



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
POSGRADO ENFERMERÍA DEL NEONATO

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA A UN GEMELO 31.4 SDG
SOBREVIVIENTE DE ISQUEMIA IN ÚTERO, CON ALTERACIÓN
DEL REQUISITO UNIVERSAL: PREVENCIÓN DE PELIGROS
PARA LA VIDA Y EL DESARROLLO HUMANO.**

ESTUDIO DE CASO

**Que para obtener el título de
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL NEONATO**

PRESENTA

L.E Guillermina Montiel Bautista

ASESORES

**M.E. Margarita Delgado Rubio[†]
E.N.N. Javier Pérez Gutiérrez**



Ciudad Universitaria, Cd. México 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento, primeramente, a Dios que guía mi camino en todo momento; tanto en situaciones difíciles como en experiencias gratas.

Agradezco a las Autoridades del Instituto Nacional de Perinatología de permitirme realizar esta Especialidad, a los docentes en especial a la Dra. Ivonne Y. Álvarez Peña y el Coordinador de la Especialidad Javier Pérez Gutiérrez por su compromiso y dedicación a la Especialidad en Enfermería del Neonato.

A la maestra Margarita Delgado con mucho cariño y respeto, por su apoyo y confianza. Descanse en paz.

Mi más profundo agradecimiento a mis padres y hermanos por su gran apoyo y comprensión.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	- 2 -
II. OBJETIVO GENERAL	- 3 -
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	- 3 -
III. FICHA DE IDENTIFICACIÓN.....	- 4 -
IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL CASO	- 5 -
V. MARCO CONCEPTUAL	- 8 -
5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA	- 8 -
5.2 PARADIGMAS DE ENFERMERÍA	- 10 -
5.4 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	- 26 -
5.5 RELACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN ENFERMERIA Y LA TEORÍA GENERAL DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO	- 36 -
5.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	- 38 -
VI. RIESGOS Y DAÑOS A LA SALUD	- 40 -
6.1 EMBARAZO GEMELAR.....	- 40 -
6.2 MALFORMACIONES CEREBRALES DESPUÉS DE LOS PRIMEROS CINCO MESES DE VIDA INTRAUTERINA.....	- 43 -
6.3 POROENCEFALIA.....	- 43 -
6.4 MICROCEFALIA.....	- 44 -
6.5 ENCEFALOMALACIA MULTIQÚSTICA	- 44 -
6.6 PERSISTENCIA DEL CONDUCTO ARTERIOSO	- 45 -
VII. METODOLOGÍA	- 50 -
7.1 ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN: ESTUDIO DE CASO	- 50 -
7.2 SELECCIÓN DEL CASO Y FUENTES DE INFORMACIÓN	- 50 -
VIII. PRESENTACIÓN DEL CASO.....	- 52 -
8.1 DESCRIPCIÓN DEL CASO	- 52 -

8.2	ANTECEDENTES GENERALES DEL NEONATO.....	- 52 -
8.2.1	ANTECEDENTES PRENATALES	- 52 -
8.2.2	ANTECEDENTES PERINATALES	- 53 -
8.2.3	ANTECEDENTES POSTNATALES.....	- 53 -
8.3	FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES	- 54 -
8.4	REQUISITOS DE AUTOCUIDADO ANTE LA DESVIACIÓN DE LA SALUD.....	- 56 -
IX.	APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.....	- 57 -
9.1	VALORACIÓN	- 57 -
9.1.1	VALORACIÓN GENERAL INICIAL	- 57 -
9.2	VALORACIÓN POR REQUISITOS UNIVERSALES	- 58 -
9.3	ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE.....	- 60 -
9.5	JERARQUIZACIÓN DE REQUISITOS CON DÉFICIT DE AUTOCUIDADO.....	- 62 -
9.6	PRESCRIPCIÓN DEL CUIDADO	- 63 -
9.7	VALORACIONES FOCALIZADAS Y PRESCRIPCIÓN DEL CUIDADO	- 73 -
X.	PLAN DE ALTA.....	- 78 -
10.1	CUIDADOS EN EL HOGAR	- 80 -
10.2	VISITA DOMICILIARIA.....	- 84 -
XI.	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	- 85 -
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	- 87 -
XIII.	ANEXO.....	- 93 -

I. INTRODUCCIÓN

Este estudio de caso tiene como finalidad determinar las mejores intervenciones y actividades de enfermería encaminadas a la prevención de los riesgos para la vida en un recién nacido de 31.4 semanas de gestación, gemelo sobreviviente de isquemia in útero de un embarazo monocorial monoamniótico con diagnósticos: Persistencia de Conducto Arterioso con dilatación auricular izquierda y Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia y Microcefalia secundaria a lesión de tejido cerebral extenso.

La recién nacida fue captada en la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales de un hospital de tercer nivel de atención, a los 18 días de vida extrauterina (VEU), se utilizó la Teoría de Dorotea Orem del Déficit de Autocuidado, estableciendo juicios clínicos con base en la valoración de sus 8 requisitos universales de autocuidado; encontrando en la primer valoración: alteración en el requisito universal (No.1, 2, 3 y 7) mantenimiento de un aporte suficiente de aire, agua, alimentos, y Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano. Se realizaron prescripciones de enfermería, tratamiento regulador, control de caso, posteriormente se realizaron 2 valoraciones focalizadas, encontrándose alteraciones únicamente en el requisito universal No. 2 y 7 se continuó con la prescripción de los cuidados y se integró el plan de alta. Posteriormente se realizó el seguimiento domiciliario. Las visitas realizadas, estuvieron encaminadas a que los agentes del cuidado dependiente favorecieran el desarrollo neurológico y disminuir las secuelas neurológicas con la finalidad de aumentar la plasticidad cerebral en los primeros meses de vida.

En los anexos se encuentran el instrumento de valoración para la historia clínica de enfermería, los cuadros de las habilidades del desarrollo del prematuro que son guía para los padres con actividades para promover el desarrollo, la valoración neurológica que señala la evolución normal del recién nacido en el curso del primer año y por último el consentimiento informado a los padres.


II. OBJETIVO GENERAL

- Aplicar los conocimientos científicos y técnicos de la especialidad en el estudio de caso de un Recién nacido pretérmino de 31.4 semanas con evento isquémico in útero, daño neurológico y Persistencia de Conducto Arterioso en tratamiento, utilizando la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem y plasmarlo con la metodología del proceso de atención enfermería.

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar una historia clínica de enfermería a la recién nacida aplicando el instrumento de valoración con los 8 requisitos universales de la Teoría de Orem elaborado por las alumnas de la especialidad, además de la obtención de información en la entrevista a los padres y expediente clínico.
- Analizar los datos obtenidos y elaborar diagnósticos de enfermería, prescripción del cuidado, operaciones reguladoras o de tratamiento fundamentada con enfermería basada en la evidencia de los requisitos alterados.
- Realizar el control de casos para evaluar las operaciones o modificarlas con base en la mejoría del paciente.
- Realizar un plan de alta y seguimiento domiciliario a la recién nacida con base en los requisitos alterados.

III. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

	Agente de autocuidado	Nasya Yamilette
	Genero	Femenino
	Expediente	305200
	Servicio	UCIREN I
	Fecha de Nacimiento	24 de marzo 2016
	Fecha de valoración	11 de abril de 2016
	Días de vida	18 días de vida extrauterina
	Peso al nacer	1,270 g (P 25-10)
	Peso actual	1,565 g (P 25- 10)
	Grupo y Rh	B+
Diagnósticos médicos	<p>Recién nacido pretérmino 34 SDGC, Gemelo A sobreviviente de un embarazo monocorial monoamniótico, Taquipnea transitoria del recién nacido remitida, Persistencia del Conducto Arterioso Permeable con dilatación auricular izquierda, Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia + Microcefalia secundaria a lesión de tejido cerebral extenso.</p>	
Etapas de desarrollo	Neonatal	
Déficit	<p>Hospitalizada por prematuridad y daño cerebral secundario a Enfermedad Vasculare Cerebral (EVC) isquémico in útero por muerte del gemelo B.</p>	

IV. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL CASO

En la revisión bibliográfica se encontró que las investigaciones relacionadas con la aplicación de la Teoría del Déficit de autocuidado en los diferentes grupos etarios y familias; corresponden con mayor reporte en la literatura a estudios en adolescente, adultos o ancianos y los grupos de edad con menos reportes son los neonatos.

En la búsqueda de estudios de casos relacionados con la aplicación de la Teoría de Orem a un recién nacido pretérmino con daño neurológico y/o persistencia de conducto arterioso, fue nula; sin embargo, se encontraron artículos que utilizan la teoría de Dorothea Orem para evaluar el cuidado al dependiente que realizan las madres a sus hijos con algún problema de salud.

Se mencionan algunos artículos relacionados de estudios de casos con aplicación de la Teoría en recién nacidos y niños. Guerrero en su estudio de caso titulado: Aplicación de la Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem en la atención del recién nacido. Evalúa las condiciones y capacidades del neonato para manifestar las demandas que necesitan ser satisfechas lo que permite a los profesionales de enfermería efectuar una recolección sistematizada de datos, postular diagnósticos de enfermería y diseñar un plan de intervención que atienda las demandas del binomio. Involucra a la familia y este modelo permite desarrollar el cuidado centrado en la familia, promueve el desarrollo de las capacidades del agente y del agente de cuidado dependiente.¹

Rodríguez utiliza la misma Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea E. Orem en su estudio de caso de una preescolar con déficit en los requisitos universales de autocuidado secundario a osteogénesis imperfecta; facilitó como Especialista en Enfermería establecer los requerimientos particulares y planificar las intervenciones con capacidad de prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar a la persona y la misma familia. Menciona que los problemas de salud fueron abordados desde una visión holística.²

Otro estudio de caso consultado de Sánchez donde se aplicó la Teoría de Orem a un recién nacido de 35.2 semanas de gestación con déficit en el requisito de un aporte suficiente de líquidos y alimentos. En este las intervenciones del profesional

¹ Guerrero – Gamboa N, Aplicación de la teoría del déficit de autocuidado de Orem en la atención del recién nacido. Investigación y Educación en Enfermería. 2000, XVIII (1)71-85. Disponible en: <https://goo.gl/qXdmsQ>

² Rodríguez-Sandoval N, Solórzano-García E, Hernández-Cantoral A. Estudio de caso de una preescolar con déficit en los requisitos universales de autocuidado secundario a osteogénesis imperfecta. Enfermería Universitaria 2013; 10(2):67-72. Disponible en: <https://goo.gl/g3etzR>

de enfermería establecieron objetivos que apoyaron el cuidado del paciente, la resolución de su problema y evitaron complicaciones en su estado de salud y desarrollo³.

En la revisión de casos clínicos sobre Encefalomalacia Multiquística por causa de gestación múltiple mencionan que la evolución clínica de estos niños es desfavorable y como otros autores también mencionan la importancia del diagnóstico precoz.⁴

En un caso clínico de Encefalomalacia Multiquística en gestación gemelar. Hernando Mayor y Cols. comenta que la evolución del recién nacido es hacia un retraso psicomotor con signos piramidales y con frecuencia de convulsiones. La mortalidad es elevada en el primer año de vida y el diagnóstico precoz permite iniciar una atención temprana.⁵

Ledezma Perdomo y cols. A propósito de un caso clínico de Porencefalia y Plasticidad Cerebral en una lactante femenina, con quiste Porencefálico gigante hemisférico izquierdo, diagnosticado a los siete meses de edad; presencia de hemiparesia en hemicuerpo derecho con arreflexia ipsilateral, pero con sensibilidad conservada. Fue enviada a fisioterapia para estimulación temprana; a los 14 meses con un desarrollo neurológico normal. Se concluye que la capacidad del cerebro para adaptarse y compensar los efectos de la lesión neuronal mediante una organización cortical es mayor en los primeros años de la vida que en la etapa adulta.⁶

Se apoyó durante el seguimiento domiciliario a la niña con el empleo de un tratamiento osteopático en su rehabilitación con la finalidad de estimular la regeneración del daño cerebral; así como el crecimiento del cerebro.

Se consultaron algunos artículos en los cuales se documenta el uso de tratamientos de osteopatía a prematuros; este tipo de tratamientos también llamados medicina complementaria y alternativa. Cerritelli en su ensayo Efecto del tratamiento

³ Sánchez-Mora I L. Estudio de caso de un recién nacido 35.2 semanas de gestación con déficit en el requisito de un aporte suficiente de líquidos y alimentos secundario a prematuridad. México, D.F. ENEO. Universidad Nacional Autónoma de México; 2013.

⁴ Orejón de Luna G, Mateos Beato F, Simón de las Heras R, Miralles Molina M. Encefalomalacia Multiquística. Revisión de 19 casos. Unidad de Neurorradiología Pediátrica. Hospital "Doce de Octubre". Madrid. Vol. 46 Nº 1, 1997.

⁵ Hernando Mayor J C, Álvarez Berciano F, Suárez Menéndez E, et al. Caso Clínico Encefalomalacia Multiquística en gestación gemelar. Bol. Pediatr 1991; 32: 59 – 62.

⁶ Ledezma – Perdomo M A, Jovel –López L E, Alvarenga Thiebaud M, et al. Porencefalia y plasticidad cerebral: a propósito de un caso clínico. Acta Pediátrica Hondureña 2013; Vol. 4(1)267- 271.

manipulador osteopático sobre la duración de la estancia en una población de recién nacidos; menciona que debido a altas tasas de trastornos neurológicos, respiratorios, cardiovasculares y psicológicos que presentan estos niños. Hace una descripción de la medicina osteopática como una forma de medicina manual no invasiva y libre de drogas, designada como medicina complementaria y alternativa. Se basa en el contacto manual para el diagnóstico y tratamiento. Respeta la relación entre cuerpo, mente y espíritu en salud y enfermedad; pone énfasis en la integridad estructural y funcional del cuerpo y la tendencia intrínseca del cuerpo a la autocuración. Este enfoque holístico del cuidado y curación del paciente se basa en el concepto de que un ser humano es una unidad funcional dinámica, en la que todas las partes están interrelacionadas y poseen sus propios mecanismos autorreguladores y de autocuración.⁷ El objetivo de este tratamiento osteopático fue la efectividad en la reducción de estancia hospitalaria y los costos. Los resultados mostraron una reducción significativa de la estancia hospitalaria.

Raith W. En su ensayo movimientos generales en recién nacidos prematuros sometidos a terapia craneosacral, investiga los efectos neurológicos a corto plazo de la terapia craneosacral como una forma ideal de tratamiento, debido a la estimulación kinestésica suave. Los resultados no mostraron cambios significativos entre los grupos e indica que la terapia es segura en recién nacidos prematuros.⁸

La Osteopatía Bioenergética Celular es creada a partir de una experiencia práctica y de la minuciosa investigación de la osteópata española Monserrat Gascón, produce notables mejorías en el área física y emocional y es aplicada para corregir cualquier desorden en la salud. Restablecer el flujo adecuado de las energías en zonas del cuerpo en donde se ha producido algún bloqueo o estancamiento energético. Cada célula de nuestro cuerpo se mueve y respira.

Este último tratamiento osteopático se empleó en rehabilitación de la bebé durante el seguimiento domiciliario.

⁷ Cerritelli F, Pizzolorusso G, Ciardelli F, La Mola E, et al. Effect of osteopathic manipulative treatment on length of stay in a population of preterm infants: a randomized controlled trial. BMC Pediatrics 2013, 13:65. Disponible en: <https://goo.gl/6UMaF7>

⁸ Raith W, Marschik P, Sommer C, Maurer-Fellbaum U, et al. General Movements in preterm infants undergoing craniosacral therapy: a randomised controlled pilot-trial. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2016, 16:12. Disponible en: <https://goo.gl/auU5i7>

V. MARCO CONCEPTUAL

5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE ENFERMERÍA

Actualmente la enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a todas las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento del entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes, de los sistemas de salud, y la formación.⁹

La necesidad de delimitar el objeto de estudio de esta disciplina como su ámbito de actuación profesional dio origen a los diferentes enfoques teóricos que engloban el metaparadigma enfermero, debido a las múltiples perspectivas, coexisten diferentes concepciones de la enfermería.

A mediados del siglo XX, inicia un periodo de creación de modelos teóricos que trata de definir que hacen sus profesionales, por qué lo hacen, cómo lo hacen y cuál es el camino a seguir para el incremento del conocimiento propio.¹⁰ A parece la definición universal de Cuidados de Enfermería, se percibe la necesidad de explicar con precisión la naturaleza de la Enfermería. (Fawcett, 1984) Como consecuencia se determinaron los fenómenos que debían ser investigados, persona, entorno, salud y cuidado, estos formaron lo que se ha denominado metaparadigma y su función es la identificación del campo de estudio. El concepto de **persona**, que incluye al individuo, la familia y la comunidad, se identifica el receptor o los receptores de los cuidados; con el **entorno** se identifican las circunstancias, tanto físicas como sociales o de otra naturaleza, que afectan a la persona; el concepto de **salud** se refiere al estado de bienestar que oscila en los más altos niveles de salud y la enfermedad terminal, el concepto de **cuidado** es la propia **definición de enfermería**, es decir, *«las acciones emprendidas por las enfermeras en nombre de o de acuerdo con las personas, y la metas o resultados de las acciones enfermeras. Las acciones enfermeras normalmente son vistas como un proceso sistemático de valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación»*.

⁹ Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Sobre el CIE. Consultado enero 2016. Disponible en: <https://goo.gl/ueGF4k>

¹⁰ Hernández-Conesa JM, Moral de la Calatrava P, Esteban-Albert M. Fundamentos de la Enfermería: Teoría y Método. 2ª edición corregida y ampliada. McGraw-Hill/Interamericana de España; 2003.

En la actualidad los modelos de enfermería parten de teorías creadas de otras disciplinas tales como psicología, antropología y la sociología, con la finalidad de perfilar una definición de enfermería.

En este sentido teorías como la de Dorothy Johnson, quien concibe la Enfermería como una contribución específica para el bienestar del paciente ya que es una *«fuerza reguladora externa que actúa para preservar la organización y la integración del comportamiento de la conducta del cliente en un nivel óptimo en aquellas condiciones en las que la conducta constituye una amenaza para la salud física y social o en la que se encuentra la enfermedad»*. En este modelo el centro de atención es la persona como un sistema de conducta, por lo que la salud es el equilibrio de este sistema. Los conceptos que maneja este modelo son el estrés y tensión.¹¹

Considera que la enfermería tiene, una misión social, a través de la responsabilidad especial de promover el sistema de comportamiento más efectivo y eficiente posible.

El modelo de Imogene King, quien afirma que la Enfermería *«consiste en percibir, pensar, relacionar, juzgar y actuar cara a cara con la conducta de los individuos que se incorporan a una situación de Enfermería»*. La salud es entendida como la capacidad para funcionar en los roles sociales.

El modelo de Neuman quien define a la Enfermería como *«una profesión diferenciada, ya que se ocupa de todas las variables que afectan a la respuesta de un individuo a los factores de estrés, que son de naturaleza intra, inter y extrapersonal. La ocupación de la enfermería es prevenir la invasión del estrés o proteger la estructura básica del cliente y obtener y mantener un nivel máximo de bienestar»*.

Martha Rogers, su modelo teórico denominado Ciencia de los Seres Humanos Unitarios, define la Enfermería como *«una ciencia humanística dedicada a la preocupación compasiva por el mantenimiento y la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la rehabilitación de los enfermos e incapacitados»*. Considera que el bienestar es un valor relativo, por lo que afirma que *«no existen normas absolutas de salud»*. Basada en esta premisa Martha Roger concibe a la Enfermería como una misión social.

Madeleine Leininger denominó a su modelo Teoría de los Cuidados Transculturales, por lo que la influencia de la Antropología es más evidente en este modelo que en el de Rogers. Leininger define la Enfermería como *«una ciencia y arte humanístico aprendido que se encuentra en las conductas de cuidados, funciones y procesos*

¹¹ Kozier B, Erb G, Blais K. Conceptos y temas en la práctica de la Enfermería. McGraw-Hill/Interamericana, México; 1995.

personalizados (individuales y de grupo), dirigidos a promover ´y mantener conductas de salud o recuperarse de la enfermedad».

El modelo más utilizado es el de Virginia Henderson en 1961 definió las actividades de los profesionales de Enfermería con la siguiente afirmación: *«La función singular de la enfermería es asistir al individuo, enfermo o no, en la realización de esas actividades que contribuyen a su salud o recuperación (o a una muerte placentera) y que el llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario. Y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible».*

El único modelo teórico que parte de constructos propios es el de Dorothea Orem, con la Teoría del Autocuidado posibilita el estudio de las distintas formas que tienen las personas y los grupos culturales de cubrir sus demandas de autocuidado, el análisis de los déficit de autocuidado que se dan con mayor frecuencia en determinadas situaciones de salud, así como la búsqueda de formas más precisas o eficaces para que la agencia de enfermería cubra los déficit de autocuidados de las personas que atiende.

Más adelante se abordará esta teoría en la aplicación del estudio de caso.

5.2 PARADIGMAS DE ENFERMERÍA

El paradigma hace referencia a las diferentes formas de ver y comprender el mundo, a los modelos o corrientes de pensamiento. Thomas Kuhn en 1970, en su libro *The Structure of Scientific Revolution*, postula que la sociedad adopta un paradigma específico para explicar la forma en que las cosas funcionaban. Puede convertirse en la perspectiva preferida durante muchos años. Larry Laudan, filósofo y epidemiólogo (1977) explica que el paradigma evoluciona en vez de cambiar. Para enfermería la visión de evolución de Laudan, reconoce que el conocimiento de enfermería crece de manera continua y está en evolución permanente.¹²

Los paradigmas del pensamiento enfermero han servido para orientar la disciplina de enfermería a lo largo de la historia, se han fundamentado en tres diferentes corrientes del pensamiento; estos paradigmas ayudan a sustentar las bases del pensamiento en enfermería, identificar los cuidados como la esencia de la profesión y describir un modelo y un método sistemático.

¹² Cutcliffe J, Mckenna H, Hyrkäs K. Modelos de Enfermería. Aplicación a la práctica. (trad. G. Enríquez Cotera). México: Editorial el Manual Moderno. 2011. Pp. 16-19.

- Paradigma de la categorización
- Paradigma de la integración
- Paradigma de la transformación

5.2.1 PARADIGMA DE LA CATEGORIZACIÓN

Tiene como eje central la teoría de Florence Nightingale (1859), que manifiesta la importancia del entorno, y cómo el mismo puede ser manipulado y controlado. El paradigma de la categorización ha inspirado particularmente dos orientaciones en la profesión enfermera.¹³

Una orientación *centrada en la salud pública* que se interesa por tanto en la persona como en la enfermedad.

- Una orientación *centrada en la enfermedad y estrechamente unida a la práctica médica*.

LA ORIENTACIÓN CENTRADA A LA SALUD PÚBLICA

Estaba caracterizada por la necesidad de mejorar la salubridad y de controlar las enfermedades infecciosas en los medios clínicos y comunitarios.

El cuidado de enfermería estaba influenciado profundamente por las motivaciones espirituales y humanitarias. Los cuidados estaban basados en la compasión, la observación y la experiencia, el conocimiento en la higiene pública y nutrición; y sobre las competencias administrativas.

La actividad de la enfermera consistía en proporcionar al paciente el mejor entorno posible para que las fuerzas de la naturaleza permitan la curación y el mantenimiento de la salud. Sus esfuerzos estaban dirigidos hacia la persona y el entorno.

En este paradigma la **persona** era considerada según sus componentes físico, intelectual, emocional y espiritual, así como por su capacidad y su responsabilidad para cambiar la situación existente.

El **entorno** factores como el aire fresco, la luz, el calor y la limpieza que son válidos, tanto para la recuperación de la salud como para la prevención de la enfermedad.

¹³ Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Major F. El pensamiento enfermero. 1ª ed. Barcelona: Elsevier MASSON; 2007. 173 p.

La **salud** que es “la voluntad de utilizar bien la capacidad que tenemos”. Sola la naturaleza cura y el paciente deberá poner toda su capacidad al servicio de la naturaleza, para que esta pueda desarrollar plenamente su efecto de curación.

El **cuidado**, considerado como la intervención que la enfermera realizaba mediante reglas aprendidas y que servía para proporcionar el entorno adecuado que permitía actuar la naturaleza y recuperar la salud.

ORIENTACIÓN CENTRADA EN LA ENFERMEDAD Y UNIDA A LA PRÁCTICA MÉDICA.

Surge cuando comienzan a poder controlarse las enfermedades infecciosas, a partir del siglo XIX.

Las enfermedades físicas son consideradas como una realidad independiente del entorno, de la sociedad y de la cultura.

La **persona** es un todo formado de la suma de sus partes, cada parte es reconocible e independiente y además no participa en su cuidado.

El **entorno**, es independiente de la persona y algo que se puede controlar y manipular. El entorno es físico, social y cultural.

La **salud**, es la ausencia de enfermedad, un estado deseable.

El **cuidado**, está enfocado hacia los problemas, los déficits y las incapacidades de la persona. La intervención de enfermería consiste en eliminar los problemas, cubrir los déficits y ayudar a los incapacitados.

5.2.2 PARADIGMA DE LA INTEGRACIÓN

Esta corriente supondría una prolongación del paradigma de la categorización, ya que las concepciones del modelo exclusivamente biomédicas se irían transformando en orientaciones dirigidas hacia la visión global de la persona como centro de la práctica de enfermería. El surgimiento de nuevas teorías y la evolución del pensamiento ponen de manifiesto el reconocimiento de la importancia que tiene el ser humano para la sociedad y en la disciplina de enfermería; se establece una clara diferencia entre ella y la disciplina médica.¹⁴

¹⁴ Sanabria Triana L, Otero Ceballos M, Urbina Laza O. Los paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de enfermería. 2002 Rev Cubana Educ Med Super; 16(4). Disponible en: <https://goo.gl/6ppRqE>

Los trabajos de enfermería con afinidad al paradigma de integración son: V. Henderson, H. Peplau, D. Orem, Imogene King, Calista Roy y Moyra Allen.

Según esta orientación metaparadigmática de enfermería es:

La **persona**, es un todo formado por la suma de sus partes que están interrelacionadas entre sí, es un ser bio-psico-socio-cultural-espiritual. Busca las mejores condiciones posibles para obtener una salud y un bienestar óptimo.

El **entorno**, está constituido por los diversos contextos en el que la persona vive. Las interacciones entre el entorno y la persona se hacen bajo la forma de estímulos positivos o negativos y de reacciones de adaptación.

La **salud**, es un ideal que se debe conseguir; la salud y enfermedad son dos entidades distintas que coexisten e interaccionan de manera dinámica.

El **cuidado**, amplía su objetivo y se dirige a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones; la salud física mental y social. La enfermera evalúa las necesidades de ayuda de la persona teniendo en cuenta sus percepciones y su globalidad; planifica y evalúa sus acciones en función de las necesidades no satisfechas. Se vuelve una consejera experta.

5.2.3 PARADIGMA DE LA TRANSFORMACIÓN

Es la base de una apertura de la ciencia enfermera hacia el mundo.

Según el paradigma de la transformación, un fenómeno es único en el sentido de que no se puede parecer totalmente a otro. Algunos representan similitudes, pero ningún otro se le parece totalmente. Cada fenómeno puede ser definido por una estructura, un pattern único; es una unidad global en interacción recíproca y simultánea con una unidad global más grande, el mundo que le rodea. Conocida desde hace tiempo en el mundo oriental, esta gran corriente del pensamiento está ya bien situada en todas las esferas del mundo occidental.¹³

En este sentido, la persona se concibe como ser único que forma parte de un entorno cambiante. Dicha persona vive experiencias de salud y enfermedad y obtiene de ellas significados, a lo que contribuyen los profesionales enfermeros, mediante su acompañamiento y cuidados.¹⁵

¹⁵ Olivé Ferrer MC, Isla Pera MP. El modelo Watson para un cambio de paradigma en los cuidados enfermeros. Rev Rol de Enferm 2015; (38)2: 123-128. Consultado diciembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/RmaF8z>

Se destaca la Escuela del Ser Humano Unitario (Martha Rogers y Rosemarie R. Parse) y la Escuela del Caring (Jean Watson y Madeleine Leininger).

La **persona** es un todo indivisible que orienta los cuidados según sus prioridades. Es además indisoluble de su universo, en relación mutua y simultánea con el entorno cambiante, por lo tanto, coexiste con el medio.

La **salud**, es una experiencia que engloba la unidad del ser humano-entorno, va más allá de enfermedad, pero a la vez esta sirve para el proceso de cambio continuo de las personas.

El **entorno**, está compuesto por el conjunto del universo del que la persona forma parte. Siendo distinto de la persona, el entorno coexiste con ella. La persona y el entorno están en constante cambio, mutuo y simultaneo.

El **cuidado**, va dirigido al bienestar de la persona, tal y como ella lo define. De este modo, la intervención de enfermería supone respeto e interacción del que ambos, persona-enfermera, se benefician para desarrollar el potencial propio. Intervenir significa “estar con” la persona. Utiliza todo su ser, incluida su sensibilidad que comprende los elementos más allá de lo visible y palpable.

Cuidar a una persona supone el reconocimiento de sus valores culturales, de sus creencias y de sus convicciones (Leininger, 1991).

5.3 TEORÍA GENERAL DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO DOROTHEA E. OREM

El propósito de la teoría es que sirva, en la práctica, para desarrollar y validar el conocimiento enfermero y para la enseñanza y aprendizaje de la enfermería.

La aplicación de la Teoría General del Déficit de autocuidado de Orem al estudio de caso, parte con la definición de los conceptos metaparadigmáticos, así como la descripción general de la teoría para comprender el autocuidado, en que situaciones es necesario, como contribuye a la vida, la salud y el bienestar, cuando existen dificultades para realizarlo y se necesita la ayuda enfermera.

Orem (2001) afirmó: La enfermería es una misión práctica realizada por personas con un conocimiento especializado de enfermería teórica, con capacidades desarrolladas para aplicar este conocimiento a situaciones concretas de la práctica de enfermería.¹⁶

5.3.1 METAPARADIGMA DE LA TEORÍA DEL AUTOCUIDADO

Los conceptos del metaparadigma de esta teoría están estrechamente interrelacionados en su estructura teórica.

CUIDADO. Lo concibe como acciones personales que se necesitan continuamente para regular el funcionamiento y bienestar, y específica que los requerimientos de cada persona se pueden ver afectados, entre otros factores, por la edad, etapa del desarrollo, estado de salud, condiciones ambientales y efectos de la atención médica (factores básicos condicionantes).

Distingue tres formas de cuidados: el autocuidado, los cuidados dependientes y los cuidados de enfermería.

PERSONA. La concibe como una unidad con funciones biológicas, simbólicas y sociales, y centra su atención en la capacidad de éstas para transformar su autocuidado.²

ENTORNO. Considera que son todos aquellos factores físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean estos familiares o comunitarios que pueden influir e interactuar en la persona.

SALUD. Es definido como «el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental»,

¹⁶ Raile Alligood M, Marriner Tomey Ann. Modelos y Teorías en Enfermería. 7ª ed. Barcelona: Elsevier España. 2011.

por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales, y que se diferencia del concepto de bienestar, ya que este es la manifestación vivida por la persona.

La describe refiriéndose a dos conceptos, salud y bienestar, que considera como estados humanos diferentes pero relacionados.

- La salud se caracteriza por el buen estado de las estructuras humanas y funcionamiento corporal y mental.
- El concepto de bienestar tiene un sentido perceptivo que hace que sea único para cada persona, incluye experiencias de satisfacción y manifestaciones de contento, placer, felicidad, plenitud, que facilita el avance de la persona a la autorrealización.

En esta teoría se conceptualizan los fenómenos que explican el autocuidado y sus elementos; y se detallan sus relaciones e interrelaciones.

Esta teoría se compone de otras tres teorías relacionadas:¹⁷

- 1) **Teoría del autocuidado**, describe y explica el autocuidado.
- 2) **Teoría del déficit de autocuidado**, describe y explica porque la gente puede ser ayudada mediante la Enfermería.
- 3) **La Teoría de sistemas de enfermería**, describe y explica las relaciones que se deben dar y mantener para que exista enfermería.

La Teoría General del Déficit de autocuidado está fundamentada en cinco supuestos básicos (Orem 2001).

1. Los seres humanos requieren estímulos continuos, deliberados, de ellos y de su entorno para sobrevivir y funcionar de acuerdo con las leyes de la naturaleza.
2. La actividad humana, el poder de actuar de manera deliberada, se ejercita en forma de cuidado por uno mismo y por otros para identificar las necesidades y realizar los estímulos necesarios.
3. Los seres humanos maduros experimentan privaciones en forma de limitaciones de la acción en el cuidado de uno mismo y de los demás, haciendo de la sostenibilidad de vida los estímulos reguladores de las funciones.
4. La actividad humana se ejercita, descubriendo, desarrollando y transmitiendo maneras y medios para identificar las necesidades y crear estímulos para uno mismo y para otros.
5. Los grupos de seres humanos con relaciones estructuradas agrupan las tareas y asignan las responsabilidades para ofrecer cuidado a los miembros del grupo que experimentan las privaciones, con el fin de ofrecer estímulos requeridos, deliberados, a uno mismo y a los demás.

¹⁷ Marriner Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 1ª ed. España; Ediciones Rol, S.A. 1989.

Orem contempla la enfermería como un servicio de ayuda, que centra su atención en asistir a las personas para lograr su autocuidado a través del proceso de enfermería. Los cuidados de enfermería se dirigen a satisfacer las demandas de autocuidado hasta que la agencia de autocuidado, o la agencia de cuidado dependiente, sea la adecuada para satisfacer las demandas o hasta que estas desaparezcan.¹⁸



¹⁸ Benavet-Garcés A, Ferrer-Ferrandis E, Francisco del Rey C. Fundamentos de Enfermería. 1ª ed. Madrid. Difusión Avances de Enfermería; 2001. 466 p.

1) Teoría del autocuidado

El autocuidado es la práctica de las actividades que las personas maduras o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos por su parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, y continuar con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo (Orem 2001).¹⁷

Un individuo cuida de sí mismo, si realiza efectivamente las siguientes actividades:
19

- Apoya los procesos vitales y el funcionamiento normal.
- Mantener el crecimiento, maduración y desarrollo normales.
- Prevenir o controlar los procesos de enfermedad o lesión.
- Prevenir la incapacidad o procurar su compensación.
- Promoción del bienestar.

La conceptualización del cuidado es válida y extensible al cuidado dependiente.

Cuidado al dependiente. Se refiere al cuidado que se ofrece a una persona que, debido a la edad o a factores relacionados, no se pueden realizar el autocuidado necesario para mantener la vida, un funcionamiento saludable, un desarrollo personal continuado y el bienestar.

El término “requisito” se usa para indicar una actividad que un individuo debe realizar para cuidar de sí mismo.

Requisitos de autocuidado. Los requisitos para el autocuidado son «los objetivos que deben ser alcanzados mediante los tipos de acciones calificadas de autocuidado». Pueden dividirse en tres categorías.

- a) Requisitos universales de autocuidado
- b) Requisitos de autocuidado para el desarrollo
- c) Requisitos de autocuidado en la desviación de la salud

¹⁹ Cavanagh Stephen J. Modelo de Orem Aplicación Práctica. Barcelona. Mason- Salvat Enfermería.1993.

a) Requisitos universales de autocuidado

Son comunes a todas las personas y se requieren a lo largo de toda la vida y en todas las situaciones de salud. Cubren los aspectos fundamentales para la vida, el mantenimiento de la integridad de las estructuras y el funcionamiento y bienestar de la persona. Incluyen:

1. El mantenimiento de un aporte suficiente de aire.
2. El mantenimiento de un aporte suficiente de agua.
3. El mantenimiento de un aporte suficiente de alimento.
4. La provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.
5. El mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. El mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.
7. La prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
8. La promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas, y el deseo humano de ser normal.
9. La idea fundamental del modelo se basa en el concepto de autocuidado como “el cuidado personal que los seres humanos necesitan diariamente y que pueden ser modificados por el estado de salud, las condiciones ambientales, los efectos del cuidado médico y otros factores”, requerimientos que sienten y satisfacen todas las personas para vivir en salud y desarrollarse como seres humanos.

a) Requisitos de autocuidado para el desarrollo

Son las acciones que necesitan ser realizadas en relación con los procesos de desarrollo humano, condiciones y acontecimientos, y en relación con los sucesos que pueden afectar adversamente al desarrollo.¹⁰

Favorecen el proceso de vida y la maduración, e impiden las condiciones perjudiciales para la maduración, o mitigan sus efectos (Orem 1980).

Estos requisitos de autocuidado del desarrollo se clasifican en dos:¹³

- *Etapas específicas del desarrollo*

1. Vida intrauterina y nacimiento.
2. Vida neonatal, ya sea un parto a término o prematuro, o un niño con peso normal o con bajo peso.
3. Lactancia
4. Etapas de desarrollo de la infancia, adolescencia y adulto joven.
5. Etapas de desarrollo de la edad adulta.
6. Embarazo, ya sea en la adolescencia o en la edad adulta.

- *Condiciones que afectan el desarrollo humano*
- Provisión de cuidados para prevenir los efectos negativos de estas condiciones adversas.
- Provisión de cuidados para mitigar o superar los efectos negativos existentes (o potenciales) de una condición o acontecimiento vital particular.

La consideración clave es la provisión de cuidados para reducir los efectos adversos de estas condiciones sobre el desarrollo humano. Las condiciones relevantes incluyen:

1. Deprivación educacional.
2. Problemas de adaptación social
3. Pérdida de familiares, amigos o colaboradores.
4. Pérdida de posesiones o del trabajo.
5. Cambio súbito en las condiciones de vida.
6. Cambio de posición, ya sea social o económica.
7. Mala salud, malas condiciones de vida o incapacidad.
8. Enfermedad terminal o muerte esperada
9. Peligros ambientales.

b) Requisitos de autocuidado en la desviación de la salud

Son las acciones que necesitan ser realizadas en relación con los defectos genéticos y constitucionales, las desviaciones de la estructura y la función humana y sus defectos, así como el diagnóstico médico y el tratamiento prescrito o realizado por el médico. Bajo estas circunstancias, el individuo tiene las siguientes demandas de cuidados de la salud:

1. Buscar y asegurar la ayuda médica adecuada en cada caso de exposición a agentes físicos o biológicos específicos o a condiciones ambientales asociadas con acontecimientos y estados humanos patológicos, o condiciones psicológicas que se sabe que producen o están asociadas con patología humana.
2. Tener conciencia y prestar atención a los efectos y resultados de los procesos patológicos, incluyendo los efectos sobre el desarrollo.
3. Llevar a cabo efectivamente las medidas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescrita, dirigidas a prevenir tipos específicos de patología o a la regulación del funcionamiento humano integrado, a la corrección de deformidades o anomalías, o a la compensación de incapacidades.
4. Tener conciencia y prestar atención o regular los efectos de las medidas de cuidados prescritos por el médico que producen malestar o deterioro, incluyendo los efectos sobre el desarrollo.

5. Modificar el autoconcepto y la autoimagen para aceptarse uno mismo como ser humano con un estado de salud particular y necesitado de formas específicas de cuidados de la salud.
6. Aprender a vivir con los efectos de las condiciones y estados patológicos y los efectos de las medidas de diagnóstico y tratamiento médico, con un estilo de vida que fomente el desarrollo personal continuo.

Los factores básicos condicionantes: Son factores que condicionan o alteran el valor de la demanda de autocuidado terapéutico y/o la actividad de autocuidado de un individuo en momentos concretos y bajo circunstancias específicas.¹²

Son condiciones internas y externas de la persona que afectan, a la cantidad y calidad de cuidados; a las manifestaciones de los requerimientos y a la capacidad para el autocuidado.

Se identifican los siguientes factores: edad, sexo, estado de desarrollo, estado de salud, orientación sociocultural, factores del sistema de cuidados, factores del sistema familiar, patrón de vida (incluyendo las actividades en las que se ocupa regularmente), factores ambientales, y disponibilidad y adecuación de los recursos. Condicionan totalmente la demanda del autocuidado terapéutico en todos los requisitos de autocuidado, afectando directamente al modo en que deben satisfacerse.

- La edad y el sexo, afectan el grado en que se deberían satisfacer los requisitos de autocuidado universal y del desarrollo.¹⁰
- Factores del sistema familiar, incluyendo la posición de la persona en su familia, e información sobre otros miembros de la misma, con detalles relevantes sobre su residencia y relaciones que mantienen con el paciente. Pueden demandar requisitos de autocuidados del desarrollo específicos, y afectar a todos los requisitos de autocuidado de las tres categorías.
- Factores culturales: el nivel de educación, la ocupación que desempeña, experiencias laborales, o experiencias vitales. Afectan a la agencia de autocuidado.
- Factores socioeconómicos: Recursos de que dispone en el momento actual o de los que puede disponer y puede influir en los medios para satisfacer los requisitos de autocuidado.
- Patrón de vida: incluye las medidas de autocuidado habituales tales como: las relacionadas con la ocupación de su tiempo, responsabilidad que asume en relación con quienes convive y formas de cuidados impuestos por la situación de enfermedad.
- Factores del sistema de salud: incluye el estado de salud fisiológico y psicológico y agrupan:

- Las condiciones de salud, antes y durante el periodo actual de cuidados y el alta: el diagnóstico médico, las condiciones identificadas y documentadas por el médico, y las condiciones nombradas e identificadas por la enfermera.
- Características del estado de salud identificadas y descritas por el paciente y los miembros de su familia. Determinan la percepción y vivencia que supone la situación para las personas implicadas.
- Características del sistema de salud descritas por diferentes profesionales y formas de cuidados antes y durante el tratamiento.

Visión general de los requerimientos de autocuidado

Los individuos capaces de hacerse cargo de su propio autocuidado pueden:

1. Apoyar los procesos vitales físicos, psicológicos y sociales esenciales.
2. Mantener la estructura y funcionamiento humano.
3. Desarrollar plenamente su potencial humano.
4. Prevenir las lesiones o enfermedades.
5. Curar o regular la enfermedad (con la ayuda apropiada).
6. Curar o regular los efectos de la enfermedad (con la ayuda apropiada).

2) Teoría de déficit de autocuidado

Esta teoría es el núcleo central del modelo de Orem.

Son una forma de describir la relación entre las capacidades de los individuos para actuar y las demandas que se les hacen para el autocuidado, o para el cuidado de los niños o adultos que dependen de ellos (Orem, 1991).¹³

El «déficit» es la relación entre las aptitudes de un individuo y las demandas que se le hacen; en sí mismo no es un trastorno, aunque el individuo también puede tener problemas físicos y psicológicos.²¹

Demanda de autocuidado terapéutico: Está constituida por el conjunto de medidas de cuidado necesarias en ciertos momentos o durante un cierto tiempo para cubrir todas las necesidades conocidas de autocuidado de una persona. Según las condiciones existentes y las circunstancias, se utilizarán métodos adecuados para:

- Controlar o dirigir factores identificados en las necesidades, cuyos valores son reguladores del funcionamiento humano (suficiente aire, agua y comida).
- Cubrir el elemento de actividad de la necesidad (mantenimiento, promoción, prevención y provisión) (Orem, 2001).

La demanda de autocuidado terapéutica en cualquier momento:

- a) Describe los factores del paciente o el entorno que hay que mantener estables dentro de una gama de valores o hacer que lleguen a esa gama para el bien de la vida, salud o bienestar del paciente.

- b) Tiene un alto grado de eficacia instrumental, derivada de la opción de las tecnologías y las técnicas específicas para utilizar, cambiar o de alguna manera controlar al paciente o los factores de su entorno.

Demanda de autocuidado de prevención primaria

Tiene como finalidad la prevención de enfermedades específicas, mantener o promover la salud, contribuir al desarrollo humano y buscar y participar activamente en el cuidado proporcionado por los profesionales de la salud. Incluye las demandas relacionadas con:

- Requisitos de autocuidado universal.
- Requisitos de autocuidado del desarrollo.

Demanda de autocuidado de prevención secundaria o terciaria

En relación con los autocuidados terapéuticos derivados de situaciones de enfermedad, o problemas de desarrollo, que demanden cuidados específicos (en los requisitos de desviación de la salud o en los de desarrollo).

Agencia de autocuidado: Se refiere a la capacidad del individuo para participar en su propio cuidado.

Se define como la compleja habilidad adquirida por las personas maduras, o que están madurando, que les permite conocer y cubrir sus necesidades continuas con acciones deliberadas, intencionadas, para regular su propio funcionamiento y desarrollo humano (Orem, 2001).

Agente: Se refiere a la persona que realmente proporciona los cuidados o realiza alguna acción específica (Orem, 1991).

Agente de autocuidado: «el proveedor del autocuidado».

Agente de cuidados dependientes: Es «el proveedor de cuidados a bebés, niños o adultos dependientes».

Agencia de cuidado dependiente: Es la capacidad de algunas personas maduras de reconocer que otras (como los niños, adolescentes o adultos con limitaciones relacionadas con la salud) tienen requisitos de autocuidado a los que no pueden responder por sí mismo, y satisfacerlos total o parcialmente (Orem, 1991).

- Capacidad de autocuidado, se basa en que el individuo haya aprendido mucho sobre sí mismo, la naturaleza de la salud y las expectativas culturales.
- Limitaciones del autocuidado, puede haber problemas para participar en la planificación y realización de los cuidados, a causa de incapacidades físicas, psicológicas o emocionales (Orem, 1991).

Agencia de enfermería: Son las acciones que se desarrollan y ejercitan para el beneficio y el bienestar de otros, es decir son las acciones que los profesionales de Enfermería realizan para los hombres, mujeres y niños, individuales o en unidades multipersonales, para ayudarles a superar los déficits de autocuidado, los déficits de cuidado dependiente o los déficits relativos a la desviación de la salud. «Existe un déficit si la persona todavía no tiene la capacidad de realizar las acciones

requeridas para el autocuidado o el cuidado dependiente o si la persona no puede realizar esas acciones a causa de circunstancias relacionadas con la salud o la situación». ¹⁰

Las habilidades especializadas constituyen la agencia de Enfermería.

3) Teoría de sistemas de cuidados enfermeros

Describe las responsabilidades de las enfermeras, el papel de la enfermera y el paciente, las relaciones entre ambos y las acciones necesarias para desarrollar la agencia de autocuidado o agencia de cuidado dependiente y satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico.

Los sistemas enfermeros son las series y las secuencias de las acciones prácticas, deliberadas de las enfermeras que actúan a veces de acuerdo con las acciones de las necesidades terapéuticas de autocuidado de sus pacientes, y para proteger y regular el ejercicio o desarrollo de la actividad de autocuidados de los pacientes (Orem, 2001).

La finalidad de estos sistemas es satisfacer los requisitos de autocuidado del paciente, se describen tres tipos: Sistemas de enfermería totalmente compensatorio, sistemas parcialmente compensatorio y sistema de apoyo educacional.

Sistema de enfermería totalmente compensatorio

La enfermera, lleva a cabo el autocuidado del paciente, compensa su incapacidad y apoya y protege al paciente.

Sistema de enfermería parcialmente compensatorio

Existe cuando la enfermera y el paciente ejecutan medidas de cuidados u otras acciones que comprenden tareas manipuladoras o desplazamientos.

Sistema de apoyo-educacional

Este sistema es para situaciones en las que el paciente es capaz de realizar o puede o debería aprender a realizar medidas requeridas de autocuidado terapéutico orientadas externa o internamente, pero no pueden hacerlas sin asistencia.

Métodos de ayuda

Orem los describe como métodos comunes en todas las situaciones de ayuda:

- Actuar para otra persona o hacer algo por ella: Tarea relacionada más directamente con el cuidado a la salud, generalmente asociada con el cuidado físico.
- Guiar a otro: Proporciona información o consejo relevante para satisfacer sus necesidades de autocuidado.
- Apoyar a otro: Otorga apoyo fisiológico, que implica una asociación de cooperación paciente enfermera y otros, para la satisfacción de necesidades

de autocuidado a la salud. Apoyo psicológico en la provisión de una presencia comprensiva: capaz de escuchar y aplicar métodos de ayuda.

- Proporcionar un entorno que proporcione el desarrollo: Que le ayude a evitar limitaciones nuevas y desarrollo de nuevas aptitudes.
- Enseñar a otro: Describir y explicar al paciente sus propias demandas de autocuidado, los métodos y acciones fundamentales para satisfacer sus necesidades de autocuidado.

Para la aplicación del modelo de Orem deben considerarse las siguientes pausas:²⁰

1. Examinar los factores, los problemas de salud y el déficit de autocuidado.
2. Realizar la recogida de datos acerca de los problemas y la valoración del conocimiento, habilidades motivación y orientación del paciente.
3. Analizar los datos para descubrir cualquier déficit de autocuidado, lo cual supondrá la base para el proceso de intervención de enfermería.
4. Diseñar y planificar la forma de capacitar y animar al paciente para que participe activamente en las decisiones de salud.
5. Poner el sistema de enfermería en acción y asumir un papel de cuidado u orientador, contando con la participación del paciente.

A la enfermería la conceptualiza desde cuatro puntos de vista:

- Cuidado profesionalizado realizado por las enfermeras y dirigido a las personas que lo requieren en diferentes ámbitos.
- Una forma particular de conocimiento, tanto los aspectos que interviene en los cuidados de salud de la persona como sobre la ética de la enfermería.
- Un arte particular que califica la capacidad para diseñar y producir sistemas de cuidados enfermeros apropiados a la situación de la persona.
- Un campo de trabajo que se desarrolla profesionalmente.

²⁰ Prado Solar LA, González Reguera M, Paz Gómez N, Romero Borges K. La Teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para la calidad en la atención. Rev. Med. Electron. 2014; 36(6):835-8. Consultado noviembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/7eT5M5>

5.4 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El término proceso de enfermería es realmente nuevo aparece en 1955. Desde entonces diversas teorías han usado diferentes términos para describir las fases de la evolución del proceso de enfermería. Es hasta 1973 cuando obtuvo una legitimidad adicional en el ejercicio clínico por la American Nurses' Association (ANA).

Actualmente se define el **proceso de enfermería**, como un método sistemático y racional de planificar y ofrecer cuidados de enfermería. Su meta es identificar el estado de salud del paciente y los problemas de salud reales o potenciales, establecer planes para cubrir las necesidades identificadas, y ofrecer actuaciones específicas de enfermería para cubrir dichas necesidades.²¹

El proceso atención enfermería es la base del razonamiento clínico y una forma organizada y sistemática de pensar acerca de los cuidados de la persona. Las características de éste proceso que promueve un razonamiento clínico: ²²

Guía la forma de pensar de una forma **sistemática y organizada**, cada etapa está diseñada para un propósito específico.

Es **humanístico**, basado en la creencia de que debemos considerar los intereses, valores, necesidades y cultura únicos de cada persona. Para que se aborde a la persona holísticamente en el cuerpo, la mente y el espíritu. El proceso de enfermería es en realidad un **ciclo dinámico**, aunque las etapas progresan una tras otra.

Es **proactivo**, hace hincapié en la necesidad no solo de tratar los problemas, sino también de prevenirlos gestionando los factores de riesgo y fomentando conductas saludables.

Basado en la evidencia, obliga a que los juicios, decisiones y acciones se basen en la mejor evidencia disponible. Los estrictos requisitos de documentación aseguran que tenemos los datos que necesitamos para gestionar los cuidados ayudar a los investigadores a estudiar las prácticas de cuidados y mejorarlas.

Al aplicar los principios del proceso enfermero le ayuda a descubrir cómo lograr los mejores **objetivos** (resultados) de una manera más eficaz y **rentable**.

Es **intuitivo y lógico**, le induce a reconocer patrones e intuiciones, para después buscar evidencia que apoyen su intuición.

Es **reflexivo, creativo** y orientado a las mejoras, hace énfasis en la necesidad de la evaluación continua, exigiéndonos constantemente reflexionar sobre las

²¹ Kozier B, Erb G, Blais K. Conceptos y Temas en la práctica de la enfermería. 2ª ed. México: Interamericana McGraw-Hill; 1995. 654 p.

²² Alfaro-LeFevre R. Critical Thinking Tools: Building Healthy Workplace and Safety and Learning Cultures. 2011.

respuestas de las personas (resultados) y nuestros procesos (cómo brindamos los cuidados), de tal forma que podemos hacer correcciones pronto.

Registrados de una manera estándar, anotar todas las etapas de manera precisa mejora la comunicación y previene errores, omisiones y repeticiones innecesarias.

El proceso de enfermería es más que una guía para la planificación y documentación formal de los cuidados. El proceso enfermero consta de cinco etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación; no es un proceso lineal, sino que sus etapas son un ciclo continuo.²³

VALORACIÓN

La valoración es la primera etapa del proceso de atención enfermería, implica la recogida y la validación de los datos sobre el estado de salud de la persona, familia y comunidad, debe ser sistemática y continua.

El enfoque de la valoración es establecer una base de datos sobre la *respuesta* de del paciente a las preocupaciones de salud o a la enfermedad para determinar las necesidades de cuidados de enfermería.

La recolección y organización de los datos a partir de las respuestas del paciente son identificados y registrados en un instrumento de valoración.

La fase de valoración consta de cinco etapas consecutivas:

- Recogida de datos.
- Validación (verificación) de datos.
- Organización de los datos.
- Identificación de patrones funcionales y disfuncionales.
- Información y registro de datos.

Recogida de datos, esta etapa es un proceso continuo que comienza con el ingreso del paciente y termina hasta que se da el alta.

La enfermera recoge sistemáticamente toda la información necesaria para el diagnóstico de las alteraciones de los patrones funcionales de salud del paciente. Los datos que se recogen son de varios tipos: subjetivos (lo que dice el paciente, la familia y los miembros del equipo de salud), objetivos (los que uno observa), antecedentes y actuales.

Las fuentes de datos primarias son directamente del paciente (entrevista, observación, exploración física o examen físico) y las fuentes indirectas son los familiares, historia clínica, miembros del equipo de salud, análisis de pruebas diagnósticas, de laboratorio, estudios radiológicos y otros.

Los principales métodos para la recogida de datos son la observación, entrevista y la exploración física: inspección, palpación, percusión y auscultación.

²³ Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero: Fundamento del razonamiento clínico. 8ª ed. Barcelona: Wolker Kluwer Health España. 2011. 235 p.

Hay dos tipos de valoraciones, una valoración general que contempla los aspectos de salud del estado actual del individuo. Para realizarla, se basa en la recolección de datos de las necesidades, problemas y situaciones de salud más prevalentes en el entorno. Valoración focalizada se refiere a los datos concretos, valora un aspecto específico del estado de salud del individuo.

Validación de los datos o verificación de que la información que se dispone es real y completa, evitando errores y conclusiones precipitadas. Es un paso esencial para el pensamiento crítico.

Organización de los datos, es agrupar los datos de salud relacionados para obtener una imagen clara de diversos aspectos del estado de salud del paciente.

- Agruparlos los datos según el propósito: un modelo enfermero.
- Agrupación de los datos según los sistemas corporales.²⁰

Identificación de patrones funcionales/ comprobación de las primeras impresiones. Se obtienen impresiones iniciales de los patrones del funcionamiento humano, pero se deben comprobar estas impresiones: Decidir lo que es relevante, tomar decisiones provisionales sobre lo que sugieren los datos, focalizar su valoración para lograr una información más profunda con la que entender mejor las situaciones a las que se enfrenta.

Información y registro de datos, es la fase final de la valoración se centra principalmente en informar y registrar signos y síntomas durante una valoración inicial de los datos básicos.

La información y registro de los hallazgos anormales logra tres cosas:

- Promueve el diagnóstico y tratamiento temprano.
- Mantiene informados a aquellos que también son responsables del cuidado de la persona.
- Ayuda a aprender. Al obtener ayuda para determinar si la información es significativa.

Determinar lo que es normal y anormal.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Una vez que sea analizado la información que se recogió durante la valoración, la siguiente etapa es identificar correctamente los problemas reales y potenciales del paciente para determinar el diagnóstico. El término diagnóstico implica que hay una situación que requiere un tratamiento apropiado y cualificado.

«El diagnóstico enfermero es un juicio clínico sobre las experiencias o respuestas reales o potenciales de una persona, familia o comunidad ante los problemas de

salud o los procesos vitales. Proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras con el fin de lograr los resultados de los cuales es responsable la enfermera. El diagnóstico enfermero trata con las respuestas humanas a los factores estresantes biopsicosociales y con los problemas de salud que la enfermera está autorizada para tratar y es competente para hacerlo».²⁰

Los diagnósticos de enfermería se refieren a condiciones físicas, socioculturales, psicológicas y espirituales.

El uso de la terminología estándar es esencial en el empleo de los términos de comprensión común con la finalidad de reducir errores y facilitar la comunicación, documentación e investigación. También es importante para desarrollar registros electrónicos de salud.

La terminología enfermera identifica lo que hacen las enfermeras de manera independiente, más allá de su rol en la ejecución del plan médico de cuidados.

Nuestras intervenciones de enfermería se dan en dos dimensiones **independientes e interdependientes**. En las intervenciones independientes la enfermera es responsable del plan de cuidados, que tiene una etiología que la enfermera puede resolver. En la dimensión interdependiente se refiere aquellos problemas clínicos en los que en la prescripción y el tratamiento colabora con otros profesionales de la salud (Carpenito).²⁴

El proceso de diagnóstico tiene las siguientes fases:

- Proceso de datos, interpreta los datos recogidos.
- Determina los problemas de salud, riesgo de salud y potencial del paciente.
- Formular diagnósticos de enfermería.
-

La **formulación del diagnóstico de enfermería** se determina cuando se relaciona la causa o etiología del problema (su factor relacionado) con los problemas de salud. Un problema de salud puede relacionarse con más de un factor.

Una vez que se han establecido las relaciones causales se puede formular el diagnóstico enfermero.

El formato del enunciado diagnóstico de enfermería tiene tres componentes; se denominan formato PES (Gordon, 1976).

1. El enunciado (P) es un término que describe el problema de salud (real o potencial del paciente. Este componente designa *la categoría diagnóstica o título*.

²⁴ Guirao-Goris JA, Camaño Puig RE, Cuesta Zambrana A. Diagnóstico de Enfermería. Categorías, formulación e investigación. Sevilla: Ediversitas Multimedia. 2001. Disponible en: <https://goo.gl/p1mWf7>

2. La etiología del problema (E) o factores concurrentes; este identifica una o más causas probables del problema de salud y determina la directriz para planificar intervenciones de enfermería. Incluye las conductas del paciente, factores sociológicos, ambientales, psicológicos y fisiológicos que puedan tener relación con el problema de salud del paciente.
3. Las características que lo definen o grupo de signos y síntomas (S). Las características definitorias proporcionan la información necesaria para llegar a la denominación de la categoría diagnóstica.

El enunciado diagnóstico se puede formular de dos o tres partes, cuando se formula como un enunciado de dos partes: Uno el problema (P) + (E) etiología; ambas se unen por la palabra “relacionado con” (R/C), implica simplemente una relación. Un enunciado de diagnóstico de tres partes (P) + (E) + (S) signos y síntomas, es un diagnóstico de enfermería real usa la palabra (*relacionado con y manifestado por*).

Existen tres tipos de diagnósticos enfermeros, **diagnósticos reales, potenciales y de bienestar.**

Diagnóstico real P+E+S, designa un problema de salud actual con detrimento de la salud del paciente.

Diagnóstico potencial o de riesgo, consta de dos partes P + E “relacionado con” es un problema posible no presente en la actualidad que puede aparecer como consecuencia de la presencia de factores de alto riesgo.

Diagnóstico de salud o de bienestar, es la respuesta humana a los niveles de salud de un individuo, familia o comunidad que presentan el potencial de avance a un nivel más elevado de salud. El término que se utiliza como modificador de los diagnósticos de salud “Disponibilidad para mejorar/reforzar” creados en la taxonomía II.

Para formular nuestro diagnóstico enfermero debemos consultar los diagnósticos aceptados por la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) de la clasificación taxonómica NANDA. Que están estructurados principalmente con los patrones funcionales de M. Gordon. Consta de:

Etiqueta diagnóstica, que corresponde a la (P) en el enunciado diagnóstico del formato PES.

Definición, que describe claro y preciso el problema.

Características definitorias corresponden a la (S) sintomatología en el diagnóstico real del formato tipo PES.

Factores relacionados, muestran algún tipo de relación con el diagnóstico enfermero. Corresponden a la segunda parte del enunciado diagnóstico real (E) de etiología.

Factores de riesgo son factores y circunstancias que causan o contribuyen a que se desarrolle el problema

Normas para escribir un enunciado de diagnóstico de enfermería.²⁶

1. Enunciarlo en términos de un problema, no de una necesidad.

2. Enunciarlo de forma que sea legalmente aconsejable.
3. No usar enunciados de juicio de valor.
4. Asegurarse de que ambos elementos del enunciado no dicen la misma cosa.
5. Asegurarse de que la respuesta del paciente precede al factor concurrente o causal.
6. Usar enunciados que proporcionen una guía para planificar actuaciones de enfermería independientes.
7. Nombrar específica y exactamente los diagnósticos para proporcionar directrices a fin de planificar las actuaciones de enfermería.
8. Usar terminología de enfermería mejor que terminología médica para describir la respuesta del paciente o la causa probable de la respuesta del paciente.
9. No empezar el diagnóstico de enfermería con una actuación de enfermería.
10. Evitar usar un síntoma como náuseas como respuesta del paciente. Un síntoma no refleja un patrón y requiere una recogida de datos adicional.

PLANIFICACIÓN

Es el proceso de designar las estrategias o actuaciones de enfermería requeridas para prevenir, reducir o eliminar aquellos problemas del paciente identificados y validados durante la fase del diagnóstico.

Este es un proceso en el que se llevan a cabo la toma de decisiones y la solución de problemas. Los diagnósticos de enfermería proporcionan directrices para determinar los objetivos del paciente y desarrollar un plan de cuidados.

Las etapas de la planificación son seis:²²

1. Fijar prioridades, es establecer un orden de preferencias para las estrategias con base en los diagnósticos de enfermería. Pueden fijarse las prioridades usando un marco de una teoría de enfermería o usando la jerarquía de necesidades de Maslow.
2. Establecer los objetivos del paciente y los criterios de resultados.
3. Planificar las estrategias de enfermería.
4. Escribir las prescripciones de enfermería.
5. Escribir el plan de cuidados.
6. Consultar.

2. Establecer los objetivos del paciente y los criterios de resultados.

Un objetivo del paciente, es un resultado deseado o cambio en la conducta del paciente en la dirección de la salud, después de que recibe intervenciones de enfermería. Los criterios de resultado son específicos y medibles.

Los objetivos del paciente se derivan de los diagnósticos de enfermería en específico de la primera cláusula del diagnóstico, el problema.

Los objetivos tienen tres propósitos:

- Miden el éxito del plan de cuidados.
- Dirigen las intervenciones de enfermería.
- Son factores de motivación. Los objetivos tienen fecha límite para lograrlos y ayuda a que todos trabajen en la misma dirección.

Los criterios de resultados añaden especificidad a los enunciados amplios de los objetivos, estos describen respuestas específicas observables y medibles del paciente. Determinan si los objetivos establecidos han sido alcanzados y son por lo tanto esenciales para la fase de evaluación.²²

La formulación de un objetivo involucra cinco elementos; *sujeto* (persona), *verbo* (acciones que debe hacer la persona para el logro del resultado), *condición* (en qué circunstancias la persona va a realizar las acciones), *criterio de desempeño* (como va a realizar las acciones la persona) y *objetivo de tiempo* (Cuando se espera que la persona pueda realizar las acciones).²⁸

Pautas para escribir los objetivos y criterios de resultados.²²

1. Escribir los objetivos y los criterios de resultados en términos de la conducta del paciente. Comenzar cada objetivo con «El paciente». Estos criterios deben centrarse en lo que el paciente realizará.
2. Asegurarse de que el enunciado del objetivo es adecuado para el diagnóstico de enfermería y que los criterios de resultado son adecuados para el objetivo.
3. Asegurarse de que los criterios de resultado son realistas para las capacidades del paciente, sus limitaciones externas e internas y el período de tiempo designado, si está indicado.
4. Asegurarse de que el paciente considera importantes los objetivos y los valora.
5. Asegurarse de que los objetivos y los criterios de resultados son compatibles con el trabajo y las terapias de los demás profesionales.
6. Asegurarse de que cada objetivo se deriva solo de un diagnóstico de enfermería.
7. Cuando se escriban los criterios de resultado, utilizar términos medibles y observables, evitar las palabras que sean vagas y requieran interpretación o juicio por parte del observador.

3. Planificar las estrategias de enfermería.

Las estrategias de enfermería o intervenciones, son acciones de enfermería elegidas para tratar un diagnóstico de enfermería específico para alcanzar los

objetivos del paciente, estas estrategias deben centrarse en la eliminación o reducción de la causa del enunciado del diagnóstico.

Las intervenciones enfermeras se realizan para; controlar el estado de salud, reducir los riesgos, resolver o prevenir la causa de un problema, promover el óptimo bienestar, físico, mental y espiritual e independencia.

Las intervenciones se clasifican en interdependientes e independientes; en las interdependientes las actividades de enfermería son en colaboración con otros miembros del equipo de salud y en las intervenciones independientes son indicadas por la enfermera como respuesta a un diagnóstico enfermero.

El éxito de las intervenciones depende de la capacidad que tenga la enfermera de generar y escoger alternativas que muy probablemente sean eficaces.

Criterios para elegir la mejor estrategia o intervención.

1. Segura y adecuada para la edad y la salud del individuo.
2. Alcanzable con los recursos que se dispone.
3. Congruente con los valores y creencias del paciente.
4. Congruente con los demás tratamientos.
5. Basada en los conocimientos y experiencia de enfermería o en los conocimientos de ciencias pertinentes.
6. Dentro de los estándares establecidos del cuidado según se determina por las leyes, asociaciones profesionales y normas de procedimientos de la institución.

Las intervenciones deben ser consecuente con el plan de cuidados, basarse en principios científicos, individualizadas, utilizarse para proporcionar un ambiente seguro y terapéutico, ofrece la oportunidad de enseñar y aprender; y mediar los riesgos y beneficios.

4. Escribir las prescripciones de enfermería.

El termino prescripción de enfermería es definida como “*cualquier cuidado directo que la enfermera realiza en beneficio del paciente*” Bulecheck y McCloskey (1992).²⁵ Este término tiene una connotación de responsabilidad para la enfermera que la lleva a cabo.

Las prescripciones de enfermería deben incluir cinco componentes (Carnevali, 1983)

- La fecha en que se escriben.
- El verbo de acción preciso para iniciar la prescripción (p.ej. Explicar al paciente).
- En el área de contenido o el dónde y el qué de la prescripción (p.ej., colocar un vendaje en espiral en la pierna izquierda).
- El elemento de tiempo.

²⁵ Consejo Nacional de Enfermería. Marco referencial para la prescripción enfermera. Documento base. Consultado enero 2017. Disponible en: <https://goo.gl/tkC48V>

- La firma de la enfermera que prescribe.

5. Escribir el plan de cuidados.

El plan de cuidados organiza la información del estado de salud del paciente, se centra en las intervenciones de enfermería que debe realizar la enfermera para abordar los diagnósticos de enfermería y cumplir los objetivos establecidos.

Si no lo registramos no hay evidencia de la labor de la enfermera.

El plan de cuidados registrado tiene cuatro propósitos principales:²⁰

1. Dirigir los cuidados y la documentación.
2. Promover la comunicación entre todas aquellas personas que brindan cuidados, facilitando así la continuidad de los mismos.
3. Creando un registro que se puede usar después con propósitos de evaluación, investigación y legales.
4. Proporciona la documentación de las necesidades en el cuidado de la salud para determinar su costo exacto.

Formato de un plan de cuidados, generalmente contiene los a) diagnósticos de enfermería o lista de problemas, b) objetivos, c) prescripciones de enfermería y evaluación.

6. Consultar.

La consulta implica que la enfermera involucrada en el cuidado busca consejo o clarificación con respecto a los objetivos. Aporta recomendaciones al plan de cuidados.

EJECUCIÓN

Es poner en acción las intervenciones o estrategias enumeradas en el plan de cuidados. Según Marriner (1983), la ejecución implica llevar a cabo las prescripciones de enfermería y prescripciones médicas. Bulecheck y McCloskey (1985), definen ejecución como «una acción autónoma basada en los fundamentos racionales científicos que se ejecutan para beneficiar al cliente de una forma predicha en relación con los diagnósticos de enfermería y objetivos.»

La ejecución del plan de cuidados elaborado es finalmente la puesta en práctica de todo el proceso enfermero realizado hasta el momento. Fomentando el autocuidado y la independencia de la persona objeto de nuestros cuidados.

Debemos tener en cuenta los objetivos a conseguir y flexibilizarnos si existen cambios en el paciente que modifiquen el plan ya elaborado.²⁶

En esta fase, cambiaremos nuestro plan si es preciso.

EVALUACIÓN

Evaluar indica recoger datos compararlo y elaborar/ emitir un juicio o una conclusión.

La evaluación está sobre todo enfocada a evaluar la consecución y cumplimiento de los objetivos: objetivos logrados y no logrados

Al evaluar, se mide la calidad de los cuidados y se determina si los planes de cuidados han sido eficaces, si necesitan introducir cambios o, por el contrario, si se dan por finalizados. es un proceso presente y terminal, porque normalmente se evalúa durante la fase de ejecución del proceso, se identifica los criterios de resultados.

La evaluación se realiza en cada etapa del proceso enfermero, pues todas las etapas carecerían de significado sin la evaluación.

²⁶ González Pisano MM, Mirón Ortega D, Cotiello Cueria Y, et al. Guía de Metodología y Diagnósticos de Enfermería. SEAPA. Sociedad de Enfermería de Atención Primaria Asturias. Consultado febrero 2017. Disponible en: <https://goo.gl/g5a2PK>

5.5 RELACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN ENFERMERÍA Y LA TEORÍA GENERAL DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO

El proceso de enfermería está relacionado con las tres teorías del autocuidado o subteorías. El proceso determina los déficits de autocuidado y define las funciones de la persona o enfermera para satisfacer las necesidades de autocuidado; este proceso tiene tres pasos:²⁷

Diagnóstico y prescripción. ¿Por qué se necesita la enfermería? Analizar, interpretar y emitir juicios sobre el cuidado del paciente.

Paso 1- Recoger datos sobre el estado de salud de la persona, requisitos para el autocuidado y capacidad para realizar el autocuidado; la perspectiva del médico y de la persona sobre su salud; objetivos de salud dentro del contexto del estilo de vida, estado de salud e historia de vida.

Diseño del sistema de enfermería y plan de atención.

Paso 2- Las enfermeras diseñan un sistema que es totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio o de apoyo educativo. Los objetivos son promover las demandas terapéuticas de autocuidado del paciente y compensar o superar los déficits de autocuidado del paciente.

Producción y gestión de sistemas de enfermería.

Paso 3- La enfermera ayuda al paciente o a la familia en las necesidades de autocuidado para alcanzar metas hacia resultados positivos relacionados con la salud. Las acciones se guían por la lógica del diagnóstico de enfermería. Evaluación de los resultados obtenidos en comparación con los resultados previstos.

Orem desarrolla el proceso de atención de enfermería en su estructura teórica y establece aspectos que se refieren a las tecnologías especializadas como el proceso de organizar las actividades enfermeras.

Identifica dos tecnologías; operaciones interpersonales y sociales y operaciones tecnológicas profesionales. Las **operaciones interpersonales y sociales** implican que la enfermera desarrolle un estilo social e interpersonal, cuando trabaje con los pacientes y sus familias deberían:

- Ponerse de acuerdo con el paciente y otros para responder a las cuestiones relacionadas con la salud.
- Colaborar continuamente y revisar la información con el paciente y otros.

Las **operaciones tecnológico profesionales** son identificadas como «diagnóstico», «prescripción», «regulación o tratamiento», y «control»; estas cuatro

²⁷ Dorothea Orem's Self-Care Theory. Description of the Model. Disponible en: <https://goo.gl/8rsE5g>

operaciones corresponden en el proceso enfermería tradicional como valoración, planificación, ejecución y evaluación.²¹

Operaciones de diagnóstico: El objetivo es identificar la demanda de autocuidado terapéutico, las capacidades y limitaciones de la agencia de autocuidado y/o la agencia de cuidado dependiente y determinar la existencia o no de déficit de autocuidado.

La existencia de un déficit de autocuidado es el elemento para el juicio diagnóstico enfermero.

Operaciones de prescripción: Estas operaciones especifican los medios a usar para satisfacer los requisitos de autocuidado y las medidas de autocuidado a realizar para satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico.

Especifican los roles del paciente, de la enfermera, del agente de autocuidado o agente de cuidado dependiente para satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico y para regular el ejercicio de la agencia de autocuidados o agencia de cuidado dependiente.

Operaciones de regulación o tratamiento: Estas operaciones están destinadas al logro de los objetivos del plan de cuidados para la satisfacción de la demanda de autocuidado terapéutico del paciente, la regulación del ejercicio de las capacidades de la agencia de autocuidado del paciente.

Estas operaciones pueden ser realizadas por la enfermera con el paciente o con su agencia de cuidado dependiente.

Para planificar las operaciones reguladoras, se diseñan las acciones de cuidados concretas a realizar por la enfermera y la agencia de autocuidados o agencia de cuidados dependientes, según el sistema de enfermería más apropiado a la situación.

Operaciones de control: Estas operaciones comprueban la eficacia de las operaciones, la resolución del déficit de autocuidado y el establecimiento del equilibrio entre la demanda de autocuidado y la agencia de autocuidado.

5.6 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En la teoría de Orem la actividad de enfermería implica respeto a la dignidad humana, y permite al individuo adoptar sus propias decisiones con tolerancia, cumpliendo el principio de consentimiento informado, confidencialidad, respeto por sus creencias, veracidad, intimidad y otros.²⁸

La ética médica actual ésta sustentada por cuatro principios de bases sólidas que son: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.²⁹

El presente caso, se sustentó en materia de derecho a la salud con el artículo 4º Constitucional Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta constitución.³⁰

La Ley General de Salud en el artículo 61, fracción II La atención del niño y la vigilancia de su crecimiento, desarrollo integral, incluyendo la promoción de la vacunación oportuna, atención prenatal, así como la prevención y detección de las condiciones y enfermedades hereditarias y congénitas, y en su caso atención, que incluya la aplicación de la prueba de tamiz ampliado, y su salud visual.³¹

La norma NOM-004-SSA3, del expediente clínico, su uso es imprescindible el cual permitió destacar aspectos de salud de relevancia incluidos en este estudio de caso y cuidando en todo momento el principio ético de confidencialidad.³²

²⁸ Rivero Martínez N, González Acosta N, González Barrero M, Núñez Herrera M, et al. VALORACIÓN ÉTICA DEL MODELO DE DOROTHEA OREM. Rev haban cienc méd. 2007; 6(3), Disponible en: <https://goo.gl/52G5DR>

²⁹ Tena Tamayo C, et al. CONAMED. Derechos de los pacientes en México. Rev Med IMSS. 2002; 40 (6): 523-529. Consultado en junio de 2016. Disponible en: <https://goo.gl/cdSVhq>

³⁰ Secretaría de Salud. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 4º. México. 2012. Consultado octubre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/pyD4wF>

³¹ Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud. CAPITULO IV Atención Materno-Infantil. México. 2016. Consultado noviembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/hdPWsL>

³² Diario Oficial de la Federación. NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. México 2012. Consultado octubre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/byXgn3>

La NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. Así como en atención obstétrica también existe una reglamentación de los procedimientos en la atención del recién nacido. Esta información sustenta la historia clínica y exploración física del recién nacido.³³

El consentimiento informado que para este estudio de caso fue proporcionado por la Escuela Nacional de Enfermería a las estudiantes de posgrado, con la finalidad de respetar la autonomía del paciente en este caso los valores de los padres y los cuidados del recién nacido, proporcionándole una información comprensible sin tecnicismos.

Decálogo de los Derechos de los pacientes en México, el conocimiento de estos derechos permite al paciente una participación activa e informada en la demanda de sus derechos, dignidad y autonomía; así como en la mejoría de la calidad de los servicios de salud.³⁴ En el presente estudio de caso, el desconocimiento de los padres acerca de estos derechos, implicó que durante la atención prenatal se quebrantaran algunos de sus derechos como: recibir información suficiente clara, oportuna y veraz de parte de su médico tratante, contar con facilidades para tener una segunda opinión, disponer de un expediente clínico y ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida.

Decálogo del Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros en México, que tiene como propósitos primordiales los valores y obligaciones de la profesión en la atención del paciente.³⁵ Durante el desarrollo de este estudio se proporcionó una atención especializada con un alto sentido de la conceptualización y respeto a la dignidad humana en los cuidados de enfermería y procedimientos proporcionados a la recién nacida y en la relación enfermera – padres.

Decálogo de los Derechos del Bebe Prematuro. La vulnerabilidad de estos pacientes. El conocimiento de sus derechos

³³ Diario Oficial de la Federación. NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. México 2016. Consultado en octubre 2016, Disponible en: <https://goo.gl/zJ7dw7>

³⁴ Tena Tamayo, C. Et al. CONAMED. Derechos de los pacientes en México. 2002. Rev Med IMSS. 40 (6): 523-529. Consultado en junio de 2016. Disponible en: <https://goo.gl/8r6CGJ>

³⁵ Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Decálogo del Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros en México. Consultado en julio 2016, Disponible en: <https://goo.gl/KGQizz>

VI. RIESGOS Y DAÑOS A LA SALUD

6.1 EMBARAZO GEMELAR

GESTACIÓN GEMELAR LA MUERTE IN ÚTERO DE UNO DE LOS GEMELOS Y EL PRONÓSTICO NEONATAL DEL GEMELO SOBREVIVIENTE

Es un embarazo de alto riesgo dado que se asocia con mayor frecuencia a complicaciones maternas y fetales. Se presentan en 1 de cada 80 embarazos y representa del 1 % al 3% de todas las gestaciones; esta frecuencia se ha incrementado en los últimos años por el aumento de la edad materna para el primer embarazo, el uso de técnicas de reproducción asistida y de inductores de ovulación.³⁶

Las revisiones bibliográficas consultadas sobre gestaciones gemelares monocorioanióticas, concluyen que tienen más riesgo de complicarse con la muerte intrauterina de uno de los fetos en comparación con las gestaciones bicoriales.

Esta revisión sistemática y meta análisis reporta que las probabilidades son cinco veces más altas en gemelos monocoriónicos comparado con los gemelos dicoriónicos.³⁷ El fenómeno de una sola muerte fetal intrauterina incrementa las posibilidades de parto prematuro espontáneo y iatrogénico en los embarazos afectados, pero los efectos fueron similares en ambos embarazos gemelares monocoriónicos y dicoriónicos. Los principales resultados para el gemelo sobreviviente fueron las probabilidades de morbilidad y mortalidad (especialmente neurológicas) por corionicidad.

Sin embargo, en la semana 28- 33 de gestación, las posibilidades de prematuridad se incrementan considerablemente para los embarazos monocoriónicos comparados con los dicoriónicos y comparado con gestaciones más tempranas con una sola muerte fetal intrauterina.

Existe una preocupación para el personal profesional de salud y los padres acerca de una muerte fetal intrauterina en un embarazo gemelar puede ser asociado con un incremento de riesgo de morbilidad para el neurodesarrollo en el feto sobreviviente como una consecuencia de prematuridad y también la transfusión, efectos hemodinámicos que ocurren en gemelos con placenta monocoriónica.

Este estudio confirma que la placenta monocoriónica incrementa el riesgo de muerte del gemelo sobreviviente y morbilidad neurológica. Es ahora aceptado que los

³⁶ Romero-Fasolino M, et al. Complicaciones feto-neonatales del embarazo múltiple. Análisis embriológico. Rev Obstet Ginecol Venez 2015; 75(1):13-24.

³⁷ Hillman C, Morris K, Kilby D. Co – Twin Prognosis After Fetal Death. Una revisión sistemática y meta análisis. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2011; 118(4):929- 940 p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21934458>

efectos transfusionales asociados con la muerte de un gemelo de un embarazo monocoroamniótico se asocian con fluctuaciones hemodinámicas transitorias que conducen a una predisposición de isquemia en la sustancia blanca.

La mortalidad materna es 2.5 veces mayor. El riesgo de preeclampsia es casi 3 veces mayor y hasta 9 veces en embarazos triples. Las complicaciones incluyen: preeclampsia, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta, pielonefritis y hemorragia postparto. El riesgo de parto pretérmino es mayor; se presente en el 50% de los embarazos gemelares, y hasta el 10% de los nacimientos de gemelos suceden antes de las 32 semanas.

La mayor morbi-mortalidad fetal y perinatal se ha reportado en los gemelos monocoriónicos monoamnióticos, constituyendo el grupo de mayor riesgo, aproximadamente 29 %, es decir, 3 a 5 veces más elevado que en los dicoriónicos. En una gestación monocorial las principales complicaciones son el Síndrome de Transfusión Feto-Fetal (STFF) y el retraso selectivo del crecimiento (CIR-s).

Las evaluaciones médicas incluyen ultrasonido, deberían de realizarse cada dos semanas, a partir de las 16 semanas. Ante la sospecha de la presencia de alguna complicación es necesaria la referencia de la paciente a una unidad de medicina fetal que cuente con la experiencia en el manejo de los casos. La Guía de Práctica Clínica de la Secretaría de salud, recomiendan que en una gestación monoamniótica requiere que su manejo sea en centros de medicina fetal con experiencia y se recomienda finalizar el embarazo de forma electiva mediante cesárea a las 32 semanas de gestación.

Ante la muerte de uno de los fetos en embarazos gemelares monocoriales se recomienda:

- Referir al centro de medicina fetal.
- Evaluar la velocidad sistólica máxima de la arteria cerebral media mediante ultrasonido Doppler para detectar anemia y predecir el riesgo de daño cerebral.
- Seguimiento del feto sobreviviente mediante ultrasonido, de ser normal, considerar la posibilidad de realizar resonancia magnética cerebral fetal 2 a 3 semanas después de la muerte de su hermano.³⁸

Las consecuencias para el hermano gemelo sobreviviente, incluyen un mayor riesgo de mortalidad fetal, aumento de riesgo de morbilidad neurológica; mayor riesgo de parto prematuro y sus secuelas.

³⁸ Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y manejo del Embarazo múltiple. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-628-13

En los gemelos bicoriales después de la muerte del hermano gemelo todavía experimenta los eventos antes mencionados, aunque clásicamente la literatura indica que esto ocurre aún menor riesgo.³⁹

Existen dos teorías que intentan explicar los fenómenos isquémicos. La primera está relacionada con el paso de material trombótico del gemelo muerto al superviviente a través de las anastomosis vasculares, lo que provocaría alteraciones en la coagulación y una coagulación intravascular diseminada. La segunda teoría, más reciente y más aceptada en la actualidad, es la del desequilibrio hemodinámico, en la que existiría una rápida transfusión de la sangre del gemelo superviviente a la circulación del gemelo muerto a través de las anastomosis placentarias, con periodos de hipoperfusión, hipotensión y anemia fetal aguda del feto superviviente, lo que ocasionaría daño multiorgánico, especialmente neurológico.

La incidencia de lesiones por hipoxia-isquemia cerebral prenatal aumenta en los casos de embarazos múltiples, sobre todo en gemelos monocoriónicos (Bejar y cols., 1990).

Desde el punto de vista neuropatológico, las lesiones hipóxico isquémicas son similares tanto en el periodo prenatal como en el posnatal. En orden de gravedad van desde la hidranencefalia, como la destrucción prácticamente total de los hemisferios cerebrales; Encefalomalacia Multiquística, con múltiples cavidades en ambos hemisferios; Porencefalia, con un quiste único, y gliosis microscópicas (Norman y cols, 1995). Los pacientes con Encefalomalacia Multiquística desarrollan frecuentemente microcefalia y epilepsia muchas veces refractaria y a una afectación cognitiva variable. El diagnóstico de certeza de estas lesiones se confirma mediante neuroimagenes (ecografía, resonancia magnética).⁴⁰

Con respecto al diagnóstico para determinar el daño neurológico del gemelo sobreviviente en un embarazo monocorioamniótico diagnosticado con ultrasonografía fetal, reporta que el daño cerebral no es evidente, mientras que con resonancia magnética muestran imágenes de las manifestaciones tempranas de isquemia cerebral en embarazos gemelares monocoriomnióticos, especialmente con resonancia magnética DWI.⁴¹

³⁹ Fernández-Miranda, M. et al. Gestación gemelar con muerte intraútero de uno de los fetos: pronóstico materno y neonatal del feto superviviente. *Ginecol Obstet Mex.* 2011; 80(4):254-262.

⁴⁰ Fejerman, Fernández Álvarez E. *Neurología Pediátrica.* 3ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A. Argentina. 2007.

⁴¹ Hoffmann C, Weisz B, Yinon Y, Hogen L, Gindes L. Diffusion MRI Findings in Monochorionic Twin Pregnancies after Intrauterine Fetal Death. *AJNR American Journal of Neuroradiology.* January 2013; 34(1):212-216. Disponible en: <https://goo.gl/jQtEwU>

Un dilema clínico al que se enfrenta el médico con respecto a la gestión del embarazo gemelar, después de la muerte intrauterina de un gemelo; es controversial, el médico deberá equilibrar los riesgos de daño del sobreviviente y los riesgos de adaptación a la prematuridad y la posibilidad del daño ocurrido porque es imposible precisar y documentar el tiempo cuando el ocurre el daño. Mientras todavía no haya un consenso estándar, la tendencia es hacia la gestión más agresiva ya sea por un parto rápido o transfusión para mejorar el posible daño, pero los riesgos todavía son muy altos para el gemelo sobreviviente.⁴²

6.2 MALFORMACIONES CEREBRALES DESPUÉS DE LOS PRIMEROS CINCO MESES DE VIDA INTRAUTERINA

Durante esta segunda fase del desarrollo, se produce una multiplicación de las células gliales y se establecen contactos sinápticos entre las neuronas. También se inicia la mielinización de ciertos fascículos, que seguirán tras el nacimiento durante todo el primer año de vida. Estas malformaciones son debidas a alteraciones de la irrigación y en muchas ocasiones o también por infecciones sobre agregadas estas son poco frecuentes. Estos procesos, que son secundarios a trastornos de la perfusión y oxigenación del cerebro en el periodo neonatal o postnatal inmediato, son debidos bien a una insuficiencia cerebrovascular focal (fenómeno hipóxico- isquémicos intrauterinos, infartos del cerebro medio).⁴³

6.3 POROENCEFALIA

Se le denomina de esta forma a las cavidades que se encuentran en el parénquima cerebral y que están en comunicación con el sistema ventricular. Se diferencian de los quistes, también llamados cavidades pseudoporencefálicas, en que estos últimos son cavitaciones situadas en el cerebro, pero sin comunicación con los ventrículos. Se relacionan con un posible trastorno de la perfusión cerebral, en vasos de calibre pequeño o mediano, con poco territorio de irrigación.

Se produce entre el 6º mes de gestación y el primero de vida extrauterina, momento en que el alto contenido de agua del cerebro, la escasa mielinización y la pobre respuesta astrogliar hacen posible la cavitación cerebral.

⁴² Evans MI, Lau TK. Making decisions when no good choices exist: delivery of the survivor after intrauterine death of the co-twin in monochorionic twin pregnancies. *Fetal Diagn Ther*. 2010; 28(4): 195-5. Disponible en: <https://goo.gl/QBWX9o>

⁴³ Aparicio JM, Artigas J, Campistol J, Campos J, et al. *Neurología Pediátrica*. Madrid. 2000 ediciones Ergon, S.A.

Aunque suelen ser estáticas, en ocasiones las Porencefalias pueden ir creciendo y llegar a producir importantes trastornos neurológicos como consecuencia de un aumento de la presión intracraneal. Sus manifestaciones clínicas dependen de su localización y del tamaño. La expresión de un déficit motor puede variar desde la presencia de una monoparesia hasta una hemiplejia bien constituida. En algunos casos el primer y único signo es el desencadenamiento de crisis epilépticas de difícil control. El retraso psicomotor, es muy variable y siempre en relación con la presencia de crisis epilépticas.

El diagnóstico puede ser por ecografía cerebral, pero la tomografía computarizada nos da el diagnóstico definitivo y la resonancia magnética nos permite observar el aumento del ventrículo afectado.

6.4 MICROCEFALIA

La microcefalia es una malformación en la que el cráneo tiene un perímetro cefálico y un volumen muy reducido, debido a un adecuado desarrollo y crecimiento del encéfalo.

No hay tratamiento específico para la microcefalia. La OMS recomienda que los niños afectados sean seguidos por un equipo multidisciplinario. Las intervenciones precoces con programas de estimulación y lúdicos pueden repercutir positivamente en el desarrollo. El asesoramiento a la familia y el apoyo a los padres también son extremadamente importantes.

6.5 ENCEFALOMALACIA MULTICÍSTICA

Se refiere a la formación de múltiples cavidades quísticas de tamaño variable en la corteza cerebral de los recién nacidos y niños luego de lesiones, producidas fundamentalmente por eventos perinatales.

A nivel histológico es el de un reblandecimiento del tejido cerebral con reabsorción posterior de las áreas necróticas, pudiendo afectar a todo el parénquima cerebral.

Esta puede ser secundaria a distintas agresiones del sistema nervioso central: anoxia, traumatismos, infecciones, hemorragia, isquemia, fenómenos tromboembólicos y síndrome de transfusión feto fetal sobre el sistema nervioso central.

En el caso del feto superviviente se da como resultado del paso de tromboplastina a la circulación, produciéndose una coagulación intravascular diseminada, o bien por la llegada de émbolos procedentes del feto muerto a la circulación del superviviente.

El cuadro clínico en los primeros días de vida es poco específico, que van desde unos signos neurológicos mínimos hasta síntomas severos de disfunción neurológica.

6.6 PERSISTENCIA DEL CONDUCTO ARTERIOSO

La Persistencia del Conducto Arterioso (PCA), se define como la persistencia de la permeabilidad del conducto arterioso posterior a la sexta semana de vida extrauterina. La PCA es la cardiopatía congénita más común en México: el Instituto Nacional de Cardiología indica una frecuencia de 24.84 % entre las cardiopatías congénitas en la edad pediátrica.⁴⁴

La incidencia en los Recién Nacidos Pretérminos (RNPT) aumenta de forma inversamente proporcional a la edad gestacional y al peso al nacimiento. En los recién nacidos menores de 32 semanas de edad gestacional (SEG), el DAP se encuentra presente en un 20% y aumenta hasta más del 50% en los RNPT de extremado bajo peso (<1.000 g).

La prevalencia de la persistencia del conducto arterioso se estima en 2.9/10000 NV (Reller MD, 2008).

El conducto arterioso es una estructura vascular que conecta la arteria pulmonar con la aorta descendente. El orificio del conducto arterioso se localiza inmediatamente a la izquierda de la bifurcación del tronco de la arteria pulmonar y a nivel aórtico, en la unión del arco aórtico con la aorta descendente, aproximadamente a 1 cm de la emergencia de la subclavia izquierda.

El conducto arterioso se encuentra permeable desde la semana 8 de gestación y durante todo el desarrollo intrauterino y mantiene 70% del gasto cardiaco fetal. El cierre del conducto arterioso se inicia con la maduración del tejido ductal a partir de la semana 35 o 36 de gestación. Al nacimiento, el proceso de cierre se realiza en dos etapas: la etapa inicial se da en las primeras horas (de 12 a 15 horas), con vasoconstricción de las fibras elásticas de la capa media y proliferación del tejido conectivo en la capa media, con disrupción de la lámina elástica interna. En la segunda etapa hay proliferación del tejido conectivo en la íntima y media, con atrofia de las células musculares (necrosis hística), que forma un tejido fibroso llamado "ligamento arterioso".

El cierre del conducto arterioso se completa como ligamento arterioso a las ocho semanas de edad en el 88 % de los niños.

⁴⁴ San Luis-Miranda R, Arias-Monrroy LG, Peralta-Pedrero ML, Lázaro-Castillo JL, León-Ávila JL, et al. Guía de práctica clínica. Persistencia del Conducto Arterioso. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 50(4):453-463. Disponible en: <https://goo.gl/gD5xwJ>

En el periodo fetal, la elevada resistencia vascular pulmonar permite un shunt pulmonar-sistémico, mientras que, en el periodo posnatal, tras descender las resistencias vasculares pulmonares, la persistencia del ducto conduce a un incremento del flujo sanguíneo desde la aorta a la arteria pulmonar. Este cortocircuito de sangre izquierda-derecha supondrá un incremento del flujo sanguíneo pulmonar y un secuestro de sangre de la circulación sistémica.

En los RNPT, existe una disminución del número de fibras musculares y del tono intrínseco de la pared ductal, así como un escaso tejido subendotelial, lo que facilitaría el fracaso del cierre del ductus.

Factores de riesgo

Sexo femenino, en áreas urbanas de mayor altitud, cuando existen antecedentes de consanguinidad entre padres, cuadros febriles e infecciones maternas durante la gestación, prematuridad y bajo peso al nacimiento (restricción del crecimiento intrauterino).

Diagnóstico clínico

Los pacientes con PCA se clasifican con base en los hallazgos clínicos y de gabinete en:⁴⁵

- a) Silente en pacientes que no presentan soplo ni datos de hipertensión arterial pulmonar y son diagnosticados solo por ecocardiografía.
- b) Pequeños en pacientes con soplo continuo audible, insignificantes cambios hemodinámicos, sin sobrecarga en cavidades izquierdas ni hipertensión arterial pulmonar.
- c) Moderados en pacientes con soplo continuo, pulsos amplios, sobrecarga de volumen en cavidades izquierdas, hipertensión arterial pulmonar leve a moderada. Con sin datos de insuficiencia cardíaca leve (compensada).
- d) Grandes en pacientes con soplo continuo, pulsos amplios, sobrecarga importante de volumen en cavidades izquierdas, hipertensión arterial pulmonar moderada o severa, con datos de insuficiencia cardíaca descompensada.

Estudios de Gabinete

Radiografía de tórax y ECG

El electrocardiograma puede ser normal, en conductos con cortocircuito moderado, puede haber crecimiento de aurícula izquierda e hipertrofia del ventrículo izquierdo. En casos con hipertensión arterial pulmonar puede haber hipertrofia del ventrículo derecho.

⁴⁵ Gobierno Federal. Diagnóstico y Tratamiento de la Persistencia del Conducto Arterioso en niños, adolescentes y adultos. Guía de Práctica Clínica. IMSS-380-10. 2011. Disponible en: <https://goo.gl/hFWQrK>

La radiografía puede ser normal o mostrar imagen de cardiomegalia por crecimiento de cavidades izquierdas, dilatación de la arteria pulmonar, incremento de la vasculatura pulmonar parahiliar.

Por ecocardiografía con Doppler color proyección eje corto, se establece el diagnóstico. Con doppler continuo se puede estimar la presión de la arteria pulmonar mediante la medición del gradiente transpulmonar a través del conducto; sin embargo, cuando existe Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) significativa, la sensibilidad y especificidad de la ecocardiografía disminuye.

Usualmente la resonancia magnética no es un método necesario para el diagnóstico de PCA.

Resonancia magnética

La resonancia magnética cardiovascular en la PCA permite determinar la anatomía de la lesión y QP/QS, inclusive puede mostrar lesiones asociadas no determinadas por la ecocardiografía.

Cateterismo cardiaco diagnóstico, indicaciones para realizarlo:

Cuando el ecocardiograma no proporcione un diagnóstico concluyente.

En pacientes con PCA pequeños, moderados y grandes con HAP leve a moderada con ecocardiograma concluyente pueden ser llevados a sala de cateterismo cardiaco "para realizar el cierre con dispositivo".

En PCA grande con HAP severa, y con sospecha de cortocircuito bidireccional, ya que sirve para evaluar la resistencia vascular pulmonar, realizar angiografía pulmonar en cuña, evaluar la reactividad del lecho pulmonar mediante prueba farmacológica (adenosina, prostaciclina, oxígeno inhalado 100% y óxido nítrico), establecer la reactividad vascular pulmonar y valorar la respuesta a la oclusión temporal del conducto.

Diagnóstico diferencial

Soplo venoso, fístulas arteriovenosas sistémicas extracardiacas, fístulas de las arterias coronarias, estenosis aórtica, CIV con insuficiencia aórtica, ruptura de un aneurisma del seno de valsalva.

Complicaciones

Insuficiencia cardiaca. Se presenta por sobrecarga de volumen y en los niños se manifiesta con retraso en el crecimiento, disnea y dificultad respiratoria. En pacientes con insuficiencia cardiaca debe mejorarse las condiciones hemodinámicas con tratamiento farmacológico antes de la corrección.

Endocarditis infecciosa. Es una complicación poco frecuente y debe de sospecharse cuando existe manifestaciones clínicas sugestivas (embolismos pulmonares sépticos).

Hipertensión pulmonar. En todo paciente con PCA siempre hay que establecer la presencia y grado de la hipertensión arterial pulmonar. Las manifestaciones clínicas severas de HAP que imposibilitan el tratamiento correctivo son: disnea, cianosis visible, disminución de la saturación de oxígeno menor de 90% por oximetría de pulso, principalmente en miembros inferiores.

Radiografía sin cardiomegalia, con arterias parahiliares prominentes con amputación temprana y disminución de la vascularidad pulmonar.

Electrocardiograma predominancia y crecimiento de cavidades derechas; desaparece la sobrecarga izquierda.

INDICACIONES DE CIERRE. En el caso de la PCA silente, es controversial, algunos proponen tratarla porque se basan en el incremento teórico de endocarditis bacteriana. Pueden ser enviados a cierre o permanecer con vigilancia cada tres a cinco años.

Todo paciente sintomático con PCA requiere tratamiento correctivo en pacientes con:

- Signos de sobrecarga del volumen del ventrículo izquierdo.
- Hipertensión arterial pulmonar, pero con presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) o con resistencia vascular pulmonar (RVP) $< 2/3$ de las sistémicas.
- PSAP o RVP $> 2/3$, pero con corto circuito evidente de izquierda a derecha y razón QP/QS > 1.5 o que muestre vaso reactividad pulmonar con prueba de óxido nítrico.
- Crecimiento del ventrículo o aurícula izquierda, si hay hipertensión arterial pulmonar o antecedentes de endocarditis.

El cierre de conducto arterioso persistente no está indicado en pacientes con:

- Hipertensión pulmonar no reactiva a corto circuito de derecha a izquierda.
- Datos de síndrome de Eisenmenger y baja saturación en miembros inferiores inducida por la realización de ejercicio físico.
- Hipertensión arterial pulmonar severa e irreversible, ya que no se ha demostrado que mejore la supervivencia. Incluso en ocasiones puede ser necesario no cerrar el conducto arterioso para mantener el gasto cardiaco durante episodios de incremento de la resistencia vascular pulmonar.

El tiempo y momento del cierre deben de ser programados.

En conductos persistentes pequeños y asintomáticos los pacientes pueden ser programados hasta que lleguen a un peso de 10 a 12 kg o a los dos años de edad. El PCA moderado sin datos de insuficiencia cardiaca, el cierre debe de ser programado en un máximo de seis meses a un año.

En conductos persistentes moderados y grandes con insuficiencia cardiaca e hipertensión arterial pulmonar (no severa), el cierre debe ser temprano y a la brevedad posible.

RECIÉN NACIDO PREMATURO

Las directrices de la OMS sobre la atención prenatal incluyen intervenciones esenciales que ayudan a prevenir el parto prematuro, los embarazos múltiples figuran como la causa más frecuente de parto prematuro.

A nivel mundial, la prematuridad es la primera causa de mortalidad en los niños menores de cinco años.

Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación. Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional:

- Prematuros extremos (<28 semanas)
- Muy prematuros (28 a <32 semanas)
- Prematuros moderados o tardíos (32 a <37 semanas)

Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, particularmente relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos.⁴⁶

⁴⁶ Organización Mundial de la Salud. Nacimientos Prematuros. Noviembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/Bd8yk3>

VII. METODOLOGÍA

7.1 ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN: ESTUDIO DE CASO

El estudio de caso es una estrategia metodológica de investigación científica, ayuda al desarrollo de las profesiones en la generación de resultados que posibilita el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo de una teoría.

Su fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado.

7.2 SELECCIÓN DEL CASO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

La selección del caso clínico se tomó durante las practicas realizadas en el Instituto Nacional de Perinatología, en la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales I, ya que al instituto es receptor de embarazos de alto riesgo. La elección del neonato fue en particular por el antecedente perinatal de ser el gemelo sobreviviente de evento vascular cerebral in útero; cuyo diagnóstico de ingreso fue Recién Nacido Pretérmino (RNPT) de 31.4 semanas de gestación, gemelo 1 monocorial/monoamniótico, Peso Adecuado para Edad Gestacional (PAEG), Taquipnea Transitoria del Recién Nacido, hijo de madre con preeclamsia con datos de severidad. Conforme se le practicaban estudios de gabinete y las interconsultas de valoración con los especialistas se agregaron nuevos diagnósticos de importancia para su neurodesarrollo; Conducto Arterioso Permeable con dilatación auricular izquierda, Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia y Microcefalia secundaria a lesión de tejido cerebral extensa y cierre parcial de las suturas.

Para la recolección de datos se entrevistó a los padres a quién se les pidió el consentimiento informado para abordar el estudio de caso. Las fuentes primarias de recolección de datos fueron durante las valoraciones de enfermería estas se realizaron mediante un instrumento de valoración específico según la teoría de Dorothea Elizabeth Orem, elaborado por las alumnas de posgrado de esta generación que incluye, la exploración física y valoración por requisitos de autocuidado universal, además de las valoraciones focalizadas.

Las fuentes secundarias fueron la historia clínica y las interconsultas de valoración con los especialistas sobre evolución; así como el resultado de estudios de diagnóstico y de gabinete.

Una vez obtenida la información, se jerarquizaron los requisitos afectados y se procedió a realizar valoraciones focalizadas. Para posteriormente elaborar los diagnósticos de enfermería reales y de riesgo y así elaborar un plan de cuidados especializados, cuyo objetivo está encaminado a promover las demandas

terapéuticas de autocuidado del paciente y compensar los déficits de autocuidado o cuidado dependiente. Estableciendo operaciones prescriptivas, reguladoras o de tratamiento y control de caso.

Otras fuentes secundarias utilizadas son libros, catálogos de bibliotecas, referencias bibliográficas de artículos de revistas electrónicas y búsqueda en base de datos PubMed, Scielo, CINAHL, LILACS y Enfermería 21. Los criterios de búsqueda de los artículos recientes de cinco años a la fecha.

VIII. PRESENTACIÓN DEL CASO

8.1 DESCRIPCIÓN DEL CASO

Recién nacida femenina de 34 semanas de gestación corregidas de un embarazo gemelar monocorial monoamniótico, con gemelo óbito. peso adecuado para edad gestacional, taquipnea transitoria del recién nacido, conducto arterioso permeable con dilatación auricular izquierda, Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia + Microcefalia secundaria a lesión de tejido cerebral extensa.

La madre es referida al Instituto Nacional de Perinatología por informe de ultrasonido del gemelo b, sin datos de vitalidad. Diagnosticándole al ingreso preeclampsia con datos de severidad, realizando cesárea de urgencia.

Nace el 24 de marzo del 2016, la recién nacida se abordó en la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales UCIREN I, cuna 14, es ahí donde se realiza la primera valoración a los 18 días de vida extrauterina, se identificó déficit en los requisitos universales del mantenimiento de un aporte suficiente de aire, agua, alimentos y prevención de peligro para la vida el funcionamiento y bienestar humano.

8.2 ANTECEDENTES GENERALES DEL NEONATO

8.2.1 ANTECEDENTES PRENATALES

Maternos, Rosa de 41 años casada, escolaridad secundaria completa, se dedica al hogar. Es el tercer embarazo, un aborto, una cesárea, segundo hijo vivo. Anterior 2009 anembriónico a las 8 semanas de gestación se le realizó legrado. Parejas sexuales 2, sin método de planificación familiar, citología vaginal normal en 2015, grupo B+.

Inicio su control prenatal a las 4 semanas de gestación con médico particular, se realizó primer ultrasonido, fecha de última menstruación 16/08/15. Multivitamínicos y hierro administrado por vía intravenosa desde el primer trimestre una vez por mes por referir múltiples vómitos. Acudió a más de 40 consultas con médico particular y 4 ultrasonidos. Se administró dos esquemas de maduración pulmonar en diciembre y febrero.

8.2.2 ANTECEDENTES PERINATALES

A su ingreso a urgencias (24/03/16) refirió haber presentado incremento de tensión arterial desde hace tres semanas con desconocimiento de las cifras tensionales, edema y cefalea con tratamiento sublingual no recuerda el nombre, pero sin mejoría en los síntomas. En urgencias se tomó T/A 170/110 mmHg y se trató con nifedipino 10 mg, así como sulfato de magnesio como neuroprotección materna-fetal y reporte de laboratorio relación proteínas/creatinina urinaria 12.1, fue clasificada como preeclampsia con datos de severidad. Ingreso a quirófano para interrupción del embarazo con cifras tensionales de 126/73, 110/61 mmHg.

Nace el día 24 de marzo de 2016 recién nacido femenino por cesárea con anestesia general, no vigorosa con líquido amniótico meconial +, recibió dos ciclos de PPI por pobre esfuerzo respiratorio, se valoró un Apgar de 3 al primer minuto y se intuba con PIP de 22 y FiO₂ al 50%. Apgar a los 5 min de 7 y se extubo al minuto 40 por patrón respiratorio regular y se dejó con CPAP burbuja con parámetros PEEP 5 flujo 8 lpm y FiO₂ 25%. Con diagnóstico de nacimiento Gemelo 1, monocorial/monoamniótico, Recién Nacido Femenina de 31.4 semanas de gestación por FUM, peso adecuado para edad gestacional, depresión por anestésicos remitida y taquipnea transitoria del recién nacido. Peso 1,270 gr percentil (P) 25-10, talla 38.5cm (P 25-10), perímetro cefálico 27.5cm (P 25-10), perímetro abdominal 22.5cm. Silverman no valorable, FC 160 X min y temperatura 36.8 °C.

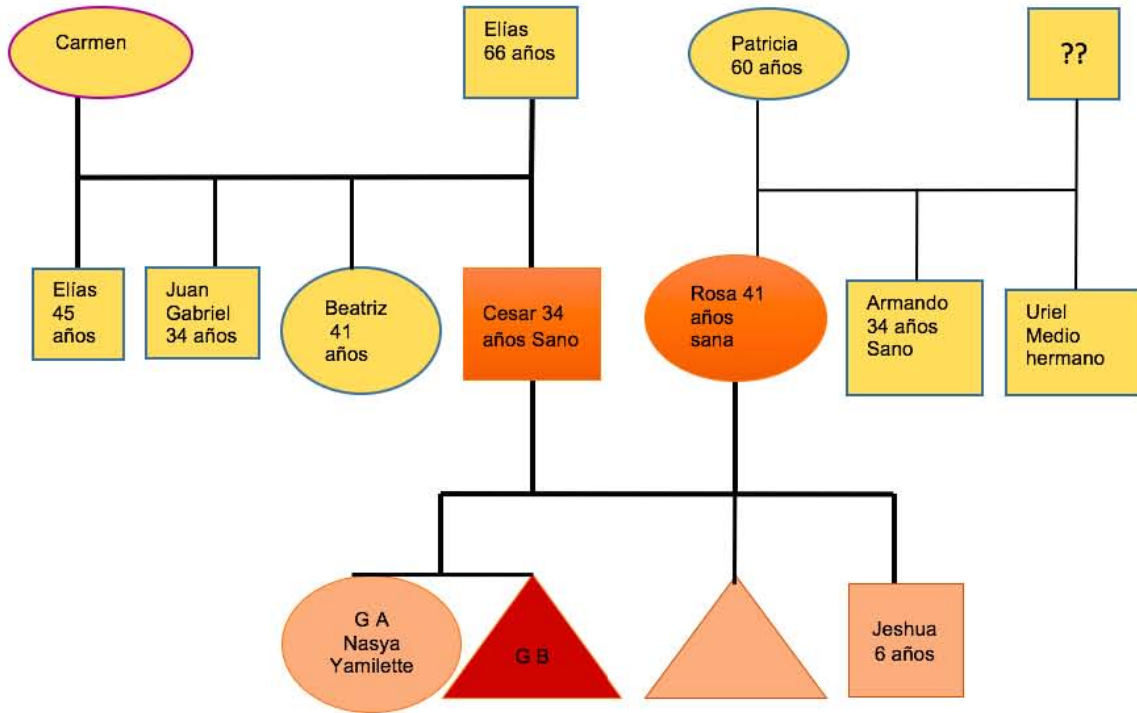
8.2.3 ANTECEDENTES POSTNATALES

Ingreso a servicio de UCIREN I con CPAP nasal y gasometrías en equilibrio ácido base pH 7.32, pCO₂ 44.6, pO₂ 28.4, HCO₃ de 23.1, DB - 3.0. Ayuno con soluciones especiales para prematuro, líquidos IV a 65-80 ml/kg/día.

8.3 FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES

Femenino pretérmino de 31.4 SDG, pertenece a una familia nuclear, fue un embarazo deseado, es el segundo hijo vivo de padres católicos, el padre originario de Cd. Nezahualcóyotl y la mamá de Naucalpan, Estado de México. Viven en casa de los abuelos paternos en una familia extensa, habitan tres familias en la casa con todos los servicios. La relación con los otros miembros de la familia es de colaboración y apoyo. El padre de Nasya trabaja como comerciante de pinturas y pintor de casas por cuenta propia, cubre las necesidades básicas de su familia. Pertenecen a la clase media, baja. Ese trabajo le permite estar pendiente de la salud de su esposa e hijos. Acudían a las consultas prenatales con médico particular de parentesco prima del esposo. Las consultas fueron muy frecuentes por las molestias que presentaba la paciente, comentan que, debido a la confianza por ser su familiar, no consultaron otro médico. Días antes de la interrupción del embarazo, las molestias eran mayores y al no localizar a su médico y la presencia de un desasosiego de la paciente con respecto a la vitalidad de un gemelo, decidieron acudir con el médico radiólogo, para la toma de ultrasonido y allí mismo los refirieron al Instituto Nacional de Perinatología. Tramitaron seguro popular. Los papas están molestos por la irresponsabilidad de su prima en la atención del embarazo. La condición de salud de la recién nacida es estable, aunque el desarrollo neurológico dependerá de terapias de estimulación.

MAPA FAMILIAR



8.4 REQUISITOS DE AUTOCUIDADO ANTE LA DESVIACIÓN DE LA SALUD.

Los padres buscaron ayuda médica adecuada, debido a la sintomatología durante el embarazo cada vez más severa. Comentaron sentirse confiados en el manejo médico de su hija. Lamentaron el fallecimiento de su otra bebé. Los padres son conscientes de las alteraciones a nivel neurológico de su recién nacida de su primer ultrasonido que indicaba edema cerebral. Conscientes de que el manejo terapéutico pueda ser lento, requerir atención especial de la familia para reducir al mínimo las secuelas en su desarrollo. Los agentes de cuidado dependiente acudían puntual a la visita y se incorporaban activamente en las técnicas para favorecer el neurodesarrollo tales como papá y mamá canguro, lactancia materna y extracción láctea en domicilio, aislamiento visual (ciclo circadiano); ejercicios peribucales para fortalecer succión-deglución. Los padres aceptan la condición de su hija y que de ellos también depende su mejoría. Pues los resultados confirmatorios de la Tomografía Axial Computarizada indicaron daño severo del tejido cerebral.

IX. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

9.1 VALORACIÓN

9.1.1 VALORACIÓN GENERAL INICIAL

Fue la primera valoración, se realizó el día 11 de abril de 2016 en el servicio de UCIREN I, cuna 14 a las 8:00 a.m. aún con luz artificial y natural.

Yamilette, a la inspección se encuentra en cuna abierta apagada, arropada y en nido de contención en posición dorsal con puntas nasales, edema general grado 2 con signo de Godet positivo, acentuados en párpados y extremidades, signos vitales FR 66-70X' con salvas de polipnea, FC 168X', Temperatura 37°C, peso de 1,565 g y catéter percutáneo en miembro torácico izquierdo 13 días de instalado, permeable. Piel pálida-rosada e hidratada, somnolienta, hiporreactiva a estímulos táctiles en escala Brazelton III (ver anexo III).

Exploración física céfalo caudal, hemangioma frontal difuso y bpalpebral, cráneo dolicocefalo, perímetro cefálico 28 cm, fontanelas bregmática 2.5X1.5 cm y lambda 0.5 cm normotensas, pulsátiles. Sutura coronal marcada, sagital imbricada prominente. Implantación del cabello línea frontal crecimiento variable muy posterior. Apertura ocular espontánea, ojos simétricos, respuesta pupilar, ceja formada. Nariz simétrica permeable con puntas nasales con flujo de 4 lpm, FiO₂ 23 -25%, SatO₂ 85-91%. Se ausculta congestión nasal y aspiró secreciones por boca hialinas escasas y narinas blancas espesas en moderada cantidad, una vez en el turno. Orejas hipertróficas con implantación normal, elix plegado, reacciona a estímulos sonoros. Boca con movimientos simétricos en labios de coloración rosada, Sonda orogástrica 5 fr para alimentación enteral, reflejos de succión y deglución presentes, regulares coordinados, paladar duro integro alto ojival, lengua simétrica y movilidad adecuada. Tolerancia leche especial para prematuro.

Cuello simétrico normal con movilidad. Clavículas integra, lisas uniformes. Tórax simétrico en forma de campanita, perímetro torácico 28 cm, campos pulmonares con murmullo vesicular. Ruidos cardíacos rítmicos, soplo holosistólico con precordio hiperdinámico leve, previamente tratado con dos ciclos de ibuprofeno. Abdomen cilíndrico, semigloboso depresible, peristalsis audible y evacuación verde pastoso, perímetro abdominal prepandial 27 cm, incrementa 1 cm en relación con el perímetro prepandial anterior; no masas ni viceromegalias. Se palpa hígado 1.5 cm por debajo del borde costal derecho. Genitales fenotípicamente femeninos, labios mayores formados, meato urinario visible, presencia de esmegma, orificio vaginal visible. Columna íntegra alineada con flexión. Ano central permeable, alineado. Extremidades simétricas, pulsos femoral y braquial homocrótos y sincrónicos. Llenado capilar de 2". Tono

muscular en extensión de extremidades y disminución en la flexión. Movilidad articular. Cadera integra simétrica, maniobras de Barlow y Ortolani negativas.

A la exploración de los reflejos primarios o arcaicos, reflejo del moro incompleto sin llanto, prensión palmar y plantar ausente y marcha automática ausente.

Manejo de líquidos totales en 130ml/kg/día, líquidos IV 25ml/kg/día glucosa al 10% 1.6 ml/ h y vía enteral 26.9 ml de leche especial para prematuro cada 3 h. Furosemida I.V 0.5mg/kg/do cada 12 h y espironolactona vía oral 1 mg/kg/do cada 24 h.

Valoración cardiológica reporta persistencia del conducto arterioso con dilatación auricular derecha y sugiere continuar con tratamiento con diuréticos para disminuir la congestión pulmonar y comenta que el cierre será paulatino.

9.2 VALORACIÓN POR REQUISITOS UNIVERSALES

1.- MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE DE AIRE. **ALTERADO.**

Nasya se encuentra con puntas nasales y salvas de polipnea, una frecuencia respiratoria entre 66-70X' con SatO₂ 85-91%, flujo de las puntas en 4lpm con una FiO₂ de 23%. Presenta congestión nasal, se aspiraron secreciones por boca hialinas escasas y blancas espesas en moderada cantidad.

2.- MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE DE AGUA. **ALTERADO.**

Nasya presenta edema general grado 2 con signo de Godet positivo, acentuado en párpados y extremidades. El soplo holosistólico con precordio hiperdinámico leve compromete la función pulmonar debido a la congestión pulmonar que es tratada con el uso de diuréticos Furosemida 0.78 mg I.V c/12 h y espironolactona 1.5 mg V.E c/ 24 h.

3.- MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE DE ALIMENTO, **ALTERADO.**

Nasya tiene un peso de 1,565 g, alimentación enteral con sonda orogástrica 5 fr tolera leche especial para prematuro, abdomen cilíndrico, semigloboso depresible, incrementó 1 cm en relación con el perímetro prepandial anterior de 25/26 cm. Aún con aporte de líquidos IV 1.6 ml/h.

4.- PROVISIÓN DE LOS CUIDADOS ASOCIADOS CON LOS PROCESOS DE ELIMINACIÓN Y EXCRECIÓN. **NORMAL.**

Nasya presenta 3 micciones orina amarillo claro por turno y evacuación de consistencia pastosa con control de líquidos debido al tratamiento con diuréticos furosemide y espironolactona.

5.- MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y EL REPOSO.
NORMAL.

La recién nacida somnolienta, hiporreactiva a estímulos táctiles en escala Brazelton III se encuentra en un ambiente tranquilo con nido de contención en posición a la línea media. Se fomentan periodos de ciclos circadianos.

6.- MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y LA INTERACCIÓN HUMANA. **NORMAL**, Acuden sus padres puntuales en hora de visita, la llaman por su nombre, realizan técnica mama/papa canguro contacto piel a piel existe vínculo emocional pues es un hijo deseado.

7.- PREVENCIÓN DE PELIGROS PARA LA VIDA Y EL DESARROLLO HUMANO.
ALTERADO.

Nasya a la exploración neurológica se valora reflejo del moro incompleto, prensión palmar y plantar ausente, así como reflejo de la marcha. Soplo holosistólico la valoración cardiológica sugiere continuar tratamiento con diuréticos y que el cierre será paulatino.

8.- PROMOCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y DESARROLLO HUMANO DENTRO DE LOS GRUPOS SOCIALES DE ACUERDO CON EL POTENCIAL HUMANO, LAS LIMITACIONES HUMANAS CONOCIDAS Y EL DESEO HUMANO DE SER NORMAL. (NORMALIDAD).

9.3 ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE.

13/04/16 Cardiología

Se le realiza ecocardiograma bidimensional y doppler a color encontrando conducto arterioso permeable con dilatación auricular izquierda.

Se sugiere corregir valor de albúmina, continuar con manejo de diurético establecido y vigilar curvas de crecimiento.

13/04/16 Neurología

Se le realiza ultrasonido transfontanelar con atrofia cortical y subcortical leve, imágenes hipocóicas en toda la corteza, de predominio posterior sugestivas de Multiquistosis (Encefalopatía Multiquistica).

Se sugiere tomografía cerebral simple y video electroencefalograma.

15/04/16 Video electroencefalograma anormal por presencia de disfunción cerebral generalizada, con actividad epiléptica focal frontal izquierda. Anormalidad severa de la actividad de fondo. Neurología comenta que por presentarse asintomática sin crisis convulsivas evidentes se dejara en observación sin manejo de anticonvulsivantes.

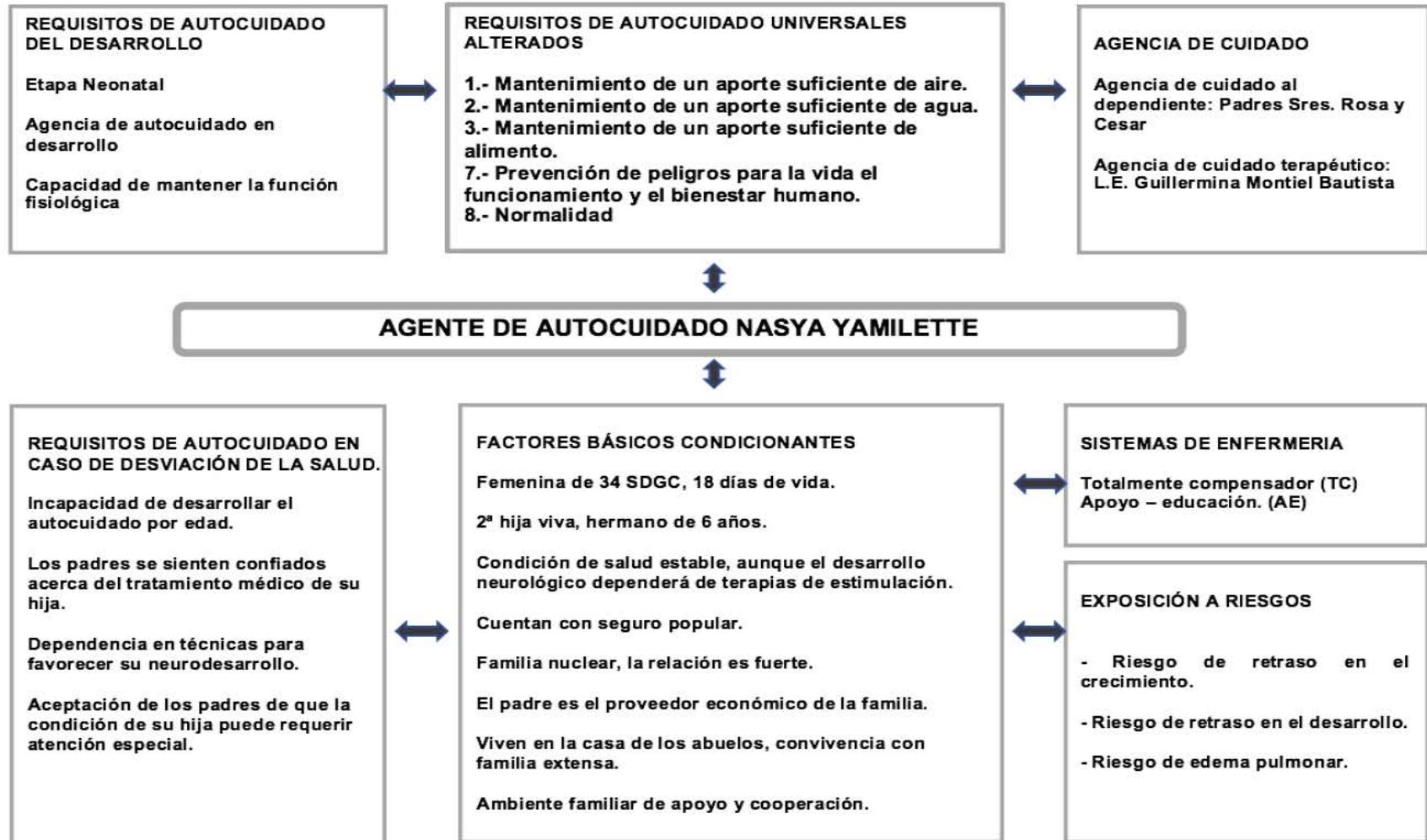
TAC de cráneo simple: Ventana ósea con cierre parcial de sutura coronal, sutura sagital tercio medio y tercio distal de sutura coronal bilateral, parénquima cerebral con infarto in útero con ausencia de tejido cerebral en ambas arterias cerebrales posteriores, afección de la cerebrales anteriores y de la rama dorsal de la cerebral media bilateral, daño cortical severo con Encefalomalacia secundario a EVC isquémico in útero.

En el análisis la paciente no requiere manejo por neurocirugía.

Áreas de Porencefalia secundario a fenómeno de robo en gemelos monocoriales.

Microcefalia, el crecimiento craneal depende del parénquima cerebral el cual se encuentra dañado y no induce presión intracraneal para el crecimiento en el perímetro cefálico.

9.4 ESQUEMA METODOLÓGICO BASADO EN LA TEORÍA DE DOROTHEA E. OREM



9.5 JERARQUIZACIÓN DE REQUISITOS CON DÉFICIT DE AUTOCUIDADO

Requisito 1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.

Déficit de la ventilación espontánea r/c congestión nasal y congestión pulmonar secundaria a persistencia de conducto arterioso m/p FR 66 –70X' con salvas de polipnea, puntas nasales con satO₂ de 85-91%.

Requisito 3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento

Alteración de la motilidad intestinal r/c alimentación enteral con sonda orogástrica 5 fr y puntas nasales con flujo de 4Lpm m/p abdomen semigloboso depresible, incremento de PA 1 cm.

Diagnóstico de Enfermería de riesgo:

Requisito 7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.

- Riesgo de retraso en el crecimiento r/c persistencia de conducto arterioso y tratamiento.
- Riesgo de insuficiencia cardiaca r/c persistencia del conducto arterioso.

Requisito 8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial, el conocimiento de las limitaciones humanas, y el deseo de ser normal.

Riesgo de retraso en el desarrollo y la constitución física r/c lesión cerebral extensa.

Problemas interdependientes

Requisito 2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.

- Alteración de función cardiovascular r/c congestión pulmonar secundario a persistencia del conducto arterioso m/p edema general grado 2, acentuado en párpados y extremidades.

Requisito 7. Prevención de peligros para la vida y el desarrollo humano.

- Alteración de la función neurológica r/c Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia y microcefalia m/p reflejo del moro incompleto, prensión palmar y plantar ausente, así como reflejo de la marcha.

9.6 PRESCRIPCIÓN DEL CUIDADO

Requisito 1 afectado: Mantenimiento de un aporte suficiente de aire	
Diagnóstico de Enfermería: Déficit de la ventilación espontánea r/c congestión nasal y congestión pulmonar secundaria a persistencia de conducto arterioso m/p FR 66 –70X´ con salvas de polipnea, puntas nasales con satO ₂ de 85-91%.	
Objetivo: Nasya mejorará su ventilación espontánea, disminuyendo la frecuencia respiratoria y aporte de oxígeno, manteniendo saturaciones por arriba de 90%.	
Sistema de enfermería: Totalmente compensatorio	
Prescripción del cuidado	Operaciones reguladoras o de tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las vías aéreas. • Manejo de dispositivo para oxigenoterapia. • Control de líquidos. • Administración de medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspiraciones de secreciones, previa administración de glucosa vía oral al 25% para tratamiento del dolor y mantener en contención. Presión de succión 60 a 90 mmHg con sonda por orofaringe y nasofaringe, en ésta última se realizan instilaciones de solución fisiológica.⁴⁷ • Cambios posturales, decúbito ventral favorece la disminución del trabajo respiratorio. • Mantener puntas nasales con flujo alto de 4, temperatura en 34°C y manejo dinámico de la FiO₂ para mantener saturaciones entre 90 – 94%. • Cuantificar ingresos de líquidos vía oral e intravenosos y egresos.⁴⁸

⁴⁷ The Royal Children’s Hospital Melbourne. Clinical Guidelines (Nursing). Endotraqueal tube suction of ventilated neonates. Current as of August 2016. Disponible en: <https://goo.gl/orCncq>

⁴⁸ San Luis-Miranda R, Arias-Monrroy LG, Peralta-Pedrero ML, Lázaro-Castillo JL, León-Ávila JL, et al. Guía de práctica clínica. Persistencia del Conducto Arterioso. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 50(4):453-463. Disponible en: <https://goo.gl/FBBv7x>

	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de diuréticos: Furosemide I.V por catéter percutáneo usando la técnica SAS. Y espironolactona vía enteral
Fundamentación	
<p>Las puntas nasales de flujo alto tienen tasas similares de eficacia a otras formas de apoyo respiratorio no invasivo, en neonatos prematuros para prevenir el fracaso del tratamiento o la broncodisplasia pulmonar. La mayoría de la evidencia esta disponible como post extubación.⁴⁹</p> <p>La persistencia del ducto conduce a un incremento del flujo sanguíneo desde la aorta a la arteria pulmonar y este cortocircuito de sangre izquierda-derecha supondrá un incremento del flujo sanguíneo pulmonar y un secuestro de sangre de la circulación sistémica.</p> <p>Los correctos para la administración de un medicamento. Medicamento correcto, paciente correcto, dosis correcta, vía correcta, hora correcta, registro correcto.</p>	
Control de casos	
<p>Las acciones permitieron mantener frecuencias respiratorias de 55x', con aporte de oxígeno de 23% y una saturación de oxígeno entre 90 -93%.</p>	

⁴⁹ Wilkinson D, Andersen C, O'Donnell C, De Paoli A G, Manley B J. High flow nasal cannula for respiratory support in preterm infants (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 2. Disponible en: <https://goo.gl/bgWuaR>

Requisito 3 afectado: Mantenimiento de un aporte suficiente de alimento	
Diagnóstico de Enfermería: Alteración de la motilidad intestinal r/c alimentación enteral con sonda orogástrica 5 fr m/p abdomen semigloboso depresible, incremento de PA 1 cm.	
Objetivo: Nasya disminuir el perímetro abdominal mediante la descompresión gástrica, preprandial durante el turno.	
Sistema de enfermería: Totalmente compensatorio	
Prescripción del cuidado	Operaciones reguladoras o de tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar datos de intolerancia gástrica • Promover la alimentación oral. <p>Sistema de apoyo educativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover la extracción láctea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinstalación de sonda orogástrica calibre 8 fr. Verificando radiológicamente posición de sonda orogástrica y/o comprobar la correcta medición de la sonda. • Manejo con técnica para descompresión gástrica 2 hrs cerrada y 1 hr abierta. • Perímetro pre y post prandial • Lavar la sonda orogástrica. • Iniciar ejercicios senso motores para la transición de la alimentación enteral a la oral. • Succión no nutritiva. • Instruir a la madre para la extracción de leche manual en casa, con la técnica marmet con la finalidad de mantener la producción. • Informar que deben acudir al banco de leche para ser instruidas en las técnicas de recolección, almacenamiento y transportación del instituto.
Fundamentación	
Las fórmulas para prematuros deben contener ácidos grasos de cadena larga poliinsaturados (LCPUFAs) porque son cruciales en el desarrollo del SNC y tienen efecto inmune en la salud a largo plazo Highprotein. ⁵⁰	

⁵⁰ Alexandre Lapillone. Infants fed formula with added long chain polyunsaturated fatty acids have reduced incidence of respiratory illnesses and diarrhea during the first year of life. 2014.BMC Pediatr. 14:168.

La succión coordinada de forma refleja con la deglución a partir de las 32 SG, madura progresivamente entre la 32 y la 40 SG, y es la que permite la alimentación del lactante.⁵¹

La succión no nutritiva un procedimiento no invasivo, barato, que permite a los padres implicarse en el cuidado de su hijo, disminuir la ansiedad y el dolor ante los procedimientos y mejorar la calidad asistencial.

La leche materna exclusiva al recién nacido pretérmino favorece su crecimiento y desarrollo neurológico, lo que se puede evaluar a los 18 meses de vida. Aunque algunos autores aconsejan algún suplemento proteico adicional a dicha leche, aumentando la relación proteína/energía (3g/100Kcal).⁵²

Control de caso

Posterior a la descompresión gástrica al término del turno el perímetro abdominal fue de 25 cm con abdomen blando depresible.

La madre paso a banco de leche a extracción láctea.

doi: [10.1186 / 1471-2431-14-168](https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-168)

⁵¹ La Orden Izquierdo E. et al. Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el pretérmino; efectos de una estimulación precoz. 2012. Nutr Hosp; 27(4):1120-1126. Disponible en: <https://goo.gl/5Ta8Zn>

⁵² Aguilar Cordero M J, Sánchez López A M, Mur Villar N, Hermoso Rodríguez E, Latorre García j. Efecto de la nutrición sobre el crecimiento y el desarrollo en el recién nacido prematuro; revisión sistemática. Nutr Hosp. 2015; 31(2):716-729.

Requisito 7 afectado: Prevención de peligros para la vida y el desarrollo humano.	
Diagnóstico de Enfermería: Alteración de la función neurológica r/c encefalomalacia multiquística, porencefalia y microcefalia m/p reflejo del moro incompleto, prensión palmar y plantar ausente, así como reflejo de la marcha.	
Objetivo: Se realizará una valoración neurológica a Nasya y acciones para favorecer el neurodesarrollo durante su estancia en el servicio.	
Sistema de enfermería: Totalmente compensatorio	
Prescripción del cuidado	Operaciones reguladoras o de tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar manifestaciones de trastornos neurológicos. • Estimulación sensorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro cefálico diario. • Vigilar signos de desorganización (irritabilidad, hipotonía, hipoactividad) y convulsiones. • Instruir a los padres en el método canguro. • Manejo mínimo, agrupar intervenciones y monitorización no invasiva, favoreciendo periodos de sueño y descanso. • Mantener al bebe en nido de contención promoviendo una conducta autorregulatoria. • Fomentar succión no nutritiva para estimular la coordinación succión-deglución-respiración antes de iniciar vía oral e indicativo de desarrollo neurológico. • Manejo postural cada 3 hrs. • Utilización del toque humanizado en los cuidados de enfermería.
Fundamentación	
Importancia de las estrategias para la estimulación del sistema motor y sensorial de la vía oral para la anticipación del período de transición a la alimentación completa por vía oral, con la consiguiente disminución del tiempo de permanencia de hospitalización y los costos. ⁵³	

⁵³ Lima AH, Cortés MG, Bouzada MC. et al. Preterm newborn readiness for oral feeding: Systematic review and meta-analysis. 2015. 27(1):101-7. Disponible en: <https://goo.gl/dfuW6J>

NIDCAP es un programa determinante para la disminución de secuelas sensomotoras en la infancia, aunque si sugiere que el programa no es perjudicial y si en todo caso beneficioso para los cuidados de estos recién nacidos.⁵⁴

El toque humanizado establece una relación de intercambio, gratificación y respeto, lógicamente, considerando los límites de cada persona, y así, enfocando la ética en las relaciones entre cuidador y receptor de cuidados.⁶²

Control de caso

Se mantuvo en sueño tranquilo, sin cambios evidentes en la conducta de la recién nacida; sin embargo, el perímetro cefálico se mantuvo en 28 cm, lo que indicaba una alteración en el percentil (25-10) relacionada con la edad gestacional.

⁵⁴ Naiara Serrano Escudero. Enfermería basada en evidencia. Los cuidados centrados en el desarrollo neonatal. NIDCAP y la reducción de secuelas sensomotoras en recién nacidos prematuros. 2014.

Requisito 2 afectado: Mantenimiento de un aporte suficiente de agua	
Diagnóstico de Enfermería: Alteración de función cardiovascular r/c congestión pulmonar secundario a persistencia del conducto arterioso m/p edema general grado 2, acentuado en párpados y extremidades.	
Objetivo: Nasya disminuirá su edema y la cantidad de oxígeno suplementario mediante la administración de tratamiento farmacológico.	
Sistema de enfermería: Totalmente compensatorio	
Prescripción del cuidado	Operaciones reguladoras o de tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar edema. • Vigilar signos de descompensación cardiopulmonar. • Monitorización de líquidos. • Administración de medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Signo de Godet cada 3 horas. • Vigilar turgencia de la piel. • Nivel de fatiga. • Saturación de oxígeno entre 90 y 93%. • Monitorización cardiaca • Tensión arterial • Signos vitales cada 3 horas. • Llenado capilar de extremidades • Coloración. • Estado de conciencia. • Cuantificación de ingresos líquidos vía oral e intravenosos y egresos. • Furosemide 0.75 mg I.V cada 12 hrs. con técnica SAS y espironolactona 1.7 mg vía oral cada 24 hrs. • Vigilar reacciones adversas (rash y gastos urinarios)
Fundamentación	
La monitorización del paciente debe incluir, peso diario, temperatura corporal, presión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria; coloración de la piel, llenado capilar y control de líquidos; así como estado de conciencia, perímetro abdominal, edema palpebral o corporal; ganancia y pérdida de peso >30 g por día. ⁵⁵	
Control de caso	
Continúa con edema grado 2, oxígeno suplementario con saturaciones por arriba de 90%.	

⁵⁵ Ibarra A, Cañadas F. Enfermería en neonatología. Capítulo 8: Valoración de enfermería del paciente neonatal en estado crítico. 2014.

Requisito afectado: Prevención de peligros para la vida el funcionamiento y bienestar humanos.	
Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de insuficiencia cardiaca r/c persistencia del conducto arterioso.	
Objetivo: Vigilar datos de descompensación hemodinámica en la recién nacida durante su estancia en el servicio.	
Sistema de enfermería: Totalmente compensatorio	
Prescripción del cuidado	Operaciones reguladoras o de tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorización de signos vitales. • Vigilancia del estado respiratorio. • Estado de la función renal. • Administración de medicamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de signos vitales cada 3 hrs. con especial atención al ritmo y la frecuencia cardiaca. • Tensión arterial una vez por turno. • Llenado capilar. • Vigilar ruidos respiratorios. • Vigilar datos de fatiga • Saturación de oxígeno y coloración de piel y mucosas. • Eliminación urinaria con cuantificación cada 3 hrs. • Furosemide 0.75 mg I.V cada 12 hrs. con técnica SAS y espironolactona 1.7 mg vía oral cada 24 hrs. • Vigilar reacciones adversas (rash y gastos urinarios)
Fundamentación:	
La sobrecarga de volumen se manifiesta con retraso en el crecimiento, disnea y dificultad respiratoria; el tratamiento farmacológico mejora las condiciones hemodinámicas. ⁵³	
Control de caso	
Sin presencia de signos de edema pulmonar y reacciones adversas a lo medicamentos.	

Fundamentación
La evaluación neurológica clínica es la piedra angular del diagnóstico y provee elementos valiosos acerca de la necesidad de estudios adicionales, pronóstico, manejo y seguimiento de los pacientes. ⁵⁶
Control de caso
Se observan alteraciones en los reflejos de prensión palmar, plantar y marcha. Sin presencia de signos de desorganización conductual.

⁵⁶ Saavedra G, Rojas C A. Evaluación neurológica del recién nacido. Revista Gastrohnp. 2011; 13(1):71-82.

9.7 VALORACIONES FOCALIZADAS Y PRESCRIPCIÓN DEL CUIDADO

Primera valoración focalizada

Se realiza el día 14/04/16, 7:30 h, peso 1,700 gr, FC 160 X', FR 56 X', temperatura 36.8 °C, PA 26/27 cm.

La recién nacida se encuentra bajo sueño tranquilo, arropada y en cuna abierta, a la exploración física cráneo dolicocefalo, PC 28 cm, sutura sagital imbricada. Se encuentra al aire ambiente, campos pulmonares con murmullo vesicular. Persistencia soplo holosistólico continua manejo furosemida – espironolactona, manejo total de líquidos por vía enteral en 150 ml/kg/d con fórmula High protein debido a la cardiopatía y una mala curva de crecimiento ponderal. Se retira catéter percutáneo. Visita de padres, ambos realizan técnica canguro.

Inicia alimentación al seno materno con buen agarre y se completa con leche materna extraída y/o fórmula.

Se resuelven los requisitos universales No. 1, 2 y 3 de mantenimiento de un aporte suficiente de aire, agua y alimento. Aún continúan con alteración el requisito No. 7 Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y bienestar humano.

Diagnóstico de riesgo:

- Alteración de la función neurológica r/c Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia y microcefalia m/p reflejo del moro incompleto, prensión palmar y plantar ausente, así como reflejo de la marcha.
- Riesgo de retraso en el crecimiento r/c persistencia de conducto arterioso y tratamiento.

Requisito 7 afectado: Prevención de peligros para la vida y el desarrollo humano.	
Diagnóstico de Enfermería: Alteración de la función neurológica r/c Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia y Microcefalia m/p reflejo del moro incompleto, prensión palmar y plantar ausente, así como reflejo de la marcha.	
Objetivo: Los padres de Nasya se les informará acerca de la identificación temprana de manifestaciones anormales del neurodesarrollo durante su estancia hospitalaria	
Sistema de enfermería: Apoyo educativo.	
Prescripción del cuidado	Operaciones reguladoras o de tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar manifestaciones de trastornos neurológicos. • Estimulación sensorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar a los padres las diferentes manifestaciones de las crisis convulsivas, sutiles y/o mioclónicas. • Información de los beneficios de la lactancia materna, técnicas de amamantamiento, y extracción láctea, además que está favorece las interacciones didácticas afectivas madre-hijo a través de la mirada, vocalización y tacto que contribuyen a su neurodesarrollo. • Información a los padres acerca de los beneficios técnica mama/papa canguro, así como su preparación física, mental y emocional para la realización de esta. • Participación de los padres en el cuidado de su recién nacido prematuro. • Lactancia materna exclusiva. • Aplicar modelo NIDCAP para favorecer neurodesarrollo:
Fundamentación	
Importancia de las estrategias para la estimulación del sistema motor y sensorial de la vía oral para la anticipación del período de transición a la alimentación completa por vía oral, con la consiguiente disminución del tiempo de permanencia de hospitalización y los costos. ⁵⁷	

⁵⁷ Lima AH, Cortés MG, Bouzada MC. et al. Preterm newborn readiness for oral feeding: Systematic review and meta-analysis. 2015. 27(1):101-7. Disponible en: <https://goo.gl/bCdeRH>

NIDCAP es un programa determinante para la disminución de secuelas sensoriomotoras en la infancia, aunque si sugiere que el programa no es perjudicial y si en todo caso beneficioso para los cuidados de estos recién nacidos.⁶²

Control de caso: Se mantuvo en sueño tranquilo, sin cambios evidentes en la conducta de la recién nacida.

Requisito 7 afectado: Prevención de peligros para la vida el funcionamiento y bienestar humanos.	
Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de retraso en el crecimiento r/c persistencia de conducto arterioso y tratamiento.	
Objetivo: Vigilar crecimiento ponderal diariamente y manifestaciones que indique desviaciones.	
Sistema de enfermería: Totalmente compensatorio	
Prescripción del cuidado	Operaciones reguladoras o de tratamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión hidrúca. • Alimentación. • Gestión del peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Contro de líquidos estricto por turno • Disminución de pérdidas insencibles (mantener arropado y manejo dinámico de calor radiante). • Vigilar estado de hidratación a través de la turgencia de la piel. • Asesoría en lactancia materna (técnicas de alimentación). • Proporcionar alimentación complementaria de High protein. • Vigilar curva de crecimiento ponderal. • Baño dos veces por semana
Fundamentación:	
<p>Los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (LCPUFA), estan relacionados con el crecimiento celular, en especial, del cerebro y la retina. El neonato prematuro no es capaz de sintetizar los LCPUFA con la velocidad suficiente para cubrir sus requerimientos, a partir de ácidos grasos esenciales, por lo que tienen que ser administrados en la dieta.⁵⁸</p>	
Control de caso	
Se espera que con estas operaciones reguladores incremente su peso.	

⁵⁸ Castro M J, Totta G, García F, Marcano J, Ferrero J L. Manejo nutricional del prematuro. Archivos Venezolanos de puericultura y pediatría. 2013; 76(3):111-118.

Segunda valoración focalizada

Se realiza el día 15/04/16, 7:30 h, peso 1,720 gr, FC 164 X', FR 56 X', temperatura 36.9 °C, PA 26/27 cm.

La recién nacida se encuentra despierta, arropada y en cuna abierta, a la exploración física reactiva, postura con extremidades en extensión señales tempranas de hambre, reflejo de búsqueda; cráneo dolicocefalo, PC 28 cm, sutura sagital imbricada. Se encuentra al aire ambiente, campos pulmonares con murmullo vesicular. Persistencia de soplo holosistólico con tratamiento de hidroclorotiazida – espironolactona, total de líquidos por vía enteral en 150 ml/kg/d con fórmula High protein por succión, reflejos coordinados regulares con periodos de descanso.

Durante la hora de visita se apoya a la mamá en la lactancia materna, corrigiendo técnica de amamantamiento y los beneficios que tiene para favorecer el neurodesarrollo; así como el método mamá – papá canguro que favorecen el vínculo afectivo y continuar con estas estrategias en casa.

La prescripción del cuidado fue encaminada al plan de alta hospitalario: Los cuidados de la recién nacida en casa, datos de alarma, medicación, lactancia materna, estrategias para fomentar el vínculo afectivo con la implicación de la familia; estimulación sensorial y observación de los comportamientos de la niña prematura. Se les aclararon dudas.

La planificación para el alta de la recién nacida fue con el propósito de enseñar a la familia a que sean capaces de percibir las capacidades y alteraciones de su hija en sus diferentes etapas de vida y a respetar el ritmo de su hija para iniciar de manera oportuna la estimulación física y neurológica.

Enseñar a los padres a proporcionar actividades sensoriales (auditivas, visuales y táctiles) adecuadas para favorecer el desarrollo y el movimiento del recién nacido durante los primeros meses de vida (Vargas, 2008).

X. PLAN DE ALTA

Durante la estancia de la recién nacida en el hospital los cuidados de enfermería estuvieron centrados en el neurodesarrollo favoreciendo el desarrollo sensorial y emocional del recién nacido y la disminución de estrés. Con actividades encaminadas al macro ambiente (disminuir la luz y el ruido) y cuidando el microambiente, la posición, el dolor y la lactancia.

El seguimiento pediátrico permite conocer precozmente signos de riesgo e iniciar la rehabilitación y/o intervenciones oportunas. De esta manera tendrán mejor calidad de vida y máximo desarrollo de potencialidades.⁵⁹

EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL BEBÉ PREMATURO

Los niños prematuros pueden presentar alteraciones; las más frecuentes son el retraso en el crecimiento, dificultades en la adquisición de la marcha y/o en la coordinación de los movimientos, problemas de visión o de audición, retraso en el desarrollo del lenguaje y otros problemas de aprendizaje. Es importante la observación y el control permanente del crecimiento y del desarrollo del bebé para poder atender las dificultades que puedan presentarse.

PLASTICIDAD CEREBRAL

Es la capacidad del cerebro para minimizar los efectos de las lesiones a través de cambios estructurales y funcionales. Una gran parte de los procesos lesivos del sistema nervioso que afectan a tractos corticoespinales y subcorticoespinales, cerebelosos, medulares, visuales, lingüísticos y de otros tipos muestran el efecto de la plasticidad, unas veces de forma espontánea y otras tras tratamientos de rehabilitación adecuados. La plasticidad neuronal es mucho más manifiesta cuando las lesiones cerebrales han tenido lugar durante la época prenatal, neonatal o en la niñez, aunque puede darse a cualquier edad. Aparte de la clínica, la plasticidad neuronal puede observarse por electrofisiología, RM, tomografía de emisión de positrones (TEP), por estimulación magnética transcraneal (TME).⁶⁰

Cuatro áreas del desarrollo:

Motora: Como se mueve, como se sienta, gatea y camina.

Social: Su relación con el medio ambiente y las personas.

⁵⁹ Larguía M, Schapira I, aspres N. Guía para padres de Prematuros. División de Neonatología. Hospital Materno Infantil R. Sardá. 2008.

⁶⁰ Plasticidad Cerebral. Revista Neurología (Barcelona). 1996, 24, 15:1361- 1366.

Coordinación: la capacidad de coordinar, de combinar dos o más habilidades distintas (girar la cabeza ante un sonido, tomar un objeto con los dedos, etc.).

Lenguaje: Comprende los primeros balbuceos, risas, y el habla, tanto comprensivo (se hace entender tanto por gestos como por palabras).


Prestar especial atención al perímetro, evolución de la motricidad gruesa y fina, tono muscular, coordinación, evolución de los reflejos.⁶¹



El crecimiento y desarrollo de un prematuro se evaluará empleando la **Edad Corregida**, es decir, la edad gestacional a la fecha de nacimiento, menos la fecha en que cumpliría las 40 semanas de gestación, lo que significa que la niña debe ser valorada con una diferencia de menos 2 meses de edad.

⁶¹ GPC. Intervenciones de enfermería en la Atención del Recién Nacido Prematuro. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-645-13. Disponible en: <https://goo.gl/2bi6wP>

10.1 CUIDADOS EN EL HOGAR

Fecha de nacimiento: 24/03/2016	Edad gestacional: 31.4 SDG
Fecha de alta: 03/05/2016	Edad corregida: 37.2 SDGC
Peso al nacer: 1,270 g	Peso al alta: 1,920 g
Perímetro cefálico al nacer: 27.5 cm	Perímetro cefálico al alta: 28 cm
Diagnóstico de egreso: Gemelo 1, Pretérmino de 37.2 SDGC con Persistencia del Conducto Arterioso sin repercusión hemodinámica, Encefalomalacia Multiquística secundaria a enfermedad vascular in útero, Porencefalia y Microcefalia secundaria a lesión de tejido cerebral extenso.	

<p>ALIMENTACIÓN Lactancia materna a libre demanda</p> 	<p>Lactancia materna de forma exclusiva los primeros seis meses y continuarla hasta los dos años con alimentación complementaria.</p> <p>Seno materno a demanda aprendiendo a interpretar las señales tempranas de hambre que él bebe expresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inquieto, abre la boca, mueve la cabeza y busca el pecho. - Se estira, incrementa su movimiento y se lleva la mano a la boca. - Lloro, tiene movimientos agitados y se pone rojo. Estas últimas señales son tardías y primero hay que calmar al niño para amamantarlo. <p>El recién nacido habrá de alimentarse de 8 a 12 veces al día.</p> <p>Esta alimentación favorece el vínculo afectivo madre, padre e hijo que induce a cambios importantes en el desarrollo del cerebro.</p>
<p>Higiene, baño y ropa del bebe</p> 	<p>Ambiente físico limpio como medida de protección a la vulnerabilidad del lactante prematuro.</p> <p>Aseo de manos.</p> <p>Evitar contagio de enfermedades.</p> <p>El baño con jabón neutro, se recomienda hacerlo por tarde ayuda al bebe a relajarse, la habitación entre 22 y 24 grados y evitar corrientes de aire.</p> <p>La duración debe ser de 5 min más o menos para que el agua no enfríe.</p> <p>Usar ropa de algodón, lavarla solo con jabón neutro.</p>

<p>Sueño Seguro y descanso</p> 	<p>Respetar el ritmo del niño, dormir sin interrupción. La cuna debe tener colchón firme, el bebé debe acostarse boca arriba. Los recién nacidos duermen entre 16-18 horas/día repartidas en 6-7 períodos. Mantenga limpio el ambiente; evite fumar y que otros lo hagan.</p>
<p>Fomentar el vínculo afectivo madre, hijo y padre</p> 	<p>La comunicación de apego induce cambios importantes en el cerebro en desarrollo y una autorregulación afectiva principalmente en los dos primeros años. Método canguro el contacto piel a piel ya sea de papá o mamá ayuda a que el lactante se relaje.</p>
<p>Apoyo familiar en el contexto ambiental y social</p> 	<p>El apoyo y acompañamiento del esposo y otros miembros de la familia es un soporte emocional para la madre en el cuidado del lactante prematuro. El ambiente familiar tiene gran influencia en el desarrollo de la personalidad y la inteligencia.</p>
<p>Estimulación sensorial</p> 	<p>Cuidarlo con delicadeza y movilización suave. Posición flexionada simulando la postura fetal, apoyada con almohadas o nido. Hablarle y cantarle con expresiones faciales. Leerle un libro en voz alta diariamente. No ver televisión hasta los dos años de vida.</p>
<p>Apoyo familiar</p> 	<p>Los estímulos que recibe en el hogar y el trato amoroso lo ayudan para que termine de madurar su sistema nervioso.</p>
<p>Observación de los comportamientos del prematuro.</p>	<p>Se despierta ante ruidos fuertes. Cambia de expresión facial ante un ruido (3 meses). Responde con sonidos cuando se le habla (3 meses). Balbucea cuando se le habla o estando solo</p>

	<p>(6 meses). El niño emite sonidos como respuesta a situaciones de placer y como respuesta a una persona que le habla. Ver anexo 2 (cuadro de las habilidades del desarrollo del prematuro).</p>
<p>Signos de alarma</p> 	<p>Fiebre, temperatura superior a 38 °C. Temperatura menor a 36 °C. Signos de deshidratación (hundimiento de los ojos, orina de color amarillo oscuro o marrón y sequedad de boca). Reducción drástica de pañales orinados. No hace evacuación durante más de dos días. Llora inconsolablemente durante más de hora. No es capaz de despertarse del sueño. Cambio en la respiración (aleteo nasal cuando respira, tiene retracciones torácica y tose con frecuencia). Piel pálida o piel azulada. Presencia de crisis convulsivas</p>
<p>Ministración de Medicamentos vía oral</p> 	<p>Espironolactona es un medicamento diurético que va a reducir el riesgo de edema (retención de líquidos) y que se congestione el pulmón. Administrar 0.6 ml de espironolactona cada 24 h, continuar hasta la siguiente consulta de cardiología. Hidroclorotiazida es un medicamento diurético que reduce el volumen de la sangre y de esta manera el gasto cardiaco. Administrar 0.6 ml de hidroclorotiazida cada 24 h.</p>
<p>Visitas, salidas y paseos</p> 	<p>Lavarse las manos con agua y jabón antes de tener contacto con el bebé. Evitar la visita de personas resfriadas o con enfermedades infecciosas. Evitar que le den besos y que muchas personas lo visiten a la vez. Evitar las salidas y los paseos a sitios públicos, durante las primeras semanas ya que el bebé, aún es frágil y vulnerable a posibles infecciones y enfermedades.</p>

Inmunizaciones,
interconsultas y estudios de
diagnóstico.



Se aplicarán si el niño tiene un peso de 2.000 g al nacimiento. De lo contrario se aplicará al mes de nacido en cualquier unidad de salud.

Las primeras vacunas son la BCG (antituberculosis) y la vacuna de la Hepatitis B. Deberá acudir para su aplicación a su clínica o centro de salud y continuar para completar esquema de vacunación.

Tramitar cita a seguimiento pediátrico, neurología y cardiología.

Realizar estudio de potenciales auditivos y visuales.

DESARROLLO NEUROLÓGICO DEL RECIEN NACIDO

VALORACIÓN NEUROLÓGICA	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REFLEJO TÓNICO ASIMÉTRICO DEL CUELLO (postural, espontáneo)	.....PRESENTE.....		...INCONSTANTE...			.....AUSENTE.....						
MANOS CONSTANTEMENTE CERRADAS	TOLERABLE		...NO.....			...NO.....			...NO.....			
CONTROL DE LA CABEZA	AUSENTE		APARECE			.....PRESENTE.....						
AYUDA A SENTARSE	.....AUSENTE.....			.....APARECE			.....PRESENTE.....					
SE MANTIENE SENTADO ALGUNOS SEGUNDOS CON APOYO DE LOS BRAZOS HACIA DELANTE	.....AUSENTE.....			INCONSTANTE			.....PRESENTE.....					
SE MANTIENE SENTADO 30 SEGUNDOS O MAS	.....AUSENTE.....					.....PRESENTE.....						
ENDEREZAMIENTO DE LOS MIEMBROS INFERIORES Y DEL TRONCO	PRESENTE		INCONSTANTE		.....AUSENTE.....			APARECE		.....PRESENTE.....		
MARCHA AUTOMÁTICA	.....PRESENTE.....		INCONSTANTE			.....AUSENTE.....						
PRENSIÓN DE LOS DEDOS	PRESENTE		INCONSTANTE		.....AUSENTE.....							
RESPUESTA A LA TRACCIÓN	PRESENTE		INCONSTANTE		.....AUSENTE.....							
REFLEJO DEL MORO	PRESENTE		INCONSTANTE			.....AUSENTE.....						

Tabla de valoración del desarrollo neurológico del recién nacido y el lactante de Amiel-Tison C. adaptado para los padres en el hogar.

10.2 VISITA DOMICILIARIA

FECHA DE NACIMIENTO: 24 de marzo de 2016
EDAD GESTACIONAL: 31.4 semanas de gestación
DIAS DE VIDA EXTRAUTERINA: 44 días
EDAD CORREGIDA: 37.6 SEMANAS

VISITA 7 DE MAYO DE 2016

La recién nacida se encuentra en un hogar de familia extensa, con muestras de cariño de los integrantes. La exploración física se realiza en su habitación.

Cráneo dolicefalo, **perímetro cefálico 28.5 cm**, suturas imbricadas. Ausculto **soplo**, continua con **persistencia del conducto arterioso grado III** en tratamiento con espirolactona cada 12 h. Alimentación seno materno exclusivo, buenos reflejos de succión deglución. Se mantiene despierta, la mama comenta que durante el día se encuentra calmada y ocasionalmente irritable en la noche. **Las manos las tiene constantemente cerradas con el pulgar en el puño**, los padres realizan ejercicios para estimular y se mantengan por periodos abiertas. A la exploración sensorial del **reflejo cocleopalpebral se encuentra ausente**. Estando en decúbito dorsal en la cama los movimientos espontáneos disminuido en las extremidades inferiores la mayor parte del tiempo los mantiene en extensión. En la búsqueda de reflejos la marcha automática está ausente, sin prensión palmar.

XI. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

La teoría del déficit de autocuidado en este estudio de caso permitió establecer los déficits de autocuidado en un neonato prematuro con persistencia de conducto arterioso y daño cerebral extenso, como agente de cuidado dependiente; los cuidados de enfermería estuvieron dirigidos a satisfacer las demandas de autocuidado terapéutico con afectación de los requisitos universales de autocuidado; mantenimiento de un aporte suficiente de aire, agua y alimentos; además del requisito 7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento humano y el bienestar humano. El proceso de enfermería es el que documenta y guía la planeación de los cuidados. Durante la estancia hospitalaria de la recién nacida se emitieron operaciones diagnósticas de los requisitos afectados para posteriormente establecer la prescripción del cuidado y las operaciones de regulación o tratamiento; siendo el especialista en enfermería la principal agencia de cuidado terapéutico y el sistema de cuidados fue totalmente compensatorio y de apoyo educativo.

En las operaciones diagnósticas de riesgo con afectación del requisito prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano. Riesgo de retraso en el crecimiento r/c persistencia de conducto arterioso y tratamiento. Alteración de la función neurológica r/c Encefalomalacia Multiquística, Porencefalia y microcefalia m/p reflejo del moro incompleto, prensión palmar y plantar ausente, así como reflejo de la marcha, condujeron a capacitar a los agentes de cuidado dependiente en el plan de alta con estrategias para identificar precozmente alteraciones en el crecimiento y neurodesarrollo de la niña. El sistema de cuidados fue de apoyo educativo, la disposición e interés de los agentes de cuidado al dependiente, permitió en ellos un discernimiento de las posibles secuelas, orientándolos en la continuación de los cuidados y en las alternativas para la rehabilitación, así como las recomendaciones para favorecer el mejor desarrollo neurológico a su hija.

En las visitas domiciliarias se estableció una relación de seguridad con los padres, acerca del cuidado su hija en lo relativo a los ejercicios y los avances en las terapias de estimulación y rehabilitación en teletón; así como las valoraciones en seguimiento pediátrico del Instituto Nacional de Perinatología.

La teoría del déficit de autocuidado es extensa, permite al especialista en enfermería un razonamiento clínico; que si bien aplicada a los cuidados de un neonato el sistema de cuidados son totalmente compensatorio y de apoyo educativo a los agentes de cuidados dependientes.

SUGERENCIAS

En el instrumento de valoración facilitaría su aplicación si los datos de la exploración física se concentraran en un rubro aparte y las preguntas por requisitos universales fueran más concretas.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guerrero – Gamboa N, Aplicación de la teoría del déficit de autocuidado de Orem en la atención del recién nacido. Investigación y Educación en Enfermería. 2000, XVIII (1)71-85. Disponible en: <https://goo.gl/qXdmsQ>
2. Rodríguez-Sandoval N, Solórzano-García E, Hernández-Cantoral A. Estudio de caso de una preescolar con déficit en los requisitos universales de autocuidado secundario a osteogénesis imperfecta. Enfermería Universitaria 2013; 10(2):67-72. Disponible en: <https://goo.gl/g3etzR>
3. Sánchez-Mora I L. Estudio de caso de un recién nacido 35.2 semanas de gestación con déficit en el requisito de un aporte suficiente de líquidos y alimentos secundario a prematuridad. México, D.F. ENEO. Universidad Nacional Autónoma de México; 2013.
4. Orejón de Luna G, Mateos Beato F, Simón de las Heras R, Miralles Molina M. Encefalomalacia Multiquística. Revisión de 19 casos. Unidad de Neurorradiología Pediátrica. Hospital “Doce de Octubre”. Madrid. Vol. 46 N° 1, 1997.
5. Hernando Mayor J C, Álvarez Berciano F, Suárez Menéndez E, et al. Caso Clínico Encefalomalacia Multiquística en gestación gemelar. Bol. Pediatr 1991; 32: 59 – 62.
6. Ledezma – Perdomo M A, Jovel –López L E, Alvarenga Thiebaud M, et al. Porencefalia y plasticidad cerebral: a propósito de un caso clínico. Acta Pediátrica Hondureña 2013; Vol. 4(1)267- 271.
7. Cerritelli F, Pizzolorusso G, Ciardelli F, La Mola E, et al. Effect of osteopathic manipulative treatment on length of stay in a population of preterm infants: a randomized controlled trial. BMC Pediatrics 2013, 13:65. Disponible en: <https://goo.gl/6UMaF7>
8. Raith W, Marschik P, Sommer C, Maurer-Fellbaum U, et al. General Movements in preterm infants undergoing craniosacral therapy: a randomised controlled pilot-trial. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2016, 16:12. Disponible en: <https://goo.gl/auU5i7>
9. Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Sobre el CIE. Consultado enero 2016. Disponible en: <https://goo.gl/ueGF4k>
10. Hernández-Conesa JM, Moral de la Calatrava P, Esteban-Albert M. Fundamentos de la Enfermería: Teoría y Método. 2ª edición corregida y ampliada. McGraw-Hill/Interamericana de España; 2003.

11. Kozier B, Erb G, Blais K. Conceptos y temas en la práctica de la Enfermería. McGraw-Hill/Interamericana, México; 1995.
12. Cutcliffe J, Mckenna H, Hyrkäs K. Modelos de Enfermería. Aplicación a la práctica. (trad. G. Enríquez Cotera). México: Editorial el Manual Moderno. 2011. Pp. 16-19.
13. Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Major F. El pensamiento enfermero. 1ª ed. Barcelona: Elsevier MASSON; 2007. 173 p.
14. Sanabria Triana L, Otero Ceballos M, Urbina Laza O. Los paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de enfermería. 2002 Rev Cubana Educ Med Super; 16(4). Disponible en: <https://goo.gl/6ppRqE>
15. Olivé Ferrer MC, Isla Pera MP. El modelo Watson para un cambio de paradigma en los cuidados enfermeros. Rev Rol de Enferm 2015; (38)2: 123-128. Consultado diciembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/RmaF8z>
16. Raile Alligood M, Marriner Tomey Ann. Modelos y Teorías en Enfermería. 7ª ed. Barcelona: Elsevier España. 2011.
17. Marriner Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 1ª ed. España; Ediciones Rol, S.A. 1989.
18. Benavet-Garcés A, Ferrer-Ferrandis E, Francisco del Rey C. Fundamentos de Enfermería. 1ª ed. Madrid. Difusión Avances de Enfermería; 2001. 466p.
19. Cavanagh Stephen J. Modelo de Orem Aplicación Práctica. Barcelona. Mason- Salvat Enfermería. 1993.
20. Prado Solar LA, González Reguera M, Paz Gómez N, Romero Borges K. La Teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para la calidad en la atención. Rev. Med. Electron. 2014 nov-dic;36(6):835-8. Consultado noviembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/7eT5M5>
21. Kozier B, Erb G, Blais K. Conceptos y Temas en la práctica de la enfermería. 2ª ed. México: Interamericana McGraw-Hill; 1995. 654 p.
22. Alfaro-LeFevre R. Critical Thinking Tools: Building Healthy Workplace and Safety and Learning Cultures. 2011.
23. Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero: Fundamento del razonamiento clínico. 8ª ed. Barcelona: Wolker Kluwer Health España. 2011. 235p.

24. Guirao-Goris JA, Camaño Puig RE, Cuesta Zambrana A. Diagnóstico de Enfermería. Categorías, formulación e investigación. Sevilla: Ediversitas Multimedia. 2001. Disponible en: <https://goo.gl/p1mWf7>
25. Consejo Nacional de Enfermería. Marco referencial para la prescripción enfermera. Documento base. Consultado enero 2017. Disponible en: <https://goo.gl/tkC48V>
26. González Pisano MM, Mirón Ortega D, Cotiello Cueria Y, et al. Guía de Metodología y Diagnósticos de Enfermería. SEAPA. Sociedad de Enfermería de Atención Primaria Asturias. Consultado febrero 2017. Disponible en: <https://goo.gl/g5a2PK>
27. Dorothea Orem's Self-Care Theory. Description of the Model. Disponible en: <https://goo.gl/8rsE5g>
28. Rivero Martínez, N., González Acosta, N., González Barrero, M., Núñez herrera, M., et al. VALORACIÓN ÉTICA DEL MODELO DE DOROTHEA OREM. Rev Haban cienc méd. 6(3), 2007 Disponible en: <https://goo.gl/52G5DR>
29. Tena Tamayo, C. Et al. CONAMED. Derechos de los pacientes en México. 2002. Rev Med IMSS. 40 (6): 523-529. Consultado en junio de 2016. Disponible en: <https://goo.gl/cdSVhq>
30. Secretaría de Salud. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 4º. México. 2012. Consultado octubre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/pyD4wF>
31. Diario Oficial de la Federación. Ley General de Salud. CAPITULO IV Atención Materno-Infantil. México. 2016. Consultado noviembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/hdPWsL>
32. Diario Oficial de la Federación. NOM-OO4-SSA3-2012, Del expediente clínico. México 2012. Consultado octubre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/byXgn3>
33. Diario Oficial de la Federación. NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. México 2016. Consultado en octubre 2016, Disponible en: <https://goo.gl/zJ7dw7>
34. Tena Tamayo, C. Et al. CONAMED. Derechos de los pacientes en México. 2002. Rev Med IMSS. 40 (6): 523-529. Consultado en junio de 2016. Disponible en: <https://goo.gl/8r6CGJ>

35. Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED). Decálogo del Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros en México. Consultado en julio 2016, Disponible en: <https://goo.gl/KGQizz>
36. Romero-Fasolino M, et al. Complicaciones feto-neonatales del embarazo múltiple. Análisis embriológico. Rev Obstet Ginecol Venez 2015; 75(1):13-24.
37. Hillman C, Morris K, Kilby D. Co – Twin Prognosis After Fetal Death. Una revisión sistemática y metaanálisis. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2011; 118(4):929- 940 p. Disponible en: <https://goo.gl/9cRnK9>
38. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y manejo del Embarazo múltiple. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-628-13
39. Fernández-Miranda, M. et al. Gestación gemelar con muerte intraútero de uno de los fetos: pronóstico materno y neonatal del feto superviviente. Ginecol Obstet Mex. 2011; 80(4):254-262.
40. Fejerman, Fernández Álvarez E. Neurología Pediátrica. 3ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A. Argentina. 2007.
41. Hoffmann C, Weisz B, Yinon Y, Hogen L, Gindes L. Diffusion MRI Findings in Monochorionic Twin Pregnancies after Intrauterine Fetal Death. AJNR American Journal of Neuroradiology. January 2013; 34(1):212-216. Disponible en: <https://goo.gl/jQtEwU>
42. Evans MI, Lau TK. Making decisions when no good choices exist: delivery of the survivor after intrauterine death of the co-twin in monochorionic twin pregnancies. Fetal Diagn Ther. 2010; 28(4): 195-5. Disponible en: <https://goo.gl/QBWX9o>
43. Aparicio JM, Artigas J, Campistol J, Campos J, et al. Neurología Pediátrica. Madrid. 2000 ediciones Ergon, S.A.
44. San Luis-Miranda R, Arias-Monrroy LG, Peralta-Pedrero ML, Lázaro-Castillo JL, León-Ávila JL, et al. Guía de práctica clínica. Persistencia del Conducto Arterioso. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 50(4):453-463. Disponible en: <https://goo.gl/gD5xwJ>
45. Gobierno Federal. Diagnóstico y Tratamiento de la Persistencia del Conducto Arterioso en niños, adolescentes y adultos. Guía de Práctica Clínica. IMSS-380-10. 2011. Disponible en: <https://goo.gl/hFWQrK>

46. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos Prematuros. Noviembre 2016. Disponible en: <https://goo.gl/Bd8yk3>
47. The Royal Children's Hospital Melbourne. Clinical Guidelines (Nursing). Endotraqueal tube suction of ventilated neonates. Current as of August 2016. Disponible en: <https://goo.gl/orCncq>
48. San Luis-Miranda R, Arias-Monrroy LG, Peralta-Pedrero ML, Lázaro-Castillo JL, León-Ávila JL, et al. Guía de práctica clínica. Persistencia del Conducto Arterioso. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 50(4):453-463. Disponible en: <https://goo.gl/FBBv7x>
49. Wilkinson D, Andersen C, O'Donnell C, De Paoli A G, Manley B J. High flow nasal cannula for respiratory support in preterm infants (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 2. Disponible en: <https://goo.gl/bgWuaR>
50. Alexandre Lapillone. Infants fed formula with added long chain polyunsaturated fatty acids have reduced incidence of respiratory illnesses and diarrhea during the first year of life. 2014. BMC Pediatr. 14:168. doi: [10.1186 / 1471-2431-14-168](https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-168)
51. La Orden Izquierdo E. et al. Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el pretérmino; efectos de una estimulación precoz. 2012. Nutr Hosp; 27(4):1120-1126. Disponible en: <https://goo.gl/5Ta8Zn>
52. Aguilar Cordero M J, Sánchez López A M, Mur Villar N, Hermoso Rodríguez E, Latorre García j. Efecto de la nutrición sobre el crecimiento y el desarrollo en el recién nacido prematuro; revisión sistemática. Nutr Hosp. 2015; 31(2):716-729.
53. Lima AH, Cortés MG, Bouzada MC. et al. Preterm newborn readiness for oral feeding: Systematic review and meta-analysis. 2015. 27(1):101-7. Disponible en: <https://goo.gl/dfuW6J>
54. Naiara Serrano Escudero. Enfermería basada en evidencia. Los cuidados centrados en el desarrollo neonatal. NIDCAP y la reducción de secuelas sensoriomotoras en recién nacidos prematuros. 2014.
55. Ibarra A, Cañadas F. Enfermería en neonatología. Capítulo 8: Valoración de enfermería del paciente neonatal en estado crítico. 2014.
56. Saavedra G, Rojas C A. Evaluación neurológica del recién nacido. Revista Gastrohnp. 2011; 13(1):71-82.

57. Lima AH, Cortés MG, Bouzada MC. et al. Preterm newborn readiness for oral feeding: Systematic review and meta-analysis. 2015. 27(1):101-7. Disponible en: <https://goo.gl/bCdeRH>
58. Castro M J, Totta G, García F, Marcano J, Ferrero J L. Manejo nutricional del prematuro. Archivos Venezolanos de puericultura y pediatría. 2013; 76(3):111-118.
59. Larguía M, Schapira I, Aspres N. Guía para padres de Prematuros. División de Neonatología. Hospital Materno Infantil R. Sardá. 2008.
60. Plasticidad Cerebral. Revista Neurología (Barcelona). 1996, 24, 15:1361-1366.
61. GPC. Intervenciones de enfermería en la Atención del Recién Nacido Prematuro. Evidencias y Recomendaciones. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-645-13. Disponible en: <https://goo.gl/2bi6wP>
62. Amiel-Tison, C. Grenier, A. VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL RECIEN NACIDO Y DEL LACTANTE. (Trad. Atirriba Valls et al.) Toray-Masson, S.A. Barcelona. 1981. 122 p.

XIII. ANEXOS



INSTRUMENTO DE VALORACIÓN

POSGRADO EN ENFERMERÍA DEL NEONATO

Descripción breve

Este instrumento se elaboró bajo la perspectiva teórica de Dorotea Orem con la finalidad de valorar a un recién nacido sano, de bajo riesgo, alto riesgo o enfermo; como sustento para elaboración de estudios de caso.

Alumnas de Perinatología
Enfermerianeonatal15-16@hotmail.com

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DEL RECIÉN NACIDO

FACTORES BÁSICOS CONDICIONANTES

Agente de cuidado: _____ Registro: _____
 Fecha de nacimiento: _____ Hora de nacimiento: _____ DVEU: _____ Género: _____
 No. De cuna _____ Servicio: _____ Diagnostico medico: _____

ANTECEDENTES PERINATALES

Nombre: _____ Edad: _____ Estado civil: _____
 Escolaridad: _____ Ocupación: _____ Religión: _____ Gpo y Rh: _____
 Control prenatal: Lugar: INPer C.S. 2º nivel Privado Otro: _____ No. De consultas: _____
 Riesgos maternos: IVU APP Desprendimiento de placenta Infección de transmisión sexual
 Cervicovaginitis Otras: _____ No. Ultrasonidos: _____ Patología materna: _____
 Fármacos administrados a la madre: _____ Toxicomanías: _____
 Antecedentes Gineco-Obstetricos: FUM: _____ No de parejas sexuales: _____ Ultimo parto: _____
 Gestas _____ Partos _____ Cesáreas _____ Aborto _____ Ectópico _____ Óbito _____
 PADRE: _____

REQUISITO POR ETAPA DE DESARROLLO

Vía de nacimiento: _____ Líquido amniótico: _____ Apgar: 1min _____ 5 min _____
 Silverman: _____ Capurro: _____ Ballard: _____ Pasos iniciales otorgados: _____

Maniobras de reanimación avanzada: _____

Complicación al nacimiento: _____

Fc: _____ Fr: _____ Temp: _____ G.Capilar: _____

Contacto precoz Lactancia En 1ra hora Formula Vaso Otros _____

Gasometría de nacimiento						
	pH	PaCO ₂	HCO ₃	BE	PaO ₂	SO
Cordón						
Capilar						
Arterial						
Venosa						

SOMATOMETRIA	
PESO	
TALLA	
PC	
PT	
PA	
PB	
S.S	
PIE	

1. MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE DE AIRE

FR: _____ x' FC: _____ x' Saturación _____ % Coloración de piel _____ Silverman _____ pts.

Observaciones _____

Tipo de Respiración: Eupnea Apnea Polipnea Taquipnea Bradipnea Obs: _____

Nariz simétrica Narinas permeables cuello: _____ Movilidad de cuello Masas anaxiales: _____

Tráquea: _____ Clavículas: integras Uniformes Tórax simétrico Forma: _____

Movimientos: _____ Campos pulmonares ventilados Ruidos respiratorios: Murmullo vesicular

Estridor Sibilancias Estertores Localización _____ Tipo _____ Presencia de secreciones

REGIÓN	COLOR					CONSISTENCIA		CANTIDAD		
	Hialina	Blanca	Amarilla	Verdoso	Hemático	Fluidas	Espesas	Abundantes	Moderada	Escasas
NASAL										
ORAL										
BRONQUIAL										

Aire ambiental

Oxigenoterapia Inicio: _____ Fases de ventilación que ha requerido: _____

Actualidad:

Fase I. Fecha de inicio: _____ Flujo: _____ Lpm FIO₂: _____ % Humedad _____ % T°: _____ °C

Fase II. Fecha de inicio: _____ Flujo: _____ Lpm FIO₂ _____ % Humedad _____ % T°: _____ °C Presión _____ cmH₂O
 CPAP SIPAP _____ Nasal _____ dispositivo de fijación: _____

Fase III. Fecha de inicio: _____ Días de Intubación: _____ No Intentos: _____ No de cánula: _____ Fr
 Fijación en N°. _____ Humedad _____ % T°: _____ Sat: _____ % FIO₂: _____ % Flujo: _____ Lpm
 Modalidad: A/C TCPL CMV SIMV/PS Presión soporte VG VAFO Óxido nítrico: _____
 Frecuencia: _____ PEEP: _____ Amplitud: _____ Hz: _____ MAP: _____ PIP: _____ I/E: _____
 Observaciones: _____
 Dispositivo de fijación: _____

Gasometría. Fecha: _____ Hora: _____

PARAMETROS						
	PH	PCO ₂	PO ₂	HCO ₃	SO	E.B
ARTERIAL						
CAPILAR						
VENOSA						

Aplicación de surfactante: Profiláctico Rescate No. De Dosis _____ HTO: _____

SIGNOS VITALES	PRIMERA DOSIS			SEGUNDA DOSIS		
	PRE Aplicación	TRANS Aplicación	POST Aplicación	PRE Aplicación	TRANS Aplicación	POST Aplicación
FC						
FR						
TEMP						
T/A (TAM)						
SATO ₂						
LLEN. CAP.						

2 MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AGUA

Piel: Hidratada Seca Signo de lienzo húmedo Escamosa Vernix caseoso Lanugo Otros _____

Fonanelas: Bregmatica _____ cm Lamboidea _____ cm Pulsátil Normotensas Deprimidas Tensas

Observaciones: _____

Mucosa oral: Hidratada Seca Secreción salival Edema Generalizado Leve Moderado Severo

Focalizado: _____ Alimentación enteral: Seno materno Fórmula Terapia de infusión
 Nutrición Parenteral Total Soluciones Preparenterales Solución para Prematuro Otra: _____

SOLUCION PREPARENTERAL			
Componente	Cantidad	Componente	Cantidad
Dextrosa 50%		Con. de Sodio 17.7%	
Sol glucosada 5%		Cloruro Potasio	
Sol glucosada 10%		MVI pediátrico	
Gluc. de calcio 10%		Oligoelementos	
Sulf. de Magnesio 20%		ABD	
VOLUMEN TOTAL		VELOCIDAD DE INF	

SOLUCION DE PREMATURO	
Componente	Cantidad
Dextrosa 50%	
Aminoácidos	
ABD	
Gluc. de calcio 10%	
VOL TOTAL	VEL INF

NUTRICION PARENTERAL			
Componente	Cantidad	Componente	Cantidad
Aminoácidos		ABD	
Dextrosa 50%		Con. de Sodio 17.7%	
lipidos		Cloruro Potasio	
Sol glucosada 10%		MVI pediátrico	
Gluc. de calcio 10%		Oligoelementos	
Sulf. de Magnesio 20%		Heparina	
VOLUMEN TOTAL		VELOCIDAD DE INF	

OSMOLARIDAD: _____
 REQUERIMIENTOS ESPECIALES:

3. MANTENIMIENTO DE UN APOORTE SUFICIENTE DE ALIMENTOS

Peso Actual: _____
 Boca: simétrica alineada Labios íntegros Comisura labial desviada Lengua: Micrognatia
 Macrogllosia Observaciones: _____
 Dientes Natales Perlas De Epstein Paladar íntegro Sialorrea Permeabilidad Esofágica
 Abdomen: Cilíndrico Excavado Masas _____ Distendido Globoso Blando
 Depresible Resistente Dibujo De Asas Intestinales Red venosa Perístalsis: Presente Audible
 Disminuida Aumentada Observaciones: _____
 Reflejos: Succión Deglución Vigorosos Coordinados Incoordinados Débil Ausente Tira leche
 Vía alimentación actual: Enteral Parenteral aporte: _____ Ayuno No. de Días _____
 Tipo De Leche: Humana Fórmula de inicio LEPP Suplementos Otros _____
 Técnica: SMLD Vaso Alimentador SOG Otros _____ Cantidad: _____ ml Frecuencia: _____
 Perímetro Abdominal: Preprandial: _____ cm Postprandial: _____ cm Tolera Alimentación Náuseas Vómito
 Reflujo Regurgitación Residuo gástrico Aerofagia Observaciones: _____

Control metabólico: Glicemia Capilar: Pos _____ mg/dl Pre (1): _____ (2): _____ (3): _____ mg/dl.
 Glicemia capilar: hora _____ mg/dl

Placa abdomen observaciones: _____

4. PROVISIÓN DE LOS CUIDADOS ASOCIADOS A ELIMINACIÓN Y EXCRETAS

GENITALES FEMENINOS. Secreción _____ Seudomestruación Hipertrofia de clitoris Meato urinario visible Orificio vaginal visible Labios formados Imen visible Labios menores prominentes
 Presencia de esmegma Ano permeable Hiperpigmentación genital Fístula
 Observaciones: _____

GENITALES MASCULINOS: Pene (3-4cm) Meato urinario visible Prepucio retráctil Testículos: _____
 Hipospadia Epispadia Criptorquidia Hidrocele Escroto pigmentado y rugoso Fimosis fisiológica
 Ano permeable Fistula Observaciones: _____

ORINA

Color _____ Aspecto _____ No. De Veces Por Turno _____
 Observaciones: _____
 Sonda No sonda: _____ Días de instalación: _____ dispositivo de fijación _____
 Labstix: PH: _____ Glucosa: _____ Proteínas: _____ Cetonas: _____ Bilirrubinas: _____ Sangre: _____ Densidad: _____
 Observaciones: _____

EVACUACIONES

Meconio Heces de transición Amarilla Verde Café Melena Acolia Heces de leche amarillo
 Dorado Otros _____
 Consistencia: Pastosa Líquida Sólida Grumosa Numero por turno. _____
 Labstix: PH: _____ Glucosa: _____ Proteínas: _____ Cetonas: _____ Bilirrubinas: _____ Sangre: _____ Densidad: _____
 Observaciones: _____
 Ayuda para la evacuación: Masaje colónico Estimulación Rectal Supositorio Frecuencia _____
 Pérdidas Insensibles aumentadas por: Fototerapia Cuna Radiante Fiebre Ventilación

Pérdidas insensibles 500ccx SC (lactantes)
 Pérdidas insensibles 600ccx SC (neonatos)

Formula.
 Superficie corporal= $\frac{\text{Peso} \times 4 + 9}{100}$

				P/HORA	P/TURNO	24 HR					
INGRESOS	VIA ORAL						EGRESO	VOMITO			
	NPT							DIURESIS			
	NPP							EVACUACIÓN			
	SOLUCIÓN Y							SOG			
	SANGRE							DRENAJES			
	PLASMA							PERD. INSENSIBLES			
	C. PLAQUETARIO							EXAM. DE LAB			
	MEDICAMENTOS							OTROS			
	CORRECCIONES										
	TOTAL DE INGRESOS							TOTAL DE EGRESOS			
BALANCE DE 24 HORAS:							BALANCE PARCIAL:				

5. MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA ACTIVIDAD Y EL REPOSO.

Ambiente: Iluminación Temperatura ambiental optima Ruido Incubadora Cuna Radiante Cuna
 Bacinete Observaciones: _____
 Actividad: Normoactivo Hiperactivo Hiporeactivo Irritabilidad llanto Características: _____
 Respuesta al estímulo Posición: Unión corporal a la línea media Supina Prona Fetal Libre
 Decúbito lateral izquierda Decúbito lateral derecha Observaciones: _____
 Estado De Sueño: Profundo/ Tranquilo Sueño con movimientos oculares Inducido/sedación
 Somnolencia Observaciones: _____
 Horas De Sueño: _____ Manejo mínimo Horas contacto (programación) _____ Aislamiento acústico
 Protección ocular Observaciones: _____
 Esquelético: Tono Muscular Normal Disminuido Aumentado Rígido Espástico Lesiones
 Observaciones: _____

Extremidades: Simétricas Coloración: _____ Pulso: radiales femorales movilidad articular
 Alteraciones: Plexo Braquial Braquidactilia Aracnodactilia Camptodactilia Clinodactilia Sindactilia
 Polidactilia Deformidades Observaciones: _____
 Columna: Integra Alineada Cadera: Simétrica Ortolani Barlow Obs: _____
 Prendas De Vestir: Permiten Movilidad
 Pares craneales: Olfatorio Óptico Motor ocular común Patético Trigémico Motor ocular externo
 Facial Auditivo Glossofaríngeo Neumogástrico o Vago Espinal Hipogloso Observaciones: _____

 Estimulación visual: _____ Estimulación olfativa: _____
 Estimulación auditiva: _____ Estimulación táctil: _____
 Estimulación postural: _____ OBS: _____
 Signos de dolor Escala de dolor: _____ Puntaje: _____ Evaluación: _____
 Intervención: _____
 Observación: _____

6. MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ENTRE LA SOLEDAD Y LA INTERACCIÓN HUMANA

Ojos: Simetría Secreciones Coloración esclerótica: _____ Párpados: Alineados Edematosos
 Hemorragia conjuntival Pupilas: _____ Apertura y cierre ocular: _____
 Movimientos oculares: _____ Observaciones: _____
 Oreas: Simétricas Pabellón formado Flexibilidad Implantación normal Apéndices auriculares
 Piel integra Observaciones: _____
 Se encuentra en alojamiento conjunto recibe visita de: Mamá Papá Otro _____ Duración: _____
 ¿Es llamado por su nombre? SI NO Por qué: _____
 Lloro con fuerza estando solo Irritable durante la valoración Se consuela rápidamente con mamá
 Atento al medio externo Responde a estímulos: Visuales Táctiles Auditivos Recibe caricias
 Contacto piel a piel Es cargado Por quién: _____
 El vínculo con los padres es: _____ Es hijo deseado Es hijo planeado

MAPA FAMILIAR. Descripción de la familia, tipo de familia en la que se integrara el neonato.



Hombre Mujer

Observaciones: _____

7. PREVENCIÓN DE PELIGROS PARA LA VIDA EL FUNCIONAMIENTO Y EL BIENESTAR HUMANO

Identificación con brazalete Datos completos Datos visible Está colocada ¿En qué miembro? _____
 Termorregulación: Eficaz Ineficaz Condicionantes: _____ Intervenciones: _____
 Cuna: _____ Temperatura: _____ Humedad: _____ Colchón: Gel Esponja Otros: _____
 Orientación a los padres sobre medidas de seguridad Uso de barandales y puertas de incubadora con forme a norma Observaciones: _____
 Tipo de ropa: _____ Contención Cambios posturales Rotación de sensores Frecuencia: _____
 Piel y estructuras ósea íntegras: Sí No Observaciones: _____

 Dispositivos que pueden causar lesión: _____
 Catéteres: _____
 Drenajes: _____
 Sondas: _____
 Muñón umbilical: Hidratado En proceso de momificación Secreción Cicatrizado Características Periumbilicales: _____
 Frecuencia de cambio de pañal: _____ Limpieza de área genital: _____ Lesiones dérmicas: _____
 Tratamiento: _____ Luxación de cadera: Sí No
 Déficit metabólico: Hipoglucemia Hiperglucemia Tratamiento: _____
 Tamiz: Sí No _____ Normal Alterado Tratamiento: _____
 Aplicación de vacunas: BCG Hepatitis B Sabin Se brinda orientación de la vacunas iniciales
 Kramer Bilirrubinas: _____ Tratamiento: _____ Gpo y Rh: _____ Coombs: _____ Protección ocular
 ¿Los padres tienen conocimientos de la patología del neonato?: Sí No _____
 ¿Los padres realizan lavado de manos antes de tocar al neonato? Sí No _____
 ¿Los padres tienen conocimientos sobre el tratamiento del neonato?: Sí No _____
 ¿Los padres conocen los efectos secundarios del tratamiento del neonato?: Sí No _____
 ¿Los padres tienen conocimientos sobre el cuidado del neonato?: Sí No _____
 ¿Cómo perciben los padres el estado de salud de su hijo? _____
 ¿Tiene cuidados paliativos el neonato? Sí No ¿Cuáles? _____

LAB	FECHA	RESULTADO	LAB	FECHA	RESULTADO
BIOMETRIA HEMATICA			PCTN		
HB			CULT		
PLAQ			HEMC		
RET					
HTO			ELECTROLITOS		
LEUC			CL		
			Mg		
QUIMICA SANGUINEA			FOSF		
UREA			CA SER		
CREAT			CA ION		
PROT			NA		
BIL TOT			K		
BIL IND					
BIL DIR			OTROS		
GLUC					
ESPECIALES					
PCR					

ESTUDIO	FECHA	RESULTADO
US		
ECG		
EEG		
ECO		
POT		
AUDITI		
POLIG		
SEGD		

8. PROMOCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y DESARROLLO HUMANOS DENTRO DE LOS GRUPOS SOCIALES DE ACUERDO CON EL POTENCIAL HUMANO, EL CONOCIMIENTO DE LAS LIMITACIONES HUMANAS Y EL DESEO HUMANO DE SER NORMAL

Somatometría actual

SOMATOMETRIA	Índice de incremento ponderal: _____ RCEU Tipo: _____
PESO	Presenta algún defecto congénito <input type="checkbox"/> _____
TALLA	Cráneo: Normocéfalo <input type="checkbox"/> Macrocéfalo <input type="checkbox"/> Microcéfalo <input type="checkbox"/> Caput succedaneum <input type="checkbox"/>
PC	Cefalohematoma <input type="checkbox"/> Hemorragia subgalea <input type="checkbox"/> Amoldamiento <input type="checkbox"/> Craneosinostosis <input type="checkbox"/>
PT	Obs: _____
PA	Cabello normal <input type="checkbox"/> Escaso <input type="checkbox"/> Abundante <input type="checkbox"/> Hipersensibilidad del cuero cabelludo <input type="checkbox"/>
PB	Cara: Simétrica <input type="checkbox"/> Asimétrica <input type="checkbox"/> Cuadrado de la barba <input type="checkbox"/> Tumoraciones de la piel <input type="checkbox"/>
S.S	Movimientos faciales <input type="checkbox"/> Observaciones: _____
PIE	Mamas y axilas: Simetría <input type="checkbox"/> Coloración: _____ Presencia de masas <input type="checkbox"/>
	Pezones: _____

Observaciones: _____
 Higiene: Baño artesa Inmersión Esponja Frecuencia: _____ Aseo de cavidades Frecuencia: _____
 Reflejos primarios Moro Babinsky Marcha Tónico del cuello Prensión Obs: _____
 Grupo social actual al que pertenece: _____ Cuidador primario posterior al alta: _____

Se proporciona educación para la salud en domicilio acerca:

- Recomendaciones de cuidados del neonato en su domicilio:
 - Alimentación _____
 - Baño e higiene _____
 - Administración y ministración de medicamentos _____
 - Vacunación _____
 - Estimulación _____
 - Ropa y/o vestimenta _____
 - Posición, contención _____
 - Tamiz neonatal _____
 - Medidas de acción en caso de urgencia _____
- Datos de alarma:
 - Estado de alerta _____
 - Control térmico _____
 - Frecuencia y características de micciones y evacuaciones _____
 - Movimientos anormales _____
 - Ictericia _____
 - Vómito _____

ANEXO 2

HABILIDADES DEL DESARROLLO DEL PREMATURO.⁶²

Edad corregida	Actividades para promover desarrollo
1er. Mes <ul style="list-style-type: none"> - Levanta la cabeza - Responde a los sonidos - Se sonríe espontáneamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Háblele a su bebé. - Juegue con objetos y manténgalos a una distancia de 30 cm en frente de la cara del bebé. - Mientras esté con su bebé, póngalo boca abajo para jugar.
2do. Mes <ul style="list-style-type: none"> - Mantiene la cabeza derecha mientras está sentado con apoyo. - Sigue con los ojos objetos y caras. - Sonríe 	<ul style="list-style-type: none"> - Háblele a su bebé. - Mueva los objetos de arriba abajo, de lado a lado enfrente de la cara del bebé. - Sonríale. - Juegue con objetos de diferentes texturas.
3er. Mes <ul style="list-style-type: none"> - Estando boca abajo puede levantar la cabeza y el pecho. - Tiene mejor control de su cabeza. - Juega con la sonaja (cascabel). - Trata de alcanzar objetos. - Cambia la vista de un objeto a otro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrézcale juguetes que su bebé tenga que alcanzar y sostener. - Agite la sonaja en la mano del bebé.
Problemas del desarrollo a los 3 meses de edad Incapaz de levantar la cabeza o de empujarse con los brazos, piernas rígidas, manos constantemente empuñadas, o dificultad para moverse de una posición a otra.	
4to Mes <ul style="list-style-type: none"> - Tiene buen control de la cabeza. - Se voltea boca arriba y boca abajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ayúdele a que se voltee poniendo objetos en el lado contrario de donde está el bebé. - Junte las manos del bebé al centro de su cuerpo.

⁶² Desarrollo y Estimulación Sensorial de un Bebé Prematuro. Health Education. Mount Carmel 2014. Disponible en: http://www.mccn.edu/library/patienteducation/patienteducation/exerciseandrea_ha_/developmentalca-1/DevelopmentalCareofthePrematureInfant-Spanish.pdf

<ul style="list-style-type: none"> - Se empuja para sentarse y sigue con la mirada objetos en movimiento - Se da vuelta al oír sonidos. - Se ríe en voz alta. - Le gusta jugar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mueva la sonaja para llamar la atención del bebé.
<ul style="list-style-type: none"> - 6^{to} Mes - Se sienta solo por cortos períodos de tiempo, sin apoyo. - Rueda de la espalda al abdomen. - Transfiere objetos de una mano a otra y de la mano a la boca. - Golpea los juguetes. - Balbucea. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acueste el bebé boca arriba y ponga juguetes fuera de su alcance a un lado de él para animarlo a que se volteé. - Anímelo a que golpee objetos y produzca sonidos. - Cántele, háblele, sonríale, y ríase con su bebé.
<p>Problemas de desarrollo a los 6 meses de edad Incapaz para levantar la cabeza, espalda encorvada, brazos y piernas rígidas.</p>	
<p>9^o Mes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dice adiós con la mano. - Juega con las manos, aplaudiendo. - Dice mamá y papá. - Se empuja para pararse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Juegue juegos con su bebé que requieren la interacción social. - Diga el nombre de los objetos para promover el desarrollo de su vocabulario. - Ponga a su bebé en el piso con varios juguetes para que juegue.
<p>12 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dice dos o tres palabras. - Bebe líquidos de una taza. - Puede sostener los juguetes con el pulgar y el índice. - Le gusta imitar. - Pasa las páginas de un libro. - Camina, aunque inestable. - Es capaz de seguir instrucciones sencillas cuando van acompañadas de gestos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siga nombrando los objetos. - Dele de beber líquidos en una taza con tapa. - Dele instrucciones simples. - Léale a su niño y permita que él pase las páginas.
<p>Problemas de desarrollo que se presentan a esta edad. Dificultad para pararse, piernas rígidas con los dedos en punta, no puede gatear de manos y rodillas, usa sólo un lado del cuerpo para moverse.</p>	

ANEXO 3

ESCALA BRAZELTON ESTADOS DE CONCIENCIA DEL NEONATO

Estadio	Características
I	Sueño profundo respiración regular, los ojos cerrados sin movimiento sin actividad espontánea a excepción de los sobresaltos.
II	Sueño ligero, respiraciones irregulares, ojos cerrados con movimientos rápidos de los ojos, bajo nivel de actividad con movimientos de succión.
III	Somnoliento nivel de actividad variable ojos abiertos o cerrados con aleteo de los párpados, expresión aturdida.
IV	Alerta actividad motora mínima, expresión inteligente con la atención concentrada sobre la fuente del estímulo, puede parecer aturdido, pero es fácil abrirse camino hacia el lactante/neonato.
V	Ojos abiertos mucha actividad motora, movimientos de empuje con las extremidades reaccionando a estímulos con aumento de actividad y sobresaltos.
VI	Llorando, actividad motora elevada y llanto intenso, es difícil abrirse camino hacia el lactante/neonato.

ANEXO 4

VALORACIÓN NEUROLÓGICA EVOLUCIÓN NORMAL EN EL CURSO DEL PRIMER AÑO por AMIEL – TISON Y GRENIER.

Criterios de normalidad neurológica: Contacto, seguimiento ocular, respuestas motoras y reflejos primarios normales.

Seguimiento durante el primer año de vida, por los métodos clásicos de valoración neuromotora y de test psicomotores:

Las lesiones celulares pueden presentar en forma de trastornos del lenguaje, del comportamiento, de la motricidad fina y del coeficiente intelectual.

REFLEJOS PRIMARIOS, se evidencian desde los primeros días de vida. Son propios de un cierto estadio de desarrollo y desaparecerán en los meses siguientes. Su presencia es, pues un signo de integridad del SNC en las primeras semanas; luego su desaparición progresiva, la señal de una evolución normal.⁶³ Su modo de expresión está íntimamente ligado al tono. Tono pasivo cuando valoran la amplitud de un movimiento lento ejecutado por el observador, mientras el niño permanece pasivo. El observador debe controlar su propia fuerza. Tono activo: Es la posibilidad de respuesta frente a cualquier cosa que no sea el estiramiento muscular solo explorado por el tono pasivo. Quiere decir todo lo que ponga en juego la actividad postural y motora debe entrar en la descripción del tono activo; de ahí que sea imposible considerarlo como una entidad y hacer una descripción total, a diferencia del tono pasivo.

EXAMEN NEUROMOTOR

- EXAMEN DEL CRANEO. Son el primer paso en el examen neurológico.

La medida del cráneo se basa de la circunferencia occipitofrontal.

Los test están basados en los límites precisos para cada adquisición, como el control de la cabeza, la sedestación, el ponerse de pie o marchar a gatas, etc. Junto a la evolución motora, estas escalas valoran la percepción sensorial, la prensión, las reacciones emocionales, la sociabilidad.

- El test psicomotor refleja las dificultades motoras. (Dificultades motoras transitorias cuan existan.
- La expresión de trastorno motor sólo por la noción de retraso de desarrollo es una limitación.
- Las funciones aparte de las motrices puras están perfectamente definidas en estos test psicomotores.

⁶³ Amiel-Tison, C. Grenier, A. VALORACIÓN NEUROLÓGICA DEL RECIEN NACIDO Y DEL LACTANTE. (Trad. Atirriba Valls et al.) Toray-Masson, S.A. Barcelona. 1981. 122 p.

El examen neurológico se hace en el entorno del consultorio de pediatría; el test psicomotor se hace por el psicólogo, independientemente. El tono activo es analizado a continuación, luego los reflejos primarios, osteotendinosos y las reacciones posturales al finalizar el examen.

Para cada elemento del tono pasivo, activo o de los reflejos, el desarrollo normal se recuerda, esquematizado por trimestres. Esto permite deducir inmediatamente el carácter normal o patológico del resultado observado. La edad corregida será la única utilizada, y la única que permitirá valorar con las mismas normas a los recién nacidos a término y los prematuros.

EXAMEN CLÍNICO DEL CRÁNEO

1.- Perímetro craneal. Se medirá cada vez y llevará una curva de crecimiento cefálico. Desde los primeros meses, la pendiente de la curva con relación a la normal proveerá una información fundamental acerca de la organización de las lesiones hacia una hidrocefalia o una microcefalia, por ejemplo.

2.- Fontanela anterior y suturas. El tamaño de la fontanela anterior, en razón de su gran variabilidad, sólo se indica su carácter tenso o deprimido. La fontanela se palpará con el niño semisentado, sin llorar. La amplitud de las suturas debe interpretarse según la sutura considerada y la fecha del examen. La sutura sagital y parietooccipital tienen, a menudo, 4 o 5 mm de ancho, sin ninguna significación durante las primeras semanas de vida. Con la misma ausencia de significación se pueden encontrar 4 o 5 mm de separación en los primeros centímetros de la sutura metópica o coronal (primeros centímetros a partir de los ángulos de la fontanela anterior).

Por el contrario, una separación de la sutura escamosa (parietotemporal) de 2 a 3 mm tiene ya el valor de un signo de alerta a favor de una hipertensión endocraneal. El examen del cráneo debe entonces repetirse cada dos a tres días, buscando la tensión de la fontanela, ensanchamiento progresivo de todas las suturas y aumento rápido del perímetro craneal.

ELEMENTOS RECOGIDOS POR EL INTERROGATORIO DE LA MADRE

1.- Ritmo habitual de la vigilia y el sueño: La interpretación es aproximada; según la edad, y en ausencia de problemas nutricionales, pueden esquematizarse tres situaciones anormales que son bastante específicas de una edad dada:

--- el niño duerme durante periodos muy cortos durante el día, está muy agitado y llora cuando está despierto. No se obtiene nunca un estado de vigilia en calma, la ansiedad y la incomodidad parecen permanentes. Este aspecto es particular de los primeros meses de vida.

--- el niño está calmado durante el día, pero le cuesta mucho dormirse por la noche, precedido de un estado de somnolencia prolongado. Este estado puede verse especialmente a lo largo del tercer y cuarto trimestre;

--- el niño duerme durante periodos extraordinariamente largos y muchas veces durante las 24 horas. Esta constantemente soñoliento y es difícil o imposible despertarle completamente; o sólo permanece despierto durante muy cortos periodos de tiempo.

2.- Calidad del llanto: Anotar si el llanto es normal o anormal, agudo, monótono, quejumbroso, discontinuo, débil, comportando cianosis o trastornos vasomotores.

3.- Succión-deglución: anotar si la succión es normal, con buena coordinación de la succión y de la deglución.

4.- Convulsiones durante el mes precedente al examen: generalizadas o focalizadas; febriles o no; espasmos en flexión (hipsarritmia).

SIGNOS OCULARES ANORMALES

1.- Hipertonía de los elevadores del párpado superior. Cuando los músculos están hipertónicos, hay una retracción del párpado superior que deja visible la parte superior de la esclerótica. En estos casos, contrariamente al signo de los ojos en sol naciente, toda la pupila es visible. El globo ocular está en posición normal mientras que el signo de sol naciente está girado hacia abajo en la órbita.

2.- Signo de los ojos en sol naciente. Este signo se produce por un giro hacia de los globos oculares, con lo que el iris queda recubierto en parte por el párpado inferior y la esclerótica visible por encima del iris. Este signo puede ser permanente o ponerse en evidencia en forma intermitente a lo largo del examen clínico.

3.- Estrabismo importante. Convergente o divergente, uni o bilateral.

4.- Nistagmus permanente. Un nistagmus pendular es testimonio de un defecto de visión de origen central o periférico; los globos no se fijan sobre un objeto, y están animados por un movimiento perpendicular.

DESARROLLO SENSORIAL

En las escalas mentales, se exploran la visión y la audición. Sin embargo, durante el periodo neonatal, se realizan sistemáticamente dos test simples durante el examen neurológico; cuando se constata su presencia no se repiten en los exámenes posteriores.

1.- Seguimiento ocular: El niño debe estar despierto y tranquilo. La sinergia habitual entre la succión y la abertura de los ojos puede facilitar la observación.

2.- Reflejo cocleopalpebral: Puesto en evidencia al hacer un ruido (palmada) a unos 30 cm de la oreja del niño. La respuesta es positiva si los párpados se cierran.

POSTURA Y ACTIVIDAD MOTORA ESPONTÁNEA

- a) Reflejo tónico asimétrico del cuello espontáneo (o postural). El niño acostado sobre la espalda, con la cabeza girada hacia un lado, puede haber una actitud particular de los miembros: los brazos están en la llamada postura de espadachín, con el brazo occipital flexionado y el brazo facial extendido, mientras que los miembros inferiores están en situación cruzada (dibujo). Esta postura se puede observar en el niño normal durante los tres primeros meses de vida, y es inconstante entre los tres y los seis meses de edad. Está ausente más allá de los seis meses de vida en el niño normal.
- b) Hipertonía anormal de los extensores del cuello. En todas las fases de la maduración, cuando el niño está acostado sobre su espalda y en reposo, el cuello permanece normalmente plano, con los músculos relajados y no existe o es mínimo el espacio libre entre la columna vertebral y el plano de la cama. Si en reposo hay hipertonía permanente de los extensores del cuello, el niño no puede permanecer acostado plano sobre su espalda y hay un espacio libre entre el cuello y la cama. En este caso, la posición habitual en reposo será en decúbito lateral con la cabeza hacia atrás respecto al eje del tronco.
- c) Opistótonos. La hipertonía permanente de los músculos extensores del raquis mantiene el tronco arqueado. El niño no puede permanecer plano sobre la espalda, y su posición de reposo es decúbito lateral en hiperextensión.
- d) Cierre permanente de las manos. Los recién nacidos tienen, generalmente, los puños cerrados. Sin embargo, si duermen o están tranquilos, sus manos se abren y cierran espontáneamente. A partir de los dos meses, las manos permanecen generalmente abiertas.
- e) Asimetría en la postura de los miembros. Manteniendo cuidadosamente la cabeza en el eje del tronco, verificar que la actitud de los miembros es simétrica.
- f) Parálisis facial. Es más visible cuando el niño llora: el lado afectado permanece fijado, la boca se ve atraída hacia el lado opuesto y el ojo queda entreabierto mientras se cierra en el lado normal.
- g) Motilidad espontánea. **MOVIMIENTOS NORMALES:** Se observa la velocidad, intensidad y cantidad de movimientos con el niño acostado sobre la espalda en la mesa de exploración.
La motilidad puede ser pobre: velocidad lenta, débil intensidad, escasos movimientos.
La motilidad puede ser excesiva: Velocidad elevada, movimientos muy intensos y en cantidad excesiva.
La motilidad puede ser asimétrica, si los movimientos espontáneos de un miembro son escasos o ausentes en relación al lado opuesto.

FINALMENTE, ALGUNOS MOVIMIENTOS ANORMALES pueden aparecer de forma transitoria o permanente:

Temblores continuos (gran frecuencia-baja amplitud). Se observan con frecuencia temblores en los primeros días de vida en los niños a término y se ven aumentados por el hambre y el llanto. Se aprecian fácilmente a nivel de las extremidades y del maxilar inferior. Se anotarán si son permanentes, si el niño no llora y si se producen en ausencia de toda manipulación.

Salvas de movimientos clónicos (baja frecuencia y gran amplitud). En los recién nacidos se observan frecuentemente algunos movimientos clónicos, al realizar el reflejo de Moro especialmente. Son también frecuentes durante la actividad motora espontánea de las primeras horas de vida. Se anotarán cuando se observen de manera muy repetitiva.

OTROS MOVIMIENTOS ANORMALES: Masticación incesante; movimientos anormales de los brazos con extensión de los codos y pronación de los puños; sobresaltos frecuentes.

- h) Rigideces lábiles observadas en el curso del examen de los miembros. La palabra lábil, que en sí puede ser criticable, de hecho, describe bien lo que se observa, tanto el reposo como en el curso de un movimiento activo como en la movilización pasiva. Estas rigideces son variables es su topografía. En los miembros inferiores, provoca generalmente una hiperextensión de la pierna y del pie. En los miembros superiores, una pronación del antebrazo. Estas rigideces pueden entorpecer la apreciación del tono pasivo, en particular el ángulo de dorsiflexión del pie; las maniobras lentas y rápidas deben buscarse entre dos accesos de rigideces lábiles.

EL TONO PASIVO

La valoración del tono pasivo, se basa en la búsqueda de la extensibilidad de diferentes segmentos y de forma más accesoria con el balanceo de las extremidades.

Importante en el examen el estado de vigilia, así como la fuerza del examinador durante las maniobras buscando la extensibilidad deberá ser comedida y detenerla al llegar a un nivel de incomodidad para el niño. Se trata de apreciar una extensibilidad que es el reflejo de una función neurológica y no un análisis de una articulación o de un juego articular.

- a) Tono pasivo de los miembros.
 - 1. **ÁNGULO DE LOS ADUCTORES.** El niño acostado sobre la espalda; se extienden las piernas y se separan lentamente lo más lejos posible; el ángulo formado por ambas piernas es el de los aductores.

2. **TALÓN-OREJA:** El niño acostado sobre la espalda; se levantan los miembros inferiores, unidos sobre la línea media, tan lejos como sea posible, intentando llegar con ellos hasta la oreja; el espacio recorrido representa el ángulo a valorar. La cadera no debe levantarse del plano de la mesa de examen; volver atrás si esto ocurre.
Ángulo de 100° en un niño de dos meses; ángulo de 150° en un niño de nueve meses.
3. Puede verse UNA POSTURA DE LOS MUSLOS FIJADOS EN HIPEREXTENSIÓN. La extensión de los miembros inferiores resulta entonces dolorosa, incluso imposible. Este es un signo anormal pasadas las primeras semanas de vida.
4. **ÁNGULO POPLÍTEO:** Se mantiene la cadera sobre el plano de la mesa, y se flexionan lateralmente los dos muslos sobre la cadera a cada lado del abdomen; manteniendo esta posición de los muslos, se extiende al máximo la pierna sobre el muslo, siendo el ángulo formado por el muslo y la pierna el ángulo poplíteo. Los dos ángulos se valoran simultáneamente.
5. **ÁNGULO DE DORSIFLEXIÓN DEL PIE:** El examinador flexiona el pie sobre la pierna por presión del pulgar sobre la planta del pie, manteniendo la pierna y el talón con los otros dedos; el ángulo formado por el dorso del pie y la cara anterior de la pierna es el ángulo de dorsiflexión. La maniobra se hace sucesivamente en ambos lados, con la pierna mantenida en extensión por la presión de la otra mano sobre la rodilla. El ángulo lento es el ángulo mínimo obtenido por una presión suave y lenta. El ángulo rápido es el ángulo mínimo obtenido por el mismo movimiento, pero realizado de forma brusca.

---En el periodo neonatal y en el curso de los primeros meses, el ángulo de dorsiflexión depende de la edad gestacional; permanece abierto en el antiguo prematuro y no pasan generalmente los 60° durante el primer año. A los dos meses de edad el niño tiene un ángulo es de 50°.

6. **MANIOBRA DE LA BUFANDA:** Sostener con una mano al niño semisentado, tomando apoyo el codo del examinador sobre la mesa de exploración. Asir una mano del niño y llevar su brazo hacia el hombro opuesto pasando por delante del pecho; llevarlo tan lejos como sea posible. Observar la posición del codo del niño con respecto al ombligo. Son tres posiciones:
 - _ el codo no alcanza la línea media;
 - _ el codo sobrepasa la línea media;
 - _ movimiento muy amplio, el brazo rodea el cuello, percibiendo muy poca resistencia en los músculos de la cintura escapular.

7. **BALANCEO DEL PIE:** La búsqueda se hace simultáneamente en ambos lados. Se sacuden las manos asiéndolas de los puños. Se aprecia la amplitud del movimiento impreso a la mano y si es simétrico en ambos lados o no.
8. **FLEXIÓN DE LA MANO SOBRE EL ANTEBRAZO:** Se flexiona la mano sobre el antebrazo tan lejos como sea posible. Se mide el ángulo formado por la palma de la mano y la parte anterior del antebrazo. Solo se anotará la asimetría y no el valor absoluto del ángulo formado.
9. **BALANCEO DE LA MANO:** La búsqueda se hace simultáneamente en ambos lados. Se sacuden las manos asiéndolas de los puños.
10. **ROTACIÓN LATERAL DE LA CABEZA:** Girar la cabeza hacia cada lado. La cabeza se detiene por la resistencia de los músculos contralaterales.

VALORACIÓN DEL TONO ACTIVO

- a) La maniobra llamada “llevar a la posición sentada” valora los flexores del cuello. El niño permanece acostado sobre la espalda y el observador abraza con sus manos los hombros del niño y lo lleva a la posición sentado. El movimiento dado de esta forma al tronco no debe ser ni brusco ni demasiado lento. La posición de la cabeza se observa en el curso de este movimiento que solicita la reacción de los músculos flexores del cuello. La cabeza puede quedar colgado hacia atrás inicialmente, o no. Luego la contracción de los flexores comporta el paso de la cabeza hacia delante, paso activo que sobreviene antes de que el tronco haya alcanzado la vertical. En el niño normal a término, el tono de los extensores y de los flexores del cuello se equilibra prácticamente y puede mantener su cabeza algunos segundos en el eje del tronco antes de caer hacia delante.

El paso de la cabeza es anormal en los siguientes casos:

_ si es difícil de poner en evidencia, no mantenido o no puede provocarse varias veces consecutivas, es calificado de débil;

_ si la cabeza pende hacia atrás al inicio del movimiento y pasa pasivamente la línea media por la sola acción de su peso cayendo inmediatamente hacia delante, el paso es calificado de pasivo;

_ cuando existe una hipertonicidad permanente de los músculos extensores de la nuca que mantienen la cabeza hacia atrás, ésta inhibe el paso activo de la cabeza hacia delante e impide igualmente su caída pasiva hacia delante al final de la maniobra. Es la «caída imposible hacia delante», que constituye el fenómeno más fácil de provocar.

- b) La maniobra inversa valora los extensores del cuello. El niño está sentado y dirigido hacia delante, con la cabeza colgada sobre el pecho; el observador mantiene al niño por los hombros y lo lleva hacia atrás. Se observa el movimiento activo de la cabeza provocada por esta maniobra, que no se hará ni demasiado brusca ni demasiado lenta. Este movimiento dado al tronco

solicita a los extensores de la nuca y provoca el enderezamiento activo de la cabeza.

Cuando la reacción es perfecta, si se imprime al tronco movimientos de delante hacia atrás y de atrás hacia delante alrededor de la vertical, se observa la contracción alternante de los extensores y de los flexores, con freno simétrico. Es el aspecto observado normalmente en el recién nacido a término. Es el aspecto observado normalmente en el recién nacido a término desde los primeros días de vida.

El paso de la cabeza es anormal en los casos siguientes:

_ si es difícil de evidenciar, no mantenido, no puede ponerse en evidencia varias veces seguidas, se considera como débil o penoso;

_ si la cabeza inicialmente pendiendo hacia delante, al inicio del movimiento, pasa pasivamente la línea media y luego cae pesadamente hacia atrás por la sola acción de la gravedad, el paso es calificado de pasivo;

_ cuando existe una hipertonicidad permanente de los músculos extensores de la nuca, la cabeza no está pendiente hacia delante al inicio de la maniobra y pasa inmediatamente hacia atrás desde el movimiento en que se insinúa el movimiento del tronco, como si la reacción fuera «demasiado buena». El freno armónico no se obtiene cuando se oscila alrededor de la vertical.

La dificultad, frecuentemente encontrada, en el análisis de estas respuestas proviene de la imposibilidad de separar analíticamente los extensores y los flexores. Sin embargo, la «caída hacia delante imposible» y el «paso hacia atrás demasiado buena» afirma el predominio de los extensores sobre los flexores.

c) Control de la cabeza. Cuando se sostiene al niño en sedestación, la cabeza no puede mantenerse recta en el eje más que por unos segundos en el curso de los dos primeros meses de vida, oscila, cae hacia delante o lateralmente. Entre los dos y los cuatro meses, aparece el control de la cabeza, y el niño puede mantenerla durante quince segundos o más.

El control de la cabeza en el eje puede ser imposible debido a una hipertonía permanente de los extensores de la nuca o, al contrario, por una hipotonía de los flexores del cuello. La cabeza puede balancearse completamente en el caso de una ausencia de reacción de los dos grupos musculares.

d) Ayuda a sentarse. El examinador da su dedo para que quede aprisionado por la mano del niño en ambos lados y en decúbito dorsal. El niño intenta sentarse por tracción sobre este apoyo. El observador sigue el movimiento sin tirar, hasta la posición de sentado.

e) Mantenerse sentado algunos segundos con apoyo de los brazos hacia delante. El niño se instala en posición sentado sobre la mesa de exploración, los muslos separados unos 90° y los miembros inferiores en extensión. El vientre abocado hacia delante, las manos apoyadas sobre la mesa o sobre los muslos, el niño se mantiene unos segundos.

Pueden observarse dos tipos de fracaso:

_ El fracaso hacia delante: El conjunto del eje se abalanza hacia delante entre las dos piernas, con o sin insinuación de enderezamiento a la posición vertical.

_ El fracaso hacia atrás, que es la caída hacia atrás por insuficiencia del plano muscular anterior, o por exceso del plano muscular posterior.

- f) Mantenerse sentado treinta segundos o más. El niño se instala como se citaba anteriormente y se mantiene treinta segundos sin apoyo.
- g) Enderezamiento global de los miembros inferiores y del tronco. El niño se mantiene en posición vertical; en el curso de los primeros meses de vida. El observador coloca su mano en la región torácica superior con el pulgar y el dedo mayor en la axila, el índice manteniendo el mentón. Se observa la reacción de enderezamiento de los miembros inferiores, luego la contracción de los músculos espinales de tal manera que el niño sostiene, durante unos segundos, gran parte de su peso.
En los primeros meses, este enderezamiento se considera presente, aunque las rodillas permanezcan en semiflexión por la hipertonía de los flexores. Luego desaparece y, durante algunos meses, la posición de pie es imposible, ni automática ni voluntariamente.

“” Ausencia completa de los miembros inferiores en un niño de cinco meses; a esta misma edad hay que ayudarlo activamente a sentarse y se mantiene sentado durante unos segundos inclinado hacia delante.

BUSQUEDA DE LOS REFLEJOS ARCAICOS, DE LOS REFLEJOS OSTEOTENDINOSOS Y DE LAS REACCIONES POSTURALES.

a) REFLEJOS ARCAICOS.

1. MARCHA AUTOMÁTICA: Se mantiene el niño en posición vertical como se indicaba antes, ligeramente acostado hacia delante. Se desencadena una sucesión de pasos por el contacto del pie con la mesa de exploración.
El reflejo de marcha automática se considera presente si se obtienen algunos pasos. El reflejo de marcha puede persistir, aunque el enderezamiento haya desaparecido; entonces el niño marcha medio agachado.
2. PRENSIÓN PALMAR: El examinador coloca sus índices en las palmas de la mano del niño. Esta estimulación palmar provoca una fuerte reacción de los dedos. Esta maniobra puede hacerse simultáneamente en los dos lados. Es una prensión que se hace cada vez menos viva y desaparece entre los dos y cuatro meses.
3. RESPUESTA A LA TRACCIÓN DE LOS EXTENSORES DEL MIEMBRO SUPERIOR: Cuando se obtiene la prensión de los dedos sobre los índices del examinador, si éste eleva sus manos como para levantar al niño, la respuesta se extiende a todos los flexores del

miembro superior; el niño entonces se ve levantado del plano de la mesa y puede sostener todo o parte de su peso. Esta respuesta tónica de los flexores depende de la calidad del tono.

Estas dos últimas reacciones reflejas de los primeros meses son reemplazadas, en el curso del segundo trimestre, por una prensión activa. El niño tendrá una presión voluntaria sobre el índice del observador e intentará sentarse a partir de este punto de apoyo.

4. REFLEJO DE MORO: Con el niño en decúbito dorsal se levanta algunos centímetros por una ligera tracción tomándole las manos, con los movimientos superiores en extensión. Cuando se suelta bruscamente sus manos, cae sobre la mesa de examen y aparece el reflejo.

Se obtiene primero una abducción de los brazos con extensión de los antebrazos (primer tiempo). Luego aducción de los brazos y flexión de los antebrazos (abrazo del segundo tiempo). La abertura completa de las manos se produce durante la primera parte del reflejo. El tercer elemento es el llanto.

_ Durante el primer trimestre de vida, el reflejo, para ser completo y normal, debe comportar la abducción y la extensión (el abrazo no es siempre constante) con abertura de las manos y el llanto.

_ Durante el segundo trimestre suele obtenerse una respuesta incompleta limitada a la abertura de las manos y llanto.

_ Más tarde, esta respuesta incompleta desaparece; su presencia, incluso provocada, debe considerarse patológica.

5. REFLEJO PROVOCADO TÓNICO ASIMÉTRICO DEL CUELLO: El niño en decúbito dorsal. La rotación pasiva de la cabeza comporta una modificación del tono de los miembros. Se obtiene esencialmente una extensión del miembro superior del lado hacia el cual se gira la cara del niño y una flexión más pronunciada del lado opuesto. La respuesta puede desencadenarse solamente a nivel de los miembros inferiores, que se colocan en situación cruzada como se ha descrito antes.

La respuesta patológica se define por su rapidez, su estereotipación, su carácter inagotable, la ausencia de interferencia con la motilidad espontánea.

Bajo esta forma, nunca se encontrará en un niño normal por demás.

b) REFLEJOS OSTEOTENDINOSOS.

1. REFLEJO OSTEOTENDINOSO BICIPITAL: Con el niño acostado sobre la espalda, se mantiene el codo en posición semiflexionada. El examinador coloca su dedo índice sobre el tendón del bíceps manteniendo el antebrazo con los dedos, y percute sobre su índice.

La respuesta es una contracción del bíceps con flexión del antebrazo sobre el brazo. Puede estar ausente, o ser exagerado (policinético, difuso).

2. REFLEJO OSTEOTENDINOSO ROTULIANO: Con el niño sobre la espalda, se mantiene la rodilla en posición semiflexionada, buscándose el reflejo con el índice por percusión sobre el tendón rotuliano. Un golpe seco comporta una contracción del músculo. El reflejo puede estar ausente o ser exagerado.
 3. CLONUS DEL PIE: La cadera y la rodilla en flexión; se imprime un movimiento rápido pero suave de dorsiflexión del pie (con el niño en reposo y relajado).
El clonus del pie consiste en una sucesión rítmica de flexiones-extensiones del pie sobre la pierna. Un clonus persistente más allá de 10 movimientos es anormal y calificado de inagotable.
- c) RESPUESTAS POSTURALES (VESTIBULARES Y VISUALES). Sin entrar en la discusión sobre los estímulos dominantes, sean vestibulares o visuales, las reacciones posturales a las propulsiones laterales bruscas o a la proyección hacia delante, son de un gran interés clínico.
1. REACCIÓN A LA PROPULSIÓN LATERAL DEL TRONCO. Con el niño en posición sentado independiente, el observador imprime un brusco empujón lateral a la altura del hombro; el niño extiende el brazo del lado opuesto para parar la caída. Este reflejo se busca cuando la posición sentado se ha adquirido sólidamente; está presente, generalmente entre los seis y ocho meses.
 2. EL PARACAÍDAS: El observador toma al niño y lo ase contra sí mismo en suspensión ventral; luego lo proyecta bruscamente, con la cabeza hacia delante, sobre la mesa de exploración. Se observa entonces un movimiento brusco de extensión de los miembros superiores con abertura de las manos como si el niño quisiera protegerse de la caída. Este reflejo aparece entre los siete y nueve meses.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
 DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ESPECIALIZACION EN ENFERMERÍA DEL NEONATO



Sede: Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIO DE CASO

Por medio de la presente yo _____
 Doy mi consentimiento para que el licenciado en enfermería

_____ estudiante del Posgrado en Enfermería del Neonato de la Universidad Nacional Autónoma de México, realice un seguimiento y participación activa en el cuidado integral del padecimiento de mi hijo (neonato), como parte de sus actividades académicas, asegurando haber recibido la información necesaria sobre las actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación.

Es de mi conocimiento que seré libre de retirar a mi hijo de este estudio de caso en cualquier momento que lo desee, sin que esto afecte o le sea negada la atención médica para su tratamiento en esta Institución. Autorizo para obtener fotografías, videos o registros médicos y de enfermería durante su hospitalización, así como difundir resultados en revistas y/o ámbitos científicos.

AUTORIZO

Nombre de la madre o tutor: _____

Firma: _____

RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE CASO

Alumno de Posgrado: _____

Firma: _____

TESTIGO

Nombre: _____

Firma: _____

México D.F. a ___ del mes de _____ del año _____