



**Universidad Nacional Autónoma de México,**

**Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia,**  
División de Estudios de Posgrado,  
Plan Único de Especialización en Enfermería

## **Estudio de Caso**

para la obtención del grado

## **Especialidad de Enfermería del Neonato**

con el título

## **Recién nacido de término con acondroplasia: una atención especializada de enfermería neonatal a partir de un caso clínico**

con sede en el

Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

Presentado por

Aprobado por

---

**L.E. Veralucia Flores Dueñas**  
Generación 2015-1

---

**Mtra. Margarita Delgado Rubio**  
Tutor Académico

México, Distrito Federal, enero del 2016.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Mtra. Margarita Delgado Rubio por su asesoría y apoyo en todo el proceso de elaboración del presente estudio de caso.

A mis profesoras E.E.P. Maria de los Angeles Resendiz Nochebuena y E.E.P. Flor Elizabeth Tamariz Velazquez, por su apoyo académico.

A la Enfermera Especialista Neonatal Vita Espinoza Pérez, que siempre estaba dispuesta a ayudarme en los momentos difíciles.

Especial agradecimiento a Gabriela, Marina, Karen, Norma, María Luisa, Mariela, Sandra y Alejandro, todos compañeros de generación, que se ofrecieron a leer y retroalimentar mi trabajo.

## Contenido

I.	INTRODUCCIÓN .....	3
II.	OBJETIVOS.....	5
III.	FUNDAMENTACIÓN.....	6
3.1.	Antecedentes.....	6
3.2.	Daños a la salud.....	6
IV.	MARCO CONCEPTUAL.....	13
4.1.	Conceptualización de enfermería .....	13
4.2.	Paradigmas .....	15
4.3.	Teoría de Dorothea E. Orem y sus tres subteorías.....	17
4.4.	Proceso de Atención en Enfermería .....	22
4.5.	Relación del Proceso de Atención de Enfermería y Dorothea E. Orem .....	24
V.	METODOLOGÍA .....	27
5.1.	Estrategia de investigación.....	27
5.2.	Selección de caso y fuentes de información.....	27
5.3.	Consideraciones éticas .....	27
VI.	PRESENTACIÓN DEL CASO .....	29
6.1.	Ficha de identificación.....	29
6.2.	Motivo de consulta.....	29
6.3.	Descripción del caso .....	29
6.4.	Antecedentes familiares no patológicos .....	29
6.5.	Antecedentes familiares patológicos.....	29
6.6.	Antecedentes personales no patológicos.....	29
6.7.	Antecedentes personales patológicos .....	30
6.8.	Mapa familiar .....	30
6.9.	Dinámica familiar.....	30
VII.	APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA.....	31
7.1.	Valoración .....	31
7.1.1.	Valoración focalizada .....	36
7.1.2.	Análisis de estudios de laboratorio y gabinete .....	37
7.1.3.	Jerarquización de requisitos.....	38
7.2.	Requisitos alterados .....	39
7.3.	Diagnóstico .....	39

<b>7.4.</b>	<b>Planeación de los cuidados .....</b>	<b>40</b>
<b>7.4.1.</b>	<b>Objetivo para el paciente .....</b>	<b>40</b>
<b>7.4.2.</b>	<b>Objetivo de enfermería .....</b>	<b>41</b>
<b>7.4.3.</b>	<b>Prescripción del cuidado y tratamiento regulador.....</b>	<b>41</b>
<b>7.5.</b>	<b>Ejecución .....</b>	<b>41</b>
<b>7.5.1.</b>	<b>Registro de la prescripción del cuidado y tratamiento regulador .....</b>	<b>41</b>
<b>7.6.</b>	<b>Control de casos.....</b>	<b>41</b>
<b>7.6.1.</b>	<b>Control de casos de las respuestas de la persona .....</b>	<b>41</b>
<b>7.6.2.</b>	<b>Evaluación del proceso .....</b>	<b>58</b>
<b>VIII.</b>	<b>PLAN DE ALTA .....</b>	<b>58</b>
<b>IX.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>X.</b>	<b>SUGERENCIAS .....</b>	<b>65</b>
<b>XI.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>70</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La formación académica del personal de enfermería evoluciona a la par del avance tecnológico de los servicios de salud del país y del orden internacional, con el objetivo de ofrecer servicios de salud de calidad. El desarrollo de la enfermería neonatal ha coincidido con el desarrollo de la neonatología gracias a los grandes avances tecnológicos, en la terapia respiratoria, la nutrición, la atención y a las innovaciones en los cuidados centrados en el desarrollo y la familia.

Todos estos acontecimientos han contribuido a los notables mejoramientos en la atención neonatal especializada. Las enfermeras neonatales son parte vital del equipo multidisciplinario que brinda atención especializada a neonatos de bajo y alto riesgo, por lo que es imperante que este grupo profesional consolide su formación especializada a través de la integración y profundización de los conocimientos teóricos, metodológicos y tecnológicos propios del área de estudio.

El presente estudio de caso expone de forma unificada, juiciosa y reflexiva con un enfoque humanista la aplicación del *Proceso de Atención de Enfermería* a un neonato con acondroplasia integrando al mismo tiempo la *Teoría General del Déficit de Autocuidado* de *Dorothea E. Orem*. El caso fue seleccionado durante el transcurso de la práctica clínica integrada al programa de especialización en enfermería del neonato con sede en el Instituto Nacional de Perinatología.

Esta contribución incorpora en el tercer capítulo una revisión bibliográfica de la patología base que afecta a este neonato, la acondroplasia. Le sigue un análisis de la *Teoría General del Déficit de Autocuidado* de *Dorothea E. Orem* y su relación de está con el *Proceso de Atención de Enfermería*, eje afianzador de la disciplina de enfermería.

En el quinto capítulo se menciona la estrategia utilizada para recabar información conveniente para este trabajo de investigación, delimitando al mismo tiempo su alcance de acuerdo a consideraciones éticas. Inmediatamente se realiza la presentación del caso incluyendo sus antecedentes familiares de importancia y la dinámica familiar en la que se encuentra inmerso el neonato.

Seguidamente, se despliega el desarrollo del *Proceso de Atención de Enfermería*, detallando cada una de sus cinco fases; la valoración integral de los ocho requisitos de autocuidado universales lo que permitió establecer diagnósticos y desarrollar operaciones prescriptivas especializadas, la planeación, para ser implementadas como operaciones de tratamiento, su ejecución, y finalmente la evaluación de las operaciones prescriptivas y del proceso en general.

Posteriormente se describe el plan de alta que se estableció acorde a la demanda de autocuidado del neonato que incluyo y busco empoderar a sus cuidadores primarios. Finalmente contiene, la conclusión de este estudio de caso.

Se espera que el presente estudio de caso cumpla con las expectativas de aportar elementos para la mejora continua de la práctica especializada de enfermería neonatal con el fin único de buscar el bienestar de todos los neonatos. De igual forma espero que esta contribución se convierta en un medio de aproximación crítico a esta patología que impacta no sólo la salud del neonato sino también su esfera psicológica y social a lo largo de su vida.

**L.E. Veralucia Flores Dueñas**

Pasante de la Especialidad en Enfermería del Neonato

## II. OBJETIVOS

### General

Implementar el *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)* en un neonato con acondroplasia teniendo como base la *Teoría General del Déficit de Autocuidado (TGDA)* de Dorothea E. Orem, para identificar los *requisitos de autocuidado universal* alterados, así como diagnosticar y prescribir un *plan de cuidados especializado e individualizado* acorde a la demanda de *autocuidado terapéutico* del neonato.

### Específicos

- Realizar una valoración holística de los ocho requisitos de autocuidado universales del neonato.
- Analizar los requisitos de autocuidado universales del neonato.
- Establecer juicios clínicos reales, potenciales y de bienestar con el formato *PES (Problema + Etiología + Signos y Síntomas)*.
- Establecer objetivos para favorecer la independencia del neonato.
- Ejecutar intervenciones de enfermería específicas que cubran los *requisitos universales alterados*.
- Evaluar la respuesta del neonato a las intervenciones de enfermería realizadas.
- Establecer un plan de alta que integre la participación del cuidador primario (familiares).



### III. FUNDAMENTACIÓN

#### 3.1. Antecedentes

Para la elaboración del presente estudio de caso se llevó a cabo una revisión de la literatura en distintas bases de datos como PubMed, SciELO, Medigraphic y LILACS. En los últimos cinco años en Latinoamérica tan sólo Argentina, Cuba, Colombia y México han reportado casos clínicos de acondroplasia, ninguno de ellos comprende a neonatos específicamente (ver tabla 1). Los únicos países latinos que cuentan con estudios publicados de acondroplasia son Argentina con 1, Brasil 2, Chile 3, Cuba 2, Colombia 3 y México 1. Referente a publicaciones de enfermería en atención de pacientes neonatos con acondroplasia, no se obtuvo resultado alguno.

#### 3.2. Daños a la salud

La acondroplasia es la condición más común asociada al enanismo humano desproporcionado y la mutación que la causa podría ser la mutación *novo* más frecuente causante de enfermedad en los seres humanos.<sup>1</sup> La condición ha sido reconocida durante siglos con casos reportados en registros provenientes del antiguo Egipto, Grecia y Roma.<sup>2,3</sup> De igual forma se ha documentado la presencia de esta enfermedad en las poblaciones Americanas antiguas, por lo menos desde hace 2300 años. En el lenguaje visual de las distintas culturas precolombinas sobre artefactos de cerámica, artefactos líticos y papel mate, las personas de baja estatura se representan asociadas con la élite del poder político y religioso.

Estudios en los últimos 30 años en los campos de arqueología, arqueología médica e iconografía han demostrado que los individuos acondroplásicos fueron considerados seres especiales en las sociedades prehispánicas de Mesoamérica y América del Sur, donde cumplieron un gran número de funciones en la vida cotidiana así como en diferentes ritos asociados con las divinidades.<sup>4</sup> Lo anterior es resultado del análisis de la presencia de individuos con acondroplasia en la sociedad del Estado Maya de México y Guatemala en el período Clásico (100 - 950 d. C.) y post-Clásico (950 - 1519 d. C.), en la cultura jerárquica-jefe de Tumaco-La Tolita (300 a. C. - 600 d. C.) de la costa del Pacífico entre Colombia y Ecuador y en la sociedad Estatal Moche (100 - 600 d. C.) de la costa norte de Perú.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT. Achondroplasia. *Lancet* 2007; 370:162-72.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

<sup>3</sup> Rodríguez CA, Isaza C, Pachajoa H. Achondroplasia among ancient populations of Mesoamerica and South America: Iconographic and Archaeological Evidence. *Colombia Médica* [Revista en línea] 2012 [Consultada 21 Feb 2015]; 43(2): 212-15. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v43n3/v43n3a07.pdf>

<sup>4</sup> *Ibidem*.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<b>Tabla 1. Reporte de casos clínicos de acondroplasia en los últimos 5 años en Latinoamérica.</b>				
País	ARGENTINA	CUBA	COLOMBIA	MÉXICO
Caso clínico	Elongación humeral en la acondroplasia. <sup>6</sup>	Vía respiratoria difícil en paciente obstétrica acondroplásica. <sup>7</sup>	Anestesia para cesárea en paciente con acondroplasia. <sup>8</sup>	Acondroplasia - estenosis del canal medular- una complicación neurológica. <sup>9</sup>
Resumen	Mujer, 21 años, diagnosticada con acondroplasia clásica, antecedente de cirugías de elongación en miembros inferiores (ganancia de 20 cm de estatura), consultó sobre la posibilidad de elongar miembros superiores por dificultad para realizar quehaceres de higiene y alimentación diarios. Bajo anestesia regional y sedación en ambos miembros superiores se realizó procedimiento quirúrgico simultáneo, colocación de clavos de Shantz monopolares tipo HG®. Al noveno mes después de lograr la consolidación en los focos de elongación se retiró el tratamiento. La paciente alcanzó una ganancia neta en longitud de 6.5 cm en ambos húmeros (pérdida neta de 3 cm por incurvación compensada de la diáfisis).	Femenina de 20 años con diagnóstico de acondroplasia y asma bronquial. Embarazo de 34 semanas el cual le imposibilitaba la deambulacion, sostenibilidad, dificultad respiratoria y no tolerancia del decúbito supino. Se practicó cesárea, abordaje de vía respiratoria difícil, intubación con máscara laríngea Fastrach colocación de tubo endotraqueal #6.0, ventilación controlada adecuada, utilización de relajantes musculares no despolarizantes, estabilización hemodinámica intraoperatoria, recuperación sin complicaciones. Alta médica a los 10 días, la discusión multidisciplinaria y ejecución de un plan de actuación favorecieron el buen resultado del binomio madre-feto.	Primigestante acondroplásica con 110 cm de estatura y embarazo de 37 semanas, en quien se realizó cesárea con anestesia guiada por ecografía. Luego de 3 punciones con aguja Whitacre™ 25 se localizó el espacio subaracnoideo en L3-L4. Se inyectó bupivacaína hiperbárica (5 mg) con 64 µg de morfina y 16 µg de fentanilo. La paciente no presentó parestesias, experimentó molestias durante tracción peritoneal, por lo que se colocaron 60 mg de lidocaína sin epinefrina epidurales y un bolo i.v. lento de 48µg de remifentanilo. El recién nacido presentó un Apgar de 8-10. El procedimiento termina sin complicaciones.	Paciente femenino de 5 años de edad con acondroplasia que ingresó con diagnóstico de enfermedad tipo influenza. A la exploración física presentaba <i>clonus</i> , hiperreflexia, limitación funcional de extremidades y retraso del desarrollo psicomotor. Durante su estancia intrahospitalaria presentó paro respiratorio que ameritó fase III de ventilación; por la debilidad de los músculos torácicos no fue posible la extubación. Se realizó una tomografía de cráneo y una imagen de resonancia magnética cráneo-cervical, encontrando la compresión del canal cérvico-medular.

<sup>6</sup> Muratore A, Viollaz GM. Elongación humeral en la acondroplasia. *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología* 2011; 76(2):161-64.

<sup>7</sup> Llanos P L, López R S, Fonseca L A, González R G, Díaz R JH. Vía respiratoria difícil en paciente obstétrica acondroplásica. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación* 2012; 11(2):130-38.

<sup>8</sup> Osorio R W, Socha G N, Upegui A, Ríos M A, Moran A, Aguirre O O, *et al.* Anestesia para cesárea en paciente con acondroplasia. *Revista Colombiana de Anestesiología* 2012; 40(4):309-12.

<sup>9</sup> Hernández M L, Brizuela Y, Vizcarra V, Cruz R R, Jamaica Ba L, Karam B J. Acondroplasia –estenosis del canal medular- una complicación neurológica. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México* 2012; 69(1):46-49.

El término dado a esta enfermedad, acondroplasia, fue acuñado hace unos 100 años e implica el conocimiento histórico del trastorno de la función del cartílago en el crecimiento óseo lineal.<sup>10</sup> Actualmente se sabe que el cartílago tiene una función de plantilla durante el proceso de osificación endocondral por lo que la acondroplasia se debe distinguir de otras formas de talla baja desproporcionada, que hasta hace poco estaban incluidas en el término *osteochondrodisplasias*.<sup>11,12</sup> De hecho, la heterogeneidad de talla baja desproporcionada comenzó a ser apreciada y estudiada hasta hace apenas unos 40 años, hecho ligado a los avances en materia de biología molecular y medicina genómica, llevando al reconocimiento de cientos de entidades clínicas específicas cada una con sus propias características clínicas, radiográficas, historia natural, complicaciones y sus bases genéticas.<sup>13</sup> Fue hasta el año de 1994 cuando se reportó la etiología de esta y la patogénesis molecular de la acondroplasia fue caracterizada por la mutación en el *gen del receptor 3 del factor de crecimiento fibroblástico* (por sus siglas en inglés *Fibroblast Growth Factor Receptor 3, FGFR3*).<sup>14,15</sup>

La acondroplasia, es la forma más común de displasia esquelética no letal con una prevalencia estimada de 0.36 a 0.60 por cada 10 000 nacidos vivos (1 de 27 780 – 1 de 16 670) por lo que tiene una baja incidencia pero no deja de ser una condición poco común.<sup>16</sup> Está reportado que esta forma de enanismo con extremidades cortas en seres humanos, afecta a más de 250 000 personas en todo el mundo.<sup>17</sup>

Hasta el día de hoy en nuestro país no existen estadísticas o bases de datos que muestren la incidencia o porcentaje de la población afectada por este padecimiento.

Fue hasta mediados de la década de los noventa, cuando se identificaron mutaciones en el receptor transmembrana del *FGFR3* y que la patogénesis molecular, causante etiológico de la acondroplasia comenzó a ser desentrañado.<sup>18</sup>

---

<sup>10</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.162.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> Murray JF, Tamara JV. Enfermedad de Paget y otras displasias del hueso. En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. *Harrison. Principios de Medicina Interna, Volumen II*. México: McGraw-Hill, Interamericana; 2006. p. 2508-16

<sup>13</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.162.

<sup>14</sup> Rodriguez CA, Isaza C, Pachajoa H., op. cit., p.212.

<sup>15</sup> Laederich MB, Horton WA. Achondroplasia: pathogenesis and implications for future treatment. *Current Opinion in Pediatrics* 2010; 22(4):516-23.

<sup>16</sup> Ireland PJ, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Ware RS, Pacey V, *et al*. Development in children with achondroplasia: a prospective clinical cohort study. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2012; 54(6):532-37.

<sup>17</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.162.

<sup>18</sup> Laederich MB, Horton WA., op. cit., p.516.

La acondroplasia es un trastorno que se hereda como un rasgo autosómico dominante.<sup>19,20,21</sup> Pero aproximadamente el 75% - 80%<sup>22,23</sup> de los casos representan nuevas mutaciones dominantes. En estos casos, hijos de padres sin mutaciones *FGFR3* se ha encontrado que existe una fuerte correlación con la edad paterna avanzada al momento del embarazo, sobre todo mayores de 35 años.<sup>24</sup>

El *locus* de la acondroplasia fue mapeado en el brazo corto distal del cromosoma 4p16.3 en 1994, esencialmente todos los pacientes con las características clásicas de la acondroplasia tiene la misma mutación (98%), sustitución del aminoácido glicina a arginina, *Gly380Arg*, que se asigna al dominio transmembranal del receptor, sin embargo se ha detectado otra mutación causante de acondroplasia en algunos pacientes *Gly375Cys*, aquí la sustitución del aminoácido es de una glicina por una cisteína.<sup>25, 26, 27</sup> La penetrancia de la mutación es de 100%, lo que significa que todos los individuos con la mutación desarrollaran acondroplasia.<sup>28</sup>

El *FGFR3* es una proteína que forma parte de una familia de receptores (*FGFR1-4*) de la membrana celular de *tirosina quinasa*. La proteína *FGFR3* actúa como receptor de superficie celular de *factores de crecimiento de fibroblasto* (*FGFs* por sus siglas en inglés *Fibroblast Growth Factors*) por los que tiene gran afinidad, algunos de estos receptores se expresan predominantemente en los tejidos esqueléticos.<sup>29</sup> Al igual que otros *FGFRs*, el *FGFR3* es activado por ligandos *FGFs* liberados de células cercanas a células dianas que portan *FGFR3*. Laederich y Horton<sup>30</sup> señalan que el/los ligando(s) fisiológico(s) para *FGFR3* no se conocen con exactitud, aunque los *FGFs* 2, 4, 9 y especialmente 18, son los mejores candidatos en base a su distribución de expresión y la capacidad de unirse y activar *FGFR3*. El dogma actual sostiene que en el momento que se produce la unión entre los *FGFs* afines y el *FGFR3* se induce la dimerización del receptor iniciando la activación de varias vías de señalización mediante reacciones bioquímicas hacia el interior de la célula (núcleo) que la instruyen a someterse a ciertos cambios para que pueda asumir funciones

---

<sup>19</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.162.

<sup>20</sup> Laederich MB, Horton WA., op. cit., p.516-17.

<sup>21</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics. Health supervision for children with achondroplasia. *Pediatrics* 2005; 116:771-83.

<sup>22</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.162.

<sup>23</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics., op. cit., p.771.

<sup>24</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.163.

<sup>25</sup> *Ibidem*.

<sup>26</sup> Laederich MB, Horton WA., op. cit., p.517.

<sup>27</sup> Castro A, Gutiérrez A, Rodríguez LF, Pineda T, Velasco H, Arteaga C, *et al.* Análisis mutacional de la acondroplasia en 20 pacientes colombianos. *Revista de la Facultad de Medicina* 2010; 58(3):185-90.

<sup>28</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.163.

<sup>29</sup> Laederich MB, Horton WA., op. cit., p.517.

<sup>30</sup> *Ibidem*.

especializadas.<sup>31,32</sup> Las dos vías de señalización que reciben la mayor importancia son: *el transductor de señal y activador de la transcripción* (STAT por sus siglas en inglés *signal transducer and activator of transcription*) y la *proteína quinasa activada por mitógenos* (MAPK por sus siglas en inglés de *mitogen activated protein kinase*)<sup>33</sup>. Las señales de STAT se cree que inhiben la proliferación de condrocitos, mientras que las señales de MAPK no sólo influyen negativamente en la proliferación sino también interrumpen la diferenciación terminal de estos y la síntesis de matriz.<sup>34</sup> Por lo que la activación fisiológica del *FGFR3* a través de sus múltiples vías, se encarga de regular negativamente moléculas que promueven el crecimiento en los huesos reduciendo la proliferación y diferenciación de células condrocíticas de la placa de crecimiento, regulando de esta manera el crecimiento óseo lineal.<sup>35</sup> Las mutaciones que causan la acondroplasia exageran las funciones negativas del *FGFR3*. El impacto que ejerce esta mutación sobre el esqueleto es que afecta principalmente la osificación endocondral responsable de la formación y el crecimiento lineal de la mayor parte del esqueleto. Sin embargo la influencia reguladora negativa de *FGFR3* se ejerce principalmente en la fase de crecimiento, lo que reduce la formación de la plantilla de cartílago y la rotación celular, elementos indispensables para la elongación ósea.<sup>36</sup> La mayor evidencia hasta la fecha sugiere que el *FGFR3* con mutación además de inhibir la proliferación de condrocitos, la síntesis de matriz extracelular y la diferenciación secuencial a través de las zonas en la placa de crecimiento que contribuyen a la síntesis del cartílago, también induce la diferenciación terminal prematura reduciendo el número de células que contribuyen a la síntesis de la plantilla de cartílago.<sup>37,38</sup>

Los individuos afectados por acondroplasia desarrollan diferencias anatómicas y biomecánicas muy características que se pueden observar desde el nacimiento, unas de las principales incluyen; marcado acortamiento de las extremidades (más evidente en su porción proximal que distal)<sup>39,40</sup>, macrocefalia con abombamiento frontal pero el tercio medio facial es hipoplásico, resultado del origen endocondral de la base del cráneo<sup>41</sup>,

---

<sup>31</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.163.

<sup>32</sup> Laederich MB, Horton WA., op. cit., p.517.

<sup>33</sup> *Ibídem*.

<sup>34</sup> *Ibídem*.

<sup>35</sup> *Ibídem*, p.518.

<sup>36</sup> *Ibídem*.

<sup>37</sup> *Ibídem*.

<sup>38</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.165.

<sup>39</sup> Ireland PJ, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Ware RS, Pacey V, *et al.*, op. cit., p.532.

<sup>40</sup> Ireland PJ, Ware RS, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Pacey V, *et al.* The effect of height, weight and head circumference on gross motor development in achondroplasia. *Journal of Paediatrics and Child Health* 2013; 49(2):E122-27.

<sup>41</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.166.

laxitud ligamentosa<sup>42</sup> y de articulaciones especialmente en rodillas y manos pero la extensión completa y la rotación del codo suele estar restringida<sup>43</sup>, manos cortas y anchas en forma de tridente<sup>44</sup>. También se presenta hipotonía de leve a moderada, a menudo secundaria a la compresión de la médula espinal al paso por el canal medular en su porción cervical.<sup>45</sup> La estatura promedio en adultos con acondroplasia es de aproximadamente 122 cm en hombres y mujeres<sup>46</sup> sin embargo el seguimiento de los individuos que desarrollan acondroplasia debe ser conforme a tablas de talla y peso establecidas para esta población en específico.

Con el avance de la ecografía muchos fetos afectados con acondroplasia se logran detectar desde la fase prenatal, lo que permite a las familias prepararse para el nacimiento de un niño afectado. Este diagnóstico prenatal es certero cuando alguno de los padres tiene esta condición<sup>47</sup>, sin embargo es importante tener presente que hay un gran grupo de condiciones que desarrollan extremidades cortas desproporcionadas, en estos casos el diagnóstico definitivo requerirá de un test molecular de ADN (test mutacional de *FGFR3*).<sup>48</sup>

En el caso de que el diagnóstico no se haya establecido prenatal, al momento del nacimiento se realiza en base a las características clínicas descritas y se confirma con características propias en radiografías. En el período neonatal las radiografías muestran una pelvis anormal con crestas ilíacas pequeñas y cuadradas y el techo acetabular es horizontal y se observa una pequeña muesca sacrociática.<sup>49,50</sup> El cráneo es grande con la frente prominente, hipoplasia del tercio medio facial, la base del cráneo con un pequeño agujero occipital. Los cuerpos vertebrales tienen una altura y anchura normal; sin embargo, los pedículos son cortos y la distancia interperpendicular no se expande como lo hace normalmente en la porción caudal de la columna vertebral.<sup>51</sup> Típicamente, el tamaño del canal espinal se queda pequeño en relación con el tamaño de la médula espinal conforme avanza la edad lo que contribuye a la estenosis espinal lumbar.<sup>52</sup> Acortamiento rizomélico (proximal) de los huesos largos y radiolucidez en fémur proximal, y (por la niñez media) se desarrolla la forma de V en la epífisis femoral distal.

---

<sup>42</sup> Ireland PJ, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Ware RS, Pacey V, *et al.*, op. cit., p.532.

<sup>43</sup> Ireland PJ, Ware RS, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Pacey V, *et al.*, op. cit., p.E123.

<sup>44</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics., op. cit., p.771.

<sup>45</sup> Ireland PJ, Ware RS, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Pacey V, *et al.*, op. cit., p.E123.

<sup>46</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics., op. cit., p.771-778.

<sup>47</sup> *Ibidem*, p.772-774.

<sup>48</sup> *Ibidem*, p.773.

<sup>49</sup> *Ibidem*, p.771.

<sup>50</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT., op. cit., p.166.

<sup>51</sup> *Ibidem*.

<sup>52</sup> *Ibidem*.

Actualmente no existe tratamiento para la acondroplasia, aunque existen modelos experimentales que Laederich y Horton<sup>53</sup> han desarrollado en ratones, pero los mecanismos de esa farmacéutica molecular aún no ha sido bien desarrollados. El alargamiento de las extremidades también se ha utilizado con una variedad de técnicas quirúrgicas, pero solo da lugar a un aumento mínimo en la altura final que desarrollan los individuos con acondroplasia. No obstante, este tratamiento es difícil, no está libre de riesgos y es costoso<sup>54</sup>. Por ello la mayoría de las familias optan por modificar su medio ambiente de acuerdo a las necesidades del miembro con acondroplasia.

Comúnmente los niños afectados con acondroplasia tienen retrasos en su desarrollo motor a consecuencia de su anormal crecimiento óseo lineal. Por ejemplo las alteraciones en las extremidades superiores, las llevan a tener un alcance funcional restringido lo que afecta las habilidades motoras gruesas, con lo que bebés y niños más pequeños utilizan patrones prelocomotores alternativos para la transición entre posiciones con el fin de compensar la longitud de las extremidades cortas,<sup>55</sup> lo que afecta emprender habilidades en su autocuidado, por ejemplo la habilidad para alcanzar la parte superior de su cabeza, la espalda media y el área perianal.<sup>56</sup>

Frecuentemente desarrollan problemas con el oído medio, obstrucción de la vía aérea superior, cifosis toráco-lumbar y arqueamiento de las extremidades inferiores. Un porcentaje menor 5% al 10%<sup>57</sup> de recién nacidos y niños afectados podrían tener serios problemas de salud asociados a la acondroplasia; como desarrollar hidrocefalia, por lo que esta descrito que debe vigilarse el perímetro cefálico estrictamente durante los 2 primeros años de vida, desarrollar además compresión en la unión cráneo cervical lo que incrementa el riesgo de apnea y muerte súbita<sup>58</sup>, estas complicaciones más severas son secundarias a la compresión de las arterias a nivel del foramen magnum.

Las personas con acondroplasia tienen una inteligencia normal y son capaces de llevar una vida independiente y productiva, sin embargo su baja estatura desproporcionada puede conducir a problemas psicológicos.<sup>59</sup>

---

<sup>53</sup> Laederich MB, Horton WA., op. cit., p.519-521.

<sup>54</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics., op. cit., p.776.

<sup>55</sup> Ireland PJ, Ware RS, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Pacey V, *et al.*, op. cit., p.E123.

<sup>56</sup> *Ibidem*.

<sup>57</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics., op. cit., p.776.

<sup>58</sup> Simmons K, Hashmi SS, Scheuerle A, Canfield M and Hecht JT. Mortality in babies with achondroplasia: revisited. *Birth Defects Research. Part A, Clinical and molecular teratology* 2014; 100(4):247-49.

<sup>59</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics., op. cit., p.772, 779, 781, 782.

## IV. MARCO CONCEPTUAL

### 4.1. Conceptualización de enfermería

Históricamente la enfermería ha evolucionado tanto en su práctica como en su conceptualización pasando a ser de una labor humanista y altruista a conformarse hoy día como una disciplina con un sustento teórico bien consolidado y con un objeto de estudio bien definido.

En el período que comprende de 1950 a 1980, los estudiosos de la enfermería como Dorothea E. Orem reconocieron la falta de una estructura disciplinar en enfermería y ante el avance de la enfermería hacia la profesionalización, se hizo imperiosa la necesidad de desarrollar modelos conceptuales y teorías que sirvieran como marcos para la práctica, la educación y la investigación en enfermería<sup>60</sup>. El desarrollo de estos modelos conceptuales y teorías condujo a la creación de numerosas escuelas de enfermería. Debido a esta razón no existe un consenso entre las distintas escuelas de enfermería.

No obstante, existen asociaciones que se han dado a la tarea de llegar a un consenso para establecer la definición de enfermería, una de éstas es la proporcionada por el Consejo Internacional de Enfermería: “la enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos en todos los contextos. Incluye la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y el cuidado de los enfermos, discapacitados y personas agonizantes. La promoción, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la conformación de políticas de salud y en el paciente, la gestión de los sistemas de salud y la educación son también un papel clave de enfermería”.<sup>61</sup>

Otro de los constructos de enfermería, proviene de la Asociación Americana de Enfermería (*ANA, American Nurses Association*): “la enfermería es la protección, promoción y optimización de la salud y habilidades (prevención de enfermedades y lesiones), el alivio del sufrimiento por medio del diagnóstico y el tratamiento de la respuesta humana, y promover el cuidado de individuos, familias, comunidades y poblaciones”.<sup>62</sup>

Desde la década pasada está bien entendida la necesidad que existe de que la enfermería continúe consolidándose y avanzando según se lo demande la sociedad

---

<sup>60</sup> Orem DE, Taylor SG. Reflections on nursing practice science: the nature, the structure and the foundation of nursing sciences. *Nursing Science Quarterly* 2011; 24(1):35-41.

<sup>61</sup> Consejo Internacional de Enfermeras [Página principal en Internet]. Ginebra, Suiza: CIE; c2013 [actualizado 2014 Jun 23; citado 2015 Ene 15]. La definición de enfermería; [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: [www.icn.ch/es/who-we-are/icn-definition-of-nursing/](http://www.icn.ch/es/who-we-are/icn-definition-of-nursing/)

<sup>62</sup> Doenges ME, Moorhouse MF. Proceso y diagnóstico de enfermería. Aplicaciones. 1ª ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2014.



poniendo atención no solamente en la comprensión sino también en la explicación de los conceptos que guían la práctica profesional<sup>63</sup>. Las enfermeras deben de transitar de la profesionalización entendiéndose como “la acción y el efecto de dar carácter de profesión a una actividad”<sup>64</sup> hacia el profesionalismo considerado como “las actitudes o la disposición de ánimo manifestado de algún modo o atributos actitudinales de él (la) enfermero(a) que brinda los cuidados”<sup>65</sup>. Orem y Taylor han descrito lo anterior de la siguiente manera: “las enfermeras que tiene o están logrando el estatus profesional tienen la responsabilidad del desarrollo de la ciencia de enfermería. Convertirse y ser profesional requiere la comprensión del enfoque, la naturaleza, la estructura, el contenido y el dominio de la ciencia de enfermería en relación al enfoque y a las realidades que definen el campo de su práctica”.<sup>66</sup>

Una práctica es científica cuando sus acciones se basan en teorías que han sido desarrolladas científicamente y se aplican mediante un modelo sistemático para resolver problemas de su área de competencia. La práctica de enfermería para ser científica requiere la adopción de una teoría que preste atención a la realidad donde se efectúan los cuidados y un método sistemático para determinar, organizar, implementar y evaluar las intervenciones de enfermería, ambos –la adopción de una teoría y la utilización de un método sistemático- personifican los fundamentos y el conocimiento de enfermería. La principal ventaja de utilizar un modelo en la práctica del cuidado enfermero es que proporciona un marco conceptual para la organización, análisis y evaluación del proceso del cuidado.<sup>67</sup>

Por lo anterior, la elaboración y análisis del presente estudio de caso se llevó a cabo desde la perspectiva teórica de la *Teoría General del Déficit de Autocuidado (TGDA)* de Dorothea E. Orem quien conceptualiza a la enfermería como un servicio de ayuda en donde se reconocen las características interpersonales de la enfermería y diferencias esenciales entre las personas que necesitan cuidados y las que los ofrecen. En este proceso de ayuda al otro, se identifican personas en lugares específicos con necesidades que deben cubrirse en momentos específicos y personas que pueden ayudar a satisfacer estas necesidades, necesidades que Orem denomina como “requisitos”.<sup>68</sup>

---

<sup>63</sup> García H M, Cárdenas B L, Arana G B, Monroy R A, Hernández O Y, Salvador M C. Construcción emergente del concepto: cuidado profesional de enfermería. *Texto & Contexto Enfermagem* 2011; 20(Esp):74-80.

<sup>64</sup> Letelier V M, Velandia M A. Profesionalismo en enfermería, el hábito de la excelencia del cuidado. *Avances en Enfermería* 2010; 28(2):145-58.

<sup>65</sup> *Ibidem*.

<sup>66</sup> Orem DE, Taylor SG., op. cit., p.35-41

<sup>67</sup> Bello F N. *Fundamentos de enfermería. Parte I*. 4ª ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.

<sup>68</sup> Orem D. *Modelo de Orem; conceptos de enfermería en la práctica*. 4ª ed. Barcelona: MASSON-SALVAT Enfermería; 1993.

## 4.2. Paradigmas

La enfermería como disciplina ha evolucionado al mismo tiempo que las corrientes de pensamiento que han surgido a lo largo de la historia, provocando cambios sustanciales al interior de esta ciencia, es importante que esta evolución sea comprendida por los profesionales de enfermería para que puedan adaptarse a las necesidades que van surgiendo tanto profesionales como de la comunidad a la que brindan sus cuidados.

De acuerdo con Wall y Carraro el concepto de paradigma es entendido como un “amplio repertorio de creencias, valores, leyes, principios, metodologías teóricas, caminos para aplicación e instrumentalización...”<sup>69</sup>, compartidas por los miembros de una comunidad científica determinada y tiene como función orientar suposiciones teóricas, sobre el ser de la disciplina y sobre estrategias metodológicas que serán parte de esa comunidad científica. En el ámbito de la enfermería los paradigmas tienen la función de identificar el dominio de la enfermería para que los conceptos y suposiciones utilizados ofrezcan una perspectiva propia para la investigación y la práctica de la disciplina, distinguiéndose de los dominios de las demás disciplinas. En este sentido, en el avance de la ciencia de enfermería se han identificado tres paradigmas que son los de categorización, integración y de transformación.<sup>70,71</sup>

En la tabla 2 se describen las características principales de los tres paradigmas de enfermería y el concepto del meta paradigma; persona, salud, entorno y cuidado que se desarrollaron en cada uno de esos paradigmas.

La práctica de la enfermería en la actualidad se encuentra situada dentro del paradigma de transformación, esto hace indispensable que los cuidados que proporcionan las enfermeras tengan una perspectiva holística e integral a la vez que se le agrega complejidad a nuestro objeto de estudio, reto que debe alcanzarse a fin de poder ver el crecimiento en esta disciplina.

---

<sup>69</sup> Wall ML, Carraro TE. La Teoría Revolucionaria de Kuhn y su influencia en la construcción del conocimiento de la enfermería. *Revista Latino-Americana Enfermagem [Revista online]* 2009 [Citada 06 Jun 2015]; 17(3):417-22. Disponible en: [www.scielo.br/pdf/rlae/v17n3/es\\_21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n3/es_21.pdf)

<sup>70</sup> Sanabria T L, Otero C M, Urbina L Omayda. Los paradigmas como base del pensamiento actual de la profesión de enfermería. *Revista Cubana de Educación Médica Superior [Revista online]* 2002 [Citada 31 May 2015]; 16(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16\\_4\\_02/ems07402.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems07402.htm)

<sup>71</sup> Barbosa A L, Motta C A, Resck R Z. Los paradigmas de la modernidad y posmodernidad y el proceso de cuidar en enfermería. *Enfermería Global [Revista online]* 2015 [citada 31 May 2015]; 14(37):335-341. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n37/reflexion2.pdf>

Tabla 2. Evolución de la enfermería a través de los diferentes paradigmas.		
CARACTERÍSTICAS		DEFINICIÓN DE META PARADIGMAS
CATEGORIZACIÓN	Visión lineal y búsqueda de un factor casual: argumentación lógica.  <i>Modernidad</i>	<p>Orientación centrada en la salud pública. Surge por la necesidad de controlar epidemias y así contribuir a mejorar la salubridad. (s. XVIII- s. XIX)</p> <p>Orientación centrada en la enfermedad y unidad a la práctica médica. Interés de control del medio ambiente para la recuperación de la salud. (s. XIX- principios s. XX)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Persona</i>, posee capacidad de cambiar su situación.</li> <li>- <i>Salud</i>, sólo la naturaleza cura y el paciente por tanto deberá poner su capacidad al servicio de la naturaleza para que pueda curarlo.</li> <li>- <i>Entorno</i>, elementos externos a la persona, válidos para la recuperación de la salud y prevención de la enfermedad.</li> <li>- <i>Cuidado</i>, intervención que la enfermera realiza mediante reglas aprendidas y que sirven para propiciar el entorno adecuado que permita actuar a la naturaleza y recuperar la salud.</li> </ul>
INTEGRACIÓN	Reconoce la disciplina de enfermería claramente diferenciada de la disciplina médica. Orientación hacia la persona en su integridad y en interacción constante con el entorno.  <i>Posmodernidad (s. XX- década de los 50's)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Persona</i>, un todo formado por la suma de partes interrelacionadas.</li> <li>- <i>Salud</i>, ideal que se debe conseguir, pierde su subordinación de la enfermedad, entidades que coexisten de manera dinámica.</li> <li>- <i>Entorno</i>, constituido por los contextos en que vive la persona en forma de estímulos positivos, negativos y de reacciones de adaptación.</li> <li>- <i>Cuidado</i>, amplía su objetivo a mantener la salud de la persona en todas sus dimensiones, recuperando a la persona de la enfermedad y prevenir dicha enfermedad.</li> </ul>
TRANSFORMACIÓN	El ser humano busca el mantenimiento de la vida con una mayor calidad, auge de los cuidados de enfermería: promoción y prevención en salud.  <i>Contemporánea</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Persona</i>, un todo indivisible, coexiste con el medio.</li> <li>- <i>Salud</i>, engloba la unidad ser humano-entorno; valor y experiencia individual, va más allá de la enfermedad.</li> <li>- <i>Entorno</i>, ilimitado, es el conjunto del universo.</li> <li>- <i>Cuidado</i>, las intervenciones de enfermería se dirigen a la consecución del bienestar de la persona, respetando e interactuando persona-enfermera, buscando cada uno desarrollar el potencial de ambos.</li> </ul>

### 4.3. Teoría de Dorothea E. Orem y sus tres subteorías

Entre las décadas de 1950- 1980, después de que enfermeras académicas como Dorothea E. Orem reconocieron la falta de una estructura disciplinaria en enfermería, comenzaron a desarrollar una variedad de modelos conceptuales y teorías que iban a servir como marcos para la práctica, la educación y la investigación.<sup>72</sup> Uno de los modelos de enfermería más utilizado tanto al interior de Estados Unidos de América y otras partes del mundo, es el modelo de autocuidado de Dorothea E. Orem; quien mantiene que éste constituye una teoría de la enfermería incluyente y un marco de referencia conceptual.<sup>73</sup>

Orem en su libro *Nursing: concepts of practice* define que una teoría general de enfermería da respuesta a lo que prestan atención las enfermeras, de lo que se ocupan al brindar cuidados y en lo que hacen además de proporcionar una estructura al conocimiento de enfermería.

Los conceptos clave e ideas de la teoría general de Orem se representan bajo tres subteorías interasociadas<sup>74,75</sup>(ver cuadro 1):

1. La *teoría de autocuidado*, que describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas.
2. La *teoría de déficit de autocuidado*, que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a la gente.
3. La *teoría de sistemas enfermeros*, que describe y explica las relaciones que hay que mantener para que se produzca el cuidado enfermero.

La *teoría del autocuidado* muestra aquello que las personas necesitan saber, que se requiere y que deben de hacer para ellas mismas mantener su *autocuidado*<sup>76,77</sup> que es el constructo base de la teoría, consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos, por su propia 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.

---

<sup>72</sup> Orem DE, Taylor SG., op. cit., p.35-41.

<sup>73</sup> Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K. *Modelos de enfermería. Aplicación a la práctica*. México: editorial El Manual Moderno; 2011.

<sup>74</sup> Berbiglia VA, Banfield B. Dorothea E. Orem 1914-2007. Teoría del déficit de autocuidado. En: Alligood MR, Tomey AM. *Modelos y teorías en enfermería*. 7ª ed. España: Elsevier, Mosby; 2011.p. 265-79.

<sup>75</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.

<sup>76</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op. cit., p.265-79.

<sup>77</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991

Parte central del concepto del autocuidado es que se inicia voluntaria e intencionadamente. Es un fenómeno activo que requiere que las personas sean capaces de usar la razón y es además un fenómeno activo que se aprende y desarrolla y se ve condicionado por factores tales: edad, maduración, cultura, relaciones interpersonales, etc.

<b>Teoría General del Déficit de Autocuidado de Enfermería</b>	<b>Teoría del autocuidado</b>	<i>Requisitos universales</i>
		<i>Requisitos de desarrollo</i>
		<i>Demanda de autocuidado</i>
	<b>Teoría del déficit de autocuidado</b>	<i>Demanda de autocuidado terapéutico</i>
		<i>Agencia de autocuidado</i>
		<i>Déficit de autocuidado</i>
	<b>Teoría de sistemas de enfermería</b>	<i>Totalmente compensatorio</i>
		<i>Parcialmente compensatorio</i>
		<i>Apoyo educativo</i>

Cuadro1. Componentes de la Teoría de Orem

*Agente de autocuidado*, se refiere a cualquier persona que se provee de autocuidado, lleva a cabo las acciones hacia su propia persona y *agente de cuidado dependiente*, se refiere a cualquier persona que proporcione autocuidado, aquí las acciones que la persona realiza van dirigidas hacia personas sin capacidad de autocuidado (niños, ancianos, etc.), entendiendo *agente* como persona que lleva a cabo la acción. En el momento que se habla de cuidados especializados basados en conocimiento científico y en una formación previa, hacia personas con necesidad de atención para cubrir deficiencias en su autocuidado se refiere a *agente de cuidado terapéutico*.

*Requisitos de autocuidado*, esenciales en el modelo de Orem, por ser un componente esencial de la teoría, además de ser parte importante de la valoración de un paciente. Son una exhortación formulada y referida sobre las acciones que deben llevarse a cabo porque se sabe que son necesarias para la regulación de los aspectos del funcionamiento y desarrollo humano, se puede decir que el autocuidado va dirigido a

alcanzar estos requisitos como objetivo. Orem<sup>78,79,80</sup> ha descrito 3 tipos de requisitos: a) requisitos universales, b) requisitos de desarrollo y c) requisitos de desviación de salud (véase cuadro 2).

Estos requisitos son comunes para todos los hombres, mujeres y niños. Cumplirlos en las diversas etapas de la vida (etapa de desarrollo o estado de salud) conduce a la integridad estructural y funcional humana.

<b>Autocuidado</b>	<b>Universales</b>	1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire	
		2. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos	6. Mantenimiento de un equilibrio entre la interacción social y la soledad
		3. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua	7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano
		4. Provisión de cuidado asociado con los procesos de eliminación	8. Promoción del funcionamiento humano y el desarrollo en los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal.
		5. Mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso	
<b>Requisitos de</b>	<b>Del desarrollo</b>	1. Provisión de condiciones que fomentan el desarrollo	3. Prevenir o vencer los efectos de las condiciones y de las situaciones vitales que pueden afectar de manera negativa al desarrollo humano
		2. Implicación en el autodesarrollo	
<b>Requisitos de</b>	<b>De desviación de la salud</b>	1. Buscar y asegurar ayuda médica en caso de exposición a condiciones que producen patología	4. Estar consciente de los efectos molestos y negativos de las medidas realizadas o prescritas
		2. Estar consciente de los efectos y resultados en las condiciones y estados patológicos	5. Modificación del autoconcepto
		3. Realizar las medidas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescritas	6. Aprender a vivir con los efectos de condiciones o estados patológicos, así como efectos del diagnóstico y tratamiento

Cuadro 2. Requisitos de autocuidado de la teoría de Orem

La *teoría del déficit de autocuidado* establece que una vez que todos los requisitos de autocuidado universal, del desarrollo y de desviación de salud se han valorado en la persona, familia, comunidad o población, es posible identificar el *déficit de autocuidado*, para lo cual se deben considerar los elementos: *agente de autocuidado*, *agente de cuidado dependiente* y *agencia de autocuidado*. El déficit de autocuidado se refiere a la relación entre la *agencia de cuidado* y las *demandas de autocuidado terapéutico* de los individuos en quienes las capacidades de autocuidado, debido a sus limitaciones, no están a la altura

<sup>78</sup> Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K., op. cit.

<sup>79</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op. cit., p.265-79.

<sup>80</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991

suficiente para satisfacer todos o algunos de los componentes de sus demandas de *autocuidado terapéutico*. Orem<sup>81,82,83</sup> afirma que los cuidados de enfermería son necesarios cuando la persona tiene un déficit de autocuidado, expresando la idea de la siguiente manera: el *cuidado de enfermería* se requiere siempre que el mantenimiento del *autocuidado* continuo necesite recurrir a técnicas especiales y a la aplicación del conocimiento científico para la provisión de los cuidados y su diseño. La estructura del cuidado de enfermería deriva de las acciones seleccionadas deliberadamente y que llevan a cabo las enfermeras para ayudar a los individuos o grupos bajo su cuidado para mantener o modificar las condiciones en ellos mismos o en su ambiente.

Cuando se ha detectado un *déficit de autocuidado*, la forma en cómo la persona y el profesional de enfermería se relacionan para compensar ese déficit, conduce a que se origine lo que Orem nombra *teoría de sistemas de enfermería*,<sup>84,85,86</sup> que son la series y las secuencias de acciones practicadas deliberadamente por las enfermeras de acuerdo a las necesidades de acciones de autocuidado terapéutico de sus pacientes para proteger, regular el ejercicio o desarrollo de la actividad de autocuidado de los pacientes. Los profesionales de enfermería podrán compensar este déficit de autocuidado de tres maneras según la situación en la que se encuentra la persona afectada<sup>87, 88, 89</sup>: a) *sistema totalmente compensatorio*, b) *sistema parcialmente compensatorio* y c) *sistema de apoyo educativo* (Cuadro 3).

Para poder implementar estos *sistemas de enfermería* las enfermeras deben recurrir a *métodos de ayuda*: serie secuencial de acciones, que al llevarse a cabo resuelven o compensan las limitaciones asociadas a la salud de la persona para regular su funcionamiento y desarrollo. Estos *métodos*, se seleccionan, combinan e implementan para ejecutar las acciones, Orem<sup>90</sup> ha propuesto cinco categorías:

- Actuar o hacer por cuenta de otro
- Guiar y dirigir
- Ofrecer apoyo físico o psicológico
- Ofrecer y mantener un entorno que fomente el desarrollo personal
- Enseñar

---

<sup>81</sup> Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K., op. cit.

<sup>82</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op. cit., p.265-79.

<sup>83</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*.4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.

<sup>84</sup> Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K., op. cit.

<sup>85</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op. cit., p.265-79.

<sup>86</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*.4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.

<sup>87</sup> Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K., op. cit.

<sup>88</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op. cit., p.265-79.

<sup>89</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*.4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.

<sup>90</sup> *Ibidem*.

<b>Sistemas de Enfermería</b>	<b>Totalmente compensatorio</b>	<b>Hacer por el otro</b>	Realiza el autocuidado Regula el ejercicio de desarrollo de la acción de autocuidado
	<b>Parcialmente compensatorio</b>	<b>Hacer con el otro</b>	Realiza algunas de las medidas de autocuidado por el paciente Compensa la limitaciones del paciente para realizar su autocuidado Ayuda al paciente en lo que necesite
	<b>Apoyo educativo</b>	<b>Dejar hacer al otro</b>	Realiza el cuidado terapéutico del paciente Compensa la incapacidad del paciente para realizar su autocuidado Apoya y protege al paciente

Cuadro 3. Diferenciación de los sistemas de enfermería, propuesto por Orem

Además Orem<sup>91,92,93</sup> ha descrito en su teoría los *factores condicionantes básicos* que hacen referencia a los 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, logran modificar el tipo y cantidad de autocuidado requerido. De entre estos factores se han identificado diez:

- Edad
- Sexo
- Estado de desarrollo
- Estado de salud
- Modelo de vida
- Factores del sistema sanitario
- Factores del sistema familiar
- Factores socioculturales
- Patrón de vida, actividades en que se ocupan regularmente
- Factores ambientales
- Disponibilidad y adecuación de recursos

Los elementos conceptuales y las tres subteorías específicas de la Teoría General del Déficit de Autocuidado de Orem, han evolucionado desde su primera publicación, logrando alcanzar una importante aceptación por parte de la comunidad enfermera internacional<sup>94</sup>,

<sup>91</sup> Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K., op. cit.

<sup>92</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op. cit., p.265-79.

<sup>93</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.

<sup>94</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op. cit., p.265-79.



debido a su gran aplicabilidad en el área de la práctica e investigación, razón por la cual es el marco teórico elegido para este estudio de caso.

#### 4.4. Proceso de Atención en Enfermería

El *proceso de atención de enfermería* ofrece una estrategia ordenada y lógica para la resolución de problemas y tiene como objetivo suministrar los cuidados de enfermería, de tal manera que las necesidades de atención o déficit detectados del paciente se cubran por completo y de manera efectiva.

El *proceso de atención de enfermería* se introdujo en el decenio de 1950-59, integrado en ese entonces por sólo tres pasos, siendo éstos valoración, planeación y evaluación<sup>95</sup>. Sin embargo ha evolucionado, en un primer momento hacia un proceso de cuatro fases; valoración, planificación, ejecución y evaluación, hasta integrarse hoy en el proceso de cinco fases, añadiéndose la fase diagnóstica.<sup>96,97</sup> Constituye un método eficiente para organizar los procesos de pensamiento en la toma de decisiones clínicas, resolución de problemas y provisión de cuidados de mayor calidad personalizados para cada paciente.

Con la aplicación del proceso se delimita el campo de acción específico de la enfermería, pues se integra con el quehacer de los profesionales de otras disciplinas al centrarse únicamente en las respuestas humanas del paciente.<sup>98</sup> El proceso es considerado como estándar para la práctica de la enfermería. Su importancia ha exigido cambios sustanciales, favoreciendo el desarrollo de la enfermería como disciplina científica e incrementando la calidad en la atención del individuo, la familia y la comunidad.<sup>99</sup> En la actualidad el proceso se incluye en el marco de referencia conceptual del currículum de la enfermería<sup>100</sup> y se acepta como parte de la definición legal de enfermería en nuestro país.<sup>101</sup>

Aunque los términos de *valoración, diagnóstico, planeación, implementación y evaluación*, se utilizan a manera de pasos independientes y progresivos, en la realidad están interrelacionados, constituyendo un círculo continuo de pensamiento y acción, que se repite en todo el proceso de atención del paciente<sup>102</sup>(Cuadro 4).

---

<sup>95</sup> Doenges ME, Moorhouse MF., op.cit.

<sup>96</sup> *Ibidem*.

<sup>97</sup> Rodríguez S B. *Proceso enfermero, aplicación actual*. 2ª ed. México: Ediciones Cuellar; 2002.p.19-34.

<sup>98</sup> *Ibidem*.

<sup>99</sup> *Ibidem*.

<sup>100</sup> *Ibidem*.

<sup>101</sup> NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Diario Oficial de la Federación, Dirección General de Normas, Catálogo de Normas Oficiales Mexicanas, 02-09-2013

<sup>102</sup> Rodríguez S B., op.cit.19-34.

La característica principal del proceso enfermero es que es un *método sistemático, humanista, intencionado, dinámico, flexible e interactivo*. La aplicación del proceso en la práctica diaria de enfermería tiene muchas ventajas pues aporta un marco de referencia para cubrir déficits en cada paciente<sup>103</sup>. Sus fases dirigen la atención de la enfermera hacia las respuestas humanas específicas del individuo, aporta un método organizado y sistemático para la resolución de problemas reduciendo al mínimo los errores u omisiones peligrosas durante la provisión de cuidados evitando la pérdida de tiempo en la atención, promueve la participación del paciente en el cuidado de su propia salud lo que fomenta la satisfacción del individuo, permite a la enfermera tener un mayor control sobre su propia práctica, utilizando su conocimiento y experiencia de forma creativa y dinámica, aporta un lenguaje común para la práctica que unifica la profesión de enfermería favoreciendo la continuidad de la atención en cada paciente y el cumplimiento de objetivos.<sup>104,105,106</sup>

<b>Proceso de Atención de Enfermería</b>	<b>Valoración</b>	Recolección sistemática de datos objetivos y subjetivos del paciente
	<b>Diagnóstico</b>	Análisis de datos obtenidos para identificar las necesidades, déficits o problemas del paciente
	<b>Planeación</b>	Identifica los objetivos y resultados que se desean en el paciente y selecciona las intervenciones apropiadas para dar asistencia y alcanzar esos resultados
	<b>Implementación</b>	Aplicación del plan de cuidados
	<b>Evaluación</b>	Determina el avance del paciente para alcanzar los resultados y vigila la respuesta a las intervenciones de enfermería seleccionadas, con el objetivo de modificar el plan según se requiera

Cuadro 4. Distintivos de cada una de las cinco fases del PAE

Para el desarrollo de este estudio de caso se implementaron las cinco fases del proceso de atención de enfermería, al ser este dinámico una vez que se realizó la valoración

<sup>103</sup> Doenges ME, Moorhouse MF., op.cit.

<sup>104</sup> Ibídem.

<sup>105</sup> Carvalho B D, Marcon D G. The nursing process according to the international classification for nursing practice: an integrative review. *Text & Context Nursing [Revista online]* 2012 [Citada 06 May 2015]; 21 (2): 440-47. Disponible en: [www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/en\\_a24v2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/en_a24v2.pdf)

<sup>106</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.

y se establecieron los juicios clínicos fue posible iniciar la implementación de intervenciones que al ser evaluadas volvían a permitir una nueva valoración y así subsecuentemente en un continuo.

#### 4.5. Relación del Proceso de Atención de Enfermería y Dorothea E. Orem

Actualmente, la práctica científica en enfermería por el nivel de desarrollo que ha alcanzado la disciplina, tiene como referente teórico modelos de cuidado y como elemento metodológico tiene el proceso de atención de enfermería para solucionar problemas del cuidado. Ambos elementos significan la epistemología de enfermería entendiendo como los fundamentos a los modelos teóricos y como método el proceso de atención de enfermería.<sup>107</sup> Estos dos elementos adquieren su verdadero sentido cuando se utilizan en conjunto pues tratar de explicar y abordar una realidad con un modelo de cuidado sin hacerlo sistemáticamente se queda en un simple ejercicio intelectual, y aplicar el proceso de atención de enfermería sin un modelo conceptual como referencia, únicamente sirve para sistematizar actividades aisladas que solo tienen significado para quien aplica el proceso. Utilizados conjuntamente representan la manera científica de ofrecer cuidados de enfermería, contribuyendo al desarrollo y avance de la profesión.<sup>108, 109</sup>

Orem<sup>110,111,112,113,114</sup> al desarrollar su propuesta teórica, desarrolló también el concepto de la integración del proceso de atención de enfermería a su modelo conceptual, describiendo las fases del proceso de la siguiente forma:

Etapas del proceso	Etapas del proceso según Orem
Valoración	<i>Operaciones de diagnóstico</i>
Diagnóstico	
Planificación	<i>Operaciones de prescripción</i>
	<i>Diseño de las operaciones de regulación</i>
	<i>Planificación de las operaciones reguladoras</i>
Implementación	<i>Cuidados de regulación</i>
Evaluación	<i>Operaciones de control</i>

<sup>107</sup> Sanabria T L, Otero C M, Urbina L O., op.cit.

<sup>108</sup> *Ibíd.*

<sup>109</sup> Navarro P Y, Castro S M. Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. *Enfermería Global [Revista online]* 2010 [Citada 26 Mar 2015]; 19. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/clinica3.pdf>

<sup>110</sup> Orem DE, Taylor SG., op.cit., 35-41.

<sup>111</sup> Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K., op.cit.

<sup>112</sup> Berbiglia VA, Banfield B., op.cit., 265-79.

<sup>113</sup> Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.

<sup>114</sup> Navarro P Y, Castro S M., op.cit.

Orem nombra cada una de las fases del proceso de manera muy particular, pero en cada una de ellas cobran sentido los distintos elementos teóricos de su modelo (Figura 1).

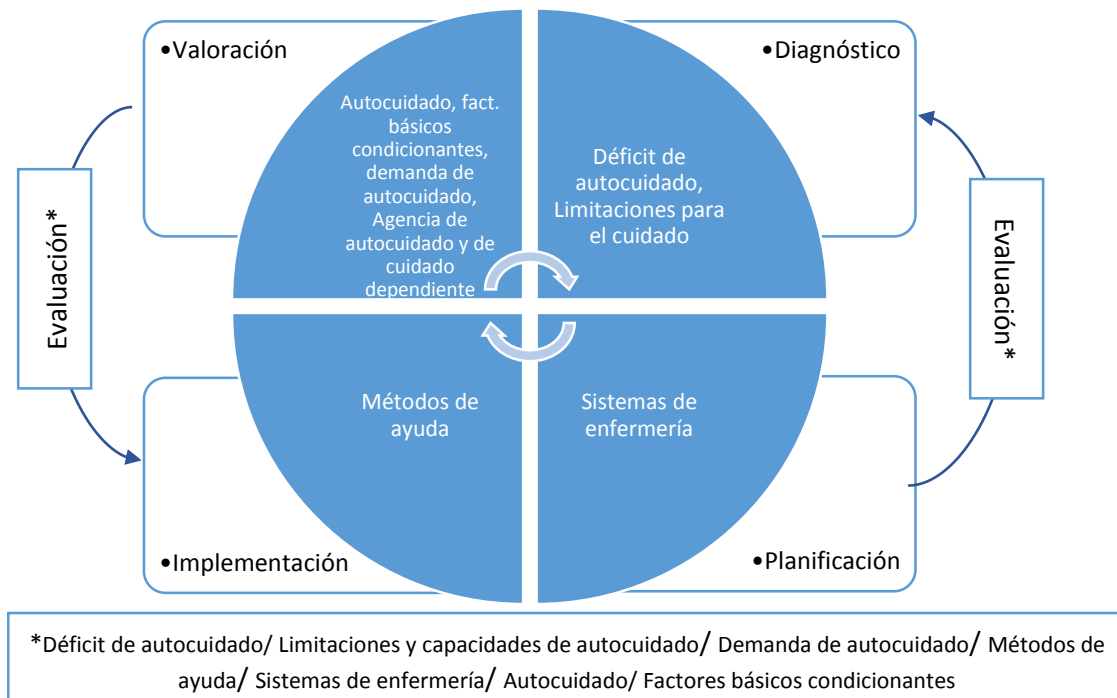


Figura 1. Relación de las etapas del proceso y elementos del modelo

El objetivo de las *operaciones de diagnóstico* es identificar la demanda de autocuidado terapéutico que presenta la persona o grupo, 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 primera parte de las operaciones de diagnóstico corresponde con la etapa de valoración y la segunda parte del contenido de esta fase con la de diagnóstico.

Las *operaciones de prescripción*, según la clasificación de Orem, tienen por objetivo emitir juicios sobre lo que puede o debe hacerse para satisfacer la demanda de autocuidado terapéutico y para regular la agencia de autocuidado o agencia de cuidado dependiente. En esta etapa hay que considerar los medios a usar en cada acción, las medidas de autocuidado a realizar y los roles a realizar tanto de la enfermera como de la agencia de autocuidado o agencia de cuidado dependiente, corresponde con la fase de planificación.

En el *diseño de las operaciones de regulación* es donde se concretan y especifican las operaciones de prescripción descritas en la etapa anterior; las acciones de cuidados que son necesarias y quienes van a realizarlas. Su finalidad consiste en satisfacer los

requerimientos de autocuidado de la persona para que se mantenga en un nivel de funcionamiento compatible con la vida y con un desarrollo normal. Diseñar operaciones de regulación significa también establecer la frecuencia y cantidad de contactos entre la enfermera y la persona atendida y las acciones que cada uno de los implicados llevará a cabo para satisfacer las demandas de autocuidado terapéutico. Coincide con la fase de planificación. En la etapa de *planificación para las operaciones reguladoras* se trata de formular los objetivos dirigidos al mantenimiento y/o recuperación de los requisitos de autocuidado, la descripción de las acciones a realizar, horario y responsabilidades de los agentes implicados para lograr los objetivos y el establecimiento de métodos para suplir a la persona, ayudarla o apoyarla con enseñanza y orientación. Todos estos fines forman parte de la fase de planificación.

Los *cuidados de regulación*, según la clasificación de Orem, consisten en llevar a cabo las acciones planificadas como operaciones de regulación de los requerimientos de autocuidado, guiando y apoyando a la persona para proporcionarle un entorno favorecedor de su desarrollo. En esta fase es necesario comprobar que se realicen adecuadamente las acciones de cuidados, hacer juicios sobre la eficacia de estas acciones y realizar las modificaciones que sean necesarias. Corresponde con la fase de ejecución.

En la etapa *operaciones de control* consiste en comprobar la eficacia de los cuidados enfermeros, la resolución del déficit de autocuidado y el establecimiento del equilibrio entre la demanda de autocuidado y la agencia del mismo. Cuando no se ha regulado la agencia de autocuidado o ésta no es adecuada es necesario iniciar el proceso nuevamente con las operaciones de diagnóstico. Coincide con la finalidad de la evaluación.

En cuanto a la relación de los elementos del modelo con las diferentes etapas, el modelo contiene conceptualizaciones y constructos que están presentes en todo el proceso de atención de enfermería, como son los conceptos nucleares (cuidados, persona, entorno y salud) y la relación de ayuda, que configuran el estilo del hacer enfermero basado en este modelo.

## V. METODOLOGÍA

### 5.1. Estrategia de investigación

Estudio de caso

### 5.2. Selección de caso y fuentes de información

La selección de este caso se realizó durante la rotación de práctica clínica de la especialidad en enfermería del neonato con sede en el Instituto Nacional de Perinatología. Se eligió al neonato, motivo de estudio, dentro del servicio de la Unidad de Cuidados Intermedios Neonatales 3 (UCIREN-3), en el mes de octubre del 2014.

La información teórica incluida en el presente estudio de caso se obtuvo de bases de datos PubMed, SciELO, LILACS, OVID, Medigraphic. Las variables incluidas fueron: acondroplasia, período neonatal, atención de enfermería, México, teoría del déficit de autocuidado, proceso de atención en enfermería.

Para la obtención de datos objetivos y subjetivos para integrar la valoración del neonato en estudio se utilizó la cédula de valoración del neonato<sup>115</sup>, dirigida a recabar información de los requisitos universales, de desarrollo y de desviación a la salud determinados por Dorothea E. Orem. Cada uno de los apartados de la cédula de valoración incluyen datos obtenidos de fuente primaria (neonato) y secundarias (padres, expediente clínico). Después de recabar la información se analizó y realizó un resumen con los datos significativos, ese resumen aparece en el capítulo siete de este estudio de caso.

### 5.3. Consideraciones éticas

El presente estudio de caso es considerado sin riesgo para el neonato y sus padres. Durante el primer contacto con los padres del niño se dio a firmar el consentimiento informado (Anexo 1) para obtener información personal y de salud con la finalidad de realizar una valoración integral del neonato. En todo momento se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos éticos.

- a) Código de Nüremberg<sup>116</sup> de 1947, redacción de los diez principios básicos que deben tenerse en cuenta para realizar investigación en seres humanos. La realización del presente estudios de caso no originó sufrimiento físico o mental alguno ni al

---

<sup>115</sup> Resendiz N M, Serafín H B. Cédula de valoración del neonato. Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, División de Estudios de Posgrado, Plan Único de Especialización en Enfermería, Especialidad en Enfermería del Neonato, sede Instituto Nacional de Perinatología, 2014.

<sup>116</sup> Vollmann J, Winau R. Informed Consent in human experimentation before the Nüremberg code. *British Medical Journal* 1996; 313(7070):1445-49.

neonato ni a sus padres, quienes tuvieron siempre la opción de abandonar o rechazar su participación en cualquier momento.

- b) Declaración de Helsinki<sup>117</sup> de 1964 y su última revisión en 2013 por la Asociación Médica Mundial, que establece los principios éticos para la investigación médica con seres humanos. Durante el desarrollo del presente estudio se respetó la dignidad del neonato como persona, los principios de autonomía en conjunto con sus padres, justicia, beneficencia y no maleficencia.
- c) Ley General de Salud<sup>118</sup>, en el Título Quinto, artículos 96 a 103 que establece los criterios a los que debe apegarse la investigación con seres humanos. Para el presente estudio de caso se cumplió esta ley, al ser una investigación realizada por profesionales en una institución de salud que actúa bajo la vigilancia de autoridades sanitarias competentes en México.
- d) Código de ética de enfermería<sup>119</sup>, principios éticos fundamentales como el respetar y cuidar la vida y los derechos humanos. En este estudio de caso se aplicó este código vigilando y protegiendo en todo momento la integridad del neonato y durante el desempeño de todas las intervenciones de enfermería dirigidas hacia él.
- e) Consentimiento informado<sup>120</sup> de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Se solicitó autorización al padre a través de un consentimiento informado por escrito que se proporcionó al inicio de la investigación. En ese consentimiento informado se declara que la información obtenida será resguardada y no se darán a conocer datos personales ni sensibles y se puede revocar en cualquier momento.
- f) La Declaración de los Derechos del Recién Nacido<sup>121</sup> en la cual se establece y vigila para este estudio de caso que todo recién nacido tiene derecho a recibir cuidados sanitarios, afectivos y sociales que le permitan un desarrollo óptimo físico, mental, espiritual, moral y social.

---

<sup>117</sup> World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki – ethical principles for medical research involving human subjects. *World Medical Journal* [Revista en línea] 2013 [Consultado 04 enero 2015]; 5(59):199-202. Disponible en: [www.wma.net/es/30publications/20journal/pdf/wmj201305.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/20journal/pdf/wmj201305.pdf)

<sup>118</sup> Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación, ID nº 193, última reforma 04-06-2015.

<sup>119</sup> Secretaría de Salud, Subsecretaría de Innovación y Calidad, Comisión Interinstitucional de Enfermería. *Código de Ética para las enfermeras y enfermeros de México*. México, Distrito Federal; 2001.

<sup>120</sup> NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Diario Oficial de la Federación, Dirección General de Normas, Catálogo de Normas Oficiales Mexicanas, 15-10-2012.

<sup>121</sup> 5<sup>th</sup> World Congress of Perinatal Medicine. *Declaración de los Derechos del Recién Nacido*. Barcelona, España; 2001.

## VI. PRESENTACIÓN DEL CASO

### 6.1. Ficha de identificación

Neonato masculino de dos días de vida, número de registro 232921, con fecha de nacimiento el día 22 de octubre del 2014 en la Ciudad de México, Distrito Federal, de ocupación infante, soltero, nivel socioeconómico 1, fecha de valoración el día 24 de octubre del 2014.

### 6.2. Motivo de consulta

El neonato es referido al Instituto (desde la etapa prenatal) por ser feto con displasia ósea probable acondroplasia, edad gestacional incierta e hijo de madre con edad materna de riesgo y polihidramnios.

### 6.3. Descripción del caso

El presente caso trata de un neonato a término de 2 días de vida extrauterina, que nació en el Instituto Nacional de Perinatología. Inicia su padecimiento desde el período prenatal con último control ultrasonográfico de 2º nivel el día 20-10-2014 reportando: diámetros craneales para 40-41 semanas de gestación (SDG), huesos tubulares para 28 SDG e índice de líquido amniótico de 30.64 cm. Nace el día 22-10-2014 por cesárea con los siguientes hallazgos: masculino de 3136 g, talla 46.5 cm, Apgar 8-9, perímetro cefálico 37.3 cm, perímetro torácico 31 cm, presencia de acortamiento rizomélico, hueso frontal prominente, puente nasal deprimido y narinas anchas. El caso fue abordado por primera vez en el servicio de UCIREN-3, el 24-10-2014 además de los hallazgos anteriores aún estaba pendiente la valoración por el servicio de genética y por tanto el establecimiento del diagnóstico definitivo. Hasta el momento su madre no había tenido interacción con el recién nacido por lo tanto el vínculo madre-hijo se encontraba alterado poniendo en riesgo el aseguramiento del cuidado del neonato por lo cual se decide intervenir en este caso.

### 6.4. Antecedentes familiares no patológicos

Abuelos paternos sanos. Madre sana, padre con alcoholismo ocasional.

### 6.5. Antecedentes familiares patológicos

Abuela materna con hipertensión arterial sistémica, resto interrogados y negados.

### 6.6. Antecedentes personales no patológicos

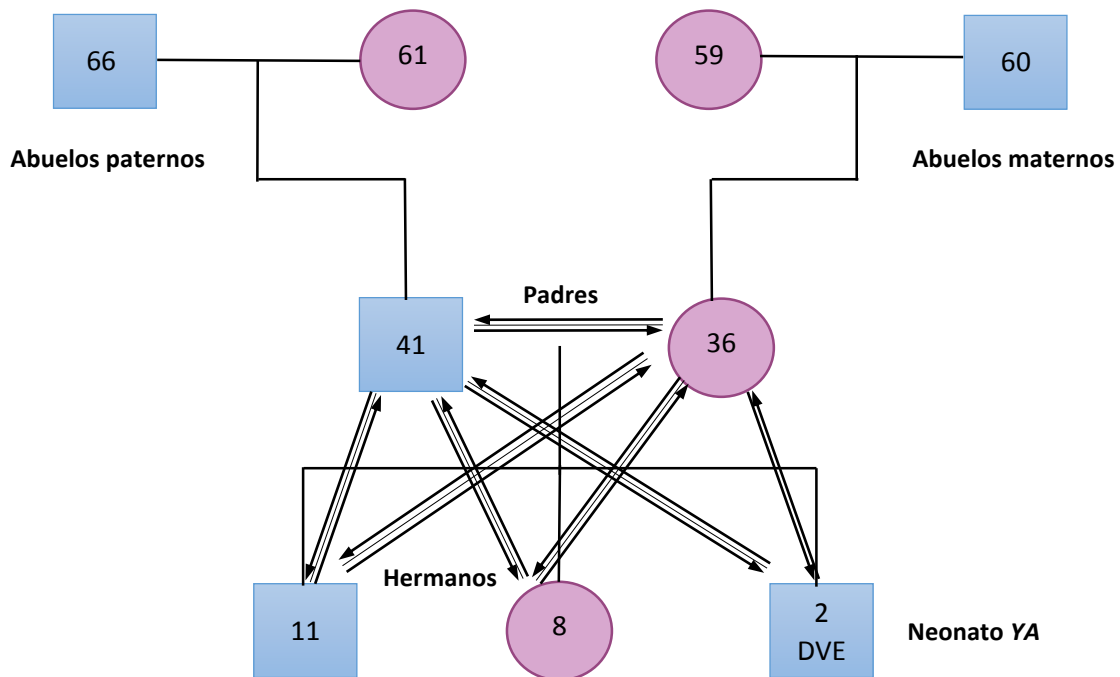
Neonato que habitará en casa propia construida de techo y paredes de concreto, sin hacinamiento. Cuenta con servicios de agua, luz, pero sin drenaje.



### 6.7. Antecedentes personales patológicos

Neonato producto de la gesta 4, llevo control prenatal desde la 9 SDG, ingesta de ácido fólico y hierro por parte de su madre al conocer el embarazo. Con diagnóstico prenatal de displasia ósea probable acondroplasia.

### 6.8. Mapa familiar



### 6.9. Dinámica familiar

El neonato que nació en la Ciudad de México pertenece a una familiar nuclear, originaria de la localidad El Rodeo, municipio de Epitacio Huerta, Michoacán, integrada por su madre de 36 años, su padre de 41 años, un hermano de 11 años y una hermana de 8 años, todos aparentemente sanos. Al interior de la familia, se observan relaciones afectivas fuertes con excepción del vínculo madre-hijo. El neonato es producto de un embarazo no planeado pero si deseado, este vínculo es débil hasta el momento por la separación de las distintas áreas de hospitalización y por la perspectiva de la madre de un hijo enfermo con acondroplasia. El lugar de origen de la familia es una comunidad rural, sin acceso inmediato a hospitales, el más cercano al domicilio se ubica en el estado de Querétaro. El único miembro de la familia que trabaja y aporta ingresos es el padre, con un ingreso familiar mensual de \$ 2,400 MXN, del que dependen todos los integrantes de la familia.

## VII. APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA

### 7.1. Valoración

#### Factores básicos condicionantes

Agente de cuidado dependiente YA de 2 días de vida, masculino, en etapa de desarrollo neonatal. Su desarrollo prenatal por control ultrasonográfico reporto:

- EINPER 11-08-2014 Reporta 26.3 semanas traspola a 36-37 semanas con crecimiento dismórfico; huesos largos debajo del percentil 5 y cráneo arriba del percentil 100.
- INPER I 10-10-2014 Reporta 36.2 traspola a 38-39 semanas, huesos largos para 27-28 semanas, cara con frente prominente, puente nasal deprimido, área cardiaca con asimetría leve a expensas de cavidades derechas. Costillas cortas que abarcan únicamente el 50% del diámetro torácico y observa acortamiento de los huesos tubulares por debajo del percentil 5 para edad gestacional, circunferencia torácica de 26.3 cm por arriba del percentil 5.
- INPER II 20-10-2014 Reporta 40.1 semanas traspola a 40-41 semanas PEF de 2738 g, diámetros craneales para 41-42 semanas, circunferencia abdominal para 37 semanas y huesos tubulares para 27-28 semanas, hueso frontal discretamente prominente y puente nasal deprimido, da la impresión de que a nivel de columna lumbo-sacra cifosis lumbar, está más pronunciada la lordosis sacra. Patrón asimétrico a expensas de diámetros craneales para 41-42 semanas, huesos largos para 27-28 semanas, hueso frontal discretamente prominente y puente nasal deprimido. Polihidramnios ILA de 30.65 cm, placenta corporal posterior.

YA nace el día 22 de octubre del 2014 a las 06:33 horas por vía abdominal, producto de embarazo único, placenta normal, cordón umbilical 1 vena, 2 arterias, líquido amniótico claro y normal, ruptura precoz de membranas de 4 horas de evolución. Peso al nacimiento 3136 g, talla 46.5 cm, PC 37.5 cm, PT 31 cm, PA 31.5 cm, PB 12.5 cm, Pie 7.5 cm, SS 29 cm, por capurro se asignaron 38.2 SDG, Apgar al minuto 8, a los cinco minutos 9, maniobras básicas de reanimación, se apoyó con oxígeno indirecto al minuto 3 de vida por cianosis persistente con FiO<sub>2</sub> al 30% aumentando hasta 50% con lo cual logra SpO<sub>2</sub> de 94%, se retira oxígeno al minuto 15:55, sin embargo presenta desaturación de hasta 76% al minuto 25:30 de vida por lo que colocan cámara cefálica con FiO<sub>2</sub> al 30% logrando alcanzar SpO<sub>2</sub> de 95%. Por aleteo nasal discreto se asigna silverman de 1. Se le administró en la unidad tóxico-quirúrgica vitamina K 1 mg intramuscular como dosis única y 2 gotas de cloranfenicol oftálmico en cada ojo como profilaxis oftálmica.

Estado de salud al día 24 de octubre del 2014 con los siguientes diagnósticos médicos: recién nacido de término de 38.2 SDG por capurro + peso adecuado a la edad

gestacional + probable acondroplasia + ruptura precoz de membranas (4 horas de evolución) + hijo de madre con edad materna de riesgo + polihidramnios. Ubicado en la cuna 5 de UCIREN-3, peso actual de 3100 g, talla de 46.5 cm.

El agente de cuidado dependiente YA formará parte de una familia nuclear, católica, vivirá con 4 personas más; padre, madre, un hermano de 11 años y una hermana de 8 años, es el 3er hijo y único con complicaciones al nacimiento.

Su madre, *MRYA* de 36 años de edad, casada, con secundaria completa, dedicada al hogar, talla de 155 cm. Grupo y Rh 0 positivo. Control prenatal del último embarazo (gestación del agente de cuidado dependiente YA), desde el 1º mes de gestación con médico particular y en el INPER desde la semana 27 de gestación, con un total de 7 consultas. Peso al final del embarazo de 73.800 kg. No se aplicó inmunizaciones durante el embarazo. Ingerió ácido fólico y sulfato ferroso a partir del primer trimestre. Presentó infección de vías urinarias en el segundo trimestre con tratamiento no especificado. Se trata de la gesta 4, partos 2, cesáreas 0, aborto 1, FUM no confiable.

2002. Aborto espontaneo a las 8 SDG, sin complicaciones.

2003. Embarazo a término, masculino de 2800 g, sin complicaciones, actualmente sano, alimentado al seno materno.

2006. Embarazo a término, femenino de 3000 g, hemorragia post parto controlada, actualmente sana, alimentada al seno materno.

2014. Gestación del agente de cuidado dependiente YA.

La madre negó tabaquismo, alcoholismo y toxicomanías. El reporte de la última biometría hemática del 22-10-2014 muestra los siguientes datos: hemoglobina 13 g/dl, hematocrito 39.6%, plaquetas 251 000 miles/ $\mu$ L, leucocitos 9.4 miles/ $\mu$ L. Diagnóstico médico principal de la madre: puerperio quirúrgico sin método de planificación familiar + bacteriuria asintomática con tratamiento + post cesárea por indicación de feto con displasia ósea probable acondroplasia + trabajo de parto en fase latente pretérmino + ruptura prematura de membranas + desproporción céfalo-pélvica.

El padre *JJCV* de 41 años de edad, primaria completa, dedicado al campo, agricultor, grupo B y Rh positivo, aparentemente sano, alcoholismo ocasional.

El agente de cuidado dependiente y su familia no cuentan con seguridad social y dependen todos económicamente del padre, único miembro de la familia que trabaja y aporta un ingreso familiar mensual de aproximadamente \$ 2,400 MXN. Vivirá en una casa propia que cuenta con servicios de agua potable y electricidad pero sin drenaje, en una comunidad rural del municipio de Epitacio Huerta, Michoacán de Ocampo.

La comunidad de origen no dispone de acceso inmediato a hospitales maternos-infantiles o pediátricos, el más cercano al domicilio se ubica en el estado de Querétaro aproximadamente a 2 horas y media del domicilio.

Se realizó la valoración de los ocho requisitos de autocuidado universales del neonato, el día 24 de octubre del 2014 a las 11:00 horas, en el servicio de UCIREN-3 en la cuna 5.

#### *Requisitos de autocuidado universales*

### **1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire**

YA se encuentra en un área de observación iluminada con luz natural, ruido de aproximadamente 50 Db y una temperatura ambiental de 24°C. Sus signos vitales: eupnea con frecuencia respiratoria 53 por minuto sin datos de dificultad respiratoria ni apoyo de oxígeno complementario, frecuencia cardíaca 126 por minuto sin soplos agregados, precordio normodinámico, pulsos centrales presentes y sincrónicos, temperatura axilar 37°C en cuna-radiante encendida con potencia al 25%. El agente de cuidado dependiente presenta puente nasal plano, narinas simétricas con orificios anchos, tórax simétrico y cilíndrico, se ausculta murmullo vesicular, sin presencia de secreciones. Sin datos de cianosis central o distal. Este requisito se encontró cubierto satisfactoriamente.

### **2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua**

En cuanto al aporte de agua el requerimiento por peso y días de vida del neonato es de 120 ml/kg/día cubriéndose con un total de líquidos vía oral de 122.1 ml/kg/día con leche de fórmula maternizada. La piel del neonato se encuentra hidratada e íntegra. Presente secreción salival normal. Se observa edema periorbital (+) que no limita la movilidad ocular. Fontanela bregmática normotensa de 4 x 4.5 cm. Este requisito se encontró estable.

### **3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos**

Peso al nacimiento 3136 g y peso actual de 3100 g, lo que representa una pérdida fisiológica de 1.1% en 48 horas de vida, talla de 46.5 cm, índice ponderal de 3.1 acorde a la edad gestacional. Sin dientes natales, paladar ojival alto. Lengua rosada, hidratada, sin lesiones. Permeabilidad esofágica, succión y deglución presentes y coordinadas. Alimentación enteral desde hace 2 días por técnica de vaso con leche maternizada al 13%, 47.3 ml cada 3 horas, manteniendo perímetros abdominales prepandrial de 32.5 cm y 33 cm postpandrial, abdomen cilíndrico, blando, depresible, con borde hepático de 2x2x2 cm, perístasis presente, audible con estetoscopio. Adecuada tolerancia a la vía oral hasta el momento, no hay rechazo al alimento, ni datos de trastornos gastrointestinales. Aerofagia fisiológica, hasta hoy el recién nacido no ha tenido una sola toma de leche humana. No se cuenta con la información sobre los conocimientos de la madre acerca de los beneficios de

la lactancia materna, no ha visitado al recién nacido debido al malestar a causa de la cesárea según manifiesta el padre.

12:45 pm en entrevista con la madre. La madre conoce sólo algunos de los beneficios de la leche materna, no conoce la técnica de extracción manual y dice conocer la técnica de amamantar por lo que se le pide que la demuestre empleando un maniquí como modelo. Se observa lo siguiente: comete errores al momento de la sujeción de la mama y posicionamiento del neonato. La producción de la leche esta activa en ella, mamas ingurgitadas y lactopoyesis activa. Este requisito por tanto se encontró alterado.

#### **4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación**

Eliminación urinaria presente 3 veces en el turno, de coloración amarillo ámbar no concentrada. Evacuaciones meconiales, pastosas, hasta el momento 2 veces en el turno, ruidos intestinales moderados audibles con estestocopio. Genitales fenotípicamente masculinos, íntegros acordes a edad gestacional, pene de 2.5 cm, meato urinario central, escroto pigmentado y rugoso, ambos testículos descendidos. Este requisito se encontró regulado.

#### **5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo**

Extremidades superiores simétricas cortas con pliegues por piel redundante, dedos cortos que al abrir se observan en forma de tridente. Dentro del servicio de UCIREN-3 la luz es tenue y la temperatura de 24°C, ruidos mínimos, cuna radiante encendida con potencia al 25%, existe confort del neonato y contenido con sábanas se halla envuelto, en decúbito lateral izquierdo tranquilo, el tono se encuentra disminuido y cuando se encuentra tranquilo o sueño fisiológico, no hay flexión constante de extremidades hacia la línea media. En sus periodos de actividad se encuentra normo activo y normo reactivo.

Se observa presencia de reflejos primarios; búsqueda, succión, deglución, moro, presión palmar y plantar, babinsky. El reflejo de arrastre no está presente completamente, sólo apoyo en las cuatro extremidades y el de marcha sólo presenta apoyo pero no simulación de pasos. Al valorar tono axial se encuentra disminuido, el cráneo no acompaña al tronco al movilizar, por lo que al quedarse bajo sueño no controla la posición de su cabeza y requiere posicionamiento constante. Sus periodos de sueño eran de hasta 3 horas continuas, profundas y despertaba solo para comer. Por tanto este requisito se encontró frágil.

#### **6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana**

El agente de cuidado dependiente hasta el momento únicamente ha sido visitado por su padre, el día 24 de octubre durante 2 horas fue cargado él, no hay contacto piel a

piel debido a que el padre manifiesta temor al abrazar a su hijo, no es posible llamarle por su nombre ya que aún no se le asigna, se observa un adecuado vínculo parental padre-hijo, cuando lo tiene cerca, el neonato duerme, el padre tiene poca interacción en cuanto a acariciarlo y establecer contacto visual. El padre dice sentirse feliz de tener a su hijo cerca y preocupado por el hecho de que madre-hijo hasta el día de hoy después del nacimiento no han interactuado. Edema biparpebral (+), hipoplasia media facial pero con ojos simétricos, esclerótica ictericia (+), pupilas de 2 mm simétricas, normoreflexicas, isocóricas, reactivas a la luz con miosis. Pabellones auriculares alineados, simétricos con adecuada implantación, conductos auditivos permeables, se consuela con estímulos humanos cuando se presenta llanto, no hay inquietud al momento de la valoración, se encuentra atento al medio, responde a estímulos. Piel íntegra que reacciona a estímulos táctiles. Este requisito se encontró deteriorado.

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

Identificado correctamente con ficha y brazalete institucional. Signos vitales dentro de parámetros normales, cuna que cuenta con sus cuatro puertas con colchón de espuma. Se realizan cambios oportunos de posición, no tiene instalados catéteres. También se realizan cambios oportunos de pañal, muñón umbilical deshidratado en proceso de momificación, área peri umbilical limpia y sin secreciones. Barlow y Ortolani negativos. Se toma muestra para tamiz metabólico.

El padre dice que desconocen muchos de los cuidados del neonato en cuanto a su patología, alimentación e higiene y se siente preocupado referente a los gastos que vendrán si su hijo tiene que ser atendido en el Instituto.

En entrevista con la madre manifiesta la misma inquietud que el padre, referente a que desconoce los cuidados del bebé pues ya hace bastante tiempo que no cuida en casa a un bebé y que con la enfermedad de este niño probablemente sea más difícil que con los bebés anteriores. Además manifiesta su preocupación referente a lo económico pues no cuentan con el dinero para estar viniendo frecuentemente al Instituto desde Michoacán para la atención del neonato. Requisito que se encuentre insatisfactorio.

### **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**

Macrocefalo de 37.5 cm de diámetro (arriba del percentil 95), diastasis de sutura sagital lo que permite la comunicación de la fontanela bregmática (4 x 4.5 cm) con la lambdaidea (1 x 1 cm), cabello normal, se observa frente ancha y plana, cara simétrica, hipoplasia media, cuello simétrico con piel redundante, mamas simétricas con

pigmentación normal de pezón, axilas sin masas, columna vertebral íntegra y alineada. Higiene general con baño de artesa a diario hasta ahora, se realiza aseo de cavidad oral por turno.

En entrevista con la madre, manifiesta verbalmente que hasta ahora no ha conocido a su recién nacido, lo vio tan solo un momento el día que nació y envuelto pero a como le ha platicado el papá, esta chaparrito y le da duda verlo, cree que allá donde viven, seguro no le irá bien, pues se ocupa que uno esté bien para andar trabajando y así enfermo no es posible pues estar chaparrito es una desventaja para la vida en el campo. Requisito encontrado alterado.

#### 7.1.1. Valoración focalizada

Se realizan dos valoraciones focalizadas del neonato, el día 24 de octubre del 2014 a las 14:00 horas, dentro del servicio de UCIREN-3 en la cuna 5. Las valoraciones focalizadas se realizan con la finalidad de explorar un aspecto de particular interés en este caso valorar si el requisito se estabilizó después de las intervenciones aplicadas. Los requisitos universales valorados fueron 7, prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano y 3, mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos, a continuación el resumen.

**7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.** Neonato masculino, siguientes signos vitales, frecuencia cardíaca de 116 por minuto, frecuencia respiratoria de 56 por minuto, temperatura axilar de 36.5°C en cuna radiante apagada. La integridad de la piel y estructuras óseas conservadas, se realizan cambios frecuentes de posición con especial énfasis en el control de la cabeza debido al tono axial disminuido. Durante la exploración física por dígito presión céfalo-caudal se identifica ictericia kramer II-III (rostro, tórax, extremidades superiores y abdomen), por lo que se le indican tomar muestras sanguíneas para conocer los niveles de bilirrubinas y determinar el plan a seguir, ya que está en proceso de alta a domicilio. El neonato fue trasladado a las (16:00 horas) intrahospitalariamente, también antes de su alta domiciliaria, al área de radiología e imagen para la obtención de radiografías de todo el esqueleto, durante su traslado y toma de radiografías fue acompañado por su agente de cuidado terapéutico.

**3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.** Peso al nacimiento 3136 g y peso actual de 3100 g, lo que representa una pérdida fisiológica de 1.1% en 56 horas de vida. Sin dientes natales, paladar ojival alto. Lengua rosada, hidratada, sin lesiones. Inicia alimentación al seno materno por primera vez desde su nacimiento, libremente la madre elige la posición tradicional teniendo cuidado del control de la cabeza, se apoya al momento de la aprensión al seno, ella misma vigila la posición de los labios del neonato y se mostraba

interesada de saber si lo estaba haciendo bien. El neonato mantiene succión y deglución efectivas por 15 minutos de cada seno, al retirarlo aerofagia fisiológica y datos de saciedad.

### 7.1.2. Análisis de estudios de laboratorio y gabinete

Se obtuvieron muestras sanguíneas el 24 de octubre del 2014 a las 14:40 horas para procesamiento de bilirrubinas y biometría hemática con reticulocitos, los resultados fueron reportados a las 16:15 horas (ver tabla 3). Para el análisis del riesgo de desarrollar hiperbilirrubinemia neonatal se hizo en base al análisis que establece la Academia Americana de Pediatría<sup>122</sup> se utilizó el recurso online BiliTool™.<sup>123</sup> De acuerdo al normograma específico por horas de vida y niveles séricos de bilirrubina, al neonato motivo de estudio se le clasifico dentro del rango “*bajo riesgo*” para desarrollo de hiperbilirrubinemia severa, lo cual permitía su alta al domicilio.

El análisis de la biometría hemática presenta datos promedio de eritrocitos, plaquetas, hemoglobina y hematocrito para las horas de vida de un neonato a término<sup>124</sup> el porcentaje de reticulocitos habla de que no hay hemolisis. El análisis de la fórmula blanca muestra un porcentaje total de neutrófilos (segmentados y bandas) de 65% de la cuenta total de linfocitos lo que corresponde a 7,995 miles/mm<sup>3</sup> y de acuerdo a la clasificación de concentración de neutrófilos<sup>125</sup> dentro de las primeras 72 horas de vida en los mayores de 36 semanas de gestación se encuentra fuera de riesgo de desarrollar sepsis neonatal temprana.

<b>Tabla 3.</b> Reporte de resultados de Biometría hemática y Bilirrubinas		
<i>Examen</i>	Resultado/ Unidad	Valor de Referencia*
<i>Proteínas totales</i>	4.5 g/dL	6.6 – 8.7 / 4.6 – 7.0
<i>Albumina</i>	3.2 g/dL	4.0 – 4.8 / 2.8 – 4.4
<i>Calcio</i>	8.1 mg/dL	8.6 – 10.2
<i>Bilirrubinas</i>		
<i>Total</i>	7.42 mg/dL	0 – 1.20 / 0 – 1.00
<i>Directa</i>	0.38 mg/dL	0 – 0.20 / 0 – 0.60

<sup>122</sup> American Academy of Pediatrics, Subcommittee on hyperbilirrubinemia. Management of hyperbilirrubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004; 114(1):297-316.

<sup>123</sup> BiliTool™ is designed to help clinicians assess the risk toward the development of hyperbilirrubinemia or “jaundice” in newborn over 35 weeks gestational age. Required values include the age of child in hours (between 12- 146 hours) and the total bilirubin in either US (mg/dl) or SI (µmol/L) units.

<sup>124</sup> Christensen RD, Del Vecchio A, Henry E. Expected erythrocyte, platelet and neutrophil values for term and preterm neonates. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2012; 25(S5):77-9.

<sup>125</sup> Schmutz N, Henry E, Jopling J, Christensen RD. Expected ranges for blood neutrophil concentrations of neonates: the Manroe and Mouzinho charts revisited. *Journal of Perinatology* 2008; 28:275-81.



<i>Indirecta</i>	7.04 mg/dL	0.00 – 0.75
<i>Hemoglobina</i>	16.8 g/Dl	14.5 – 22.5
<i>Hematocrito</i>	46.9%	45.0 – 64.0
<i>Vol. globular medio</i>	98.1 fL	98.0 – 118.0
<i>Hb globular media</i>	35.8 pg	31.0 – 37.0
<i>Eritrocitos</i>	4.78 mill/ mm <sup>3</sup>	4.00 – 5.60
<i>Leucocitos</i>	12.3 miles/ mm <sup>3</sup>	8.0 – 30.0
<i>Neutrófilos</i>	64%	35 – 62
<i>Monocitos</i>	9.5%	5.0 – 8.0
<i>Eosinófilos</i>	3.5%	2.0 – 3.0
<i>Plaquetas</i>	245 miles/mm <sup>3</sup>	100 – 470
<i>Reticulocitos</i>	4.92%	2.00 – 5.00

*\*Valores de referencia del laboratorio central de INPer*

De los estudios de gabinete no fue posible el análisis el día 24-10-2014, se obtuvieron todas las radiografías indicadas (cráneo, tórax, abdomen, extremidades y falanges de ambas manos) pero se postergo su entrega. Fueron enviadas al servicio de genética y el día 08-12-2014 y después del análisis de las características radiográficas se confirmó el diagnóstico médico de acondroplasia en el neonato.

### 7.1.3. Jerarquización de requisitos

Después del análisis de la valoración integral se jerarquizaron los requisitos universales de acuerdo a su prioridad de atención en el neonato. (Ver tabla 4)

**Tabla 4.** Jerarquización de requisitos, según prioridad de atención.

<b>REQUISITOS JERARQUIZADOS DE LA VALORACIÓN</b>
3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.
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 deseo humano de ser normal.
7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y bienestar humano.
1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.
2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.
4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación.
<b>REQUISITOS JERARQUIZADOS DE LA VALORACIÓN FOCALIZADA</b>
7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.

## 7.2. Requisitos alterados

Una vez jerarquizados los requisitos, naturalmente aquellos requisitos alterados quedaron en primer lugar de atención. Aunque algunos de ellos aún no son un problema real, si son uno potencial muy importante. Los requisitos encontrados alterados en el neonato fueron en el siguiente orden: a) mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos, b) mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo, c) mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana, d) promoción del funcionamiento y desarrollo humanos dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas y deseo humano de ser normal, y e) prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.

## 7.3. Diagnóstico

Después del análisis de datos objetivos y subjetivos obtenidos en la valoración, se realizaron juicios clínicos utilizando el formato *PES (Problema + Etiología + Signos y Síntomas)*. La tabla 5 muestra los requisitos jerarquizados y su respectivo diagnóstico. De la valoración focalizada de los requisitos 7 y 3 también se establecieron dos diagnósticos uno de riesgo y otro real.

<b>Tabla 5.</b> Diagnósticos de la valoración, según prioridad de atención.	
REQUISITOS JERARQUIZADOS	DIAGNÓSTICOS
<b>Requisito 3</b>	- Aplazamiento en el inicio de la lactancia materna <i>relacionado con</i> falta de conocimiento sobre la extracción de leche materna <i>manifestado por</i> separación del binomio y como resultado alimentación del recién nacido únicamente con fórmula.
<b>Requisito 5</b>	- Riesgo de obstrucción de la vía aérea durante el sueño <i>relacionado con</i> flexión continua del cuello.
<b>Requisito 6</b>	- Deterioro del vínculo hijo-madre <i>relacionado con</i> la separación prolongada hijo-madre <i>manifestado por</i> ansiedad de la madre frente a su rol.
<b>Requisito 8</b>	- Riesgo de abandono del recién nacido <i>relacionado con</i> rechazo a la apariencia física del neonato por parte de su madre.
<b>Requisito 7</b>	- Riesgo de déficit de cuidado del recién nacido (alimentación, baño, vestido) <i>relacionado con</i> escasas e inapropiadas habilidades maternas y paternas para el cuidado del neonato en casa.

	- Riesgo de abandono terapéutico del recién nacido <i>relacionado con</i> situación socioeconómica precaria de los padres.
<b>Requisito 1</b>	- Mantenimiento del aporte suficiente de aire <i>relacionado con</i> un adecuado patrón respiratorio en el neonato.
<b>Requisito 2</b>	- Mantenimiento de un adecuado estado hídrico <i>relacionado con</i> un equilibrado aporte de líquidos orales acorde a la edad gestacional.
<b>Requisito 4</b>	- Mantenimiento adecuado de los procesos de eliminación del neonato <i>manifestado por</i> presencia de excretas 2 veces y uresis hasta 3 veces en el turno.
DIAGNÓSTICOS DE LA VALORACIÓN FOCALIZADA	
<b>Requisito 7</b>	- Riesgo de ictericia neonatal <i>secundario a</i> incremento de bilirrubinas séricas.
<b>Requisito 3</b>	- Disposición para mejorar técnica de lactancia materna <i>relacionado con</i> interés de la madre por realizar una técnica correcta <i>manifestado por</i> alimentación efectiva del neonato al seno materno.

#### 7.4. Planeación de los cuidados

Para dar atención a los diagnósticos anteriores se estableció un plan de cuidado con intervenciones y acciones dirigidas hacia el neonato y su agente de cuidado dependiente. La etapa de desarrollo neonatal hace necesaria la presencia de una persona que proporcione las acciones de autocuidado a fin de mantener la vida. La agente de cuidado dependiente (madre del neonato) requirió de aprender cuidados especializados para el mantenimiento de la salud de su neonato, el agente de cuidado terapéutico intervino entonces guiando, dirigiendo, ofreciendo apoyo psicológico y enseñando en un entorno que fomentara el desarrollo de todas estas acciones. Las intervenciones y acciones planeadas se encuentran descritas en los cuadros que se presentan más adelante en este trabajo.

##### 7.4.1. Objetivo para el paciente

Los objetivos para el neonato fueron establecidos por cada uno de los requisitos universales, están dirigidos directamente a él, otros a su agente de cuidado dependiente pues será ella quien realice esas actividades de autocuidado hacia él. Los objetivos aparte de contribuir a la salud del neonato son indispensables para evaluar si el cumplimiento de las intervenciones resultó en lo esperado. Están descritos al principio de los cuadros que se presentan más adelante en este trabajo.

#### 7.4.2. Objetivo de enfermería

Durante el desarrollo de este PAE, el objetivo de enfermería fue primero restablecer para luego potenciar y mantener el estado de salud del neonato motivo de estudio.

#### 7.4.3. Prescripción del cuidado y tratamiento regulador

Las intervenciones y acciones de enfermería que se planearon estas descritas por cada uno de los requisitos universales en los que se actuó, en mayor parte fueron prescripciones de cuidado independientes otras más interdependientes y en colaboración con el demás del equipo de salud. Ninguna de esas prescripciones fue elegida aleatoriamente sino seleccionadas en base a la mejor evidencia disponible y en concordancia con los recursos con los que se contaba. Están descritas y fundamentadas dentro de los cuadros que se presentan más adelante en este trabajo.

#### 7.5. Ejecución

La implementación del plan de cuidados desarrollado se realizó el día 24 de octubre del 2014, desde el momento en que se tuvo el primer contacto con el neonato a las 10 horas hasta el momento de su alta hospitalaria 18 horas.

##### 7.5.1. Registro de la prescripción del cuidado y tratamiento regulador

La realización de cada una de las intervenciones y actividades realizadas por el agente de cuidado terapéutico se registró en la hoja de enfermería del neonato como agente de cuidado dependiente.

#### 7.6. Control de casos

Para evaluar el cumplimiento cada uno de los objetivos establecidos se procedió al análisis de los resultados después de la realización de las intervenciones.

##### 7.6.1. Control de casos de las respuestas de la persona

Dependiendo del requisito universal y la forma en cómo se intervino dio pauta a la evaluación de las respuesta humanas. Los controles de casos están descritos dentro de los cuadros que se presentan a continuación.

El orden del plan de cuidados que a continuación se presenta es acorde a la jerarquización de requisitos alterados de la valoración integral y la focalizada. Los cuadros presentados aparecen, entonces de acuerdo a la prioridad de atención de los requisitos universales afectados.

**Requisito 3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.**

Diagnóstico de enfermería:

***Aplazamiento en el inicio de la lactancia materna relacionado con falta de conocimiento sobre la extracción de la leche materna manifestado por separación del binomio y como resultado alimentación del recién nacido únicamente con fórmula.***

**Objetivo:** *iniciar la alimentación del neonato con leche humana lo antes posible para evitar el abandono de la lactancia.*

**Sistema de enfermería:** *parcialmente compensatorio y apoyo educativo.*

**Prescripción del cuidado y tratamiento regulador**

**Intervenciones:**

- *Enseñar a la madre la importancia de la lactancia materna.*
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- *Fomentar la alimentación al seno materno.*

**Actividades:**

- Conocer los conocimientos que tiene la madre sobre la importancia de la lactancia materna.
- Describir a la madre los beneficios de iniciar la lactancia materna a la brevedad posible de acuerdo al nivel de conocimientos.
- Describir y enseñar a la madre la técnica y posiciones de la lactancia materna. (uso de material didáctico de maniquí).
- Describir a la madre la técnica de extracción láctea además de sus beneficios cuando el binomio está separado.
- Describir y enseñar a la madre la forma de almacenamiento de la leche humana.
- Verificar con las enfermeras del turno vespertino y nocturno que la leche extraída sea enviada en tiempo y forma para el consumo del niño.
- Motivar a la madre a brindar el seno materno a su neonato.
- Coordinar con el personal de enfermería del servicio de UCIREN-3 el acceso de la madre en horarios de alimentación para que brinde el seno materno a su neonato.
- Dar a conocer a la madre las ventajas de dar seno materno.
- Motivar a la madre a que exprese sus dudas referentes a la alimentación al seno materno.

**Fundamentación y/o evidencia**

*Publicaciones recientes y revisiones sistemáticas refuerzan la conclusión de que la lactancia materna y la leche humana son el referente estándar para la alimentación y nutrición de los recién nacidos. Los beneficios descritos ampliamente para el recién nacido son: menor riesgo de infecciones del tracto respiratorio y otitis media (de alta incidencia en los niños con acondroplasia), menor riesgo de infecciones gastrointestinales y de enterocolitis necrotizante, reduce el riesgo de muerte súbita en el infante, de enfermedades alérgicas, de enfermedad inflamatoria del intestino, obesidad, diabetes,*

leucemia y linfoma infantil, y mejora los resultados en neurodesarrollo.<sup>126</sup> La recomendación es, alimentación exclusiva al seno materno los primeros 6 meses de vida y continuar con seno materno y alimentos complementarios al menos hasta los 2 años. Cuando no es posible la lactancia materna directa, se debe proporcionar leche materna extraída<sup>127</sup>, la extracción manual es la opción ideal que asegura una mayor producción, reduciendo así el riesgo de abandono de la lactancia por separación del binomio<sup>128</sup>, además de aliviar la ingurgitación mamaria. Cuidadores primarios informados contribuye en la decisión de amamantar al recién nacido en forma exclusiva. La inseguridad y temor que puede generar un recién nacido hospitalizado puede afectar los resultados al momento de trabajar en la técnica de lactancia materna, por tanto el equipo de enfermería deberá buscar estrategias que incrementen la confianza en la madre<sup>129,130</sup> como: descripción de la técnica de lactancia, descripción de horarios, requisitos para ingresar al área de hospitalización, técnica de lavado de manos, etc.

### **Control de Casos**

Después de la valoración para la implementación de este plan de cuidados, en el transcurso del turno, se visitó a la madre en su área de hospitalización y se dio plática sobre la lactancia materna con apoyo didáctico de un maniquí de recién nacido. Se logró asegurar que la madre comprendiera la importancia de la alimentación al seno materno y que reconociera errores que cometía al momento de amamantar. Aprendió la técnica correcta de sujeción del seno y las distintas posiciones para el amamantamiento. Posteriormente las realizó ella misma con el empleo del maniquí. Al final se logró corregir algunos de los errores que cometía, pero aún no se evalúa si maneja la técnica al 100% pues fue simulada únicamente con maniquí y hasta ese momento no había visitado a su recién nacido. Cuando la madre se disponía a la extracción de leche materna, recibió la notificación de que le sería retirado su acceso venoso (política para ingresar al área de hospitalización de neonatos en el Instituto), lo anterior hizo posible que se presentara en UCIREN-3.

De igual forma al padre se le proporcionó una plática sobre la lactancia materna y de los beneficios que habrá para el neonato, se le explico la importancia de su apoyo hacia la madre para asegurar una lactancia exitosa.

<sup>126</sup> American Academy of Pediatrics, Section on breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012; 129(3):e827-41.

<sup>127</sup> Hurst N. Lactancia materna. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. *Manual de Neonatología*. 7ª ed. España: Wolters Kluwer Health España, Lippincott Williams & Wilkins; 2012.p.263-68.

<sup>128</sup> Unda G J, Reyes V H, Plascencia O J. Lactancia materna y su importancia. En: Plascencia O J, Villalobos A G, Márquez A M. *Cuidados avanzados en el neonato [Libro 2. Nutrición en el recién nacido]*. México: Editorial Inter Sistemas; 2012.p.1-24

<sup>129</sup> Hurst N., op.cit., p.264-265.

<sup>130</sup> Hallowell SG, Spatz DL, Hanlon AL, Rogowski JA, Lake ET. Characteristics of the NICU work environment associated with breastfeeding support. *Advances in Neonatal Care* 2014; 14(4):290-300.

<b>Requisito 5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.</b>	
Diagnóstico de riesgo de enfermería: <b><i>Riesgo de obstrucción de la vía aérea durante el sueño relacionado con flexión continua del cuello.</i></b>	
<b>Objetivo:</b> <i>asegurar en el recién nacido una posición correcta de la cabeza que asegure una vía aérea libre durante la vigilia y el sueño.</i>	
<b>Sistema de enfermería:</b> <i>totalmente compensatorio y apoyo educativo.</i>	
<b>Prescripción del cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Asegurar la vía aérea permeable durante los períodos de sueño y vigilia.</i></li>   <li>- <i>Enseñar a los padres signos de alarma de vía aérea obstruida.</i></li> </ul>	<b>Actividades:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener en ligera extensión el cuello del neonato colocando un rollo a nivel de hombros.</li> <li>- Monitorear el patrón respiratorio.</li> <li>- Favorecer la posición de olfateo.</li> <li>- Enseñar a los padres las posiciones que favorecen la liberación de la vía aérea.</li> <li>- Enseñar al cuidador primario el control del riesgo evitando posiciones para obstrucción de la vía aérea (mentón tocando el tórax) y posiciones de riesgo que aumenten la compresión del foramen magnum (hiperextensión del cuello, sentar al neonato: posiciones que favorezcan la “C” en la columna).</li> <li>- Describir a la madre los signos de alarma presentes en una apnea: hipotonía, ausencia de la respiración, cianosis o palidez, pérdida repentina del estado de alerta, letargia, rigidez, etc.</li> </ul>
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <i>Los estudios de historia natural de la acondroplasia han definido numerosas complicaciones que incluyen, entre las más graves, apnea del sueño y muerte súbita durante la etapa neonatal.<sup>131,132,133</sup> Este riesgo está aumentado durante el primer año de</i>	

<sup>131</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT. Achondroplasia. *Lancet* 2007; 370:162-72.

<sup>132</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics. Health supervision for children with achondroplasia. *Pediatrics* 2005; 116:771-83.

<sup>133</sup> Simmons K, Hashmi SS, Scheuerle A, Canfield M and Hecht JT. Mortality in babies with achondroplasia: revisited. *Birth Defects Research. Part A, Clinical and molecular teratology* 2014; 100(4):247-249.

*vida de niño como resultado de la estenosis del foramen magnum<sup>134</sup>. Sin embargo, con la evaluación y la intervención apropiada, los riesgos se pueden minimizar. Los padres deben ser advertidos de utilizar un asiento infantil o cuna que tenga un respaldo firme que soporte el cuello y usar un asiento de seguridad que favorezca la posición de olfateo en caso de utilizar automóvil. Además de les debe de aconsejar que eviten el uso de productos que favorezcan las oscilaciones mecánicas y portabebés tipo canguro para limitar el movimiento de cabeza no controlada. Hay casos en que los niños con acondroplasia que no mostraron ninguna anomalía clínica mediante el examen y que estaban asintomáticos, han muerto a causa de esta complicación<sup>135, 136</sup>. Ante esto y porque puede salvarles la vida, el cuidado de cada neonato con acondroplasia debe incluir la evaluación de riesgos de la unión cráneo-cervical que incluye una historia cuidadosa y un examen neurológico.*

### **Control de Casos**

*El agente de cuidado presentaba características descritas en la bibliografía: laxitud articular y tono axial disminuido por lo que si no se aseguraba una posición, adquiriría posturas de riesgo. Por tanto, durante su valoración y atención en el turno se aseguró una posición que permitiera una vía aérea libre y control de la cabeza. Hasta el momento está pendiente enseñar y afianzar en los cuidadores primarios el hábito de reducir el riesgo de apnea asegurando una posición conveniente y control de la cabeza en todo momento. Estos puntos serán parte integral del plan de alta a diseñar para este neonato.*

---

<sup>134</sup> Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics., op.cit.

<sup>135</sup> Horton WA, Hall JG, Hecht JT. Achondroplasia. *Lancet* 2007; 370:162-72.

<sup>136</sup> Simmons K, Hashmi SS, Scheuerle A, Canfield M and Hecht JT. Mortality in babies with achondroplasia: revisited. *Birth Defects Research. Part A, Clinical and molecular teratology* 2014; 100(4):247-249.



**Requisito 6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.**

Diagnóstico de enfermería:

***Deterioro del vínculo hijo-madre relacionado con la separación prolongada hijo-madre manifestado por ansiedad de la madre frente a su rol.***

***Objetivo: Lograr un mayor vínculo del niño con su madre en las siguientes 24 horas.***

***Sistema de enfermería: apoyo educativo y parcialmente compensatorio.***

**Prescripción del cuidado y tratamiento regulador**

***Intervenciones:***

- *Fortalecer el vínculo hijo-madre.*
- *Empoderar a los padres en el cuidado de su neonato.*

***Actividades:***

- Conocer los sentimientos de la madre hacia el niño.
- Motivar a la madre a externar dudas sobre la atención del niño.
- Informar a la madre sobre las necesidades de cuidados que tiene el neonato.
- Promover e iniciar el contacto piel con piel.
- Ayudar en la búsqueda de redes de apoyo (psicológico) para fortalecer el nuevo rol.
- Fomentar el vínculo hijo-padres motivándoles a que le hablen, acaricien y carguen. Alimentarlo y bañarlo si es posible.
- Propiciar que los padres se refieran al neonato por su nombre o género.
- Crear una red de apoyo con el equipo de psicología y médico tratante del neonato, a fin de buscar afianzar la relación de la madre frente a un hijo enfermo.
- Promover la alimentación al seno materno a fin de fortalecer el vínculo hijo-madre.
- Al dilucidar las dudas de la madre, es importante repetir la información con la frecuencia necesaria y compartir información del cuidado del neonato de forma progresiva.

***Fundamentación y/o evidencia***

*El cuidado centrado en la familia es una filosofía que alienta la inclusión de los padres en la planificación y la administración del cuidado. Ver y tocar al bebé de manera específica es una de las actividades que contribuyen al surgimiento del apego de los seres humanos*

con sus hijos.<sup>137,138</sup> Interés muy especial luego del nacimiento es el enlace que se muestra con la mirada madre-hijo. Cuidarlo o brindarle cuidados es el paso final del apego y significa el cierre psíquico de la tarea de vincularse con un hijo<sup>139</sup>. Este apego se puede ver interrumpido cuando el recién nacido está enfermo, por lo que aquí se debe enfatizar la interacción parental e inclusión de los padres en el cuidado de la hospitalización de sus hijos.<sup>140</sup> Se debe entender, por lo tanto que fomentar el vínculo es crítico para una paternidad positiva. Si el equipo de salud no se estimula su presencia, el contacto y no se permite que le brinden cuidados, se aislará a los padres de su hijo y el proceso de vínculo no se instalará, haciendo que se conviertan en desconocidos<sup>141,142</sup> y cuando el hijo egrese a su hogar aumenten la posibilidades de maltrato, abandono y demás riesgos asociados con el deterioro del vínculo hijo-madre/padre.

### **Control de Casos**

El agente de cuidado dependiente hasta el momento solo había recibido la visita su padre, que únicamente lo cargaba y con temor. Se le explicaron los beneficios de que el padre interactuó con el recién nacido de manera más afectiva y del contacto piel con piel, al cual accedió, resultando en un apropiado apego e interés por el recién nacido. Manifestó también que acordaría con su esposa el nombre del neonato. Se estableció un diálogo en confianza con el padre, donde expresó su preocupación por el cuidado del recién nacido en casa, por esto se le hizo participe en la atención del neonato, como se ve en el desarrollo de este plan de atención.

Hasta este momento la madre aun no asistía al servicio, por lo que aún queda pendiente valorar la interacción madre-hijo.

---

<sup>137</sup> American Academic of Pediatrics, Committee on Hospital Care. Family-centered care and the pediatrician's role. *Pediatrics* 2003; 112(3):691-96.

<sup>138</sup> Cooper LG, Gooding J, Gallagher J, Sternesky L, Ledsy R, Berns SD. Impact of a family-centered care initiative on NICU care, staff and families. *Journal of Perinatology* 2007; 27:s32-s37.

<sup>139</sup> American Academic of Pediatrics, Committee on Hospital Care., op.cit., p.691-696.

<sup>140</sup> *Ibidem*.

<sup>141</sup> *Ibidem*.

<sup>142</sup> Lucchini R C, Márquez D F, Uribe T C. Efectos del contacto piel con piel del recién nacido con su madre. *Index de Enfermería* [Revista online] 2012 [Citada 10 Dic 2014]; 21(4):209-213. Disponible en: [scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962012000300007&lang=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962012000300007&lang=pt)

<b>Requisito 8.</b> <i>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.</i>	
Diagnóstico de enfermería de riesgo: <b>Riesgo de abandono del recién nacido relacionado con rechazo a la apariencia física del neonato por parte de su madre.</b>	
<b>Objetivo:</b> <i>prevenir el riesgo de abandono y privación afectiva hacia el neonato.</i>	
<b>Sistema de enfermería:</b> <i>parcialmente compensatorio y apoyo educativo.</i>	
<b>Prescripción del cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Afianzar un ambiente familiar seguro para el neonato.</i></li> <li>- <i>Crear una red de apoyo intrafamiliar para el cuidado del neonato.</i></li> <li>- <i>Afianzar el vínculo hijo-madre.</i></li> </ul>	<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchar las inquietudes de la madre.</li> <li>- Facilitar el ingreso de la madre a la unidad donde se encuentra el recién nacido.</li> <li>- Fomentar un ambiente de respeto: permitir que la madre exprese sus sentimientos.</li> <li>- Crear una red de apoyo con el padre del neonato.</li> <li>- Motivar a los padres a llamar al neonato por su nombre.</li> <li>- Brindar todos los cuidados del neonato de forma tranquilizadora y con sensibilidad.</li> <li>- Incentivar el contacto hijo-madre progresivamente a través de: el habla, el tacto, abrazos, el contacto piel-piel e inicio de la alimentación al seno materno.</li> <li>- Escuchar las dudas de la madre referente a la enfermedad de su hijo y proporcionar información, las veces que sea necesario.</li> <li>- Fortalecer el vínculo padre-hijo, asegurando así, apoyo a hacia la madre.</li> <li>- Incentivar a los padres a hacer una lista de preguntas para el momento del asesoramiento genético.</li> <li>- Asesoramiento genético: establecer red de apoyo con el equipo médico de genética.</li> </ul>
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <i>El nacimiento de un hijo es un evento único que cada familia experimenta de forma diferente de acuerdo a su cultura. La expectativa de todos los padres es tener un hijo sano es por ello que cuando un recién nacido nace enfermo, lo padres atraviesan por una crisis. Las emociones que los padres pueden sentir cuando su hijo está enfermo incluyen culpa,</i>	

enojo, incredulidad, tristeza, sensación de falla, impotencia, miedo, incertidumbre y depresión.<sup>143</sup> Dependiendo de las experiencias propias de vida, cada familia se enfrentará de forma distinta ante un hijo enfermo. Aunado a que la madre atraviesa por un importante período de labilidad emocional, es importante estimular que exprese sus sentimientos y trabaje sus emociones durante este período de ajuste para favorecer un ambiente que incremente su confianza a la hora de atender a su hijo enfermo. Sus emociones cambiarán a medida que el conocimiento e información de la enfermedad de su hijo crezca.<sup>144</sup> El asesoramiento genético está enfocado en orientar a los padres a entender las características del trastorno y el riesgo de recurrencia e incorporar además asesoramiento psicosocial.<sup>145</sup> Está descrito que el contacto piel con piel es una estrategia que ayuda a eliminar riesgos asociados a la separación madre-hijo. Esta interacción logra en las madres una mayor afectividad positiva y una adaptación de las señales de sus hijos, habiendo menor incidencia de depresión postparto y una menor percepción de anormalidad en ellos.<sup>146</sup> Los padres que llevan a cabo contacto piel con piel son más sensibles y proveen un entorno más seguro para el neonato en su hogar.

### **Control de Casos**

*Durante la visita del padre a la unidad del recién nacido, se consiguió realizar el contacto piel con piel (siempre bajo supervisión), observándose un adecuado vínculo parental. El padre manifestó satisfacción de poder tener contacto con su hijo.*

*Más tarde, una vez que el padre se retiró, la madre asistió por primera vez a la unidad del neonato. Se le percibía ansiosa y preocupada, sin embargo asintió a la invitación de hablar, tocar, cargar y colocar a su recién nacido piel con piel (hasta 1 hora). En este último paso presentó llanto, pero dijo sentirse feliz. Se observó un adecuado vínculo afectivo, la madre incluso ponía a su recién frente a frente (mirada directa) para hablarle. Ambos padres acordaron formular en conjunto sus preguntas que realizarían el día del asesoramiento genético. Se les motivó de igual forma a que realizaran sus preguntas referentes a las dudas del cuidado de su recién nacido a su agente de cuidado terapéutico, dando así oportunidad a implementar la planeación de intervenciones de los requisitos 3, 5 y 6.*

---

<sup>143</sup> Karlson K. The S.T.A.B.L.E. program. Post-resuscitation, pre-transport stabilization care of sick infants. 6<sup>th</sup> ed. Utah, USA: March of Dimes; 2013.p.280-88.

<sup>144</sup> Campbell J, Dorren N. It's a whole new view. A guide for raising a child with dwarfism [Guía en Internet]. USA: Little People of America, Inc.; [consultada 26 Jun 2015]. Disponible en: [www.lpaonline.org/for-parents-and-teachers](http://www.lpaonline.org/for-parents-and-teachers)

<sup>145</sup> Miesfeldt S, Jameson JL. La genética en la práctica clínica. En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. *Harrison. Principios de Medicina Interna, Volumen I*. México: McGraw-Hill, Interamericana; 2006. p. 432-38.

<sup>146</sup> Lucchini R C, Márquez D F, Uribe T C., op. cit., p.209-213.

<b>Requisito 7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.</b>	
Diagnóstico de enfermería de riesgo: - <b>Riesgo de déficit de cuidado del recién nacido (alimentación, baño, vestido) relacionado con escasas e inapropiadas habilidades maternas y paternas para el cuidado del neonato en casa.</b>	
<b>Objetivo:</b> empoderar al cuidador primario en el cuidado de su recién nacido.	
<b>Sistema de enfermería:</b> apoyo educativo y parcialmente compensatorio.	
<b>Prescripción del cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b>  - <i>Modificación del rol materno y paterno para potenciar la seguridad y manejo del recién nacido.</i>	<b>Actividades:</b>  - Evaluar el conocimiento del cuidador primario sobre los cuidados del recién nacido en casa. - Explicar a los padres sobre las necesidades de cuidado del neonato para su óptimo desarrollo. - Platicar nuevamente con la madre sobre las necesidades de alimentación de los recién nacidos. - Platicar con los padres las características del sueño en los neonatos. - Enseñarles las posiciones que debe vigilar en el neonato con acondroplasia. - Mostrarles la técnica de cambio de pañal. - Demostrarles la técnica de cambio de ropa y el tipo de ropa ideal a usar en un recién nacido. - Apoyo emocional: potenciar la seguridad de los padres en el manejo del recién nacido.
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <i>Con el fin de reducir el riesgo de readmisión hospitalaria del recién nacido es importante vigilar que se cumplan ciertos criterios al alta hospitalaria como preparación y competencia para la atención del recién nacido en el hogar.<sup>147</sup> Una inadecuada evaluación del equipo de salud en los puntos anteriores antes del alta del neonato puede colocarlo en situación de riesgo y resultar en una readmisión. Estudios han encontrado la</i>	

<sup>147</sup> Benitz WE, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborn infants. *Pediatrics* 2015; 135(5):948-53.

deshidratación y dificultades de alimentación como las razones más comunes para readmisión.<sup>148</sup>

### **Control de Casos**

Cuando la madre visitó al recién nacido en su unidad, ella ya estaba de alta médica, gracias a eso su permanencia en el servicio fue constante. El equipo médico de neonatología le notificó a las 14:00 horas, que de igual forma el neonato sería dado de alta. Por esta razón se contaba con poco tiempo para poner en marcha el plan de atención en enfermería y sobre todo para evaluar las actividades a enseñar. Sin embargo se encontró disposición por parte de ambos padres al momento de atender las indicaciones. Especial énfasis se hizo en la aprensión del recién nacido al seno materno para garantizar su correcta alimentación. Después de varios intentos se logró una correcta aprensión al seno que al mismo tiempo de reducir los riesgos asociados con la deshidratación también reforzaba el vínculo del neonato con su madre.

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

Diagnóstico de enfermería de riesgo:

- **Riesgo de abandono terapéutico del recién nacido relacionado con situación socioeconómica precaria de los padres.**

**Objetivo:** asegurar el cuidado de su recién nacido para su óptimo desarrollo.

**Sistema de enfermería:** apoyo educativo y parcialmente compensatorio.

#### **Prescripción del cuidado y tratamiento regulador**

##### **Intervenciones:**

- *Asesoramiento a los padres: importancia de dar continuidad a la atención en salud del neonato con acondroplasia.*

##### **Actividades:**

- Explicar a los padres sobre las necesidades de cuidado que surgirán durante el crecimiento y desarrollo de su hijo.
- Proponer la afiliación del neonato al Seguro Popular.
- Crear una red de apoyo con el equipo de trabajo social.
- Elaborar junto con la madre una libreta de contactos con números telefónicos y domicilios de unidades hospitalarias públicas para acudir en caso de emergencia.
- Proponer a la madre llevar una agenda de citas para el seguimiento del neonato.

<sup>148</sup> Benitz WE, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborn infants. *Pediatrics* 2015; 135(5):948-53.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponer y motivar a los padres a buscar ayuda de asociaciones para personas de talla baja.</li> <li>- Platicar con la madre de la importancia de la participación de todos los miembros de la familia en el cuidado del neonato en casa.</li> </ul>
--	---

**Fundamentación y/o evidencia**

*Con el fin de reducir el abandono del plan terapéutico o de llevar acabo cuidados específicos de la patología base en el recién nacido es importante vigilar que se cumplan criterios al alta hospitalaria: estabilidad psicológica de la familia, preparación para la atención del recién nacido en el hogar, disponibilidad de apoyo social y el acceso a un sistema de salud y recursos.<sup>149</sup> Una inadecuada evaluación del equipo de salud en los puntos anteriores antes del alta del neonato puede colocarlo en situación de riesgo y resultar en una readmisión.*

*La evaluación familiar es un aspecto fundamental en un proceso de alta adecuado para que la transición entre el hospital y el domicilio sea óptima.<sup>150</sup> Es imprescindible conocer y poner atención a las necesidades y recursos de la familia, al ser referidas y atendidas en tiempo pueden resolverse por los trabajadores sociales.*

**Control de Casos**

*Cuando los padres recibieron la notificación del alta hospitalaria de su hijo buscaron y aceptaron con agrado el asesoramiento del equipo de trabajo social. La mayoría de los trámites de alta fueron realizados por el padre y aunque reunían todos los requisitos para la afiliación al Seguro Popular decidieron no realizarla y posponerla hasta estar cerca a su domicilio en Michoacán. Al tiempo del alta también se programó la cita de seguimiento pediátrico con el servicio de genética; se acordó con los padres reunirse nuevamente para ese día aunque manifestaron su preocupación sobre si tendrían el recurso económico para viajar a la ciudad desde su hogar el día de la cita.*

*Se proporcionó información a los padres sobre asociaciones que atienden a personas de baja estatura, sin embargo hasta el momento no había establecido contacto con ella ya que la única forma de contactar era electrónicamente y los padres manifestaron no conocer ni tener acceso a medios electrónicos.*

<sup>149</sup> Benitz WE, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborn infants. *Pediatrics* 2015; 135(5):948-53.

<sup>150</sup> Hynes RA, Andrews TM. Planificación del alta. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. *Manual de Neonatología*. 7ª ed. España: Wolters Kluwer Health España, Lippincott Williams & Wilkins; 2012.p.203-218.

<b>Requisito 1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.</b>	
Diagnóstico de enfermería: <b>Mantenimiento del aporte suficiente de aire relacionado con un adecuado patrón respiratorio en el neonato.</b>	
<b>Objetivo:</b> el neonato mantendrá su patrón respiratorio en condiciones fisiológicas.	
<b>Sistema de enfermería:</b> apoyo educativo.	
<b>Prescripción de cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b>  - Mantener un patrón respiratorio eficaz.	<b>Actividades:</b>  - Monitorear la frecuencia respiratoria y temperatura corporal. - Enseñar al cuidador primario las características de un patrón respiratorio normal en el neonato. - Explicar y habilitar al cuidador primario sobre la importancia de mantener eutermico al neonato. - Enseñar a los padres las medidas a seguir para evitar infecciones. - Evitar la exposición a cambios bruscos de temperatura.
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <i>Entre los cuidados de un recién nacido durante su estancia hospitalaria, se encuentran las valoraciones sistemáticas y las exploraciones físicas completas; la primera, durante las primeras 24 horas de vida, después conforme a sus días de hospitalización y la última antes de su alta. En todas en cuanto al patrón respiratorio, se le debe encontrar con rangos de una frecuencia respiratoria por debajo de 60 por minuto y sin otros signos de dificultad respiratoria<sup>151</sup> (tiraje intercostal, xifoideo, supra esternal, quejido respiratorio, cambios de coloración en piel). La frecuencia respiratoria se debe mantener estable, al menos 12 horas antes del alta para considerarla fuera de compromiso.</i>	
<b>Control de Casos</b> <i>El neonato durante su estancia hospitalaria y antes de su alta domiciliaria no presentó eventualidades en su patrón respiratorio, a excepción de su período de transición. Aún después de comer, no presentaba eventualidades ni cambios de coloración significativos que alertaran sobre problemas de desaturación. La madre identificó en un momento de vigilia-tranquilo de su hijo, el patrón respiratorio normal.</i>	

<sup>151</sup> Benitz WE, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborn infants. *Pediatrics* 2015; 135(5):948-953.



<b>Requisito 2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.</b>	
Diagnóstico de enfermería: <b>Mantenimiento de un adecuado estado hídrico relacionado con un equilibrado aporte de líquidos orales acorde a días de vida.</b>	
<b>Objetivo:</b> <i>el neonato mantendrá un adecuado estado hídrico.</i>	
<b>Sistema de enfermería:</b> <i>apoyo educativo.</i>	
<b>Prescripción del cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b>  - <i>Mantener en el neonato un adecuado estado hídrico.</i>	<b>Actividades:</b>  - Explicar a la madre la importancia de brindar seno materno a libre demanda. - Recordar a la madre puntos importantes de la lactancia materna: - Para incrementar la producción se debe ofrecer seno materno a libre demanda. - Un neonato alimentado al seno materno recibe todos los nutrientes y agua sin ser necesario complementar con otros líquidos. - Explicar a los padres que la uresis es un dato de una adecuada hidratación.
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <i>Otro de los cuidados del recién nacido durante se estancia hospitalaria es la vigilancia y control del peso, considerando como normal una pérdida del 1-3% por día, sin rebasar el 10% la primera semana de vida. Una perdida arriba de este porcentaje debe alertar sobre alguna causa orgánica, metabólica o infección. La pérdida de peso excesiva puede deberse a varias causas. En un neonato sano de término alimentado sólo al seno materno, es una alerta sobre una lactancia no exitosa, por lo que debe promoverse que se hagan de 8 a 12 tomas por día durante la hospitalización.<sup>152</sup> Y para control de un alta hospitalaria exitosa el neonato debe tener al menos 2 tomas exitosas seguidas, supervisadas.<sup>153</sup></i>	
<b>Control de Casos</b> <i>El neonato tuvo la toma de las 11:00 am con fórmula por técnica de vaso de 47 ml con adecuada succión y deglución, aerofagia positiva al final. A las 14:00 horas fue su primera tetada, después de varios minutos logró una correcta aprensión posteriormente a succión efectiva de 15 minutos en cada seno, se le retiró mostrando signos de satisfacción. La madre comprendió que si se alimenta al neonato con leche materna, no es necesario complementar con algún otro líquido.</i>	

<sup>152</sup> Sielski LA, McKee-Garrett T. Cuidados del recién nacido sano. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. *Manual de Neonatología*. 7ª ed. España: Wolters Kluwer Health España, Lippincott Williams & Wilkins; 2012.p.103-10.

<sup>153</sup> Benitz WE, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics., op.cit.

<b>Requisito 4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación.</b>	
Diagnóstico de enfermería: <b>Mantenimiento adecuado de los procesos de eliminación del neonato manifestado por presencia de excretas 2 veces y uresis hasta 3 veces en el turno.</b>	
<b>Objetivo:</b> <i>el neonato mantendrá procesos de eliminación fisiológicos.</i>	
<b>Sistema de enfermería:</b> <i>apoyo educativo y parcialmente compensatorio.</i>	
<b>Prescripción del cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b>  - <i>Mantener óptimos los procesos de eliminación.</i>	<b>Actividades:</b>  - <i>Monitorear el perímetro abdominal pre y postprandial del neonato durante la estancia hospitalaria.</i> - <i>Explicar a la madre las características del meconio y su transición a evacuaciones en neonatos alimentados al seno materno.</i> - <i>Explicar a los padres la frecuencia de evacuaciones y uresis en el neonato.</i> - <i>Explicar la importancia del cambio frecuente de pañal para conservar la integridad en la piel perianal.</i> - <i>Enseñar a los padres la forma correcta del cambio de pañal.</i>
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <i>Está descrito como fisiológico que los recién nacidos presenten su primera micción antes de las 30 horas de vida<sup>154</sup> y la primera expulsión de meconio se debe realizar antes de las 48 horas de vida<sup>90</sup>, un retraso en cualquiera puede ser patológica y habrá de valorarse. En condiciones normales un neonato debe de mojar de 6-8 pañales diarios y presentar al menos una evacuación al día, la transición ideal de niños alimentados al seno materno es: meconio pastoso a evacuaciones blandas amarillas o marrón.<sup>155</sup></i>	
<b>Control de Casos</b> <i>El neonato presentó evacuaciones meconiales espontaneas, uresis amarillo ámbar, correspondientes a su 2º día de vida. Se le mostró a la madre el cambio de pañal y en la siguiente ocasión ella lo realizó correctamente, cumpliendo las indicaciones.</i>	

<sup>154</sup> Sielski LA, McKee-Garrett T. Cuidados del recién nacido sano. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. *Manual de Neonatología*. 7ª ed. España: Wolters Kluwer Health España, Lippincott Williams & Wilkins; 2012.p.103-10.

<sup>155</sup> Dennis CM, Jesek-Hale S. Calculating therapeutic self-care demand for a nursing population of normal newborns. *Self-care, Dependent care & Nursing* 2003; 11(1):3-10.

### VALORACIÓN FOCALIZADA

<b>Requisito 7. Prevención de peligros para la vida y desarrollo humano.</b>	
Diagnóstico de riesgo interdependiente: <b>Riesgo de ictericia neonatal secundario a incremento de bilirrubinas séricas.</b>	
<b>Objetivo:</b> evitar el desarrollo de ictericia a niveles patológicos.	
<b>Sistema de enfermería:</b> totalmente compensatorio y apoyo educativo.	
<b>Prescripción de cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar el riesgo del desarrollo de ictericia patológica.</li> </ul>	<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de muestra sanguínea, informando al neonato del procedimiento a realizarle.</li> <li>- Manejo del dolor con succión no nutritiva y contención del neonato durante la toma de muestra sanguínea.</li> <li>- Obtención de la muestra: verificar laboratorios solicitados, preparación de la piel, punción, recabar muestra en cantidad suficiente para procesar laboratorios, etiquetado de la muestras, resguardo, cuidado de la piel, envío de la muestra a laboratorio. Recabar resultados y analizar.</li> <li>- Informar a los padres sobre lo que pretende el laboratorio.</li> </ul>
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <p>Con el fin de valorar si un alta de un neonato se desenvuelve sin riesgo una de las evaluaciones que habrá de llevarse a cabo es la estimación del riesgo de desarrollo de hiperbilirrubinemia severa<sup>156</sup> reduciendo de esa forma el riesgo de readmisión hospitalaria.</p>	
<b>Control de Casos</b> <p>La obtención de la muestra fue exitosa, sin ocasionar daño al neonato, el manejo del dolor fue ideal. El análisis de los resultados de laboratorio reporto un bajo riesgo para desarrollo de hiperbilirrubinemia severa, de acuerdo a las recomendaciones de la Academia Americana de Pediatría este neonato debería de darse de alta con fototerapia en su hogar al no ser esto un recurso disponible, en el plan de alta se integró el cuidado para este requisito.</p>	

<sup>156</sup> American Academy of Pediatrics, Subcommittee on hyperbilirrubinemia. Management of hyperbilirrubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004; 114(1):297-316.

<b>Requisito 3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.</b>	
Diagnóstico de bienestar de enfermería: <b>Disposición para mejorar técnica de lactancia materna relacionado con interés de la madre por realizar una técnica correcta de amamantamiento manifestado por alimentación efectiva del neonato al seno materno.</b>	
<b>Objetivo:</b> <i>potenciar la técnica de lactancia materna para una transición total hacia la lactancia exclusiva.</i>	
<b>Sistema de enfermería:</b> <i>apoyo educativo.</i>	
<b>Prescripción de cuidado y tratamiento regulador</b>	
<b>Intervenciones:</b>  - <i>Afianzar la lactancia materna exclusiva.</i>	<b>Actividades:</b>  - Promocionar la lactancia materna y reevaluar la técnica empleada por la madre. - Favorecer un ambiente de seguridad para que la madre continúe la lactancia materna. - Corregir amablemente los errores detectados en la técnica de lactancia, para evitar ansiedad. - Alimentación del neonato: transición del uso de fórmula a lactancia materna exclusiva. - Promover el contacto piel-piel y visual hijo-madre.
<b>Fundamentación y/o evidencia</b> <i>La inseguridad y temor que generar un neonato hospitalizado puede afectar los resultados en la lactancia materna por tanto el equipo de enfermería deberá buscar estrategias que incrementen la confianza en la madre. La educación y el apoyo después del nacimiento es un componente esencial para una lactancia exitosa.<sup>157</sup> El contacto piel-piel y visual estrecha los lazos afectivos hijo-madre y aumenta la autoconfianza de la madre al momento de realizar cuidados a su hijo como es alimentarlo.</i>	
<b>Control de Casos</b> <i>La segunda toma de leche materna a las 17:00 horas fue exitosa después de resolver la dificultad en la aprensión y de una succión efectiva de 15 minutos en cada seno, se retiró al neonato. Durante esta segunda intervención, la madre mostró un auténtico interés por el neonato. Fueron pocas las intervenciones al momento de evaluar la técnica, se corrigió únicamente la postura del neonato, dando tiempo y espacio para que hijo-madre interactuaran.</i>	

<sup>157</sup> American Academy of Pediatrics, Section on breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012; 129(3):e827-41.

### 7.6.2. Evaluación del proceso

El plan de cuidados descrito anteriormente se fijó con objetivos a corto plazo es decir durante la estancia hospitalaria por lo que en gran porcentaje de intervenciones y actividades descritas se pudieron implementar satisfactoriamente, aunque uno de los obstáculos encontrados fue el corto tiempo de estancia hospitalaria. Por tanto aquellas intervenciones y actividades que quedaron pendientes de realizar en ese momento se incluyeron en el plan de alta.

## VIII. PLAN DE ALTA

El plan de alta que se estableció tuvo como objetivo empoderar a los padres en el cuidado del neonato<sup>158</sup>, pues son ellos quienes juegan el rol principal para el desarrollo de la salud infantil. Esta descrito que un recién nacido hospitalizado en una unidad de cuidados neonatales plantea muchos desafíos para el desarrollo de la relación padres-hijo. Esa separación inhabilita la función normal del rol parental pues la falta de participación en el cuidado y en la toma de decisiones referente al neonato es vista particularmente como estresante<sup>159</sup>. Por tanto una herramienta clave para asegurar un alta exitosa es la planificación sistemática con un enfoque centrado en la familia.

El plan de alta que se presenta a continuación, fue individualizado teniendo en cuenta la situación específica del neonato y su familia. Está descrito con lenguaje clínico, sin embargo para explicarlo a los padres se utilizó un lenguaje comprensible. (Ver tabla 6).

<b>Tabla 6.</b> Plan de alta implementado conforme a requisitos de autocuidado universales.	
<b>Neonato masculino YA de dos días de vida, registró no. 232921, fecha de nacimiento 22 de octubre del 2014. Diagnósticos médicos de ingreso y egreso: recién nacido de término de 38.2 SDG por capurro + peso adecuado para la edad gestacional + probable acondroplasia + hijo de madre con edad materna de riesgo y polihidramnios. Fecha de egreso 24 de octubre del 2014. Peso al egreso de 3,100 g y talla de 46.5 cm.</b>	
<b>Requisito</b>	<b>Prescripción</b>
<b>1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.</b> Antes del alta el estado fisiológico debe	- Mantener ligeramente extendido el cuello con una pequeña almohadilla detrás de los hombros cuando se encuentre acostado.

<sup>158</sup> Benitz WE, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborn infants. *Pediatrics* 2015; 135(5):948-53.

<sup>159</sup> Griffin T, Abraham M. Transition to home from the newborn intensive care unit. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 2006; 20(3):243-49.

<p>mantenerse estable al menos durante las 12 horas previas.</p> <p><b>Datos de alarma (deberá buscarse atención inmediata en caso de):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultad para respirar.</li> <li>- Cianosis peribucal, en los ojos y central.</li> <li>- Presencia de retracciones: intercostal, xifoidea, supra torácica, subcostal.</li> <li>- Aleteo nasal, quejido espiratorio o boqueo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilar frecuentemente que el niño respire entre 30- 60 veces (se enseña a los padres a contar las respiraciones.</li> <li>- Vigilar que no se presenten episodios de apnea o pausas respiratorias de &gt;15 segundos.</li> <li>- El niño debe mantener una coloración rosada en general ya sea despierto o dormido.</li> <li>- Se explicó que el niño puede llorar cuando tiene hambre, frío, calor, se encuentra sucio o la ropa le molesta pero ese llanto no debe ir acompañado de cianosis y se debe consolar fácilmente al atender su necesidad.</li> <li>- Vigilar que el niño no presente coloración azulada alrededor de la boca, en uñas, ojos o resto del cuerpo (dato de alarma).</li> <li>- Vigilar al niño al menos 15 minutos después de la alimentación para prevenir que la regurgitación de leche obstruya la vía aérea.</li> <li>- Se debe mantener vías nasofaríngeas permeables con posicionamiento o succión (se enseñó a los padres el uso correcto de una perilla: nunca sacar el aire una vez que la perilla se ha introducido a la cavidad, se debe aspirar primero boca y luego nariz lateralizando la cabeza).</li> <li>- Se debe observar la succión al seno materno sin compromiso respiratorio.</li> </ul>
<p><b>2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.</b> Previo al alta el neonato debe haber orinado regularmente.</p> <p><b>Datos de alarma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación deficiente.</li> <li>- Vómitos o diarrea.</li> <li>- Aumento de la somnolencia.</li> <li>- Aumento de la irritabilidad.</li> <li>- Pañal seco durante &gt; de 12h.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe vigilarse que el niño moje al menos de 6-8 pañales diarios.</li> <li>- En la alimentación al seno materno se debe vigilar que el niño demande al menos cada 3 horas y succione de cada seno sin dificultad y no debe haber una pérdida de peso mayor al 10% durante la primera semana de vida o mayor del 3% por día, respecto al peso al nacimiento.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe vigilarse que consuma al menos 100 ml/kg/día en caso de ser alimentado con fórmula.</li> </ul>
<p><b>3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.</b></p> <p><b>Datos de alarma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentación deficiente.</li> <li>- Vómito o diarrea.</li> <li>- Aumento de la somnolencia.</li> <li>- Pañal seco durante más de 12 horas.</li> <li>- Abdomen duro que cause dolor al manipular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe vigilar que el niño mantenga tomas exitosas (adecuada aprensión al seno materno [labios evertidos que abarquen el pezón y la areola] manteniendo una succión activa y efectiva al menos durante 10-15 minutos de cada seno) de lactancia materna.</li> <li>- Debe vigilarse que el tiempo entre una tetada y otra debe ser cada que el niño lo demande pero no mayor de 4 horas entre una y otra.</li> <li>- Mantener la alimentación del niño exclusivamente lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida.</li> <li>- No se deben dar suplementos líquidos cuando la alimentación es exclusiva al seno materno (agua, té, fórmula, solución glucosada, etc.).</li> <li>- La madre debe vigilar su higiene personal para evitar infecciones al amamantar al neonato.</li> <li>- Se debe vigilar el peso del niño después del día 10 de vida; el incremento de peso semanal debe ser de entre 150-200 gramos.</li> </ul>
<p><b>4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación.</b></p> <p><b>Datos de alarma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anuria por más de 12 horas.</li> <li>- Ausencia de deposiciones por más de 4 días.</li> <li>- Diarrea.</li> <li>- Deposiciones negras o de color rojo brillante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se debe vigilar que el neonato orine regularmente, mojando al menos de 6-8 pañales diarios.</li> <li>- Vigilar que presente al menos una evacuación espontánea al día.</li> <li>- Será normal observar que el niño presente una transición de deposiciones de verdes pastosas a blandas amarillas o marrones.</li> </ul>
<p><b>5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe vigilarse que el niño duerma entre 16 a 20 horas diarias, despertando cada 2-4 horas para comer.</li> </ul>

<p><b>Datos de alarma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llanto inconsolable, permanente.</li> <li>- Aumento de la somnolencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener la posición de decúbito supino o decúbito lateral al dormir para reducir el riesgo de muerte súbita.</li> <li>- El niño con acondroplasia debe dormir sobre superficies planas y firmes que eviten la forma de la letra “C” en la columna, favoreciendo además la posición de ligera extensión del cuello a fin de evitar la compresión del foramen magnum y de la vía aérea.</li> <li>- Deberá vigilarse siempre el posicionamiento de la cabeza del niño al dormir, cargarlo, alimentarlo, bañarlo y vestirlo.</li> </ul>
<p><b>6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.</b></p> <p><b>Datos de alarma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si no hay respuesta ante estímulos ambientales de luz, el sonido y el tacto.</li> <li>- Si no se tranquiliza en respuesta a los esfuerzos reconfortarles de su cuidador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interactuar con el niño durante los ciclos que este despierto (de 6-8 veces al día) hablándole, tocándole, abrazándole y conteniéndole.</li> <li>- Extender la interacción con los demás miembros del hogar (hermanos) para el ajuste de cambios al interior de la familia.</li> </ul>
<p><b>7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y bienestar humano.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer eructar al niño después de la alimentación, para prevenir las aspiraciones post-alimenticias.</li> <li>- Mantener el cuidado del cordón umbilical hasta que se caiga (de 7 a 14 días) para evitar el riesgo de infección (mal olor, presencia de secreción periumbilical, hiperemia local) es necesario mantenerlo limpio y seco.</li> <li>- Mantener normotermia del niño (36.5°C a 37.5°C axilar) diariamente con ropa apropiada para la temporada del año, emplear únicamente termómetro digital.</li> <li>- Baño diario con jabón neutro, no es necesario el empleo de cremas, aceites y talcos para el cuidado de la piel. Tener especial cuidado en que</li> </ul>



<p><b>Datos de alarma:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura corporal persistente y/o superior de 37.7°C (rectal) o de 37.5°C (axilar) o hipotermia de 36.1°C (rectal).</li> <li>- Incremento de ictericia corporal.</li> </ul>	<p>los baños sean breves y asegurarse de secar bien los pliegues cutáneos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponer al neonato a los rayos del sol matutinos (antes de las 11 de la mañana) indirectos es decir detrás de una ventana completamente desnudo y girándolo (por lo menos durante una semana).</li> <li>- No usar portabebés tipo canguro o rebozo pues este niño no tiene control del posicionamiento de su cabeza.</li> <li>- Acudir a la consulta de control del niño a los 7 días de vida para una evaluación integral post-alta.</li> <li>- Llevará al niño a su centro de salud para la aplicación de vacunas anti-tuberculosis y anti-hepatitis B y conseguir la cartilla nacional de vacunación.</li> <li>- Acudir a recoger los resultados del tamiz metabólico.</li> <li>- Acudir a las interconsultas de genética y seguimiento pediátrico del niño.</li> </ul>
<p><b>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 deseo humano de ser normal.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Referirse al niño siempre por su nombre. No usar el término “enano” o “enanito” para referirse al neonato. Los términos correctos para referirse a una persona con acondroplasia es “persona de talla baja” o “gente pequeña”.</li> <li>- Se propuso a los padres buscar consulta psicológica si las relaciones familiares con el niño son frágiles e inestables.</li> <li>- Establecer contacto con la asociación <i>Gran Gente Pequeña de México A.C.</i>, a fin de buscar una red de apoyo. Se proporcionó dirección electrónica.</li> <li>- Dar continuidad de las consultas de seguimiento pediátrico/genético a fin de aclarar las dudas que surgirán en el transcurso del desarrollo del niño.</li> </ul>

## IX. CONCLUSIONES

El desarrollo de este estudio de caso permitió el cumplimiento del objetivo planteado que fue aplicar el Proceso de Atención de Enfermería en un neonato con acondroplasia teniendo como sustento teórico la Teoría General del Déficit de Autocuidado de Dorothea E. Orem. La etapa de valoración se desarrolló óptimamente con la obtención de datos de fuentes directas e indirectas que permitieron identificar las alteraciones en los requisitos de autocuidado del neonato. El análisis de esta valoración permitió constituir juicios clínicos reales, potenciales y de bienestar. Para los requisitos de autocuidado diagnosticados alterados, deficientes o estables, con el fin de dar atención y cuidados a las respuestas humanas del neonato se organizó un plan de prescripción de cuidado y tratamiento regulador. Una vez implementados los cuidados de regulación en el neonato como agente de cuidado dependiente en sus diferentes requisitos de autocuidado fue posible evaluar mediante control de casos.

La implementación del plan de cuidados y el cumplimiento de los objetivos inmediatos fue satisfactorio sin embargo hubo intervenciones que debido al corto tiempo de estancia hospitalaria quedaron pendientes lo que hizo necesario incluirlas en el plan de alta.

Un obstáculo encontrado a la hora de establecer contacto con el neonato fuera del hospital fue la poca oportunidad que dieron sus cuidadores primarios para dar un seguimiento al estado de salud del neonato a pesar del consentimiento informado aceptado con buen agrado. Este seguimiento era importante establecerlo pues el deterioro del vínculo madre-hijo detectado durante la estancia hospitalaria y pese a que se intervino observándose un cambio de actitud de la madre hacia su bebé, la única forma de evaluar si ese riesgo desapareció era mediante evaluación a largo plazo lo cual no se logró al no tener contacto con ellos.

El presente estudio de caso es el análisis de un caso en particular, no deja de lado su similitud con casos de otras familias de escasos recursos. Se enfrentan a un círculo vicioso que muchas veces como consecuencia final trae el deterioro de la salud del neonato como agente de cuidado dependiente. El bajo nivel educativo de los padres predispone a que no alcancen a dimensionar la importancia y necesidad de la atención en salud especializada, aun cuando logran superar esto la limitación de recursos económicos y el hecho de vivir en una comunidad rural descentralizada restringe el acceso a servicios de salud básicos. Lo anterior además de ser un impacto en la salud del neonato es también un fuerte impacto en el aspecto psicosocial que lo acompañara a lo largo de toda su vida.

Este estudio de caso condujo a descubrir que en México solo existe una asociación con dirección en el Distrito Federal que brinda apoyo y orientación a personas de talla baja o gente pequeña que son los términos correctos para referirse a estas personas, pues enanismo tiene una connotación discriminante. El hecho de que esta asociación solo se encuentre en la capital, aísla a los individuos que se encuentran fuera de ella de beneficiarse de esa red de apoyo, como el caso de este neonato motivo de estudio.

Por otra parte la situación actual y evolución de la neonatología, incluyendo la enfermería neonatal han sido fundamentales para la contribución en mejoras significativas de la morbilidad y mortalidad neonatal particularmente en los últimos años. Para que el desarrollo profesional de la enfermería continúe y mejore y de esa forma pueda apoyar en el desarrollo del repertorio de habilidades, conocimiento, evidencia, experiencias, práctica y mejora en los resultados de la atención de enfermería es indispensable la investigación, este estudio de caso pretendió contribuir con el avance de la enfermería mediante la creación e implementación de un plan de cuidados individualizado debidamente fundamentado a un neonato con un trastorno genético que aparte de cuidar su esfera fisiológica atendió también aspectos psicológicos y en todo momento bajo el respaldo de un modelo teórico de enfermería.

## X. SUGERENCIAS

Futuras investigaciones de enfermería referentes a la atención neonatal deben asegurar un fuerte vínculo con los tutores del neonato a fin de poder dar seguimiento de los cuidados de enfermería aplicados en el niño.

También deben buscar crear redes interdisciplinarias de enfermería (enfermería infantil, en salud mental, de rehabilitación, etc.) con el fin de crear intervenciones que atiendan integralmente al ser humanos desde el punto de vista de enfermería, cuidar.

## XI. BIBLIOGRAFÍA

- 5<sup>th</sup> World Congress of Perinatal Medicine. *Declaración de los Derechos del Recién Nacido*. Barcelona, España; 2001.
- American Academic of Pediatrics, Committee on Hospital Care. Family-centered care and the pediatrician's role. *Pediatrics* 2003; 112(3):691-696.
- American Academy of Pediatrics, Section on breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2012; 129(3):e827-e841.
- American Academy of Pediatrics, Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics* 2004; 114(1):297-316.
- Barbosa Alves LB, Motta Carnevalli AL, Resck Rodrigues ZM. Los paradigmas de la modernidad y posmodernidad y el proceso de cuidar en enfermería. *Enfermería Global* [Revista online] 2015 [citada 31 May 2015]; 14(37)335-341. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n37/reflexion2.pdf>
- Bello Fernández Nilda L. *Fundamentos de enfermería. Parte I*. 4ª ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
- Benitz WE, Committee on Fetus and Newborn, American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborn infants. *Pediatrics* 2015; 135(5):948-953.
- Berbiglia VA, Banfield B, Dorothea E. Orem 1914-2007. Teoría del déficit de autocuidado. En: Alligood MR, Tomey AM. *Modelos y teorías en enfermería*. 7ª ed. España: Elsevier, Mosby; 2011.p. 265-279.
- BiliTool™ recurso en línea para evaluación de riesgo de desarrollo de hiperbilirubinemia. 2004-2014 BiliTool, Inc. Disponible en: [www.bilitool.org](http://www.bilitool.org)
- Campbell J, Dorren N. It's a whole new view. *A guide for raising a child with dwarfism* [Guia en Internet]. USA: Little People of America, Inc.; [consultada 26 Jun 2015]. Disponible en: [www.lpaonline.org/for-parents-and-teachers](http://www.lpaonline.org/for-parents-and-teachers)
- Carvalho Barra DC, Marcon Dal Sasso GT. The nursing process according to the international classification for nursig practice: an integrative review. *Text & Context Nursing* [Revista online] 2012 [Citada 06 May 2015]; 21 (2): 440 - 447. Disponible en: [www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/en\\_a24v2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/en_a24v2.pdf)
- Castro A, Gutiérrez A, Rodríguez LF, Pineda T, Velasco H, Arteaga C, et al. Análisis mutacional de la acondroplasia en 20 pacientes colombianos. *Revista de la Facultad de Medicina* 2010; 58(3):185-190.
- Chirstensen RD, Del Vecchio A, Henry E. Expected erythrocyte, platelet and neutrophil values for term and preterm neonates. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2012; 25(S5):77-79.
- Consejo Internacional de Enfermeras [Página principal en Internet]. Ginebra, Suiza: CIE; c2013 [actualizado 2014 Jun 23; citado 2015 Ene 15]. La definición de enfermería; [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: [www.icn.ch/es/who-we-are/icn-definition-of-nursing/](http://www.icn.ch/es/who-we-are/icn-definition-of-nursing/)

- Cooper LG, Gooding J, Gallagher J, Sternesky L, Ledsky R, Berns SD. Impact of a family-centered care initiative on NICU care, staff and families. *Journal of Perinatology* 2007; 27:s32-s37.
- Cutcliffe J, McKenna H, Hyrkäs K. *Modelos de enfermería. Aplicación a la práctica*. México: editorial El Manual Moderno; 2011.
- Dennis CM, Jeseck-Hale S. Calculating therapeutic self-care demand for a nursing population of normal newborns. *Self-care, Dependent care & Nursing* 2003; 11(1):3-10.
- Doenges ME, Moorhouse MF. Proceso y diagnóstico de enfermería. Aplicaciones. 1ª ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2014.
- García Hernández ML, Cárdenas Becerril L, Arana Gómez B, Monroy Rojas A, Hernández Ortega Y, Salvador Martínez C. Construcción emergente del concepto: cuidado profesional de enfermería. *Texto & Contexto Enfermagem* 2011; 20(Esp):74-80.
- Griffin T, Abraham M. Transition to home from the newborn intensive care unit. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 2006; 20(3):243-249.
- Hallowell SG, Spatz DL, Hanlon AL, Rogowski JA, Lake ET. Characteristics of the NICU work environment associated with breastfeeding support. *Advances in Neonatal Care* 2014; 14(4):290-300.
- Hernández Motiño LC, Brizuela YS, Vizcarra V, Cruz Revilla R, Jamaica Balderas L, Karam Bechara J. Acondroplasia –estenosis del canal medular- una complicación neurológica. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México* 2012; 69(1):46-49.
- Horton WA, Hall JG, Hecht JT. Achondroplasia. *Lancet* 2007; 370:162-172.
- Hurst N. Lactancia maternal. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. *Manual de Neonatología*. 7ª ed. España: Wolters Kluwer Health España, Lippincott Williams & Wilkins; 2012.p.263-268.
- Ireland PJ, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Ware RS, Pacey V, et al. Development in children with achondroplasia: a prospective clinical cohort study. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2012; 54(6):532-537.
- Ireland PJ, Ware RS, Donaghey S, McGill J, Zankl A, Pacey V, et al. The effect of height, weight and head circumference on gross motor development in achondroplasia. *Journal of Paediatrics and Child Health* 2013; 49(2):E122-E127.
- Karlsen K. *The S.T.A.B.L.E. program. Post-resuscitation, pre-transport stabilization care of sick infants*. 6<sup>th</sup> ed. Utah, USA: March of Dimes; 2013.p.280-288.
- Laederich MB, Horton WA. Achondroplasia: pathogenesis and implications for future treatment. *Current Opinion in Pediatrics* 2010; 22(4):516-523.
- Letelier Valdivia M, Velandia Mora AL. Profesionalismo en enfermería, el hábito de la excelencia del cuidado. *Avances en Enfermería* 2010; 28(2):145-158.
- Ley General de Salud. Diario Oficial de la Federación, ID nº 193, última reforma 04-06-2015.
- Llanos Palmira LE, López Rabasa SI, Fonseca León A, González Rodríguez GS, Díaz Rodríguez JH. Vía respiratoria difícil en paciente obstétrica acondroplásica. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación* 2012; 11(2):130-138.

- Lucchini Raies C, Márquez Doren F, Uribe Torres C. Efectos del contacto piel con piel del recién nacido con su madre. *Index de Enfermería* [Revista online] 2012 [Citada 10 Dic 2014]; 21(4):209-213. Disponible en: [scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113212962012000300007&lang=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962012000300007&lang=pt)
- Miesfeldt S, Jameson JL. La genética en la práctica clínica. En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. *Harrison. Principios de Medicina Interna, Volumen I*. México: McGraw-Hill, Interamericana; 2006. p. 432-438.
- Muratore A, Viollaz GM. Elongación humeral en la acondroplasia. Presentación de un caso. *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología* 2011; 76(2):161-164.
- Murray JF, Tamara JV. Enfermedad de Paget y otras displasias del hueso. En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. *Harrison. Principios de Medicina Interna, Volumen II*. México: McGraw-Hill, Interamericana; 2006. p. 2508-2516.
- Navarro Peña Y, Castro Salas M. Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. *Enfermería Global [Revista online]* 2010 [citada 26 Mar 2015]; 19. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/clinica3.pdf>
- NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. Diario Oficial de la Federación, Dirección General de Normas, Catálogo de Normas Oficiales Mexicanas, 15-10-2012.
- NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud. Diario Oficial de la Federación, Dirección General de Normas, Catálogo de Normas Oficiales Mexicanas, 02-09-2013
- Orem DE. *Modelo de Orem; Conceptos de enfermería en la práctica*. 4ª ed. Barcelona: MASSON-SALVAT Enfermería; 1993
- Orem DE, Taylor SG. Reflections on nursing practice science: the nature, the structure and the foundation of nursing sciences. *Nursing Science Quarterly* 2011; 24(1):35-41.
- Orem DE. *Nursing: concepts of practice*. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 1991.
- Osorio Rudas W, Socha García NI, Upegui A, Ríos Medina A, Moran A, Aguirre Ospina O, et al. Anestesia para cesárea en paciente con acondroplasia. *Revista Colombiana de Anestesiología* 2012; 40(4):309-312.
- Resendiz Nochebuena MA, Serafín Hernández B. Cédula de valoración del neonato. Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, División de Estudios de Posgrado, Plan Único de Especialización en Enfermería, Especialidad en Enfermería del Neonato, sede Instituto Nacional de Perinatología, 2014.
- Rodríguez CA, Isaza C, Pachajoa H. Achondroplasia among ancient populations of Mesoamerica and South America: Iconographic and Archaeological Evidence. *Colombia Médica* [Revista en línea] 2012 [Consultada 21 Feb 2015]; 43(2): 212-215. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v43n3/v43n3a07.pdf>
- Rodríguez Sánchez BA. *Proceso enfermero, aplicación actual*. 2ª ed. México: Ediciones Cuellar; 2002.p.19-34.
- Sanabria Triana L, Otero Ceballos M, Urbina Laza Omayda. Los paradigmas como base del pensamiento actual de la profesión de enfermería. *Revista Cubana de Educación Médica*

- Superior* [Revista online] 2002 [Citada 31 May 2015]; 16(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16\\_4\\_02/ems07402.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol16_4_02/ems07402.htm)
- Schmutz N, Henry E, Jopling J, Christensen RD. Expected ranges for blood neutrophil concentrations of neonates: the Manroe and Mouzinho charts revisited. *Journal of Perinatology* 2008; 28:275-81.
  - Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Bioética. Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación [Guía en Internet]. México: IEPISA; 2013 [consultada 22 de noviembre 2014]. Disponible en: [www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/registrocomites/Guia\\_CEI\\_2013.pdf](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/registrocomites/Guia_CEI_2013.pdf)
  - Secretaria de Salud, Subsecretaria de Innovación y Calidad, Comisión Interinstitucional de Enfermería. *Código de Ética para las enfermeras y enfermeros de México*. México, Distrito Federal; 2001.
  - Sielski LA, McKee-Garrett T. Cuidados del recién nacido sano. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Hansen AR, Stark AR. *Manual de Neonatología*. 7ª ed. España: Wolters Kluwer Health España, Lippincott Williams & Wilkins; 2012.p.103-110.
  - Simmons K, Hashmi SS, Scheuerle A, Canfield M and Hecht JT. Mortality in babies with achondroplasia: revisited. *Birth Defects Research. Part A, Clinical and molecular teratology* 2014; 100(4):247-249.
  - Trotter TL, Hall JG, the Committee for Genetics. Health supervision for children with achondroplasia. *Pediatrics* 2005; 116:771-783.
  - Unda Gómez JJ, Reyes Vázquez H, Plascencia Ordaz J. Lactancia materna y su importancia. En: Plascencia Ordaz J, Villalobos Alcázar G, Márquez Aguirre M. *Cuidados avanzados en el neonato [Libro 2. Nutrición en el recién nacido]*. México: Editorial Inter Sistemas; 2012.p.1-24
  - Vollmann J, Winau R. Informed Consent in human experimentation before the Nüremberg code. *British Medical Journal* 1996; 313(7070):1445-1449.
  - Wall ML, Carraro TE. La Teoría Revolucionaria de Kuhn y su influencia en la construcción del conocimiento de la enfermería. *Revista Latino-Americana Enfermagem [Revista online]* 2009 [Citada 06 Jun 2015]; 17(3):417-422. Disponible en: [www.scielo.br/pdf/rlae/v17n3/es\\_21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n3/es_21.pdf)
  - World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki – ethical principles for medical research involving human subjects. *World Medical Journal [Revista en línea]* 2013 [Consultado 04 enero 2015]; 5(59):199-202. Disponible en: [www.wma.net/es/30publications/20journal/pdf/wmj201305.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/20journal/pdf/wmj201305.pdf)



## XII. ANEXOS

### Anexo 1 Consentimiento Informado.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN 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 el consentimiento para que el licenciado en enfermería Veralucia Flores Dueñas

Estudiante del Posgrado en Enfermería del Neonato de la Universidad 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.

Asegurar que no se causara daño como consecuencia de la participación. Que los datos serán Confidenciales, se podrá comunicar con Veralucia Flores Dueñas

En caso de dudas.

#### AUTORIZO

Nombre de la madre o tutor: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

#### RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE CASO

Alumno de Posgrado: Veralucia Flores Dueñas

Firma: Veralucia F.D.

#### TESTIGO

Nombre: Florester Paredes Ojeda

Firma: Florester Paredes

MÉXICO D.F. a 24 del mes de Octubre del año 2014

## **Anexo 2** Fotografías del neonato.

Fotografía 1. Se aprecia el tono disminuido en reposo. Aquí las extremidades dan la impresión de dirigirse a la línea medía. Sin embargo esta postura es debido al acortamiento rizomérico de las extremidades.



Fotografía 2. Acortamiento rizomérico de las extremidades inferiores.

Fotografía 3. Vista lateralizada del cráneo, se aprecia macrocefalia con abombamiento frontal.





Fotografía 4. El neonato y su madre antes de la alta médica, se aprecia una adecuada técnica de aprensión al seno materno.

Fotografía 5. Hipoplasia media facial, puente nasal plano y piel redundante en cuello.





### Anexo 3 Resultados del Tamiz Metabólico.

INPEP  
TANBOC

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA  
DIRECCION MEDICA  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

Prevenición  
Del Retraso  
Mental

PREVENCIÓN DEL RETRASO MENTAL POR TAMIZ NEONATAL

DATOS DEL RECIEN NACIDO (A) :

SEXO BEBE : MAS      FECHA DE NACIMIENTO : 22/10/2014      No. DE PAPEL FILTRO : 4825931000

FECHA TOMA DE MUESTRA : 24/10/2014      MUESTRA DE SANGRE : (X) TALON ; ) CORDON

PESO NACIMIENTO : 3136      EDAD GESTACIONAL : 38.2      MADRE CON TRP. TIROIDEA : ) SI (X) NO

VIA DE NACIMIENTO : ) PARTO (X) CESAREA      REGISTRO : 232921      EDAD MATERNA : 36 a.

GESTA : 04

DATOS DE LA MADRE :

A. PATERNO : ██████████

A. MATERNO : ██████████

NOMBRE (S) : ██████████ ██████████

NOMBRE CAPTURISTA : ALMA

RESULTADOS HORMONA T.S.H. : MUESTRA NORMAL  
0000.0 mIU/ml

TAMIZ NEONATAL

INPar DOTAN	Laboratorio de Estudios Especializados Subdirección de Investigación Biomédica SS			ALU
Resultado de Tamiz Neonatal Semiamplicado				
Código de la muestra <b>A-4825931</b>	Fecha de nacimiento del RN <b>22-10-2014</b>	Sexo <b>Masculino</b> Peso del RN (g) <b>3136</b> Ejedad gestacional <b>38.2</b>	Fecha de toma de muestra <b>24-10-2014</b>	

Ensayo	Resultado	Valores Corte*	Observaciones
TSH	1.3	>5µU/mL Sangre presunto positivo	
T4	12.7	≤5.4µg/dL Suero presunto positivo**	-
17-OHP	1.1	Más de 3.0 kg ≥17.0ng/mL Sangre De 2.5-3.0 kg >22.7ng/mL Sangre De 1.5-2.5 kg ≥27.0ng/mL Sangre	-
PKU	0.9	≥2.0mg/dL Sangre presunto positivo	-
IRT	15.2	≥86ng/mL Sangre presunto positivo	-
GALT	11.9	<3.1U/gHb Presunto positivo	-
G6PD	5.0	≤2.0U/gHb Presunto positivo	-

\* Los valores de corte citados se encuentran sujetos a variaciones de acuerdo al progreso del establecimiento de valores de corte interno para el Instituto.

\*\* Este resultado se debe tomar en conjunto con el resultado de TSH.

\*\*\* Valor sospechoso.

Responsable del análisis QFI Mariol Cruz Cruz

Estos resultados están avalados por controles de calidad externos GDC, PEEC y TAIWAN

# Anexo 3 Instrumento de Valoración (Cédula).

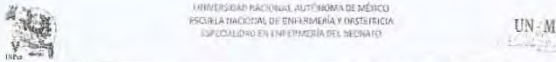


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA  
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA DEL NEONATO

## CUADRO DE VALORACIÓN DEL NEONATO



COORDINADORA: E.E.P. MARIA DE LOS ANGELES RESENDIZ NOCHEBUENA



## INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DEL RECIÉN NACIDO

### A) FACTORES CONDICIONANTES BÁSICOS

Agente de cuidado: YA  
 Edad 2 VEU. Género masculino Etapa de desarrollo: Neonatal Fecha: 24-10-14 Diagnóstico médico: NIH de 36-2500 x 2000 + No. Cuna 5 Servicio UCIREN-3  
 Peso 3100g Talla 46.5cm Religión católica Tipo de seguridad social Ninguna Tipo de familia nuclear Con cuantas personas vivirá Padres y hermanos Rol en su familia hijo De quien depende económicamente papá Servicios con que cuenta: domicilio apdo. luz, río, drenaje colonia o comunidad Localidad 21 Rodeo Agente de cuidado terapéutico: MD Paralelos y área de concreto Mis. Centro Huerto, Michoacán de Ocampo  
 ¿está adecuadamente para la edad gestacional? Probable anomaloplasia + ruptura precoz de membranas (4 horas de evolución) + hijo de madre con edad materna de riesgo y pol-  
 ETAPA DE DESARROLLO Michamniés  
NEONATAL

### ANTECEDENTES PERINATALES

Nombre MAYA Edad 36 Estado Civil casada Escolaridad Secundaria Ocupación Hogar  
 Religión Católica Talla 155cm Peso al inicio del Embarazo 22kg Peso al final del Embarazo 75.800kg  
 Copo y Rh A+ Control prenatal: SI ( ) No ( ) Lugar: INPER ( ) C.S. ( ) Nivel ( ) Privado ( ) Otro ( )  
 No. De consultas: 7 Aplicación de Inmunoglobulina: SI ( ) No ( ) Aplicación de Toxide Tetánico SI ( ) No ( )  
 Dosis Ingesta de Sulfato Ferroso SI ( ) No ( ) Toma de Acido Fólico SI ( ) No ( ) Inicio 1er mes de gestación  
 Antecedentes Gineco-Obstétricos: Gestas 7 Partos 2 Cesareas 1 Aborto 1 Ectópico 0  
 Obito FUM: 04/02/1999

Gesta	PN	SDO	Via de Nacimiento	Sexo	Peso	Complicaciones	Estado de salud actual	Alimentación al Nacer Materno
1	2002	Aborto	Aborto	-	-	-	-	-
2	2003	a término	vaginal	♂	2800g	3 complicaciones	SI	SI
3	2006	a término	vaginal	♀	3000g	1 complicación	SI	SI
4	Actual	-	Cesárea	♂	3100g	Alcanzó sin displasia ósea	-	-

Riesgos Maternos: IVU (X) APPI ( ) Desprendimiento de Placenta ( ) Infección de transmisión sexual ( ) Cervicovaginitis  
 Otras patologías: Edad materna de riesgo + Foliculomatosis  
 No. de Ultrasonidos (U) FECHA Hallazgos 1º INPER 27-08-2014 Reporta 26.3 semanas  
Traspasa 26-27 semanas: rea crecimiento disminuido; huesos largos debajo del percentil 5 y craneo arriba del percentil 100.  
2º INPER 10-10-2014 Reporta 36.2 Traspasa  
36-39 semanas, huesos, fémures administrados a la norma (analgias, crecimiento normal)  
largos para 37-28 semanas de gestación, cara con frente prominente, puente  
nasal deprimido, área cardiaca con asimetría leve a expensas de cuadrantes  
derechos. Costillas cortas que abarcan únicamente el 50% del diámetro torá-  
cico y observa acortamiento de los huesos tubulares por debajo del percentil 5.  
 para la edad gestacional, circunferencia torácica de 26.3 cm por arriba del percentil 5.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA DEL NEONATO



En la Enfermería práctica una de las teorías más populares y utilizadas en América Latina es el Modelo de Dorothea E. Orem, con su Teoría General del Déficit de Auto cuidado (TGDA); este es uno de los modelos más estudiados y aplicado en distintos ámbitos sanitarios y en diversas edades de la población con éxito. (1)

La TGDA permite identificar claramente el por qué y el cómo las personas cuidan de sí mismas, cómo la enfermera puede ayudar y aplicar las relaciones que deben existir para que se produzca el cuidado enfermero, por lo tanto, en este modelo se remarca lo que entendemos por cuidados de enfermería e integra a su vez los conceptos de auto cuidado, auto cuidado terapéutico, agencia de auto cuidado y agencia de cuidado dependiente como conceptos claves (2)

En el presente instrumento se fusionan los componentes de la Teoría general del déficit de auto cuidado, se establecen factores básicos condicionantes, etapa de desarrollo, requisitos universales y elementos que condicionen la desviación de la salud, de la misma forma se desarrollaran dentro del proceso de atención de enfermería, la elaboración de diagnósticos de enfermería, la prescripción del cuidado, tratamiento regulatorio de enfermería y el control de casos de acuerdo al formato anexo al final de la valoración.

Dentro de los apartados con ( ) deberán colocar una X señalando con esto que están presentes y en las líneas continuas, realizaran un análisis de la información valorando o cuestionando al cuidador según sea el caso.

En los cuadros el alumno llenara la información solicitada aplicable en su valoración.

Se introducen anexos que podrán servir de apoyo para sustentar la valoración realizada, dando opción a fuentes involucradas por el alumno si lo considera conveniente.

Se podrán hacer modificaciones y/o recomendaciones que favorezcan enriquecer la información mejorando la valoración del neonato, con previa autorización del coordinador o tutor de la sede.

1. López D. A. Perspectiva Internacional en el uso de la Teoría General de Orem, Rev. Investigación y Educación en Enfermería Vol. XXV N.º 2 (enero-abril mayo 2013) disponible en: <http://www.scribd.com/doc/172926814/25-11-13-1>

2. Harmer-Taney, Nalden y Tejada de Edmundo. Sta. Fe. Mosby/Doyma. 2007 España.

31º INPER II: 20-10-2014 Reporta 40.1 semanas Traspasa a 40 fl. semana PEF de 2738 g, diámetros craneales para 41-42 semanas, circunferencia abdominal para 37 semanas y huesos tubulares para 27-28 semanas, hueso frontal discretamente prominente, puente nasal deprimido, de la impresión de que en la columna cervical se observa nivel de columna T10-11, a la altura de la impresión de la columna lumbar, esta especialidad en enfermería del neonato más pronunciada la lordosis sacra. Patrón asimétrico a expensas de diámetros craneales para 41-42 semanas, huesos largos para 37-28 semanas, hueso frontal discretamente prominente y puente nasal deprimido. Polihidramnios UA de 30.65 cm, placenta corporal posterior.

Reporte de Laboratorios		
Parámetro	Resultado	Valor Normal
Leucocitos	9.4 mil	12.000 (0.400 a 21.000)
Bandas		<1%
Plaquetas	251 mil	150 a 450 mil
Hemoglobina	13	18.5 (14-22) g/dl
Hematocrito	39.6%	56 (42-22)%
Proteínas		4.1 a 6.3 g/dL
Albumina		3.85 (1-0.3)
Sodio		130 a 145 mg/dl
Potasio		3.5 a 5.5 mg/dl
Cloro		96 a 111 meq/L
Calcio		8 a 11 mg/dl
Magnesio		1.6 a 2.8 mg/dl
Bilirubina Total		< 8mg/dl
Bilirubina Directa		0 a 0.4mg/dl
Bilirubina Indirecta		4.5 (1.5 a 7)mg/dl
Calcio (ionizado)		3.9 a 5

Diagnóstico Médico Principal: Pre-eclampsia en madre de planificadas gemelas + lordosis cervical + huesos largos + trastorno de la coagulación por infección de pta. en displasia ósea + área de concreto + feto de riesgo + antecedentes paternos Edad 36 Escolaridad primaria completa Ocupación agente de hogar Grupo y Rh A+ Toxcomantías negativas al catálisis de orina ocasional

Basado en los apartados 1 y 2 de la desviación de la salud realiza un análisis estableciendo si se cubrieron los criterios establecidos en esta que son:

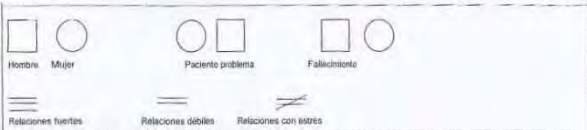
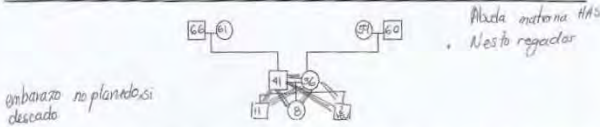
- a) El agente de cuidado busca y asegura la ayuda médica apropiada en caso de exposición a condiciones ambientales o agentes físicos o biológicos específicos asociados con acontecimientos y estados patológicos humanos, o cuando hay indicios de condiciones genéticas, fisiológicas o psicológicas que se sabe que producen patología humana o estén asociadas a ésta. (3)
- a) El agente de cuidado es consciente de los efectos y resultados de las condiciones y estados patológicos, incluyendo sus efectos sobre el desarrollo, y atender a ellos. (4)

AGENTE DE CUIDADO TERAPEUTICO EPD DX MÉDICO:  
 TRATAMIENTO





MAPA FAMILIAR: Descripción de la familia, incluyendo los antecedentes de salud y edad de cada uno de los parientes y las relaciones afectivas de la familia nuclear.



Padre único miembro de la familia que trabaja con un sueldo de ingreso mensual de \$62,400 MXN, del que dependen todos los integrantes de la familia.  
Fecha de aplicación: 24.10.2014 Servicio: UCI Nombre del aplicador de la cédula: UFD

I. DATOS DEL NACIMIENTO

Fecha de Nacimiento: 22 octubre 2014 Hora de Nacimiento: 06:33 am Vía de Nacimiento: abdominal  
Embarazo: Único  Múltiple  No Gemelo  Placenta: normal Cordón umbilical: normal  
Cordón Umbilical: largo de artérias Características y Cantidad del líquido amniótico: normal  
Complicaciones: Ninguna antes de nacimiento de 4 horas de evolución  
Peso al Nacimiento: 3136g Talla al Nacimiento: 46.5cm PC: 33.5 PT: 31.0 PA: 3.5cm PB: 2.5cm Pie: 1.5cm SS: 29.0cm  
Capuro/Balado: 28.2 Apar: T min 8 S min 9 10 min Silverman / 1 aleteo nasal discreto  
Reanimación: Básica: Si (x) No ( ) Oxígeno Indirecto: x Tiempo: 321 CC: 110 30% Saturación: 95%  
Reanimación Avanzada: Si ( ) No (x) PPI — Tiempo — Ciclos — Intubación: Si ( ) No (x) Masaje Cardíaco —  
Farmacos: No (x) Si ( ) Cual: —  
Aplicación de Surfactante: Si ( ) No (x) Profiláctico ( ) N° Dosis — Hora de Inicio — Hora de Termina —  
Capuro 24 2.26 SpO2 75% 8:44 FiO2 40%  
10 Cianosis persistente 15:55 se retira 02  
10 3.35 inicia O2 con FiO2 20% SpO2 76% → 25% 30"  
10 1 FiO2 al 50% C Cefalica FiO2 30% → SpO2 95%  
10 1 FiO2 al 50%



Signos Vitales	Pre-Surfactante	Post-Surfactante
Frecuencia Cardíaca		
Temperatura		
Saturación		

Profilaxis Oftálmica: Si (x) No ( ) Aplicación de Vitamina K: Si (x) No ( )  
Diagnóstico Médico del Recién Nacido: RNT de 38.2 x capuro + peso adecuado para la edad gestacional + Pble neurologicas + hijo de madre con relato de riesgo de ruptura precoz de membranas (4 horas de evolución) + Policitemias

B) REQUISITOS UNIVERSALES DE DOROTHEA CREM

Fecha: 24. Octubre. 2014 Hora: 11 am Lugar: UCI REN-3

1. MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AIRE

PREPARACIÓN DEL ENTORNO:

Tipo de cuna: 5 observación luz natural alrededor de 50% temperatura 25° consideraciones Especiales  
en cuna radiante encendida con potencia al 25%  
Apar: Silverman PR 53 FC 106 TA — Temperatura: 37°C Sat O2 —  
Morfología externa de la nariz: punte nasal aplazado + hipoplasia media facial  
orificios de narinas anchos (simplic)

Características: Eupnea (x) Apnea ( ) Polipnea ( ) Taquipnea ( ) Bradipnea ( ) Superficial ( ) Aleteo Nasal ( )  
Quejido respiratorio ( ) Narinas simétricas Si (x) No ( ) Fricciones: Subcostal ( ) Subaxilar ( ) Intercostal ( )  
Eternal ( ) Atresia de Coanas Unilateral ( ) Bilateral ( ) Configuración del tórax: Simétrico (x) Asimétrico ( )  
Ovalado ( ) Piramidal ( ) Simétrico (x) Cilíndrico (x) Observaciones: —

Ruidos respiratorios: Murmullo Vesicular (x) Estridor ( ) Roncus ( ) Sibilancias ( ) Estertores-Crepitantes ( ) Roco

REGION	CARACTERÍSTICAS							
	Hilina	Blanca	Amarilla	Verdosa	Sangre	Consistencia	Abundancia	Cantidad
Nasal								
Oral								
Pulmonar								

Coloración de la piel: Rosado (x) Palido ( ) Acrocianosis ( ) Cianosis-Central ( ) Terso ( ) Marmoreo ( ) Ictérico ( )  
Rubundido ( )  
LOCALIZACIÓN DE CARACTERÍSTICAS CUTÁNEAS: mancha mongólica atípica en talón parte interna de pie derecho.



Oxigenoterapia: Ambiental (x) Fase I: Oxígeno indirecto ( ) Puntas nasales ( ) Casco cefálico ( ) Fase II: CPAP: Nasal ( ) Nasofaríngeo ( ) Traqueal ( ) Fase III: Numero de cánula —  
Fija en N° — Modalidad A/C ( ) CMV ( ) SIMV ( ) Presión soporte ( ) Otros: VAFO ( )  
Circulación Extracorpórea ( ) Oxido Nítrico ( ) Parámetros: Frecuencia — PEEP — Amplitud —  
Hz — MAP — Flujo — PIP — IE — FIO2 —  
Saturación de Oxígeno — Automatismo respiratorio: Si (x) No ( ) FR 20

Fecha: — Modo Ventilatorio: —  
Ultima Gasometria: 22.10.2014 - 10:34 horas

	PH	PCO2	PO2	HCO3	E.B.
Arterial	<u>7.38</u>	<u>47.1 mmHg</u>	<u>16.9 mmHg</u>	<u>23.2</u>	<u>-1.8 mmol/L</u>
Capilar					
Venosa					

Aplicación de Surfactante: Si ( ) No (x) Profiláctico ( ) Rescate ( ) No. de Dosis —  
Circulación: Frecuencia Cardíaca 126 Temperatura 37°C P/A — Llenado Capilar 211  
Hematocrito 46.7%

AUSCULTACIÓN RUIDOS CARDIACOS: Sin agregados no soplos  
\*REVISAR PERCENTILAS DE T.A.

CARACTERÍSTICAS				
Pulsos	Presente	Ausente	Amplio	Filiforme
Braquial	<input checked="" type="checkbox"/>			
Femoral	<input checked="" type="checkbox"/>			
Radial	<input checked="" type="checkbox"/>			
Pedio	<input checked="" type="checkbox"/>			

Soplo: Si ( ) No (x) Nivel: sincrotónico  
Precedido Hiperdinámico: Si ( ) No (x) Ingurgitación Yugular: Si ( ) No (x)  
Reporte Radiológico de Torax: → normal



Identifica el nivel de conocimiento del cuidador primario en este requisito (especifica):  
El padre desconoce signos de alarma en el bebé respiratorio.

Observaciones:  
Se inicia educación para la salud; se comentan las características normales de la respiración normal en el recién nacido.

2.-MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE AGUA

Piel: Hidratada (x) Seca ( ) Escamosa ( ) Turgencia ( ) Integra (x) Secreción salival normal  
Edema: Leve (x) Moderado ( ) Severo ( ) Generalizado ( ) Periorbital (x) Negativo ( )  
Fontanela Bregmática: Normal (x) Deprimida ( ) Tensas ( ) Tamaño 4x4.5cm distintos de sutura coronal  
Mucosa Oral: Hidratada (x) Deshidratada ( )  
Alimentación enteral: Si (x) No ( ) SM ( ) FORMULA (x) 113 ml Glicemia Capilar — Pre prandial —  
Post prandial — Glicemia Central — Terapia de Infusión: Si ( ) No (x)  
Catéter Periférico ( ) Catéter Umbilical ( ) Catéter Central ( ) Venodisección ( )  
Localización — Tiempo de instalación —

INGRESOS	P/Hora	P/Umio	T/24 Horas
Via Oral			
NPT			
NPP			
Solución			
Sangre			
Plasma			
Plaquetario			
Medicamentos			
Comexiones			

Leche humana de preferencia

P 3100g  
LVD 122.1 ml/kg/día  
CVO 91.8  
PVO 2.93

Total Ingresos —



16:00 horas recibe visita de la madre e inicia alimentación al seno materno

**3. MANTENIMIENTO DE UN APORTE SUFICIENTE DE ALIMENTOS**  
 Peso al nacimiento 3136g Peso Actual 3100g Pérdida fisiológica (5-10%) 144g Talla Actual 46.5cm Índice ponderal 3.1  
 Dientes natales SI ( ) NO (x) Sialorra SI ( ) NO (x) Peñas Epstein SI ( ) NO (x) Paladar Ojival SI (x) NO ( )  
 Lengua: Microglosia ( ) Macroglosia ( ) Color rosado Lesiones nada Hidratación adecuada  
 Permeabilidad Esófagica SI (x) NO ( ) Reflejos: Succión (x) Deglución (x) Debil ( ) Coordinada (x) Ausente ( )  
 Comisura bucal desviada SI ( ) NO (x) Vía de alimentación actual: Enteral (x) Parenteral ( ) Ayuno ( )  
 No. Días 2 Técnica SMLD ( ) Vaso (x) Alimentador ( ) SCD ( ) Otros  
 Tipo de Leche: Humano ( ) Maternizada (x) LEPP ( ) Suplementos ( ) Otros  
 Aporte 2.2-1m/kg/día Cantidad 47.3ml Frecuencia 3 veces intermitente ( ) Mixta ( )  
 Perímetro Abdominal: Pre prandial 32.5cm Post prandial 33cm  
 Características Abdominales: Clínicu (x) Escavado ( ) Palpan masas ( ) Distendido ( ) Globoso ( ) Blando (x)  
 Depresible (x) Resistente ( ) Dibujo de asas intestinales ( ) Peristalsis: Presente (x) Audible (x) Disminuida ( )  
 Aumentada ( ) Tolerancia a la Alimentación: SI (x) NO ( ) Náuseas ( ) Vómito ( ) Reflujo ( ) Regurgitación ( )  
 Residuo gástrico: No (x) SI ( ) Cantidad — Características —  
 Reporte Radiológico de Abdomen No hay radiografías recientes.

Sociedad del recién nacido después de la toma de amamantamiento Aerofagia  
 fisiológica No madre no ha estado el recién nacido desde el día del nacimiento debido al  
 Callo de succión no anomalías o problemas bucales detectados Paladar alto  
 Concomitancia de la madre sobre la lactancia materna no en caso de contraindicación conoce la  
 técnica de lactancia artificial el agente de cuidado no la madre no conoce los beneficios de la lactancia materna  
ya que conoce la técnica de lactancia materna maleser ocasionado por la cesarea.

*La sujeción de la mama la hace como se leña "c" pero necesita observar el área de la boca*

NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL			
Componente	Cantidad	Componente	Cantidad
Aminolíticos		Concentrado de sodio	
Gluconato de Calcio		Multivitámico	
Magnesio		Oligoelementos	
Glucoza 10%		Agua inyectable	
Insulina		Heparina	
Lípidos		Agua (Purga de líneas)	
Vol. Total		Velocidad de Infusión	

*Indice ponderal:  $3100 \times 100 / 46.5^3 = 3136.00 / 100094.225 = 3.1$*

**4. PROVISIÓN DE CUIDADOS ASOCIADOS CON LOS PROCESOS DE ELIMINACIÓN Y LOS EXCREMENTOS**  
 Genitales Femeninos: Hipertrofia de clitoris SI ( ) NO ( ) Situación anormal de Meato Urinario SI ( ) NO ( )  
 Seudomenstruación SI ( ) NO ( ) Flujo SI ( ) NO ( ) Ano permeable SI ( ) NO ( ) Frotulo SI ( ) NO ( )  
 Labios menores y clitoris prominentes (SI/NO) Presencia de esmegma en genitales (SI/NO)  
 Genitales Masculinos: Epispadia Criptorquidia Hidrocele  
 Pene (3-4 cm) 2.5cm Escroto pigmentado y rugoso x feneosis fisiológica x  
 Situación Meato urinario: Ano permeable SI (x) NO ( ) Frotulo SI ( ) NO (x)  
 Eliminación Urinaria: SI ( ) NO (x) Características de la orina: Color ambar Aspecto no concentrada  
 No. de veces por turno 3 Pañal (x) Sonda ( ) Días de instalación de la sonda  
 Labstis en orina: PH — Glucosa — Proteínas — Cetonas — Bilirubina — Sangre — Densidad —

Reflejos primarios: Búsqueda (x) Succión (x) Deglución (x) Moro (x) Tónico cuello (x) Enderezamiento del cuello (x)  
 Arrastre ( ) Presión plantar (x) Presión palmar (x) Babinsky (x) Marcha ( )  
 Musculo esquelético: Tono Muscular Normal ( ) Disminuido (x) Aumentado ( ) Lesiones: SI ( ) NO (x)  
 Observaciones: El 10% de los movimientos fisiológicos al nivel que hay limitación articular.  
La cabeza no arrastra el cuerpo cuando se mueve. No hay control de la cabeza lo que  
nos permite completamente: sob apoyo en las extremidades. Solo presenta apoyo pero no simulación de pasos.

**Valores de pares craneales:**

**PARES CRANEALES**  
 Mecanismos de evaluación directa

Par craneal	Mecanismos de evaluación directa
I - Olfatorio	- Colocar algún aroma en la nariz, la respuesta es de gestación y sobresalto.
II - Óptico	- Valorar pupila iguales y reactivas a la luz.
III - Motor ocular común	- III y IV. Pupilas y reactivas iguales a la luz, movimientos de músculos extraoculares.
IV - Palético	-
V - Trigemino	- Tozar el cuello y el niño debe dirigir su cabeza hacia el estímulo.
VI - Motor ocular externo	- Retor al niño y los ojos seguirán la trayectoria del movimiento. - Movimientos faciales asimétricos.
VII - Facial	- Se tranquiliza con la voz y parpadea cuando se aplaude.
VIII - Auditivo	- Respuesta nauseosa al introducir un dedo como estímulo.
IX - Vestibulococlear	- El llanto no es rónico.
X - Neumogástrico o vago	- Flexionar la cabeza hacia un lado con el niño en decúbito dorsal y él intentará devolver la cabeza a la línea media.
XI - Espinal	- Introducir el dedo en la boca en tacho cusp y advertir la fuerza que tiene la lengua y saber si hay vesiculaciones o movimientos anormales (poco frecuentes).
XII - Hipogloso	-

Adaptado con autorización de Scamton, J.W., Nelson, T., Grylls, L.J., and Smith, Y.F. A System of Newborn Physical Examination, Baltimore, University Park Press, and Walker, L.F., and Wong, D.L. Nursing Care of Infants and Children, St. Louis, C.V. Mosby.

Observaciones:

Observaciones: Características de la Evacuación: Meconio (x) Heces de Transición Amarilla (x) Verde ( ) Café ( )  
 Evacuaciones: Características de la Evacuación: Meconio (x) Heces de Transición Amarilla (x) Verde ( ) Café ( )  
 Heces de leche Amarillo dorado Otros ( ) Mielena ( ) Pastosa (x) Líquida ( ) Sólida ( ) Acolia ( ) Número por turno 2  
 Ayuda para la Evacuación: Masaje cólico ( ) Estimulación Rectal ( ) Frecuencia ( )  
 Labstis en Heces: PH — Glucosa — Proteínas — Cetonas — Bilirubina — Sangre —  
 Densidad — Observaciones Exponer a dificultades

EGO Resultado  
 Pérdidas Inesensibles: FOTOTERAPIA ( ) CUNA RADIANTE ( ) FIEBRE ( )  
 Pérdidas Inesensibles 500cc X SC (Lactantes)  
 Pérdidas Inesensibles 600cc X SC (Neonatos)

Fórmula:  
 Superficie corporal =  $\frac{\text{Peso} \times 4.18}{100}$

Sin control de líquidos

EGRESOS	Peso	P/Turno	TOT. Horas
Vómito			
Diarreas			
Evacuación			
S.O.S.			
Uremia			
Pneumía			
Inesensibles			
Exposición			
Laboratorio			
Succión			
Otros			

TOTAL DE EGRESOS — BALANCE DE 24HRS —

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

Extremidades superiores: Simetría (x) Deformidades ( ) Fracturas ( ) Características por la zona de nacimiento en pliegue  
 Lesiones del pene braquial ( ) Braquidactilia ( ) Arco de la mano ( ) Carpalodactilia ( ) Clinodactilia ( ) Sindactilia ( )  
 Polidactilia ( ) Uñas (x) Manos en forma de trípode es de todos los falanges al adyacente del  
 Ambiente del área: Servicio UTREN-3 Luz Normal Temperatura 36.9 Ruido normal como se  
 Características de lugar de descanso: Incubadora ( ) Cuna radiante (x) Cuna bañete ( )  
 Observaciones: entendida con potencia de 25 V.  
 Confort: SI (x) NO ( ) Contención: SI (x) NO ( ) Tipo de contención: suavemente en abarcadas  
 Sensores en piel interfieren con el movimiento corporal o la comodidad física SI ( ) NO (x)  
 Observaciones:  
 Prendas de vestir: Adecuadas para la temperatura corporal SI (x) NO ( ) Permiten la movilidad: SI (x) NO ( ) Material de Algodón: SI (x) NO ( ) Otro material:  
 Posición: Unión corporal a la línea media (x) Supina (x) Prone (x) Decubito lateral (x) Decubito lateral (x) Fetal ( ) Libre ( ) Estado neurológico: Sueño profundo (x) Sueño con movimientos oculares ( ) Somnolencia ( )  
 Tranquilo y alerta (x) Activo ( ) Llanto ( ) Actividad: Normo activo (x) Hiperactivo ( ) Hipo activo ( )  
 Reactividad: Normo reactivo (x) Hiperactivo ( ) Hipo reactivo ( )  
 Estado de sueño: Profundo/Tranquilo (x) Agitado ( ) Inducido/Sedación ( ) Horas de sueño hasta 3 horas  
 Manejo mínimo: SI ( ) NO (x) Horas contacto/Programación cada 3 horas o por razón necesaria

Signos de Dolor: SI ( ) NO (x)  
 Valoración: Los periodos de sueño son tranquilos y de hasta 3 horas continuas.  
Si datos o signos de presencia de dolor durante la estancia hospitalaria

**ESCALA DE SUSAN GIVENS**

	Prueba	Gravemente entre 5-10 minutos	Desde más de 10 minutos
1. Escarros durante la hora preoperatoria	Prueba	Gravemente entre 5-10 minutos	Desde más de 10 minutos
2. Depresión facial de dolor	Muchas veces	Muchas veces	Común, después
3. Actividad motora	Ausencia reactiva o respuesta anormal	Reactividad anormal o actividad disminuida	Normal
4. Tumor ocular	Reactividad normal o hiperreactividad	Reactividad normal o hiperreactividad	Normal
5. Crying	Reactividad normal o hiperreactividad	Reactividad normal o hiperreactividad	Común, después de 3 minutos de anestesia
6. Llanto	Llanto regular	Occasional	No llanto en 10 minutos

Observaciones: Ningún dato presente

**MEDIDA DEL DOLOR POSTOPERATORIO SEGUN LA ESCALA CRIS**

Parámetros	0 puntos	1 punto	2 puntos
1. Llanto	No	Aguño-consoñable	Aguño-inconsoñable
2. Voz	95	20-80	90
3. Expresión facial	Normal	o = 20% basal	o = 20% basal
4. Período de sueño	Normal	Normal	Muchas periodos
		Disruptivo muy frecuente	Disruptivo ocasionalmente

Observaciones: El paciente no ha sido sometido a ninguna intervención quirúrgica

\*\*\*\*Revisar escalas de confort para paciente intubado, de fiacc para sedación, u otra para la aplicación correspondiente a cada paciente



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

Ojos: Describe parpados (edematosos) y posición y separación de epicantos Edema bilateral (X) no limita la movilidad del párpado/Epicanthos mínimos ambos lados  
 Simétricos ( ) Color de la esclerótica blanca + Estrabismo ( ) Presencia de secreciones ( ) Tics ( ) Edema palpebral (X) Hemorragia subconjuntival ( ) Escleroderma ( ) Pupilas: Tamaño 2 mm Simetría: SI (X) No ( )  
 Reflejo: SI (X) No ( ) Normoreflejas (X) Hiperreflejas ( ) Hiporeflejas ( ) Isoconcas (X)  
 Reacción a la luz: SI (X) No ( ) ¿Cómo? miras  
 Oídos: características del pabellones de la oreja (alineación, simetría y flexibilidad) alineación imparcial/sonidos parvas  
 Respuesta a la voz de la enfermera SI facilidad para consolarse con estímulos humanos SI  
 Se muestra inquieto durante la valoración no se consolaba con fuerza cuando esta incomodado no pero un tanto consolable  
 Pabellón auricular: Simétricos (X) Deformaciones congénitas ( )  
 Apéndices o lesas pre auriculares ninguna  
 Atención al Medio: SI (X) No ( ) ¿Cómo? responde con estímulos (apoyando un brazo) cuando se le habla  
 Piel: Integridad: SI (X) No ( ) Turgencia (X) Hipersensibilidad ( ) Reacción al estímulo táctil: SI (X) No ( )  
 ¿Cómo? aleja los miembros cuando se estimula Cuenta con vista familiar: SI (X) No ( )  
 ¿Da quien? ella su padre la piel el tiempo  
 Lo carga ¿Quién? su madre Tiempo que dura la vista 2 horas  
 Personas que participan en el cuidado del recién nacido su madre y el agente de cuidado terapéutico  
 ¿Cómo? lo abraza y se le mira a que le toque la mano para que se acerque al contacto piel a piel de la enfermera a cambiar el pañal  
 Contacto piel a piel: SI (X) No ( ) ¿Cuántas horas? no se le asigna  
 Programa estimulación temprana: SI ( ) No (X) ¿Cuánto tiempo? no se le asigna  
 El equipo de salud lo llama por su nombre: SI ( ) No (X) ¿En no se le asigna  
 Se observa adecuado vínculo parental si padre abraza al padre se encorcha solo de tener a su hijo en brazos, pero manifiesta sentir incertidumbre y preocupación por la poca interacción madre-hijo.

7. PREVENCIÓN DE PELIGROS PARA LA VIDA Y DESARROLLO HUMANO

Identificación con Brazalete: SI (X) No ( ) Datos: Fecha, peso, sexo, registro, apellidos maternos  
 Se mantienen los signos vitales en parámetros adecuados SI (X) No ( ) Cuna: Temperatura 36.7 Termorregulación: Eficaz ( ) Ineficaz ( ) Observaciones:  
Se presenta al pecho y envuelto en bolsa de temperatura de 37°C  
 Presencia rechazo al alimento no Trastorno gastrointestinal: Disnea no hepatomegalia no ictericia no edema de hígado no palidez no cianosis no 2x2x2 beved hepática  
 Aporte Adecuado de Humedad: SI ( ) No (X) Tipo de colchón: Gel ( ) Espuma (X) Esponja ( ) Otro:  
 Uso de barandales: SI (X) No ( ) Orientación a los padres para la apertura y cierre de estos (X)  
 Integridad de la piel y estructuras óseas: SI (X) No ( ) La ropa permite la circulación corporal: SI (X) No ( ) Cambios Posturales Oportunos: SI (X) No ( ) Rotación de Senosres: SI ( ) No (X) Frecuencia no cuenta sensores  
 Infecciones: Heridas quirúrgicas recientes: SI ( ) No (X) Tratamiento:  
 Uso de terapia de infusión: Catéteres/drenajes: SI ( ) No (X) Identificación de colocación ( ) Cuidados para evitar lesiones ( ) ¿Cuáles?  
 Cambios oportunos de pañal: SI (X) No ( ) Lesiones dérmicas presentes: SI ( ) No (X) limpio es  
 Muñón umbilical: Hidratado ( ) Deshidratado (X) Secreción ( ) Características periumbilicales: limpio es  
 Marcación de sitio de lesión, ubicación de catéteres, sensores, otros:  
 Localización de cordón (Barlow - Ortalani) Negativo  
 Displasia del desarrollo de la cadera no

Recién nacido (neonato)

Antecedentes: Encefalopatía: SI ( ) No (X) Hipoxia: SI ( ) No (X) Isquemia: SI ( ) No (X) Hidrocefalia: SI ( ) No (X)  
 Otros perimetro cefalico con perímetro arriba del 90 por duplicarse obesidad  
 Deficiencia Metabólica: Hipoglucemia: SI ( ) No (X) Hiperoglucemia: SI ( ) No ( ) Tániz alterado: SI ( ) No ( )  
 Observaciones: Se toma muestra de sangre para el estudio de gases  
 Identificación de Ictericos en piel Kramer II-III BD: 36 BI: 20 BT: 74 Fototerapia SI ( ) No (X)  
 Protección Ocular SI ( ) No (X) GRUPO Y RH: O+ Coombs:  
14:30 horas

Los padres tienen conocimiento sobre los cuidados del neonato a su patología: SI ( ) No (X)  
 El padre dice desconocer muchos de los cuidados de alimentación, vestido e higiene del recién nacido. También desconoce si su neonato deberá tener un cuidado especial.

Reporte de Laboratorio (Fecha 24-10-14) Reporte de resultado 16:53 horas

Parámetro	Resultado	Valor Normal
Leucocitos	13.3	12,000 (9,400 a 21,000)
Bandas	1%	< 1%
Plaquetas	245	150 a 450 mil
Hemoglobina	16.8	18.5 (+2.2) g/dl
Hematocrito	46.9	56 (+2.2)%
Proteínas	4.6 g/dL	4.1 a 6.3 g/dL
Albumina	3.3 g/dL	3.85 (+1.0)
Sodio	*	130 a 145 mg/dl
Potasio	*	3.5 a 5.5 mg/dl
Cloro	*	96 a 111 meq/L
Calcio	8.1 mg/dL	8 a 11 mg/dl
Magnesio	*	1.6 a 2.8 mg/dl
Bilirrubina Total	7.42	< 8 mg/dl
Bilirrubina Directa	0.39	0 a 0.4 mg/dl
Bilirrubina Indirecta	7.07	4.5 (1.5 a 7) mg/dl
Calcio (ionizado)	*	3.9 a 5

ESTUDIOS GABINETE

Estudio	Fecha del Tema	Resultado
Coloquio		
EEG	24-10-2014	Las interpretaciones
ECG		no fueron captadas
EEG		este día seran respo
Exámenes audiológicos		al servicio de genética
Poligrafico		
Serie ecografiarodiológica		

Observaciones: Se clava sonda (cefalo-caudal) a las 14:00 horas se observa presencia de tinte icterico Kramer II-III antes de su egreso por lo que se marcan toma de muestras sanguíneas para procesar BUN y bilirrubinas.

UCIREN 3 Onda 5  
 Interconsulta a genética el día 02/12/2014  
 Paciente con dx pble de acondroplasia, se envía para seguimiento por Dra. Lorea Reynada RAN

PROMOCIÓN A LA NORMALIDAD

Dorothea Orem establece dentro de la desviación de la salud en el apartado 5 y 6 la modificación del auto cuidado (y autoimagen) aceptándose uno mismo como un ser con estado particular de salud y que necesita formas específicas de cuidados de salud y Aprender a vivir con los efectos de condiciones y estados patológicos y los efectos de las medidas diagnósticas y terapéuticas, en un estilo de vida que promueva el desarrollo personal. Responde de manera específica las preguntas que a continuación se presentan.

- ¿Qué le produjo la enfermedad/lesión del neonato?  
En la familia del neonato no hay antecedentes de esta enfermedad por lo que se le atribuye a una mutación nueva.
- ¿Cuándo empezó la enfermedad? Si esta existiera,  
Desde la etapa prenatal (durante la gestación se vio el desarrollo).

Cuestionamiento que deberá responder el agente de cuidado dependiente (madre y padre)

- ¿Qué tratamiento se le está dando a su hijo?  
"Algunas lo están revisando y van a ver que van bien en los estudios que le van a hacer (radiografías) que es lo que tiene."
- ¿Cómo entiende el propósito del tratamiento?  
"Me dijeron que si confirmas la enfermedad del prematuro (acondroplasia) no habrá cura" así embargo me dijeron que el desarrollo de su inteligencia no iba a tener ningún problema, más bien en su estatura y apariencia."
- ¿Cómo piensa que está funcionando ese tratamiento?  
Bueno, yo veo al niño muy bien como un bebé normal!"  
Madre: "Yo hasta hoy no he visto a mi niño desde el día en que nació, para me hablo mi esposo que está durmiendo y me da miedo verlo, porque de donde nosotros somos se ocupan"
- ¿El agente de cuidado colabora en medidas terapéuticas y de rehabilitación del neonato? ¿De qué manera?  
No momento hasta el día de la valoración no hay ningún plan de rehabilitación o tratamiento establecido.

1. ¿El cuidador primario es consciente de los efectos molestos o negativos de las medidas terapéuticas realizadas o prescritas en el neonato, incluyendo su influencia sobre el desarrollo?  
El padre dice que lo único malo que ve es que el niño al estar dentro en el servicio no tiene ningún contacto con su madre y eso es malo para el bebé y ella.





¿Qué acciones realiza el agente de cuidado para atender dichos efectos y/o regularlos?  
*dependiente*  
 El padre acepta el contacto piel con piel con su recién nacido y acude a interacción con él.  
 La madre aún no lo reconoce pero al hablar con ella se le comenta de la importancia de reestablecer el vínculo madre-hijo.  
 Específica de qué manera se incluye o se excluye el recién nacido en la familia o grupo social.  
 El padre se ha encargado de explicarle a los hermanos sobre el estado de salud de bebé y cómo pueden apoyar al momento de cuidarlo.

Analiza las condiciones y los recursos que no ayudan al desarrollo personal y no son adecuados para mantener las condiciones de vida satisfactorias.  
 Vivir lejos de los hospitales como tal, donde al haber pues en su localidad de origen, no existen médicos, enfermeras o otro profesional e involucra la familia.

**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.**

37.5 cm diámetro  
 Cabeza: Cráneo: Macrocefalo (X) Microcefalo ( ) Normocefalo ( ) Caput succedaneum ( ) Cefalohematoma ( ) Cefalohematoma subgaleal ( ) amoldamiento ( ) craneosinostosis ( ) Tamaño fontanela bregmatica ( ) Tamaño fontanela lambdoidea (X) Los. Presencia de tumoraciones ( ) Cabello normal (X) Escaso ( ) Abundante ( ) Hipersensibilidad del cuero cabelludo ( ) Observaciones anatómicas del cráneo: *Se observa frente ancha y plana, diastasis de sutura sagital que*  
 Cara: Simétrica (X) Asimétrica ( ) Cuadrado la barba ( ) Tumoraciones en piel ( ) *comunica fontanela anterior con posterior*  
 Movimientos faciales involuntarios ( ) Observaciones: *vesa rosado de la cara, ojos claros*  
 Cuello: Simetría (X) Tumoraciones ( ) Tumefacciones ( ) Piel redundante o membranosa (X) Bocio ( ) Quistes ( ) Mamas y axilas: Simetría (X) Coloración rosada Presencia de masas (X) Sitio Columna vertebral: Depresiones ( ) Manojos de pelos ( ) Hemangiomas ( ) Movilidad ( ) Deformación ( ) Observaciones: *Integro y alineado*  
 Observaciones:  
 Higiene General: Baño arriesa (X) Inmersión ( ) Esponja ( ) Frecuencia (X) Aseo de cavidades: Si (X) No ( ) Frecuencia: *Grupo social actual al que pertenece familia nuclear que vive en una localidad rural del estado del Michoacán.*



**SILVERMAN ANDERSEN**

Evaluación de la de la función respiratoria

Movimientos toracoabdominales	Rítmicos y regulares	Sólo abdominales	Disociación toraco-abdominal
Retracción intercostal	Ausente	Leve	Acentuada
Retracción axiloides	Ausente	Leve	Acentuada
Aleteo nasal	Ausente	Leve	Acentuada
Quejido espiratorio	Ausente	Leve e inconstante	Acentuado y constante



**ANEXOS**

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES	
Calorías	Para mantener Peso 60 kcal/kg Para ganancia de Peso 110 a 165 kcal/kg Para ganar 1g de peso 5 a 7 kcal
Carbohidratos	7 a 14 g/kg/d o 40 a 60% del total de calorías
Proteínas	3.5 a 4 g/kg/d o 7 a 15% del total de calorías
Grasas	4.4 a 6 g/100 kcal o 40 a 50% del total de la energía

ESQUEMA DE POLIPNEA			
Frecuencia Respiratoria	Succión	SOG	Ayuno
<60			
60-80			
>80			

**APGAR**

Evaluación de la condición al nacimiento

	0	1	2	0	1	2
Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100	> 100	Ausente	< Menos de 100	> Mayor de 100
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Llanto irregular	Llanto regular	Ausente	Llanto irregular	Llanto regular
Irregularidad reflejo	Ausente	Geatculación	estomados	Ausente	Geatculación	Estornudo o tos
Tono muscular	Flacidez	Ligera flexión	Flexión generalizada	Flacidez	Ligera flexión	Flexión generalizada
Coloración	Cianosis	Acrocianosis	Rosado	Cianosis	Acrocianosis	Rosado
Puntuación al nacimiento	Total al primer minuto			Total al quinto minuto		

Clasificación del neonato con respecto a la calificación de Apgar

7 a 10	Vigorous, condición satisfactoria
4 a 6	Levemente deprimido
< 0 a 3	Gravemente deprimido, probable asfisia, considerar apnea secundaria

