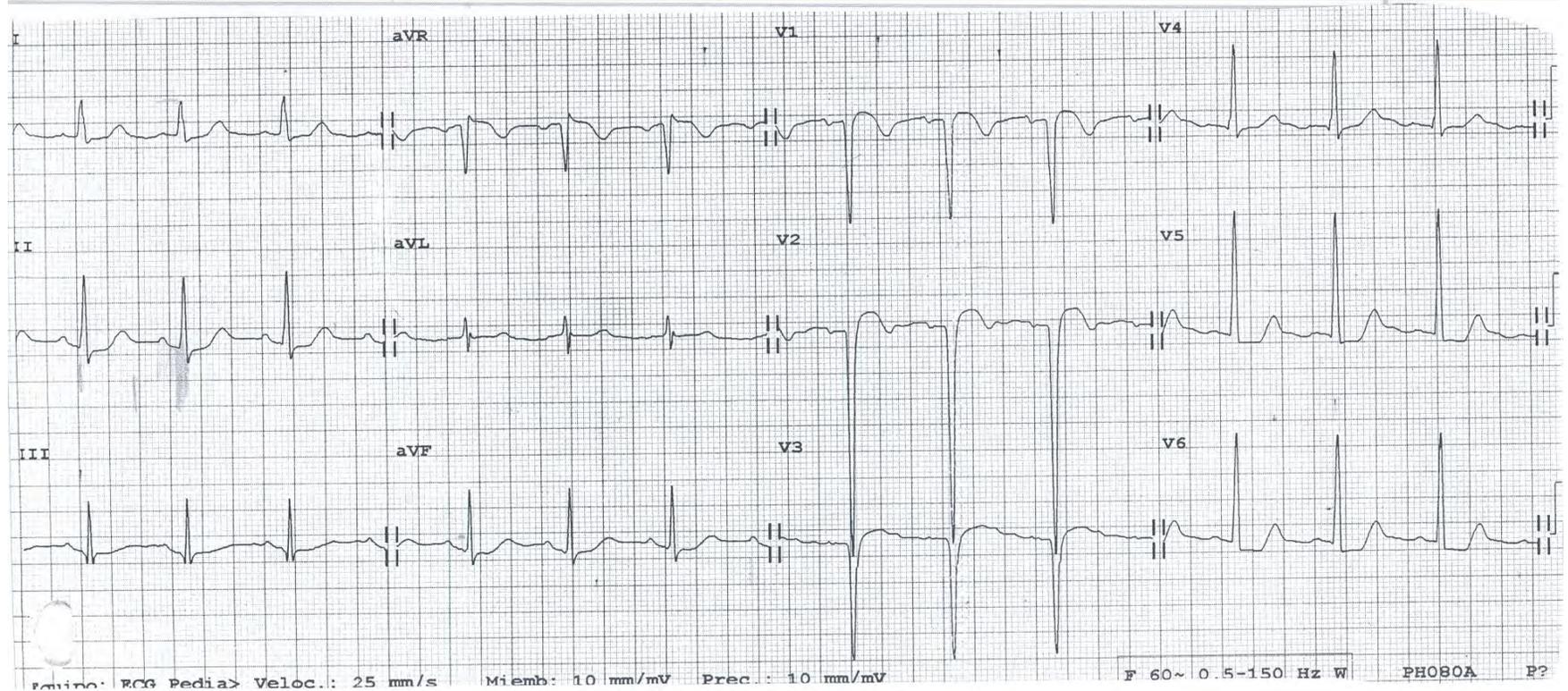
Análisis del ritmo	❖ Regular, sinusal
Cálculo de la frecuencia cardiaca	❖ 65 lx'
Calculo de P, segmento PR, intervalo QT	P= no medible, segmento PR= no medible, QRS= 0.08 seg, onda QT: 0.40 seg
Cálculo del eje eléctrico del QRS	+20°
Análisis de la morfología de cada una de las ondas	Ondas P aplanadas positivas en DI,DIII,avI,AVF,V1v6, complejo QRS: Rs DII,DIII,AVF , r S en AVL, desnivel ST en AVR,VI,V2,T positiva en DI,DII,DIII,AVF,V4,V5,V6, T negativa simétrica AVR,VI,V2, Onda Q profunda en v5 y v6, segmento ST recto en V5 Y V6, QS en V1 Y V2,ausencia de Q en DI,AVL,V6, Onda T aplanada en AVL,V3
Impresión Diagnostica	Bradicardia sinusal ,bloqueo incompleto de rama izquierda, Isquemia en cara anterior



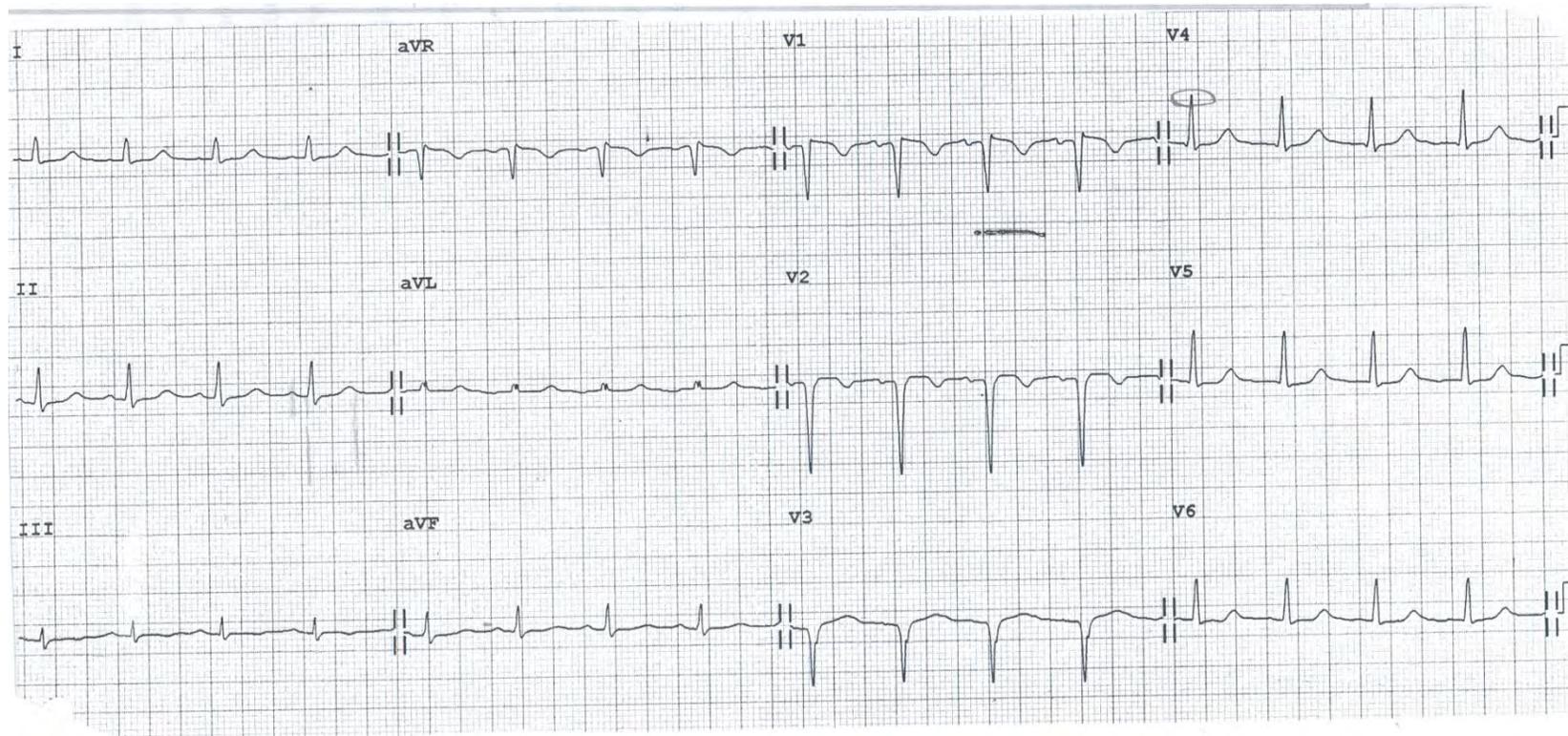
Análisis del ritmo	❖ Regular, sinusal
Cálculo de la frecuencia cardiaca	❖ 75 lx'
Calculo de P, segmento PR, intervalo QT	P= 0.08, segmento PR= 0.16 seg, QRS= 0.05 seg, onda QT: 0.40 seg
Cálculo del eje eléctrico del QRS	+30°
Análisis de la morfología de cada una de las ondas	Ondas P positivas en DII,DIII,AVF, ondas P negativas AVR,VI,V2, Onda P acuminada den DII DIII,AVF, Rs en DII,DIII,AVF,Qr en V1,V2, segmento ST desnivel positivo AVR,V1,V2, onda T negativa asimétrica en AVR,V1,V2,LESION EN V1, V2, AVR, Isquemia en AVR,V1,V2muescas en DII Y DIII,
Impresión Diagnostica	Crecimiento auricular derecho ,,Bloqueo incompleto de rama izquierda, infarto antiguo de meses



Análisis del ritmo	❖ sinusal
Cálculo de la frecuencia cardiaca	❖ 88 lx'
Calculo de P, segmento PR, intervalo QT	P= 0.08, segmento PR= 0.14 seg, QRS= 0.06 seg, onda QT: 0.32 seg
Cálculo del eje eléctrico del QRS	+40°
Análisis de la morfología de cada una de las ondas	Ondas P positivas APLANADAS en DI,D4,V5, Ondas P negativas en AVR,V1,V2, QRS: Rs en DII, Qrs DII, AVF, V4, Segmento ST desnivel positivo en AVR, Onda T, normal positiva en DI, DII,V4, Onda T negativa simétrica en AVR, v1,V2, ondas P melladas en DII, sobrecarga diastólica en V5 Y v6 Segmento ST Recto, onda T alta y acuminada , lesión en AVR, Isquemia AVR, V1,QS en VI Y V2
Impresión Diagnostica	Infarto antiguos Crecimiento auricular derecho, Probable crecimiento auricular izquierdo y hipertrofia ventricular izquierda, bloqueo incompleto de rama izquierda



Análisis del ritmo	❖ sinusal
Cálculo de la frecuencia cardiaca	❖ 100 lx'
Calculo de P, segmento PR, intervalo QT	P= 0.04, segmento PR= 0.12 seg, QRS= 0.08 seg, onda QT: 0.32 seg
Cálculo del eje eléctrico del QRS	+30°
Análisis de la morfología de cada una de las ondas	Ondas P positivas aplanadas en DI,V3,V4, V5, V6, Ondas P negativas AVR, V1,V2, Ondas P bifásicas en V1, Rs en DII, DIII, V4, Lesión en AVR, V1,desnivel ascendente del segmento ST ondas QS EN V1, V4, MENOR grado de elevación en ST
Impresión Diagnostica	INFARTO Septal y infarto anterior en fase aguda, Bloqueo de rama izquierda, infartos antiguos



IX. Plan de alta

El siguiente plan de alta se realizó al egreso en noviembre de 2010. Se planteó a la persona y familiares una visita a su domicilio antes de su próxima consulta en abril.

- Diagnóstico: déficit de conocimientos sobre el cuidado de la salud r/c, escasa información m/p por la incapacidad de manejar los cuidados de salud de su hijo.
- Nombre Paciente: J.A.M.C
- Edad: 13 años
- Sexo: Masculino
- Fecha de ingreso: 26 de octubre de 2010
- Fecha de Egreso: 29 de noviembre de 2010
- Enseñanza: actividad ejercicio prescrito
- Enseñanza: dieta prescrita
- Enseñanza: medicamentos prescritos
- Enseñanza: proceso de la enfermedad
- Manejo de la medicación

-Información sobre el problema de salud actual

-tratamiento farmacológico

-Importancia de la modificación de factores de riesgo

-realizar dieta específica

-signos y síntomas de alarma

-Actividades que puede realizar y la rehabilitación cardíaca

La recomendación de una dieta determinada, el mantenimiento de un peso ideal, la reducción de la toma de grasas muy saturadas o ricas en ácidos grasos de cadena corta como la manteca de cerdo, la carne de ternera, la leche, los huevos y la ingestión de aceite de coco, la sustitución de los ácidos grasos más insaturados, por ejemplo el maíz, la semilla de algodón, el cacahuate, el azafrán o los pescados, los aceites vegetales, se pueden usar para la cocina.

Estudios seccionales entrecruzados y en perspectiva, han proporcionado evidencia que sugiere que el aumento en la actividad física reduce el riesgo de mortalidad y morbilidad. Sin embargo, hasta ahora no se ha establecido de manera definitiva una relación independiente entre el ejercicio, buena condición física y el valor de HDL, LDL y triglicéridos. Los efectos del ejercicio sobre los lípidos y lipoproteínas del plasma, pueden ser una consecuencia de los cambios en el peso corporal, dieta o uso de fármacos.

Los individuos con altas concentraciones de colesterol, LDL y triglicéridos, y aquellos con concentraciones bajas de HDL, muestran cambios tanto en tolerancia como en resistencia.

DIETA

Debe aportarse en proporciones adecuadas las proteínas (10-15% del total calórico) e hidratos de carbono (50-60% del total calórico, de las cuales no más del 10% deben contribuir como hidratos de carbono de absorción rápida). El aporte de grasa total no debe superar el 30% de total calórico, en el que la grasa saturada no debería superar el 10% del total calórico; recientemente se ha comprobado que una dieta a base de aceite de oliva y con un aporte de grasa total

entre 30-35% es tan eficaz como las anteriores recomendadas con limitación de la grasa total.

Aunque no está claramente demostrado, los efectos de la fibra en el tratamiento de la hipercolesterolemia, en pediatría, se recomiendan un aporte entre los 3 y 18 años de edad de + 5", es decir, de 8 a 23g/día.

En niños de 2 a 18 años se recomienda: ácidos grasos saturados en cantidad inferior al 10% de las calorías totales.

Grasas totales de la dieta no superiores al 30% y no inferiores al 20% de las calorías totales.

Colesterol dietético menor a 300 mg/día.

Para conseguir este objetivo se recomienda de un modo práctico:

Cuadro N° 12 Alimentos para la disminución del Colesterol

Quitar	Evitar	Sustituir	Aumentar
Grasa visible de la carne Piel del pollo y las aves	Embutidos Pastelería Vísceras (hígado, corazón, riñón) Alimentos prefabricados Chocolate y coco	Mantequilla o margarinas por aceite de oliva Tocino por aceites vegetales (preferiblemente de oliva) Leche y sus derivados por estos mismos productos bajos en grasa o enriquecidos con ácidos grasos omega 3 Huevo entero por la clara (salvo uno por semana)	Pescado azul Legumbres Cereales Verduras Fruta

Fuente: Jover E. Factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia. En Oya M, Garcés C eds. Enfermedades cardiovasculares. Nutrición, genética y epidemiología. Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: Ediciones Doyma, 2000; 5-28.

Enseñanza: actividad, ejercicio prescrito

- Evaluación de la forma física de la persona, midiendo el consumo máximo de oxígeno
- Evaluar el nivel actual de ejercicio y conocimiento de la actividad/ejercicio prescrito a la persona.
- Informar a la persona del propósito y los beneficios de la actividad/ejercicio prescrito
- Informar a la persona de que la actividad física regular está asociada a una reducción del riesgo de enfermedad y mortalidad cardiovascular
- Informar a la persona acerca de las actividades apropiadas en función de su estado físico¹⁶

Entregar material educativo con las consideraciones generales

Enseñanza: dieta prescrita

- Evaluar el nivel actual de conocimientos de la persona acerca de la dieta prescrita
- Explicar el propósito y tipo de dieta prescrita
- Informar a la persona del tiempo en el que debe seguirse la dieta
- Instruir a la persona sobre las comidas permitidas y prohibidas
- Enseñar a la persona a leer las etiquetas y seleccionar los alimentos adecuados
- Recomendar la inclusión en dieta prescrita de un patrón dietético cardiosaludable (Dieta mediterránea): incrementar la ingesta de verduras, frutas y pescado
- Ayudar a la persona identificar y elegir comida baja en ácidos grasos saturados y colesterol.
- Ofrecer hierbas y especias como alternativa a la sal

Enseñanza: medicamentos prescritos

- Evaluar el nivel actual de conocimientos de la persona relacionado con los medicamentos prescritos
- Informar a la persona tanto del principio activo como del nombre comercial de cada medicamento
- Informar a la persona acerca del propósito y acción de cada medicamento
- Instruir a la persona acerca de la dosis, administración y duración de cada medicamento
- Informar sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente la medicación
- Instruir acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento
- Informar sobre las posibles interacciones de fármacos/comidas, si procede
- Enseñar a la persona a almacenar correctamente los medicamentos

Enseñanza: proceso de la enfermedad

- Evaluar el nivel de conocimientos relacionado con el proceso de la enfermedad
- Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad, si procede
- Describir el proceso de la enfermedad, si procede
- Identificar los cambios en el estado físico de la persona

Manejo: Automedición presión arterial (AMPA).

- Reforzar y aumentar los conocimientos actuales de la persona
- Entregar material educativo con las consideraciones generales
- Analizar periódicamente los resultados con la persona.

Manejo de la medicación

- administrar de acuerdo con la prescripción médica y/o el protocolo
- Determinar el nivel actual de conocimientos relacionado con los medicamentos
- Observar los efectos terapéuticos de la medicación en la persona
- Observar si hay signos y síntomas de toxicidad en la medicación
- Observar si se producen efectos adversos derivados de los fármacos
- Determinar los factores que puedan impedir a la persona tomar los fármacos tal y como se han prescrito
- Determinar el impacto del uso de la medicación en el estilo de vida de la persona
- Conocer si la persona está utilizando remedios caseros basados en su cultura y los posibles efectos que puedan tener sobre el uso de medicamentos de venta libre y medicamentos prescritos

Potenciación de la disposición del aprendizaje

- Dar tiempo a la persona para que realice preguntas y discuta sus preocupaciones
- Tratar las inquietudes específicas de la persona
- Establecer un ambiente de aprendizaje, lo más cercano posible al contacto de la persona

X. CONCLUSIONES

El P.A.E., con todas las dificultades que puede presentar en la realización, forma al profesional de enfermería, ya que al aplicar cuidados individualizados especializados de una forma integral y continua, con la consecución o no de los objetivos propuestos, aporta nuevos conocimientos y hábitos para otro posible diagnóstico similar, así como para ayudar a otros profesionales.

El diagnóstico de Enfermería proporciona mecanismos únicos para estructurar los conocimientos de enfermería, en un intento por definir su rol y ámbito particular. Nightingale, describió el propósito de la enfermería como “poner a la persona en las mejores condiciones para que la naturaleza actúe sobre ella”.

En la edad pediátrica, la hipercolesterolemia representa un factor silencioso de riesgo, para el desarrollo a largo plazo de aterosclerosis. Se recomienda realizar un mapeo a toda la población de riesgo, para el control sistemático de salud de todos los niños de 2 a 18 años de edad.

Una de las variaciones de la hipercolesterolemia es la Hipercolesterolemia Familiar Homocigota (HF) que afecta a 1 de cada 1000 personas, donde su evolución natural varía enormemente; sin embargo, en los miembros de una misma familia, tiende a seguir un curso similar.

Sin un tratamiento adecuado, el número de complicaciones puede aumentar durante los primeros años de vida, lo que disminuye las posibilidades de un tratamiento adecuado. Aproximadamente, una tercera parte de las personas no presenta ningún síntoma hasta que sufren la muerte cardíaca repentina. Se estima que el 50% de los hombres y el 40% de las mujeres con HF no tratada, ha tenido una trombosis coronaria aguda antes de los 20 años de edad.

En este caso, la colocación del primer stent presentó reestenosis, debido a un aumento de colesterol ocasionado por la placa de ateroma, y que condujo a una obstrucción en más del 90%.

Durante la infancia y adolescencia de José Armando, no advirtieron la importancia y desarrollo de la enfermedad que padecía, debido al desconocimiento por parte de sus familiares.

Este estudio de caso fue guiado por el modelo de Virginia Henderson, que nos permitió identificar las necesidades alteradas de un adolescente, que tuvo como factor primario una alteración genética metabólica, la que se manifestó en cardiopatía isquémica, como el principal síndrome coronario.

Dentro del ambiente hospitalario, se llevaron a cabo intervenciones donde se favorecieron los grados de independencia y de dependencia. Mi función como enfermera fue el de suplir; así como conocer las dificultades de la persona fuera del hospital. Se realizó una valoración a la familia, donde se obtuvieron datos de importancia, para entender y reforzar la relación enfermera-familia.

Las intervenciones de enfermería que se realizaron a esta persona y su familia, fueron importantes durante su hospitalización y fuera del ambiente hospitalario. Al continuar con el seguimiento, se descubrió que a inicios de año presentó complicaciones antes del tiempo esperado; durante los siguientes meses, se percibió el desarrollo de la enfermedad con un rápido avance y deterioro de la persona, a pesar de los tratamientos farmacológicos, quirúrgicos, dietéticos y paliativos.

Es indispensable el diagnóstico en las primeras etapas de la enfermedad, para definir un abordaje terapéutico especializado; así, la adecuada intervención del especialista, favorecerá una atención integral y evitará una hospitalización prolongada.

XI. Bibliografía

- 1.- Rosas P. M, Attié F (2007). Enfermedad cardiovascular: Primera causa de muerte en adultos de México y el mundo. Arch. Cardiol. Méx, 77(2) ,91-93
- 2.- Aguilar A.G, Canela G.J.M, (2008).Hipercolesterolemia en niños. Rev. Méx Patol Clín, 55(2), pp 59-64
- 3.- H.Crawford, M. (2000). La Perfusión miocárdica. *Diagnóstico y Tratamiento en Cardiología*. Edic. El Manual Moderno:(685-687)5ª Mexico
- 4.-. Lerman G I, Sepúlveda JA, Tapia CR, Magos LC, Cardoso SG, Zamora GJ. (1993). Cholesterol levels and prevalence of hypercholesterolemia in Mexican children and teenagers. *Atherosclerosis*. 103: 195-203.
- 5.- Juárez, I.E. Anaya,M.S. et.al (2006). «Niveles séricos de colesterol y lipoproteínas y frecuencia de hipercolesterolemia en un grupo de adolescentes de la Ciudad de México.» *medigraphic Vol. 63, mayo-junio*, : 162-167.
- 6.- Kannel W, Castell W. Cholesterol in the prediction of atherosclerosis disease. (1979)New perspectives base in the Framingham study. *Ann Intern Med*; 90: 85–91.
7. - American Academy of Pediatrics. Biochemical epidemiological data in the pediatrics age group. *Pediatrics*. 1986; Cambridge 78: 349–60.
- 8.- Mann, M. B. (1991). Hipercolesterolemia Familiar Homocigota)*Lipidos y cardiopatía*. Barcelona españa: Doyma.
9. - Bernheim A. (2005) High altitude and cardiac disease. *Schwarz Rundsch Med Prax*.94 9a edic. pp. 1760-1764

- 10.- Frick M, Rinner A, Mair J, Albert HF, Mittermayr M, Pachinger O et al (2006). Transient impairment of flow-mediated vasodilatation in patients with metabolic syndrome at moderate altitude (1,700 m). *Int J Cardiol.* Aug 28; 111(3):472-473
- 11.- Sharma S. (1990). Clinical, biochemical, electrocardiographic and noninvasive hemodynamic assessment of cardiovascular status in natives at high to extreme altitudes (3000- 5500m) of the Himalayan region. *Indian Heart J*; 42:375-379.
- 12.- García, S. Miranda, R. Quintero, L. (2007-2008). Síndrome metabólico y factores de riesgo cardiovascular asociado a la altitud. *Enfermería en Cardiología.* N. 8 (42-43)
- 13.- Lara, L. Segura, S. (2009). Diagnósticos e intervenciones de Enfermería en el paciente ambulatorio con cardiopatía isquémica. *Enfermería en Cardiología* N. ° 46 Año XVI (46):17-22
- 13.- Kozier RN, Erb G, Blais K, (2001). *Historia enfermería. Enfermería Fundamental.* (pp.54-75)4ª Ed. Vol. 1, España, ed. Mc Graw Hill
- 14.-Donahue E. (1985). La repercusión de Florence Nightingale. *Historia de la Enfermería* pág. 3-18,48-63, España, Ed. Elsevier
- 15.- Cortez, Carlos, León A. (2006). *Enfermería Ciencia y Arte del Cuidado*, Rev. Cubana Enfermería; vol. 22(4):8-12,
- 16.- Alfaro-Lefevre, R. (1999). *Etapas del proceso Enfermero Aplicacion del proceso enfermero 4a Edicion.* España: Springer-Verlag (pp.96-108).
- 17.- Rodriguez, S. (2000). *Proceso Enfermero Aplicacion Actual.* México: Cuellar
- 18.- Torres Pérez, A. (2002). Aspectos éticos-sociales en los diagnósticos de enfermería y su influencia para la profesión. *Rev. Cubana Salud Pública* 28(3)

- 19.- Fanny, G. (2010). Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Bogotá, Colombia: Universidad del Cauca, Facultad Ciencias de la Salud
<http://atenea.unicauca.edu.co/.../ProcesoDeAtencionDeEnfermeria-PAE.pdf.html>
- 20.- Stanbury, J. (1998). *Metabolopatías Hereditarias*. Barcelona: Salvat
- 21.- Herrera, D. M. (2002). *Metabolismo ácidos grasos el comportamiento del miocardio en la isquemia y en la reperfusión*. México D.F: Elsevier.
- 22.- González, R. (2004). Qué es un estudio longitudinal. *Rev. Esp. Salud Pública*, mar.-abr., 78(2), p.141-148.
- 23.- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. 2008. Estudio de Caso. Metodología de la Investigación. pp. 223-224. (4ª ed.) México: Mc Graw-Hill Interamericana
- 24.- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2011, 01 de septiembre). Ley General de Salud. En Diario Oficial de la Federación. <http://www.disposicionesgenerales/leygeneraldesalud.com>

Referencias Bibliográficas

- Johnson M, Bulechek G, McCloskey J, Más M, Morhead S. (2003) Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones. Interrelaciones NANDA, NOC, NIC (ed. esp.). Madrid: Harcourt Mosby
- Carpenito L. (1995) Manual de diagnóstico de enfermería. 5ª ed. Madrid: Interamericana-McGraw- Hill;
- Norma Oficial Mexicana para el fomento de la salud del escolar
- Norma para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemia

XII. ANEXOS

Primera Valoración Exhaustiva del día 10 noviembre 2010



INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ
HOJA DE VALORACIÓN EXAHUSTIVA
ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre Muñoz Chacón José Armando Sexo M Edad 13a Servicio Cardiopediatría No. Cama 629 Registro 317750
Institución INC Escolaridad 2° Secundaria Estado civil soltero Institución Hospital Poblano
Lugar de procedencia Puebla, Quimistran El triunfo

II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

a) ESTRUCTURA FAMILIAR

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación	Aportación económica
Chacón Juárez Carolina	38 ^a	Madre	Ama Casa	Ninguna
Muñoz Nava Abundio	40 ^a	Padre	Trabajador Campo	Por su cuenta ganado \$70 diarios
Muñoz Chacón Oswaldo	17 ^a	Hermano	Bachilleres 3 ^{er} grado	Ninguna
Muñoz Chacón Joseline	15 ^a	Hermana	Bachilleres 1 ^{er} grado	Ninguna
Muñoz Chacón José Armando	13 a	Paciente	Secundaria 2° grado	Ninguna
Muñoz Chacón Cecilia	4a	Hermana	Preescolar	Ninguna
Muñoz Chacón Jairo Mateo	11a	Hermano	Primaria	Ninguna

Rol de la persona Estudiante Dinámica familiar Buena

b) ESTRUCTURA ECONÓMICA

Total de ingresos mensuales \$1,400

c) MEDIO AMBIENTE

Tipo de vivienda Cemento Servicios con que cuenta Luz, Agua, Gas y en ocasiones Leña
N° de habitaciones 3 Tipo de fauna Gallinas, perros

III. HISTORIA DE SALUD

Motivo de la consulta El 13 Octubre inicia con disnea de medianos esfuerzos progresivos a mínimos esfuerzos refirió mareo, lipotimia y síncope en una sola ocasión, fatiga disminución de actividades diarias

Dx Médico reciente Enfermedad Tetra vascular, Estenosis subvalvular Aortica ligera, Hipercolesterolemia familiar Homocigótica

Antecedentes de salud de la persona (alergias, cirugías) Cirugía resección de XANTOMAS, Biopsia por tumoración codo derecho

Antecedentes de salud familiar Abuela sordomuda, Madre Pb Hipertensa

Antecedentes de estudios recientes Ecocardiograma en el hospital poblano

Tratamientos prescritos Furosemide 10mg iv c/12 hrs, captopril 6.25 mg IV C/12 hrs, espirinolactona 25 mg IV c/12 hrs

1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Área pulmonar

FR 25 resp x min Dificultad para respirar: Apnea Disnea: Si No Clase funcional NYHA: I II III IV
Secreciones bronquiales: Si No Características Ninguna
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? NINGUNO Cuantos cigarrillos al día? NINGUNO

Suplemento de O₂: Nebulizador NO O₂ Catéter nasal 3 Lts x min NO Sat O₂: 85%

Ventilación mecánica: Si No Invasiva No invasiva # de cánula NO Modalidad: NO
 Vol. Corr: _____ FiO₂: _____ Flujo: _____ P. soporte: _____ PEEP _____ Sensibilidad _____
 Gasometría arterial Hora _____ PO₂ _____ PCO₂ _____ pH _____ HCO₃ _____
 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 subjetivos: SE ENCONTRO SITUS SOLITUS ASI COMO LEVOCARDIA CON ICT 0.47 TRAMA PARACILIAR DERECHA E IZQUIERDA



Area Cardiopulmonar

Fc: 110 Lat x min Presión arterial: 110/70
 PANI SI Invasiva NO
 Perfil Hemodinámico:

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

Carotídeo **Soplo expulsivo** Humeral amplios Radial Amp'lios
 Popíteo amplios Pedio amplios Femoral _____

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: NO Irradiación: NO
 Hepatomegalia Si No Presenta dolor a la palpación Si No
 Edema: Si No Sitio: NINGUNO + - ++ - +++ - ++++ -
 Acrocianosis M. Torácicos + - ++ - +++ - ++++ - M. Pélvicos + - ++ - +++ - ++++ -

Marcapasos: Si No Temporal Definitivo
 Frecuencia _____ Amperaje _____ Sensibilidad _____
 Datos subjetivos: _____

Trazo ECG
 Ritmo Alteraciones:

Soporte Cardiaco: Si No Inotrópicos: Si No
 Otros: _____
 Datos subjetivos: _____
Dependencia Independencia

2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

Peso: 37kg Talla: 1.47 Índice de masa corporal (IMC): 17.12 Diámetro cintura: 48cm
 Coloración de la piel Moreno claro Características del cabello Seco, delgado, corto
 Días a la semana que consume:
 Carne roja (res, cerdo) Carne blanca (pollo, pescado) Verduras Frutas Cereales Lácteos Leguminosas Vegetales
 Cantidad de:
 Sal Azúcar N° de tortillas Pan blanco pzas Pan dulce veces por día a la semana
 Agua natural 1 Litros por día Agua con frutas naturales Litros por día Aguas con sabores artificiales 1 Litros por día
 Gaseosas por día Café por día Té 1 por día
 Consume golosinas: Si No En caso afirmativo:
 Frituras 1 por día 1 a la semana Dulces 1 veces por día 1 a la semana
 Comidas que realiza al día en casa: 2 Comidas que realiza fuera de casa: _____
 En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? NINGUNO
 Como considera su alimentación (cantidad y calidad) Mala en cantidad y calidad

Riesgo de caída: Bajo Mediano Alto Sujeción Si No **Valoración de Norton** 14

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: NINGUNO Adicciones NINGUNO

Cocina con leña o carbón Si No Ingesta de bebidas alcohólica Si No Frecuencia NO Maneja automóvil Si No

Se sabe portador de: Prótesis valvulares cardíacas NINGUNA Marcapasos definitivo Si No

Desfibrilador interno Si No Endoprotesis 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 c Si No intermedia

Datos subjetivos: _____

Dependencia

Independencia

8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO

Duerme bien Si No En caso negativo ¿cuál es la causa? REFIERE DESPERTARLO "FALTA DE AIRE" N° de horas 5

¿Se despierta con frecuencia? Si No En caso afirmativo ¿cuál es la causa? Cefalea Y Sensación de ahogo

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 subjetivos: "refiere despertar con frecuencia" en las noches

Dependencia

Independencia

9. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN

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

Limitaciones físicas para la comunicación: _____

Se expresa en otra lengua Si No Cuál? NINGUNA

Manifiesta:

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

Cómo se concibe **BIEN**

Expresa Ud con facilidad sus sentimientos y pensamientos? Si No En caso negativo ¿por qué? TIENE QUE TOMAR CONFIANZA

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

¿Cómo ha afectado su enfermedad la relación de pareja, familiar y comunal? PREOCUPACION EN SUS PADRES POR LA ENFERMEDAD Y EL DISTANCIAMIENTO CON SUS OTROS HIJOS

De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores? HONESTIDAD, HONRADEZ

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

Familia E B R M Vecinos E B R M Compañeros Trabajo de E B R M

Utiliza mecanismos de defensa (ira, miedo, negación, evasión)

Datos subjetivos: POCA SOCIABILIDAD DEBIDO A LA RESTRICION DE ACTIVIDAD

Dependencia Independencia

10. NECESIDAD DE VIVIR SEGUN CREENCIAS Y VALORES

Pertenece algún grupo religioso o asociación? Si No Cuál? CATOLICO.....
Solicita apoyo religioso Si No Asiste a actividades religiosas Si No Cada cuando? CADA 8 DIAS
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? "ME VAN A SALIR MAS GRANITOS COMO LE VAN HACER PARA BAJAR LAS GRASAS"
Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si No
Datos subjetivos _____

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 _____

Dependencia Independencia

13. NECESIDAD DE ELEGIR ROPAS ADECUADAS

Requiere de apoyo para vestirse? Si No Tipo de ropa que le gusta usar PANTALONES Y CAMISETAS.....
El cambio de ropa cada cuando lo realiza? DIARIO
La forma de vestir es adecuada al lugar y las circunstancias? Si No
Datos subjetivos _____

Dependencia Independencia

14. NECESIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCION

Qué actividad realiza en su tiempo libre? VER TELEVISION
Cuál es su diversión preferida? ANDAR EN PATINETA
Su estado de salud modificó su forma de divertirse? Si No La distribución de su tiempo es equilibrada entre trabajo y recreación Si No
Etapa reproductiva Si No Menarca ----- Uso de método para control natal -----
Nº embarazos ---- Eutócicos ----- Cesáreas ----- Abortos ---- Óbitos ----
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? _____

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...)

Edad aparente ala cronológica , pupilas isométricas , reactivas a estímulos , alineación de ejes posturales , cabello corto con adecuada implantación sin hundimientos, fondo de ojo con deposito corneal en arco superior e inferior de ambos ojos , Xantelasma pequeño en parpado izquierdo, pulsos temporales presentes, conducto auditivo permeable ,piezas dentarias completas con salida de últimos molares, Quinke negativo, musset ausente

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

Soplo expulsivo III/IV irradiado a cuello y se pueden auscultar soplo diastólico decreciente en foco aórtico debidos a una estenosis de la arteria. III/IV con irradiación a ápex, pulsos amplios, sin presencia de plétora yugular, tráquea con simetría y movilidad adecuada, cuello sin adenomegalias.

3. Tórax

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

Movimientos de amplexión y amplexación normales, a la auscultación murmullo vesicular pulmonar, sin presencia de ruidos anormales.

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

Sin presencia de dolor a la palpación, a la auscultación campos pulmonares con adecuada salida y entrada de aire.

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

Tórax con buena entrada y salida de aire en región anterior, posterior y lateral.

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

Área precordial con choque de ápex en el 6° espacio intercostal por fuera de la línea mediocostal, se auscultan ruidos cardiacos rítmicos, primer ruido sin alteraciones, 2° ruido sin desdoblamiento fisiológico, soplo diastólico en foco aórtico

4. Abdomen

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

Sin presencia de pulso abdominal, peristaltismo presente, abdomen sin irritación peritoneal, sin presencia de masas palpables

5. Genito-urinario

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

Xantoma en glúteo, micción espontánea, genitales sin alteraciones

6. Extremidades

a) pulso braquial, radial, femoral, poplíteo, 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)

Xantomas en tendón de Aquiles, xantomas en tendones extensores de los dedos de la mano y en codo, palidez plantar, sin edema, llenado capilares de 3 segundos, palidez plantar.

Tensión Arterial: 110/70 mmHg, Frecuencia Cardiaca 70 x, Frecuencia Respiratoria 14x, Temperatura 36.5°.

Somatometría: Peso 37 kg, Talla 1.47 cm, IMC 17.12, SC. 1.2

A la exploración física, íntegro con edad aparentemente igual a la cronológica, pupilas isométricas reactivas a estímulos, fondo de ojo con depósito corneal en arco superior e inferior de ambos ojos, Xantelasma pequeño en párpado izquierdo de constitución endomorfo, cabello corto con adecuada implantación, sin hundimientos, palidez generalizada, mucosas semihidratadas, tranquilo, activo reactivo; Normocefalo, pulsos temporales presentes, conducto auditivo permeable, piezas dentarias completas con salida de últimos molares, Quincke negativo, musset ausente; Pulsos carotídeos con soplo expulsivo irradiado a cuello con auscultación de soplo diastólico decreciente en foco aórtico con irradiación a ápex pulsos amplios, sin presencia de plétora yugular, tráquea con simetría y movilidad adecuada. El tórax es cilíndrico con movimientos de amplexión y amplexación con buena entrada y salida de aire, con murmullo vesicular pulmonar, sin presencia de dolor a la palpación.

Área precordial con choque de ápex en el sexto espacio intercostal por fuera de la línea medio costal, ruidos cardiacos rítmicos, primer ruido sin alteraciones, segundo ruido sin desdoblamiento fisiológico, soplo diastólico en foco aórtico.

Abdomen sin presencia de pulso abdominal, peristaltismo presente, abdomen sin irritación peritoneal, sin presencia de masas palpables, los genitales masculinos de acuerdo a su edad y sexo, Xantoma en glúteo derecho.

Las extremidades con fuerza y tono normal, llenado capilar 2 segundos, palidez de extremidades. En la piel se observa resequeza con alteraciones evidentes de xantomas. Peso y talla por debajo del percentil

Ficha de identificación

Nombre J.AM.C Servicio Cardiopediatría Registro 317750 Fecha Hora

SEGUNDA VALORACION FOCALIZADA ANTES DE LA COLOCACIÓN DEL STENT

1. Necesidad de Oxigenación

F.C 72Lpm, F.R 18x', TA 100/70, Saturación O2 95%, refiere "me siento bien no tengo problemas para respirar, solo cuando camino mucho"

2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

Recibió una interconsulta por parte de dental la cual no detectó alteraciones, se mantiene sin soluciones parenterales, tolera bien la dieta refiriendo "ya me aburrí del pollo", le indicaron ayuno a partir de las 22:00

3.Necesidad de Eliminación

Frecuencia urinaria 2 veces al día aproximadamente 350 ml características normales, frecuencia intestinal 1 vez al día de consistencia blanda

7.-Necesidad de seguridad y protección

Adolescente con nerviosismo porque se acerca la intervención, inquietud ya que no le explican cómo va a ser, insomnio, deambulación asistida con movimientos consecutivos de brazos y manos, con facies de aburrimiento la patología de base así como la estancia hospitalaria afecta su necesidad

8.Necesidad de Descanso y sueño

Presenta insomnio por el próximo procedimiento

9.Necesidad de Comunicación

Por parte de los médicos no le explican el procedimiento, refiere tener la necesidad de que alguien le explique lo que va a pasar, tiene comunicación clara tiene más confianza platica más.

10. Necesidad de Vivir según creencias y valores

Sin alteraciones

11.-Necesidad de Aprendizaje

Desconoce el procedimiento así como las posibles complicaciones refiere “va a ser la única cirugía ya no me van a hacer otra, voy a salir rápido del hospital”

12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse

Trabaja en la escuelita del piso no con entusiasmo ya que sus antiguos compañeritos abandonaron el hospital, y él trata de establecer pocas relaciones con los nuevos niños

13. Necesidad de elegir ropas adecuadas

Utiliza el pijama de manga larga hospitalaria no le incomoda, no molesta a pesar del roce con los xantomas en codos, rodillas y Tendón de Aquiles.

14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción

Refiere aburrimiento debido a la estancia hospitalaria, ya solo deambula o se encuentra acostado

Ficha de identificación

Nombre J.AM.C Servicio Cardiopediatría Registro 317750 Fecha Hora

TERCERA VALORACIÓN FOCALIZADA DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN DEL STENT

1. Necesidad de Oxigenación

**F.C 84Lpm, F.R 14x', TA 100/70,Saturacion O2 95%,Temp 36° capaz de respirar profundamente y toser libremente
Presión arterial< 20% de nivel preanestesico, Mantiene SaO2>92% con aire ambiente**

2. Necesidad de Alimentación/Hidratación

Se inicia alimentación a la hora con disminución de los efectos residuales de sedación en posición de semifowler

3.Necesidad de Eliminación

Presenta micción espontanea 100ml posterior a la alimentación

7.-Necesidad de seguridad y protección

José Armando continúa desde hemodinámica con infusión heparina a 10cc x hr más de 24 horas con la misma dosis. (Presenta sangrado en sitio de punción al siguiente día al retirar el apósito al asistir al baño de regadera, por lo que se ajusta la dosis de heparina y se mantiene en reposo absoluto) con TPT: 44 seg. TP: 20 seg, sangrado 30 ml, inmovilidad de miembro inferior derecho

8. Necesidad de descanso y sueño

Responde orientado y congruente, con somnolencia debido a los efectos residuales de anestesia

9. Necesidad de Comunicación

responde a los estímulos externos y dolorosos

10. Necesidad de Movilidad

Bajo efectos de sedación Ramsey 2, Alderete 9, mueve las 4 extremidades, palidez de tegumentos, tiempo quirúrgico 1.45 hr, punción en femoral pos-cateterismo compresión de apósito compresivo, pulsos periféricos arteriales normales, llenado capilar 2 segundos, frialdad en extremidad, colocación de vendaje de jones

12. Necesidad de Trabajar y Autorrealizarse

No valorable

13. Necesidad de Elegir ropas adecuadas

Camisón hospitalario

14. Necesidad de Realizar actividades recreativas, sexualidad y reproducción

No valorable



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

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre Muñoz Chacón José Armando Sexo M Edad 13a Servicio Cardiopediatria No. Cama consulta Registro 317750
Institución INC Escolaridad 2° Secundaria Estado civil soltero Institución De su casa
Lugar de procedencia Puebla, Quimistran El triunfo

II. DATOS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

a) ESTRUCTURA FAMILIAR

Nombre	Edad	Parentesco	Ocupación	Aportación económica
Chacón Juárez Carolina	38a	Madre	Ama Casa	Ninguna
Muñoz Nava Abundio	40a	Padre	Trabajador Campo	Por su cuenta ganado \$70 diarios
Muñoz Chacón Oswaldo	17a	Hermano	Bachilleres 3 ^{er} grado	Ninguna
Muñoz Chacón Joseline	15a	Hermana	Bachilleres 1 ^{er} grado	Ninguna
Muñoz Chacón José Armando	13 a	paciente	Secundaria 2° grado	Ninguna
Muñoz Chacón Cecilia	4a	Hermana	Preescolar	Ninguna
Muñoz Chacón Jairo Mateo	11a	Hermano	Primaria	Ninguna

Rol de la persona Estudiante Dinámica familiar Buena

b) ESTRUCTURA ECONÓMICA

Total de ingresos mensuales \$1,400

c) MEDIO AMBIENTE

Tipo de vivienda Cemento, loseta Servicios con que cuenta Luz, Agua, Gas y en ocasiones Leña
N° de habitaciones 3 Tipo de fauna Gallinas, perros

III. HISTORIA DE SALUD

Motivo de la consulta Refiere que hace una semana aproximadamente ha tenido episodios de dolor precordial opresivo ascendente a disnea y diaforesis inicialmente presentándose en reposo y posteriormente disnea a medianos esfuerzos, no acude a valoración por la distancia. el día de ayer se encontraba en reposo tuvo episodios de dolor precordial con duración de 20 minutos asociado a disnea, diaforesis y sensación de nausea llegando al vomito en 2 ocasiones

Dx Médico reciente Cardiopatía Isquémica, Enfermedad Coronaria Trivascular, Infarto anteroseptal no reperfundido, Hipercolesterolemia familiar Homocigótica

Antecedentes de salud de la persona (alergias, cirugías) Cirugía resección de XANTOMAS, Biopsia por tumoración codo derecho

Antecedentes de salud familiar Abuela sordomuda, Madre Pb Hipertensa

Antecedentes de estudios recientes Ninguno

Tratamientos prescritos _____

1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN

Área pulmonar

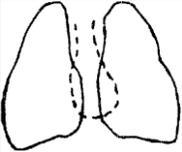
FR 20 resp x min Dificultad para respirar: Apnea Disnea: **Si** No Clase funcional NYHA: **I II III IV**
Secreciones bronquiales: Si No Características Ninguna
Dificultad para la expectoración: Si No Epistaxis
Ruidos respiratorios: Normales Vesicular Si No Broncovesiculares Si No
Anormales Estertores Si No Sibilancias Si No Roce pleural Si No
Fuma Usted: Si No Cuanto tiempo lleva fumando? NINGUNO Cuantos cigarrillos al día? NINGUNO

Suplemento de O₂: Nebulizador NO O₂ Catéter nasal no Lts x min NO Sat O₂: no
Ventilación mecánica: Si No Invasiva No invasiva # de cánula NO Modalidad: NO
Vol. Corr: ----- FiO₂: ----- Flujo: ----- P. soporte: ----- PEEP ----- Sensibilidad -----
Gasometría arterial Hora ----- PO₂ ----- PCO₂ ----- pH ----- HCO₃ -----
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 subjetivos: _____



Area Cardiopulmonar

Fc: 60 Lat x min Presión arterial: 80/60

PANI SI Invasiva NO

Perfil Hemodinámico:

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

Carotídeo c/ascenso lento c/vibracion Humeral amplios Radial Amplios

Popíteleo amplios Pedio amplios Femoral _____

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: NO Irradiación: NO

Hepatomegalia Si No Presenta dolor a la palpación Si No

Edema: Si No Sitio: NINGUNO + - ++ --- +++ ---- +++++ -

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

Marcapasos: Si No Temporal Definitivo

Frecuencia No Amperaje no Sensibilidad _____

Datos subjetivos: _____

Trazo ECG

Ritmo _____ Alteraciones: _____

Soporte Cardiaco: Si No Inotrópicos: Si No

Otros: _____

Datos subjetivos: _____

Dependencia Independencia

2. NECESIDAD DE ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN

Peso: 40kg Talla: 1.48 Índice de masa corporal (IMC): 18.26 Diámetro cintura: 48cm

Coloración de la piel Moreno claro Características del cabello Seco, delgado, corto

Días a la semana que consume:

Carne roja (res, cerdo) Carne blanca (pollo, pescado) Verduras Frutas Cereales Lácteos Leguminosas Vegetales

Cantidad de:

Sal Azúcar N° de tortillas Pan blanco pzas Pan dulce veces por día a la semana

Agua natural 1 Litros por día Agua con frutas naturales --- Litros por día Aguas con sabores artificiales 1 Litros por día

Gaseosas --- por día Café --- por día Té 1 por día

Consumo golosinas: Si No En caso afirmativo:

Frituras 1 por día 1 a la semana Dulces 1 veces por día 1 a la semana

Comidas que realiza al día en casa: 2 Comidas que realiza fuera de casa -----

En caso de ingerir alimentos fuera de casa: ¿Cuáles son los más frecuentes? NINGUNO

Como considera su alimentación (cantidad y calidad) regular en cantidad y calidad

Estado de la cavidad oral:

Mucosa oral S/ALTERACIONE Dentadura Completa Incompleta

Caries NO PRESENTES Uso de prótesis dental: NO

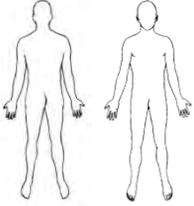
Datos subjetivos: _____

Dependencia Independencia



3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

Patrón urinario: Frecuencia: 3 Veces al día Características NORMALES

Anuria <input type="checkbox"/> Oliguria <input type="checkbox"/> Poliuria <input type="checkbox"/> Polaquiuria <input type="checkbox"/> Disuria <input type="checkbox"/> Nicturia <input type="checkbox"/> Tenesmo <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/> Orina intermitente <input type="checkbox"/>	
Color: Normal <input type="checkbox"/> Hematúrica <input type="checkbox"/> Coliúrica <input type="checkbox"/> Otros _____ Uso de diuréticos Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo/orinal <input type="checkbox"/> Pañal <input type="checkbox"/> Sonda vesical <input type="checkbox"/> Diálisis <input type="checkbox"/> Hemodiálisis <input type="checkbox"/>	
Patrón intestinal Frecuencia habitual <u>1</u> veces al día	
Normal <input checked="" type="checkbox"/> Estreñimiento <input type="checkbox"/> Diarrea <input type="checkbox"/> Incontinencia <input type="checkbox"/>	
Características Acolia <input type="checkbox"/> Melena <input type="checkbox"/> Mucoide <input type="checkbox"/> Pastosa <input checked="" type="checkbox"/> Líquida <input type="checkbox"/> c/sangre fresca <input type="checkbox"/> Fétida <input type="checkbox"/>	
Acompañamiento al sanitario <input type="checkbox"/> Proporcionar cómodo <input type="checkbox"/> Pañal <input type="checkbox"/> Uso de laxantes Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Dispositivos de drenaje <u>NINGUNO</u> Menstruación <input type="checkbox"/> Vol Alto Medio Bajo FUM <u>-----</u>	
Datos subjetivos _____	
Dependencia <input type="checkbox"/>	Independencia <input checked="" type="checkbox"/>
4. NECESIDAD DE TERMORREGULACIÓN	
Temperatura <u>36.3</u> Normotermia <input checked="" type="checkbox"/> Hipotermia <input type="checkbox"/> Hipertermia <input type="checkbox"/> Diaforesis Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Datos subjetivos _____	
Dependencia <input type="checkbox"/>	Independencia <input checked="" type="checkbox"/>
5. NECESIDAD DE HIGIENE	
Coloración de la piel: Pálida <input checked="" type="checkbox"/> Rubicunda <input type="checkbox"/> Marmórea <input type="checkbox"/> Ictericia <input type="checkbox"/> Equimosis <input type="checkbox"/> Hematoma <input type="checkbox"/>	
Estado de la piel: Hidratada <input type="checkbox"/> Deshidratada <input checked="" type="checkbox"/> Intgra <input type="checkbox"/> Con lesión <input checked="" type="checkbox"/> Petequias <input type="checkbox"/>	
Tipo de lesión:	
1. Quirúrgica <input type="checkbox"/> Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/> Dehiscente <input type="checkbox"/>	 <p>Localización: Codos, pliegues de dedos, glúteo, tendón de Aquiles</p>
2. Úlcera por presión I II III IV <input type="checkbox"/> Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/>	
3. Úlcera venosa I II III IV <input type="checkbox"/> Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/>	
4. Úlcera diabética I II III IV <input type="checkbox"/> Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/>	
5. Otra <u>XANTOMAS</u> <input type="checkbox"/> Proceso de cicatrización <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/>	
Datos subjetivos _____	
Dependencia <input checked="" type="checkbox"/>	Independencia <input type="checkbox"/>
6. NECESIDAD DE MOVILIDAD	
Actividad física:	
Deambulación: Independiente <input type="checkbox"/> Silla de ruedas <input type="checkbox"/> Muletas <input type="checkbox"/> Andadera <input type="checkbox"/> Bastón <input type="checkbox"/>	
Movilidad en cama: Se mueve solo <input type="checkbox"/> Suplencia total: Inmóvil <input type="checkbox"/>	
Datos subjetivos <u>CAMINA LENTO CON APOYO DE UN ACOMPAÑANTE, NO TOLERA CAMINAR MAS DE UN DOS KILOMETROS, SE DETERIORA LA RESPIRACION AL ASCENDER</u>	
Dependencia <input checked="" type="checkbox"/>	Independencia <input type="checkbox"/>
7. NECESIDAD DE SEGURIDAD	
Dolor No <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> Localización <u>CEFALEA</u> Intensidad <u>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</u>	
Etapa de la vida (neonato, lactante mayor o menor, preescolar, escolar, adulto joven, adulto mayor, vejez) <u>ADOLESCENTE DE 13 AÑOS</u>	
Estado cognitivo: Perceptivo <input checked="" type="checkbox"/> Alerta <input checked="" type="checkbox"/> Orientado <input checked="" type="checkbox"/> Agitado <input type="checkbox"/> Obnubilado <input type="checkbox"/> Desorientado <input type="checkbox"/>	
Riesgo de caída: Bajo <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Alto <input checked="" type="checkbox"/> Sujeción Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Valoración de Norton <u>14</u>	
Deficiencias senso-perceptivas: Visuales <input type="checkbox"/> Auditivas <input type="checkbox"/> Otras <u>ninguna</u>	
Uso de anteojos y lentes de contacto Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Uso de dispositivos auditivos Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Uso de prótesis en extremidades Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
Actitud ante el ingreso Colaborador <input type="checkbox"/> Confiado <input type="checkbox"/> Reticente <input type="checkbox"/> Agresivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Ansioso <input type="checkbox"/>	
Factores de riesgo: HAS <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Síncope <input type="checkbox"/> Arritmias <input type="checkbox"/> INR <input type="checkbox"/>	
Sufre o ha sufrido de lipotimia: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Riesgo laboral: <u>NINGUNO</u> Adicciones <u>NINGUNO</u>	
Cocina con leña o carbón Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Ingesta de bebidas alcohólica Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Frecuencia <u>NO</u> Maneja automóvil Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	

Se sabe portador de: Prótesis valvulares cardiacas NINGUNA Marcapasos definitivo Si No

Desfibrilador interno Si No Endoprotesis vasculares Si No

Ingiere 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 c Si No intermedia

Datos subjetivos: _____

Dependencia

Independencia

8. NECESIDAD DE REPOSO Y SUEÑO

Duerme bien Si No En caso negativo ¿cuál es la causa? Dolor tipo N° de horas 4 opresivo, disnea, y diaforesis que va en aumento

¿Se despierta con frecuencia? Si No En caso afirmativo ¿cuál es la causa? Cefalea Y Sensación de ahogo

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 subjetivos: "refiere despertar con frecuencia" en las noches en la última semana acompañándose de disnea a medianos esfuerzos

Dependencia

Independencia

9. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN

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

Limitaciones físicas para la comunicación: Cansancio para el habla

Se expresa en otra lengua Si No Cuál? NINGUNA

Manifiesta:

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

Cómo se concibe BIEN

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

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

¿Cómo ha afectado su enfermedad la relación de pareja, familiar y comunal? Refieren que "La distancia y el tiempo están en su contra ya que difícil salir de su pueblo pensando que estaría bien y ahora lo tienen que volver a traer"

De acuerdo a su percepción ¿cuáles son sus principales valores? HONESTIDAD, HONRADEZ

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

Familia E B R M Vecinos E B R M Compañeros de Trabajo E B R M

Utiliza mecanismos de defensa (ira, miedo, negación, evasión)

Datos subjetivos: Había comenzado a salir e inicio con estados de agotamiento refiriendo que desde la fiesta de la virgen de Guadalupe al ascender la cuesta le ocasiono disnea de medianos esfuerzos ocasionando poco a poco restricción de juegos

Dependencia

Independencia

10. NECESIDAD DE VIVIR SEGÚN CREENCIAS Y VALORES

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

Solicita apoyo religioso Si No Asiste a actividades religiosas Si No Cada cuando? CADA 8 DIAS

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? "NO SE QUE ME PASO EN LA NOCHE EMPEZE CON DOLOR Y YA NO PUDE DORMIR MI PAPA QUERIA TRAERME PERO NO SABIA COMO Y SI NECESITABA TRAERME"

Conoce los signos de alarma de su padecimiento? Si No

Datos subjetivos _____

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 _____

Dependencia

Independencia

13. NECESIDAD DE ELEGIR ROPAS ADECUADAS

Requiere de apoyo para vestirse? Si No Tipo de ropa que le gusta usar PANTALONES Y CAMISETAS.....

El cambio de ropa cada cuando lo realiza? DIARIO

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

Datos subjetivos _____

Dependencia

Independencia

14. NECESIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES RECREATIVAS, SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

Qué actividad realiza en su tiempo libre? VER TELEVISION

Cuál es su diversión preferida? DEBIDO AL REPOSO JUGAR CON CANICAS

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

Etapas reproductivas Si No Menarca ----- Uso de método para control natal -----

Nº embarazos ---- Eutócicos ---- Cesáreas ---- Abortos ---- Óbitos ----

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? _____

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...)

Edad aparente ala cronológica ,delgado, pupilas isométricas, reactivas a estímulos , alineación de ejes posturales , cabello corto ,seco con adecuada implantación sin hundimientos, fondo de ojo con deposito corneal en arco superior e inferior de ambos ojos , Xantelasmas pequeño en parpado izquierdo, pulsos temporales presentes, conducto auditivo permeable ,piezas dentarias completas con salida de últimos molares, Quinke negativo, musset ausente

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

Soplo expulsivo III/IV irradiado a vasos de cuello y hueco supraesternal en ascendencia con vibración y se pueden auscultar soplo diastólico decreciente en foco aórtico debidos a una estenosis de la arteria. III/IV con irradiación a ápex, sin presencia de plétora yugular, tráquea con simetría y movilidad adecuada, cuello sin adenomegalias.

3. Tórax

a) Inspección (simetría, movimientos de amplexion y de amplexacion, pulso apical, coloración, hidratación)

Movimientos de amplexion y amplexacion normales, a la auscultación murmullo vesicular pulmonar, sin presencia de ruidos anormales.

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

Sin presencia de dolor a la palpación, a la auscultación campos pulmonares con adecuada salida y entrada de aire.

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

Tórax con buena entrada y salida de aire en región anterior, posterior y lateral.

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

Área precordial con choque de ápex en el 6° espacio intercostal por fuera de la línea mediocostal, se auscultan ruidos cardiacos rítmicos, primer ruido sin alteraciones, 2° ruido sin desdoblamiento fisiológico, soplo diastólico decreciente en foco aórtico, soplo regurgitante mitral irradiado a axila

4. Abdomen

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

Sin presencia de pulso abdominal, peristaltismo presente, abdomen sin irritación peritoneal, sin presencia de masas palpables

5. Genito-urinario

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

Xantoma en glúteo, micción espontanea, genitales sin alteraciones

6. Extremidades

a) pulso braquial, radial, femoral, poplíteo, 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)

Xantomas en tendón de Aquiles, xantomas en tendones extensores de los dedos de la mano y en codo, palidez plantar, sin edema, llenado capilares de 3 segundos, palidez plantar.

Ficha de identificación

Nombre J.AM.C Servicio Cardiopediatría Registro 317750 Fecha 16/03/11 Hora

SEXTA VALORACION FOCALIZADA

Necesidad de Oxigenación

José Armando se encuentra con discreta disnea campos pulmonares con relación inspiración- espiración normal, F.C.22 por minuto ruidos Broncovesiculares, tos seca no productiva pobre al esfuerzo tusígeno palidez generalizada, cianosis distal, F.C.82, pulsos periféricos normales disminuidos

Necesidad de Alimentación/Hidratación

Se internó un día antes solo para aplicación de plasmaferesis posterior a esto; Se encuentra cansado, ha dejado de comer, probando escasos alimentos al día ya no quiere pollo ni pescado ya que es lo que siempre le dan en el hospital, su mamá y su papá se preocupan de que no come pero lo dejan descansar y saben que al siguiente día va a empezar a comer un poco más, le guisan lo que a él le gusta, Refiere así que se siente cansado después de la plasmaferesis y solo quiere estar recostado, desea más agua, mucosas orales secas, abdomen blando, ruidos peristálticos presentes, se mantiene en el mismo peso 40 kg, ha aumentado su talla a 1.50cm, adelgazamiento de músculos con presencia de desnutrición IMC 17.7

Necesidad de higiene

Debido a las diferentes punciones que le han realizado y la sensibilidad que presenta se decide colocar catéter subclavio de triple lumen, dejando movilidad limitada en músculos extensores del cuello ,Por parte del personal de banco de sangre les dieron una explicación acerca de los cuidados del catéter así como datos de infección, como bañarse y proteger el catéter así como sus cuidados que debían tener durante su estancia en el alberge, continuaban teniendo dudas José Armando y su papá acerca del cuidado al catéter.

Necesidad de Movilidad

Solo camina por el pasillo del alberge, camina del cuarto a la cocina y regresa de nuevo, camina menos de 1 km menos de 10 min. Tiene poca movilidad en cuello debido al parche de la curación del catéter.

Necesidad de Descanso y sueño

Refiere dormir todo el día posterior a la plasmaferesis, fatiga.

Cuadro N.13: Score de Prevención de enfermedad cardiovascular niños mayores de 2 años con Hipercolesterolemia

VARIABLE	VALOR	PUNTUACIÓN
Edad	2 – 5 años 6 – 12 años > 13 años	0 puntos 2 puntos 3 puntos
Sexo	Mujer Varón	0 puntos 2 puntos
Antecedentes familiares	Ausentes (<input type="checkbox"/>) Bioquímicos (<input type="checkbox"/>) Clínicos	0 puntos 2 puntos 4 puntos
Ejercicio	Suficiente: escolar <input type="checkbox"/> extraescolar 2 hr/sm Insuficiente	0 puntos 1 puntos
Tabaco / alcohol	No Si	0 puntos 1 puntos
Índice Masa Corporal	<Percentil-75 >Percentil-75	0 puntos 1 puntos
T Arterial / talla	<Percentil-97 >Percentil-97	0 puntos 1 puntos
Colesterol	Col-T: 200-220, LDL-C: 110-130 Col-T: 221-230, LDL-C: 131-160 Col-T: 231-280, LDL-C: 161-190 Col-T > 281, LDL-C > 191	1 puntos 2 puntos 3 puntos 6 puntos

Fuente: Fuente: National Cholesterol Education Program. Report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents⁸¹

PUNTUACIÓN SCORE

TOTAL PUNTOS.....**19 PUNTOS**

RIESGO BAJO.....0-6

RIESGO MEDIO.....7-8

RIESGO ALTO.....9-19



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIZACIÓN POSGRADO ENFERMERÍA CARDIOVASCULAR
 SEDE: INSTITUTO NACIONAL CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHÁVEZ"

CARTA DE NOTIFICACIÓN Y CONSENTIMIENTO

EL que suscribe Sr:

_____ declaro libre y voluntariamente aceptar que mi hijo _____ con registró hospitalario numero - _____ participe en el estudio de caso _____,

Cuyo objetivo principal es identificar y valorar las necesidades del paciente y que los procedimientos de enfermería me han sido explicados en forma amplia y comprensible.

Se nos explicaron cuales son los procedimientos los cuales consisten en: realizar una entrevista así como la exploración física con el propósito de valorar sus necesidades e implementar intervenciones de enfermería Para un plan de cuidados.

Por lo que en pleno conciencia y libertad autorizo para que le sea practicado a mi hijo el estudio de caso

Es de mi consentimiento que seré libre de retirar a mi hijo de este estudio de caso en el momento que lo desee. Sin que esto afecte o le sea negada la atención medica para su tratamiento en esta institución

México, D.F. _____ de _____ de 2010

Nombre y firma del responsable del estudio _____

Firma: _____

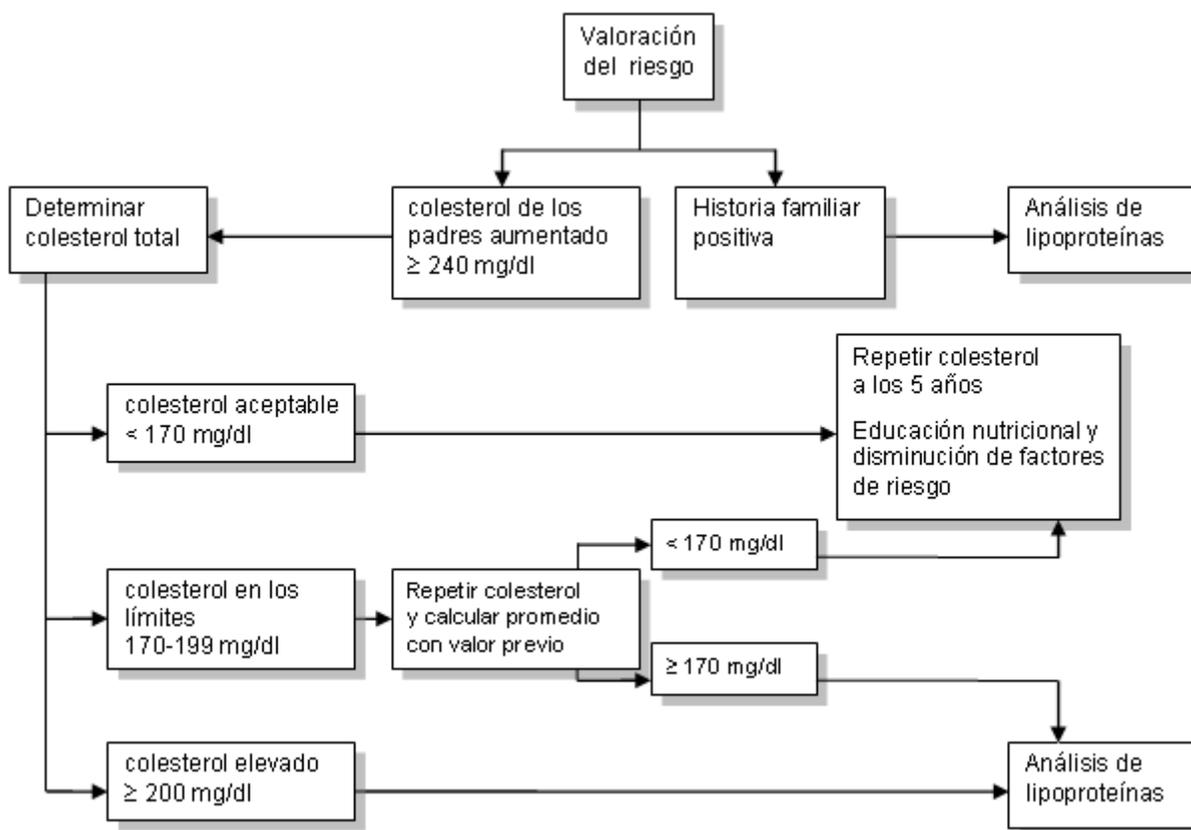
Persona legalmente responsable del paciente:

Sra.: _____ firma: _____

Testigos

Sr: _____ firma:- _____

Esquema N°14 Cribado de colesterol



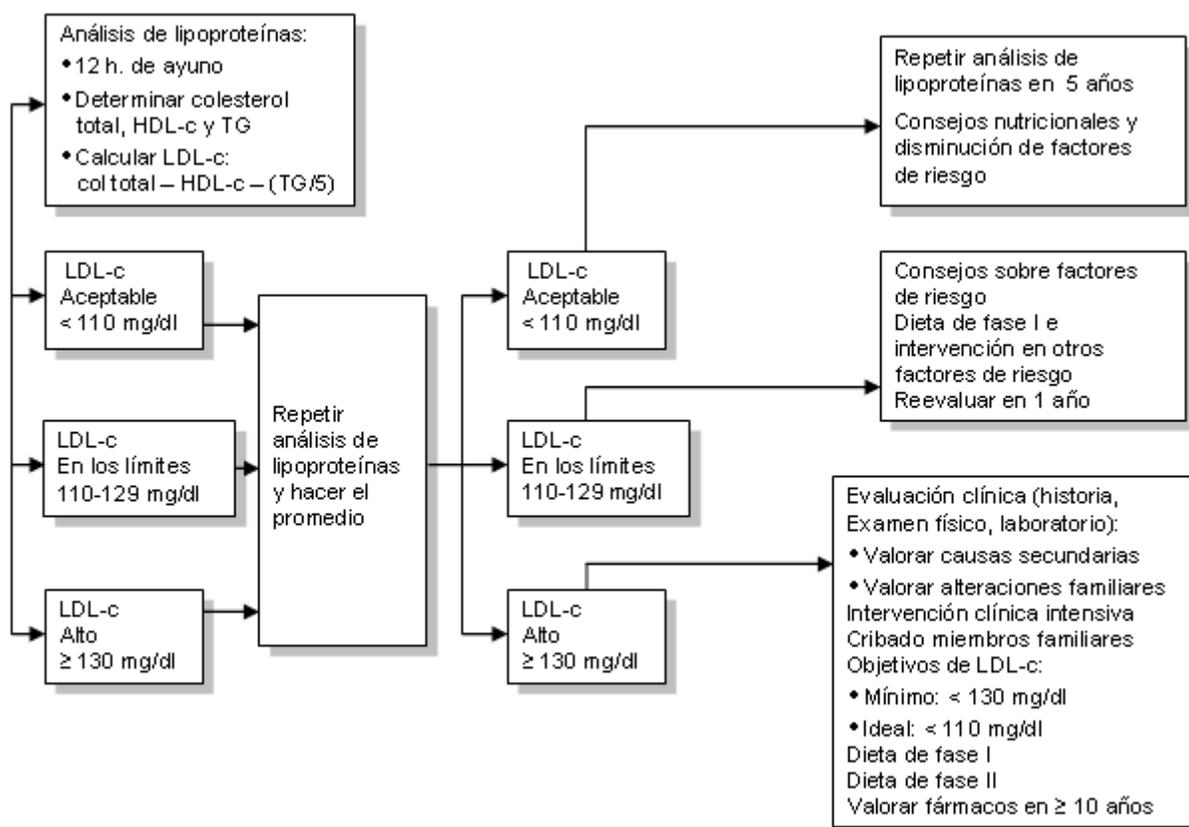
Fuente: National Cholesterol Education Program. Report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents⁸¹

Cuadro N.15 Escala de Sedación de Ramsay

NIVEL	DESCRIPCIÓN
1	Ansioso y/o agitado.
2	Cooperador, orientado y tranquilo.
3	Responde a la llamada.
4	Dormido, con rápida respuesta a la luz o al sonido.
5	Respuesta lenta a la luz o al sonido.
6	No hay respuesta.

Fuente [Ramsay M, Savege T, Simpson BR, and Goodwin R](#): Controlled sedation with alphaxolone-alphadolone. BMJ 1974; 2 (920):656-659.

Cuadro N.16 Cribado de lipoproteínas



Fuente: National Cholesterol Education Program. Report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents⁸¹