



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**PLAN UNICO DE ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA DEL NEONATO**

**ESTUDIO DE CASO: NEONATO PRETÉRMINO CON ALTERACIÓN DEL SUBSISTEMA DE  
INGESTIÓN DE ACUERDO AL MODELO TEORICO DE DOROTHY JOHNSON**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL NEONATO**

**PRESENTA:**

**L. E. O. DIANA ARLETTE CORTÉS MORALES**

**ASESORA**

**MTRA. LAURA ÁLVAREZ GALLARDO**

Ciudad de México, 2020





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



---

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**PLAN UNICO DE ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA DEL NEONATO**

**ESTUDIO DE CASO: NEONATO PRETÉRMINO CON ALTERACIÓN DEL SUBSISTEMA DE  
INGESTIÓN DE ACUERDO AL MODELO TEORICO DE DOROTHY JOHNSON**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL NEONATO**

**PRESENTA:**

**L. E. O. DIANA ARLETTE CORTÉS MORALES**

**ASESORA**

**MTRA. LAURA ÁLVAREZ GALLARDO**

Ciudad de México, 2020



## **RESUMEN**

El presente estudio de caso describe el seguimiento de una neonata prematura con 32 semanas de gestación, presentando una alteración en el patrón de alimentación, específicamente en la descoordinación de los reflejos de succión-deglución con la respiración en el momento de la alimentación y una mala técnica de la lactancia materna por parte de la madre. El objetivo fue la aplicación de la teoría de sistemas conductuales de Dorothy Johnson para brindar intervenciones especializadas con sustento científico, logrando una mejor adaptación a la vida extrauterina. La metodología aplicada inicio en la selección de la persona de cuidado en la UCIN del Hospital Belisario Domínguez. Las consideraciones éticas se aplicaron bajo un objetivo estrictamente académico, se pidió una autorización firmada por parte de la madre, donde se explicaron los criterios éticos, profesionales y académicos que se desarrollaron en el trabajo, siempre favoreciendo la individualidad de la neonato y respetando moralidad de esta. Se elaboró una revisión de artículos científicos, mismos que dan sustento al presente trabajo. Posterior a la valoración exhaustiva se elaboró un plan de intervenciones específicas diseñadas conforme a las alteraciones encontradas. Se concluye que de acuerdo con las intervenciones realizadas se pudo lograr una mejora en el patrón de alimentación, un mejor apego al seno materno y una mejoría en la técnica de lactancia materna por parte de la madre. Disminuyendo así los niveles de estrés de la madre y favoreciendo una mejor interacción madre-hija y con ello fomentar un mejor neurodesarrollo.

### Palabras clave

Alimentación, Lactancia materna, Prematurez, Reflejo succión-deglución, Respiración.

## **ABSTRACT**

In the present case study, it describes a following-up of a 32 weeks old premature newborn with alteration at feeding pattern, specifically with lack of coordination in sucking-swallowing reflexes, with breathing at time of feeding and an inadequate breastfeeding technique by mother. The objective was the application of Dorothy Johnson's theory of behavioral systems to provide specialized treatments with scientific support, better adaptation to extrauterine life. The methodology applied began in selection of a care person at Belisario Domínguez Hospital, specifically at neonatal intensive care unit. Ethical considerations were applied for a strictly academic objective, a signed authorization form for her mother was requested, that explains the ethical, professional and academic criteria that were developed in this study, always favoring her individuality and respecting her morality. A review of scientific papers was prepared to support this work. After the exhaustive evaluation, a specific analytical plan was drawn up accord to found modifications. It is concluded that according with carried actions out, feeding pattern was improved, attachment to mother's breast was better and mother's breastfeeding technique was improved, Also stress level in mother was decreased and mother-daughter interaction was favored, these actions promote a better neurodevelopment.

### **Keywords**

Breastfeeding, Breathing, Feeding, Prematurity, Sucking-swallowing reflex,

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a mi tutora la Maestra Laura Álvarez Gallardo, por brindarme su asesoría y tiempo en la elaboración del trabajo

A mi tutora de practicas la Maestra Laura Gabriela Ramírez Nava por su asesoría y dedicación en las exploraciones físicas y asesoramiento sobre los cuidados de la persona de cuidado.

A las autoridades del Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez por abrirnos sus puertas y dejarnos realizar nuestras prácticas en este nosocomio, específicamente en las áreas de UCIN y tococirugía.

## **DEDICATORIA**

A mis padres que con su ejemplo y consejos me han enseñado a nunca conformarme, con cada palabra de cariño y aliento me hacen sentirme protegida. Mis hermanos, ellos siempre serán mi ejemplo a seguir y mis pilares para mantenerme firme. Sin su apoyo no hubiese llegado hasta donde estoy, cuando sentía que ya no podía más, ellos me enseñaron a no rendirme, sobre todo a mi hermano Víctor que siempre ha tenido la paciencia y las palabras exactas para hacerme entrar en razón y nunca rendirme, mi hermano Antonio que, aunque él no lo sepa, ha sido la inspiración en muchos de mis proyectos de vida.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS .....	3
CAPÍTULO 1 FUNDAMENTACIÓN .....	4
CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 MARCO CONCEPTUAL .....	7
2.2 MARCO EMPÍRICO.....	10
2.3 MODELO DEL SISTEMA CONDUCTUAL (DOROTHY JOHNSON) .....	13
2.4 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	19
2.4.1 INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MODELO TEÓRICO DE SISTEMAS CONDUCTUALES DE DOROTHY JOHNSON .....	26
2.5 DAÑOS A LA SALUD .....	32
2.5.1 PREMATUREZ .....	32
2.5.2 REFLEJOS SUCCIÓN-DEGLUCIÓN EN EL NEONATO .....	37
CAPÍTULO 4 METODOLOGÍA .....	44
4.1 BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN .....	44
4.2 MATERIAL Y PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO .....	45
4.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO DE CASO .....	47
CAPÍTULO 5 APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	48
5.1 PRESENTACIÓN DEL CASO.....	48
5.2 PRIMERA VALORACIÓN: .....	49
Ficha de Identificación .....	49
Habitus exterior:.....	50
Exploración física.....	50
5.3 ETAPA DIAGNÓSTICO: .....	55
5.3.1 JERARQUIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA .....	59
5.4 ETAPA DE PLANEACIÓN EJECUCIÓN EVALUACIÓN .....	61
Características del recién nacido prematuro y a término.....	73
Patrones que pueden afectar a la deglución .....	74
5.5 Etapa de Evaluación .....	92
5.6 SEGUIMIENTO.....	94
5.7 TERCERA VALORACIÓN .....	106
5.8 ANÁLISIS DE SUBSISTEMAS.....	119
CAPÍTULO VI .....	122
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	122

Conclusiones .....	122
RECOMENDACIONES.....	123
REFERENCIAS .....	124
ANEXOS.....	128
Instrumento de Valoración .....	128

## INTRODUCCIÓN

La práctica profesional de enfermería está sustentada en evidencia científica, donde se fundamenta el cómo y el porqué de cada cuidado brindado. Uno de los pilares donde se fundamentan los cuidados profesionales de enfermería son las teorías y modelos, estos ayudan a brindar un cuidado más humanizado e individualizado, debido a que permiten: valorar, organizar y evaluar el cuidado de manera muy específica.

En el presente estudio de caso se plasma de manera detallada, las intervenciones efectuadas a una neonato prematura con alteración del subsistema de Ingestión (descoordinación de los reflejos de succión-deglución-respiración), basándose en el modelo teórico de Sistemas Conductuales de Dorothy Johnson; las intervenciones y actividades fueron enfocadas al fortalecimiento de la coordinación de succión-deglución-respiración, teniendo como resultado una mejoría en la ingestión del alimento en las valoraciones subsecuentes.

En el apartado de fundamentación se describen la trascendencia de la incoordinación de los reflejos de alimentación, es decir, cuáles son los elementos involucrados en el patrón de alimentación y la probabilidad de manifestar una hipoactividad de los reflejos involucrados en la alimentación debido a la inmadurez que presentan los recién nacidos pretérmino. En el marco teórico se mencionan los conceptos principales para el desarrollo y/o entendimiento del estudio de caso, así como la descripción de la teoría utilizada (sistemas conductuales), donde se especifica cómo se encuentran divididos los siete subsistemas y de qué manera estos se relacionan con el proceso de atención de enfermería. Así mismo, en el apartado de metodología se presenta como fue la selección de la persona de cuidado para el estudio de caso, la búsqueda de información de acuerdo a las afectaciones presentadas y las consideraciones éticas que regularon el presente trabajo.

En el apartado de aplicación del proceso enfermero, se plasma el desarrollo del proceso, partiendo de la valoración por subsistemas, la obtención de diagnósticos y la realización de planes de cuidados fundamentados en revisión de artículos científicos. Finalmente se concluye mostrando los resultados obtenidos a través del desarrollo del estudio de caso. Dichos resultados fueron:

En el subsistema de Ingestión: los reflejos de alimentación ya se encontraban consolidados, solo existe un ligero reflujo gastroesofágico, el cual no presenta un volumen de regurgitación de importancia y con una periodicidad casi nula, dicho dato referido por la madre.

En el subsistema de Realización: el cual fue el segundo donde se presentaba un desequilibrio: Se logro establecer un equilibrio en los cuidados impartidos por la cuidador principal, dichos cuidados son proporcionados de manera oportuna y correcta, otro punto por mencionar es el de que la madre presenta disponibilidad e interés por aprender más sobre el manejo a seguir en su hija.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Diseñar intervenciones especializadas en un neonato pretérmino de 32 semanas de edad gestacional, a partir del modelo teórico de Sistemas conductuales de Dorothy Johnson basándose en la valoración conductual (aprendizaje, experiencia y maduración) de la persona de cuidado.

### **Objetivos específicos**

- ⊗ Realizar una valoración basada en el modelo teórico de sistemas conductuales, haciendo hincapié en los subsistemas que se encuentren alterados
- ⊗ Generar diagnósticos que permitan enfocar un plan de cuidados individualizado
- ⊗ Diseñar intervenciones acorde a las alteraciones manifestadas por la persona de cuidado
- ⊗ Hacer una evaluación de las intervenciones efectuadas y si es necesario reestructurar las intervenciones de acuerdo al estado de salud del neonato.
- ⊗ Realizar intervenciones específicas para la estimulación de los reflejos de la alimentación, con el fin de que se establezca una correcta coordinación de dichos reflejos con la alimentación
- ⊗ Fomentar el vínculo madre-hija en base a una orientación sobre los cuidados básicos impartidos por el cuidador principal, dichos cuidados serán supervisados por el personal de enfermería.

## CAPÍTULO 1 FUNDAMENTACIÓN

Es de gran relevancia que los profesionales de enfermería específicamente los que están en área de cuidados intensivos, sepan diferenciar y tratar las manifestaciones clínicas que desarrollan las personas de cuidado durante su estancia hospitalaria. Debido a ello la constante capacitación y el desarrollo de la observación son importantes e imprescindibles en la práctica profesional. Sobre todo, en el cuidado y seguimiento del neonato, puesto que, además de sufrir múltiples estímulos estresantes provocados por la adaptaciones a la vida extrauterina, no cuenta con un lenguaje verbal como el de un adulto donde él pueda manifestar de manera más clara la sintomatología clínica que padece. Uno de los aspectos más importantes a valorar en el neonato es el patrón alimenticio, ya que es en la vida extrauterina cuando se generan una serie de cambios y adaptaciones en el recién nacido, dichos cambios tienen que ser valorados, con los datos obtenidos en la valoración realizar una serie de intervenciones para la maduración y/o estimulación de este subsistema. Estos cambios se pueden ver afectados cuando el recién nacido sufre una serie de complicaciones en el nacimiento, con mayor incidencia en los recién nacidos prematuros puesto que no cuentan con la suficiente maduración para tener una óptima adaptación a la vida extrauterina y que en su mayoría son expuestos a diversos factores como: retraso en el inicio de alimentación por lactancia materna, instalación de sonda orogástrica, alimentación asistida con técnica de vaso o jeringa, etc.

Por lo que es imperativo realizar un correcto seguimiento a los recién nacidos, con mayor vigilancia y cuidado a los que no consolidaron su etapa de madurez en el vientre materno, es decir a los recién nacidos prematuros. El nacimiento prematuro es el que sucede entre las 28 y 36 semanas de gestación. La Academia Americana de Pediatría señala como límite de prematuridad al nacimiento anterior a las 38 semanas de embarazo, por el mayor riesgo de morbilidad.<sup>1</sup>

La prematuridad puede ser electiva o espontánea, la electiva o gestación interrumpida secundaria a complicaciones maternas (placenta previa, desprendimiento de placenta, preeclampsia, etc.) o fetales (restricción del crecimiento o sufrimiento fetal) corresponde a 25% de los nacimientos prematuros. La espontánea corresponde a 75% de los casos de trabajo de parto prematuro, de origen multifactorial o desconocido.<sup>1</sup>

La supervivencia de los pacientes prematuros a su vez se ha incrementado gracias a avances científicos en el abordaje de problemáticas periparto como lo son la maduración pulmonar in útero con el uso de esteroides, avances en reanimación neonatal y el uso de técnicas que

permitan una mejor adaptación neonatal a pesar de las morbilidades neonatales como lo son el uso de surfactante, manejo de soporte ventilatorio, entre otros; este incremento de supervivencia ha impactado predominantemente en el grupo de recién nacidos muy prematuros, en los que se han alcanzado incluso tasas de supervivencia del 90% si el peso del neonato es igual o superior a 1000 g. Todo esto conlleva a que presenten mayores problemas en el área de la neonatología relacionada con el número elevado de partos prematuros que son un reto para el personal de salud como lo son las morbilidades que acarrea en sí la prematuridad; entre los estados mórbidos más comunes encontrados en los prematuros está el Trastorno de Succión-Deglución.<sup>2</sup>

La deglución se entiende como la actividad encaminada a transportar alimento sólido, líquido y saliva desde la boca hasta el estómago, este proceso es llevado a cabo gracias a las fuerzas y los movimientos sincrónicos de los músculos y componentes orofaringolaríngeos. La nutrición oral del prematuro no es posible hasta la adquisición de los reflejos orales siendo los más prioritarios succión-deglución, búsqueda, tusígeno y nauseoso, si alguno de estos no se encuentra presente o su respuesta es muy lábil genera que se presente en el Recién Nacido Pretérmino (RNPT) trastornos de la deglución o incoordinación de la triada funcional (succión-deglución-respiración), afectando la fisiología del sistema estomatognático, debido al retraso de la maduración funcional.<sup>2</sup>

La edad gestacional corregida mínima en la que los RNPT pueden tener una alimentación oral exitosa es incierta. Al no existir criterios establecidos para definir el inicio de la alimentación oral, existen diversas y diferentes recomendaciones con respecto a la edad gestacional más apropiada para iniciar la vía oral. En general los RNPT requieren menos tiempo para lograr una transición completa a una alimentación oral segura contrario a los neonatos de menor edad gestacional, esta no es una regla, dado que la evolución depende de múltiples factores propios del neonato como dependientes de la madre y la práctica clínica, dentro de estos se describen los estados mórbidos asociados con el neonato, el estímulo neonatal anteparto y posparto, la adecuada técnica de lactancia, el compromiso y la disponibilidad por parte del núcleo familiar y del personal de salud para la realización de terapia continua, entre otros.<sup>2</sup>

Hay que recalcar que es muy importante identificar a los recién nacidos pretérmino con reflejos de alimentación hipoactivos debido a que esta deficiencia aumenta las comorbilidades como: la desnutrición, riesgo de bronco-aspiración, neumonías y estancias hospitalarias prolongadas que a su vez predisponen a la presencia de estados mórbidos que empeoran la calidad de vida

tanto del paciente como del núcleo familiar e incrementan el riesgo de mortalidad y los gastos en salud.).<sup>2</sup>

## **CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 MARCO CONCEPTUAL**

Los enunciados presentados a continuación fueron seleccionados de manera discriminatoria con el fin facilitar y optimizar el entendimiento de los conceptos básicos enfocados en el presente estudio de caso.

**Calidad de la atención en salud:** Grado en el que se obtienen los mayores beneficios de la atención médica, acorde con las disposiciones jurídicas aplicables, con los menores riesgos para los recién nacidos y al trato respetuoso y de los derechos de las usuarias, considerando los recursos con los que se cuenta y los valores sociales imperantes. Incluye oportunidad de la atención, accesibilidad a los servicios, tiempo de espera, información adecuada, así como los resultados. <sup>3</sup>

**Cuidados intensivos neonatales:** Unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en pediatría y sus áreas específicas, se realiza la atención del recién nacido con patología médico-quirúrgica, con compromiso vital, que precisa de medios y cuidados especiales de forma continua. <sup>4</sup>

**Cuidados intermedios neonatales:** Unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en pediatría y sus áreas específicas, se realiza la atención del recién nacido de edad gestacional superior a 32 semanas o peso superior a 1.500 gr con patología leve que necesita técnicas especiales de cuidados medios. <sup>4</sup>

**Deglución:** La acción de propulsión del bolo ejercida por la lengua hacia la faringe por medio de la musculatura milohioidea. <sup>5</sup>

**Enfermería:** Abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. <sup>3</sup>

**Lactancia Materna:** La alimentación del recién nacido o lactante con leche humana

**Proceso de atención de enfermería:** Este proceso consiste en la aplicación del método científico, como método sistemático que permite fundamentar la práctica de los cuidados, en pro de mejorar la atención brindada a las personas. <sup>3</sup>

**Neonatología:** Es una rama de la pediatría dedicada a la atención del recién nacido sea éste sano o enfermo. Proviene etimológicamente de la raíz latina “natos” que significa nacer y “logos” que significa tratado o estudio, es decir el “estudio del recién nacido”. <sup>4</sup>

**Recién nacido (persona recién nacida) pretérmino:** Aquél cuya gestación haya sido de 22 a menos de 37 semanas. Cuando no se conoce la edad gestacional, se considerará así a un producto que pese menos de 2,500 gramos. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado. <sup>3</sup>

**Recién nacida/o inmaduro:** Aquél cuya gestación haya sido de 22 semanas a menos de 28 semanas, o que su peso al nacer sea de 501 a 1,000 g. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado.<sup>3</sup>

**Recién nacida/o a término:** Aquél cuya gestación haya sido de 37 semanas a menos de 42 semanas. Se considerará así a un producto que pese más de 2,500g. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado.<sup>3</sup>

**Recién nacida/o postérmino,** al producto de la concepción con 42 o más semanas completas de gestación o más (294 días o más). <sup>3</sup>

**Restricción en el crecimiento intrauterino:** Incapacidad del feto para alcanzar un potencial genético de crecimiento de acuerdo a las condiciones propias de la gestación y del entorno. <sup>3</sup>

**Reflejos de Alimentación:** La succión–respiración–deglución es una actividad interdependiente en la que intervienen todos los elementos musculares y nerviosos de la cara y el cuello, regidos por mecanismos instintivos y reflejos de alta especialidad y complejidad que forman parte de los patrones funcionales. <sup>5</sup>

**Reflujo gastroesofágico:** Es el paso retrógrado sin esfuerzo del contenido gástrico al esófago o la boca

**Sucedáneo de la leche materna o humana:** Fórmulas comercializadas presentadas como sustituto parciales o totales de la leche materna o humana. <sup>3</sup>

**Succión:** Es un movimiento rítmico y coordinado de la lengua y la boca del lactante, el cual se desencadena al introducir el pezón, el dedo o el biberón dentro de la cavidad oral. <sup>5</sup>

**Succión no nutritiva:** Es el condicionamiento de estímulos de succión sin relación con la alimentación y se le atribuyen algunas funciones, como reducción del estrés, reducción del dolor en el recién nacido hospitalizado, promover la ganancia de peso en el RNP, maduración y crecimiento gastrointestinal. La saturación de oxígeno mejora al realizar la succión del seno o chupón si de manera previa se practicó la succión no nutritiva, ya que el recién nacido permanece en un mejor estado y se mejora la habilidad materna para amamantar y producir leche. <sup>5</sup>

**Succión nutritiva:** La succión nutritiva es la que está relacionada con la ingestión del alimento, ya sea leche materna o fórmula. Existen tres distintos tipos de succión nutritiva de acuerdo con las condiciones físicas en las que se encuentra el RNP. <sup>5</sup>

**Succión nutritiva inmadura:** Se observa en los RNP sanos menores de 32.5 semanas de edad gestacional. El RNP realiza de tres a cinco brotes de succión con respiraciones y degluciones que ocurren antes y después del brote de succión. <sup>5</sup>

## 2.2 MARCO EMPÍRICO

El siguiente apartado es elaborado en base a la investigación de artículos de índole científico donde la búsqueda realizada se basó en 3 temas principales: Prematurez, reflejos de la alimentación hipoactivos e intervenciones especializadas para el cuidado del neonato con reflejos de succión deglución hipoactivos o descoordinados.

En base a la búsqueda obtenida; se encontró un estudio realizado en el 2015 el cual menciona que la prematuridad es una importante causa de morbimortalidad perinatal y una de las principales causas de problemas neurológicos en la infancia. Los recién nacidos pretérminos, si bien suelen evolucionar favorablemente, presentan mayor mortalidad y morbilidad perinatal que los niños de término; tienen más altas tasas de hospitalización durante el primer mes y año de vida, con mayores costos en su atención; así mismo, presentan una frecuencia más alta de alteraciones neurológicas y del aprendizaje durante la infancia. <sup>5</sup>

En el artículo descrito por del Dr. González y el Dr. Ares; se menciona como se realiza el seguimiento del neonato que nació con un peso menor de 1500 gr. Y de las diversas comorbilidades a raíz de la misma prematurez; dicho seguimiento debe ser realizado por personal de salud especialistas en el área de neonatología y pediatría puesto que tienen los conocimientos y expertes necesaria para detectar alguna anomalía presentada. Estas comorbilidades pueden ser de carácter endócrino, óseo, digestivo, pulmonar, circulatorio, neuronal, entre otros. <sup>7</sup>

En el año 2018 el hospital infantil de México publica un artículo donde se plasman los resultados obtenidos en la aplicación de terapias en el recién nacido, específicamente en el área de rehabilitación, la investigación se realizó en base a un seguimiento de terapias orofaciales, aplicadas en neonatos durante los últimos 20 años, mencionando las principales repercusiones que tienen los recién nacidos prematuros en el proceso de la alimentación por succión, presentando una deficiente coordinación rítmica al momento de la succión-deglución-respiración (1-1-1), dando como resultado alteraciones en el patrón respiratorio, así mismo el artículo habla sobre una serie de ejercicios para la estimulación de los reflejos de succión-deglución, como lo son: reposicionamiento del neonato, sensibilidad y tono muscular (ejercicios periorales), succión no nutritiva entre otros. <sup>5</sup>

En el año 2019 en la revista Neumología Pediátrica publicó un artículo donde habla de que los reflejos orales vienen genéticamente programados para aparecer y permanecer hasta que se integran a una función oral superior, gracias a la exposición sensorial sistemática. Pero en los recién nacidos prematuros menores de 35 Semanas de gestación se observa una descoordinación de la succión-deglución respiración, manifestando signos de alteración de seguridad, como pausas prolongadas, desaturación, atoros, respiración o voz húmeda. Los signos de eficiencia se relacionan con la resistencia durante la succión nutritiva, es decir si el recién nacido logra mantener la actividad de succión-deglución-respiración para ingerir el volumen de leche esperado en un tiempo adecuado. Cuando se altera (generalmente por incoordinación) se observan periodos de alimentación prolongados por fatiga; aumento del gasto energético y dificultad en la ganancia de peso. <sup>8</sup>

En el Hospital Universitario Santander en el año 2016, se realizó un estudio sobre los neonatos nacidos en dicho hospital con trastornos de succión-deglución, los resultados obtenidos fueron que la población con mayor susceptibilidad eran los recién nacidos prematuros tardíos con un 63.4%, 31,3% muy prematuros y 5,2% fueron extremadamente prematuros; dentro de los cuales teniendo mayor predominancia los recién nacidos del sexo masculino. Adicionalmente, se describió que; el reflujo gastroesofágico, las complicaciones pulmonares, el bajo peso al nacer, la menor edad gestacional, el uso prolongado de oxígeno suplementario, son otros factores que están relacionados con los trastornos de succión deglución en los neonatos pretérmino. <sup>2</sup>

En el año 2018 en el Instituto Nacional de Perinatología se realizó un estudio que fue aplicado a recién nacidos prematuros; dicha población fue dividida tanto por edad: recién nacidos de 34-36 SDG y en recién nacidos de 32-33 SDG, como por el peso: en menores de 2000gr y en recién nacidos de 2000-2500 gr. En ambos grupos no hubo diferencia sobre implementación de la terapia miofuncional en cuanto a los días de estancia hospitalaria o el volumen de ingerido; sin embargo el mismo artículo menciona que existe evidencia en la mejoría de los reflejos de ingestión al implementar terapia miofuncional en los neonatos antes de iniciar la alimentación enteral, en el estudio realizado por el INPER, no hubo datos de relevancia ya que dicho estudio fue aplicado después de ya iniciada la alimentación por sonda orogástrica. <sup>9</sup>

En el año 2012 se realizó un análisis de donde la población a estudiar fueron dos grupos de recién nacidos prematuros; el primer grupo en una edad gestacional entre 25 y 29 SDG y el

segundo grupo con una edad gestacional entre 30-32 SDG; donde se encontró que una de las principales limitaciones para el óptimo establecimiento de la nutrición enteral son la existencia de apoyo ventilatorio como la intubación endotraqueal, apneas del prematuro entre otras. También se menciona que una de las intervenciones especializadas sería el estímulo de los reflejos de succión deglución al iniciar la alimentación por sonda orogástrica; las intervenciones realizadas son con el fin de fomentar la estimulación de los reflejos a base de ejercicios miofasciales durante la alimentación asistida por sonda. <sup>10</sup>

En el año 2018 La Universidad de la Laguna, publica un trabajo de grado donde se menciona una serie de intervenciones a realizar en los neonatos pretérminos con hipoactividad de los reflejos de la alimentación, la aplicación de las intervenciones se basan de acuerdo al grado de prematuridad presentada y a la sintomatología clínica del neonato; esta publicación hace mucho hincapié sobre la incorporación de los padres en los cuidados de sus hijos, es decir en la capacitación por parte del personal de enfermería hacia los padres para lograr el favorecimiento del vínculo paternal y del inicio temprano de las estimulaciones miofasciales en el neonato. <sup>11</sup>

Se han realizado diversas investigaciones sobre el nivel de estrés de los padres de recién nacidos prematuros y de los beneficios de la aplicación de los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades de cuidados intensivos neonatales. Esta investigación se realizó en diversos Hospitales de España en el año 2014; donde en la mayoría dieron como resultado; que al fomentar el apego ya sea madre o padre e hijo; el nivel de estrés en los padres disminuía de manera exponencial y en cuanto a los neonatos manifestaban una mejora en cuanto a el estado de salud que presentaban. Otros de los beneficios centrados en el desarrollo demostrados en el artículo fue la disminución de la estancia hospitalaria del prematuro, acortamiento del tratamiento con CPAP, mayor ganancia de peso, menores secuelas a largo plazo, entre otras. <sup>12</sup>

## 2.3 MODELO DEL SISTEMA CONDUCTUAL (DOROTHY JOHNSON)



Johnson se dedicó básicamente a la enseñanza, pero también trabajó como enfermera en el Chatham-Savannah Health Council de 1943 a 1944. Había sido instructora y profesora ayudante de enfermería pediátrica en la Vanderbilt University School of Nursing. Murió en febrero de 1999 a la edad de 80 años. <sup>13</sup>

Johnson conceptualizó a la persona como un sistema conductual en el que la conducta de un individuo como un todo es el foco. Y lo es en lo que el individuo hace y por qué. Entre estos conceptos se incluyen el holismo, la búsqueda de objetivos, la interrelación/interdependencia, la estabilidad, la inestabilidad, los subsistemas, la regularidad, la estructura, la función, la energía, la retroalimentación y la adaptación. <sup>13</sup>

Desarrolló la teoría del sistema conductual a partir de una perspectiva filosófica, Johnson, escribió que la enfermería contribuye a facilitar un funcionamiento conductual eficaz en el persona de cuidado, antes, durante y después de la enfermedad. <sup>13</sup>

### **Principales Supuestos**

#### **Enfermería**

El objetivo de la enfermería es mantener y restaurar el equilibrio y la estabilidad del sistema conductual de la persona o ayudar a la persona a conseguir un nivel óptimo de equilibrio y funcionamiento. <sup>13</sup>

#### **Persona**

Johnson consideró que la persona es un sistema conductual con unos modos de actuación pautados, repetitivos y determinados que la vinculan con el entorno. La concepción de la persona es básicamente motivacional. <sup>13</sup>

Observó que ver a una persona como un sistema conductual, además de poder ver un conjunto de subsistemas conductuales y entender los factores fisiológicos, psicológicos y socioculturales

que funcionan externamente, era un prerrequisito para utilizar este modelo. Johnson también consideró que un sistema conductual, que requiere y produce cierto grado de regularidad y constancia en la conducta, es imprescindible para los seres humanos.<sup>13</sup>

### **Salud**

La salud es un estado dinámico difícil de alcanzar, que está influido por factores biológicos, psicológicos y sociales. Un individuo intenta conseguir que el sistema esté equilibrado, lo que provocará una conducta funcional. Si las necesidades estructurales y funcionales de los sistemas no están equilibradas, la salud es mala.<sup>13</sup>

Por tanto, al evaluar la salud, nos centramos en el sistema conductual y en el equilibrio y la estabilidad del sistema, el funcionamiento efectivo y eficaz y el desequilibrio y la inestabilidad del sistema conductual.<sup>13</sup>

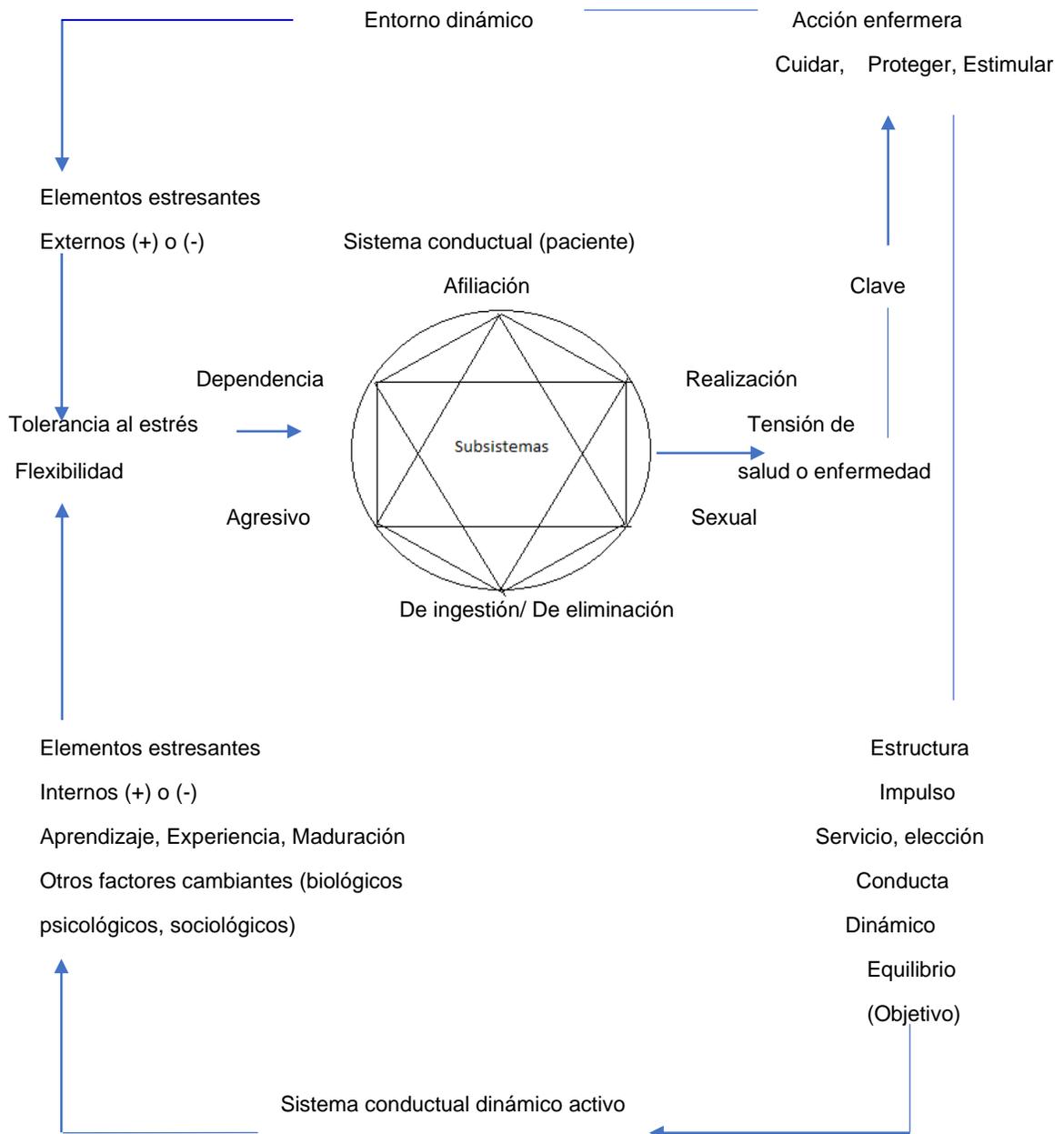
### **Entorno**

El sistema conductual intenta mantener el equilibrio con respecto a los factores del entorno, ajustándose y adaptándose a las fuerzas que intervienen en este entorno. Las fuerzas del entorno que son excesivamente fuertes alteran el equilibrio del sistema conductual y ponen en peligro la estabilidad de la persona.<sup>13</sup>

El entorno también es el origen de los imperativos de sustento de protección, cuidado y estimulación, prerrequisitos necesarios para mantener la salud (equilibrio del sistema conductual).<sup>13</sup>

### **Afirmaciones teóricas**

La teoría del sistema conductual de Johnson estudia los conceptos metaparadigmáticos de persona, entorno y enfermería. La persona es un sistema conductual que posee siete subsistemas interrelacionados. Cada subsistema está formado por un grupo de respuestas conductuales. Están determinadas congénitamente y dirigidas continuamente por múltiples factores físicos, biológicos y psicológicos de forma compleja e interrelacionada.<sup>13</sup>



**Cuadro 1: Modelo del sistema conductual de Johnson** <sup>13</sup>

**Conducta:** Es el resultado de las estructuras y los procesos intraorgánicos, coordinados y articulados por los cambios en la estimulación sensorial y como respuesta a estos cambios. <sup>13</sup>

**Sistema:** Un sistema es un conjunto que funciona como tal gracias a la interdependencia de sus partes. <sup>13</sup>

**Sistema conductual:** Un sistema conductual está formado por diferentes modos de conducta pautados, repetitivos y determinados. Estas conductas forman una unidad funcional organizada e integrada que determina y limita la interacción entre la persona y su entorno. Asimismo, establecen la relación entre la persona y los objetos, los sucesos y las situaciones de su entorno. La conducta que la persona adopta suele poderse explicar y describir, ya que una persona como sistema conductual intentará alcanzar la estabilidad y el equilibrio ajustándose y adaptándose con más o menos. <sup>13</sup>

**Subsistemas:** Un minisistema con un objetivo y una función específicos que se mantendrá estable si su relación con los otros subsistemas o entornos no resulta alterada. <sup>13</sup>

**Subsistema de afiliación:** En general, proporciona la supervivencia y la seguridad. En él se inscriben: la inclusión social, la intimidad y la formación, y el mantenimiento de un fuerte vínculo social. <sup>13</sup>

**Subsistema de dependencia:** En el sentido más amplio, el subsistema de dependencia promueve una conducta de ayuda que también requiere un cuidado. Sus consecuencias son la aprobación, la atención o el reconocimiento y la ayuda física. La conducta de dependencia puede ir de la dependencia absoluta de los demás a un grado mayor de dependencia de la identidad. Para la supervivencia de los grupos sociales, resulta imprescindible cierto grado de interdependencia. <sup>13</sup>

**Subsistema de ingestión:** Trata sobre cuándo, cómo, qué, cuánto y en qué condiciones comemos. <sup>13</sup>

**Subsistema de eliminación:** Trata sobre cuándo, cómo y en qué condiciones eliminamos. Al igual que ocurre con el subsistema de ingestión, los factores sociales y psicológicos influyen en los aspectos biológicos de este subsistema y, a veces, pueden entrar en conflicto con él. <sup>13</sup>

**Subsistema sexual:** El subsistema sexual tiene una doble función: la procreación y el placer. Este subsistema incluye el cortejo y el apareamiento, pero no se limita a ellos. La respuesta de

este sistema empieza con el desarrollo de la identidad del rol de género e incluye una amplia gama de conductas de rol sexual. <sup>13</sup>

**Subsistema de realización:** El subsistema de realización intenta manipular el entorno. Su función consiste en controlar o dominar algún aspecto de la identidad o del entorno para alcanzar un estándar de calidad. El subsistema de realización incluye las habilidades intelectuales, físicas, creativas, mecánicas y sociales. <sup>13</sup>

**Subsistema de agresión/protección:** La función de este subsistema es la protección y la preservación. La sociedad exige que se limiten los modos de autoprotección y que se respete y se proteja a las personas y sus propiedades. <sup>13</sup>

**Equilibrio:** Un estado de descanso estable, pero más o menos transitorio, durante el cual el individuo se encuentra en armonía consigo mismo y con el entorno. <sup>13</sup>

**Tensión:** El concepto de tensión se define como un estado en el que se realiza un gran esfuerzo y puede considerarse como el producto final de una alteración del equilibrio. <sup>13</sup>

**Elemento estresante:** Los estímulos externos o internos que producen tensión y una cierta desestabilización se denominan elementos estresantes. Los estímulos pueden ser positivos, si lo que se desea o se necesita se puede encontrar, o negativos, si no puede conseguirse. Los estímulos pueden ser endógenos o exógenos según su origen, y actuar sobre uno o más de los sistemas abiertos interconectados. <sup>13</sup>

Todos los subsistemas pueden describirse y analizarse según sus requisitos estructurales y funcionales. Los cuatro elementos estructurales que se han identificado son:

- a) Impulso u objetivo (la consecuencia final de las conductas).
- b) Servicio (una tendencia o predisposición a actuar de cierta manera). El servicio se subdivide en dos tipos: preparatorio, o a lo que una persona atiende, y perseverante, los hábitos que se mantienen en una situación.
- c) Elección (representa la conducta que una persona de cuidado se ve capaz de utilizar en una situación dada).
- d) Acción o la conducta de un individuo

Las respuestas de los subsistemas son consecuencia de la motivación, la experiencia y el aprendizaje, y están influidas por factores biológicos, psicológicos y sociales. <sup>13</sup>

Las intervenciones enfermeras pueden producirse en tres formas generales como:

- A. Reparar unidades estructurales
- B. Imponer temporalmente medidas externas reguladoras o de control
- C. Suministrar condiciones o recursos del entorno
- D. Aportar estimulación hasta el punto de que pueda anticiparse un problema y se pide una acción enfermera preventiva. Si la fuente del problema tiene un factor estresante estructural, la enfermera se centrará en el objetivo, servicio, elección o acción del subsistema. <sup>13</sup>

### **Práctica profesional**

La utilidad de la teoría del sistema conductual de Johnson se evidencia a partir de diversos ámbitos clínicos y grupos de edad en los que se ha utilizado la teoría. Se ha utilizado en los ámbitos intrahospitalarios, extrahospitalarios y comunitarios, también en la administración enfermera. Se ha utilizado en diversas poblaciones de clientes y se han desarrollado diversas herramientas para la práctica. <sup>13</sup>

### **Formación**

Los planes de estudios basados en la persona como sistema conductual poseen unos objetivos definidos y facilitan la planificación del curso. El estudio se centra en el persona de cuidado como un sistema conductual y en su disfunción, lo que exige el uso del proceso enfermero. Además de la comprensión de la teoría de sistemas. <sup>13</sup>

### **Investigación**

Johnson afirmó que la investigación enfermera necesita identificar y explicar los trastornos del sistema conductual que originan la enfermedad y elaborar el razonamiento adecuado para tratarlos. Johnson creía que la tarea de las enfermeras científicas podría seguir uno de estos dos caminos:

- a) contribuciones a la comprensión básica del sistema conductual del hombre
- b) contribuciones a la comprensión de los problemas del sistema conductual y la justificación y metodologías del tratamiento. <sup>13</sup>

Es importante buscar más referencias bibliográficas que le den más soporte a este apartado para no apoyarse únicamente en el libro de Teorías y Modelos

## 2.4 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Es un marco organizado para la práctica de la enfermería profesional, que permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática. Para poder dar respuesta a las necesidades de salud de las personas se hace necesaria una manera de pensar y actuar ordenada y sistemática. <sup>14</sup>

Las características esenciales del proceso de atención de enfermería es que es sistemático, dinámico y humanístico y está centrado en objetivos/resultados:

### **Sistemático:**

- ⊖ Implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar un objetivo.
- ⊖ Consta de cinco pasos, en los que de forma deliberada se realizan una serie de acciones para extremar la eficiencia y lograr resultados beneficiosos en la persona a largo plazo.
- ⊖ Los cinco pasos son: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. <sup>14</sup>

### **VALORACIÓN**

La valoración consiste en un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de datos sobre el estado de salud del persona de cuidado y de las respuestas humanas, a través de diferentes fuentes. <sup>14</sup>

La información debe responder a las preguntas

- ⊖ ¿A quién?
- ⊖ ¿Qué?
- ⊖ ¿Cuánto?
- ⊖ ¿Cuándo?

### **Tipos de valoración**

Hay varios tipos de valoración en función del momento en el que se produce y la finalidad que persigue en ese marco o enfoque:

- ⊖ Valoración urgente:  
Se produce durante una situación fisiopatológica de la persona de cuidado que no permite demora en la atención y la realización de una valoración exhaustiva. En

determinadas situaciones, puede ser necesario realizar una valoración centrada en un problema o focalizada en una actuación. También es posible realizar una valoración focalizada para profundizar en una valoración previa, para buscar claves adicionales, para confirmar o rechazar problemas independientes y/o de colaboración.

⊗ Valoración y revaloración:

La revaloración trata de comparar al cabo de un tiempo el estado actual con los estados previos.

⊗ La evaluación y reevaluación: La evaluación y la reevaluación, más que la última etapa del proceso enfermero, consisten en un proceso continuo y retrospectivo de valoración de la situación (estado de la persona) tras la ejecución del plan. Es decir, la comparación entre lo valorado (observado) y los objetivos o los resultados planificados. <sup>14</sup>

### **Contenido de valoración**

El contenido de la valoración debería organizarse en función de nuestro puesto de trabajo y de la institución, del contexto, pero debería contener al menos:

- ⊗ Datos biográficos. Edad, sexo, estado civil.
- ⊗ Antecedentes. Diagnósticos y tratamiento. Antecedentes familiares. Información genética. Antecedentes de riesgo. Factores de riesgo y predisponentes. Manejo efectivo del régimen terapéutico. Escalas de valoración previas. Diagnósticos de enfermería pendientes de resolver, conocimientos, habilidades y actitudes.
- ⊗ Motivo actual de consulta. Qué le ocurre, desde cuándo, cómo es, dónde se localiza. Factores precipitantes que alivian o agravan el problema, etc. Estilo de vida y datos socioculturales. Hábitos. Dieta e ingesta. Sueño. Actividades de la vida diaria.
- ⊗ Datos “sociales, psicológicos. Información cefalocaudal o por sistemas. Entorno, persona de cuidado y familia.
- ⊗ Seguridad de la persona de cuidado. Riegos y herramientas para garantizar la calidad de los cuidados y la seguridad de la persona de cuidado basado en la evidencia. <sup>14</sup>

Métodos de recogida de los datos y de la información El objetivo es la obtención de todos los datos y de la información sobre el estado de salud de la persona, de la familia o de la comunidad. Los métodos de obtención o recogida de datos son:

- ⊗ Entrevista: anamnesis
- ⊗ Exploración física: palpación, inspección, percusión y auscultación (PIPA). Se basan en el uso de los sentidos para explorar al persona de cuidado.

- ⊗ Pruebas complementarias: ECG, Holter, presión arterial, pulso, saturación arterial de oxígeno, Rx, ecocardiograma, cateterismo, laboratorio, etc.
- ⊗ Escalas de valoración: Se basan en datos obtenidos por alguno de los métodos anteriores, pero por su especial relevancia en la valoración basada en la evidencia, los destacamos para que se tengan en cuenta. <sup>14</sup>

## **DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA**

El diagnóstico enfermero surge de la necesidad de etiquetar las respuestas que las enfermeras identifican y tratan. Durante la valoración se recogen datos sobre el estado de salud de la persona que serán analizados y nos permitirán identificar los problemas y comenzar a aplicar los cuidados enfermeros adecuados para cada problema. <sup>15</sup>

Gordon sugirió el uso del formato PES para la descripción de los diagnósticos enfermeros iniciales que se refieren al problema real o potencial del persona de cuidado (P), a la etiología o factores que producen el problema (E) y a los signos y síntomas identificados durante la fase de valoración (S).

- ⊗ El enunciado (P) es una afirmación sobre el problema real o de riesgo de la persona o sobre una respuesta que arriesga su salud.
- ⊗ El enunciado (E) es todo el conjunto de valores ideológicos, socioculturales, psicológicos o fisiológicos que pueden tener relación con el problema de salud de la persona y que contribuyen a su aparición.
- ⊗ (S) representa los signos y síntomas que se detectan en la valoración. Son los datos que constituyen las características definitorias que determinan la etiqueta diagnóstica. <sup>15</sup>

Normalmente, el diagnóstico enfermero se formula como un juicio con dos partes: por una el problema y por otra, la etiología.

- ⊗ Relacionado con (R/C), que implican la conexión entre el problema y los factores relacionados. A la hora de usar el diagnóstico, hemos de distinguir una serie de conceptos que han de estar claros.
- ⊗ Características definitorias son el grupo de datos que suelen asociarse con este diagnóstico en particular. Son las manifestaciones que identifican la presencia de una etiqueta diagnóstica: si no existen manifestaciones, no existe un problema presente y actual de salud. <sup>15</sup>

### **Diagnóstico enfermero real**

Este tipo de etiqueta diagnóstica enfermera designa un problema de salud actual y presente del sujeto. Indica claramente una respuesta que constituye un detrimento para la salud y determina cuáles son las necesidades de cambio de la persona. <sup>15</sup>

### **Diagnóstico de riesgo**

El diagnóstico de riesgo es un problema posible no presente en la actualidad que puede aparecer como consecuencia de la presencia de factores de alto riesgo. El diagnóstico enfermero de riesgo permite que, antes que se produzca un problema, se puedan tomar medidas para prevenirlo. <sup>15</sup>

El enunciado de un diagnóstico de riesgo consta de dos partes: el problema posible y los factores de riesgo unidos mediante el nexo “relacionado con” (r/c), dado que no existen signos ni síntomas que se puedan describir. <sup>15</sup>

### **Diagnósticos de salud**

Se definen como las respuestas humanas a los niveles de salud de un individuo, familia o comunidad que presentan el potencial de avance a un nivel más elevado de salud.

Los diagnósticos de salud adquieren utilidad en tanto que son diagnósticos de riesgo de pérdida de la salud. Por ello, en el plan de cuidados se encuentran por detrás de los diagnósticos de riesgo y los diagnósticos reales. <sup>15</sup>

## **PLANIFICACIÓN**

Es la etapa de elaboración de estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, determinar resultados e intervenciones enfermeras, plasmando este plan de actuación de forma escrita en un plan de cuidados.

### **Fases de la planificación**

A la hora de planificar los cuidados se deben llevar a cabo una serie de pasos que garanticen unos cuidados coherentes cuyo centro de atención es la persona.

Establecer prioridades

De los problemas identificados, rara vez se pueden abordar todos a la vez, por lo que es necesario valorar cuáles de ellos necesitan una atención inmediata y cuáles pueden ser

tratados posteriormente. Este proceso de establecimiento de prioridades lo debe hacer la enfermera con el persona de cuidado en conjunto, ya que el objetivo es ordenar la provisión de los cuidados enfermeros, de forma que los problemas más importantes o aquellos que amenazan la vida de la persona sean tratados antes que aquellos que son menos críticos. Es importante que el persona de cuidado intervenga en este proceso y verbalice sus prioridades, que pueden no coincidir con las prioridades identificadas por la enfermera. Asimismo, esta decisión conjunta hace que se establezca un compromiso, haciendo que se sientan implicadas ambas partes, profesional y la persona de cuidado. <sup>15</sup>

También la enfermera debe tener la capacidad de decidir qué problemas son responsabilidad suya y cuáles se refieren a otros profesionales, diferenciando el rol autónomo de aquel que es en colaboración.

### **Formulación de resultados**

Se formulan aquellos resultados que se esperan de la atención enfermera, lo que se quiere lograr con la persona. Los resultados se derivan de las características definitorias de los diagnósticos enfermeros y deben estar centrados en el comportamiento de la persona. Estos han de formularse antes de determinar y ejecutar las intervenciones para dirigir éstas hacia la consecución de resultados. <sup>16</sup>

Las intervenciones enfermeras se dirigen a ayudar a la persona a lograr los resultados de cuidados y parten de los factores relacionados de los diagnósticos enfermeros, buscando eliminar aquellos factores que contribuyen al problema.

Todo plan de cuidados está abierto a la individualización debe contener los siguientes elementos:

- ⊗ Identificación de la persona/persona de cuidado, donde debe constar el nombre, apellidos, edad, domicilio, teléfono, etc.
- ⊗ Identificación del plan de cuidados, según el proceso, procedimiento o problema al que vaya dirigido.
- ⊗ Definición del proceso, procedimiento o problema.
- ⊗ Grupo de población diana a la que dará cobertura el plan de cuidados.
- ⊗ Valoración estandarizada y espacio para la valoración individualizada o registro específico de valoración. <sup>16</sup>

## **EJECUCIÓN**

Es la operacionalización del planteamiento de los cuidados enfermeros. En esta etapa se valida el plan de cuidados, se documentan todos los cuidados, se suministran los mismos y se continúa con la recogida de datos de la persona manteniendo el plan siempre actualizado.

### Validación del plan de cuidados

Se determina si los resultados y las actividades son adecuadas según la situación actual de la persona y la enfermera reflexiona sobre sus capacidades, conocimientos y habilidades para llevarlas a cabo.

Antes de llevar a cabo cualquier intervención hay que cerciorarse de que se conocen las razones y principios para ese tratamiento, así como decidir si las intervenciones aún son apropiadas. Si no se obtiene la respuesta deseada, hay que empezar a formularse preguntas para averiguar qué va mal antes de continuar y llevar a cabo los cambios oportunos.<sup>16</sup>

## **EVALUACIÓN**

Se trata de comprobar la eficacia del plan de cuidados, el grado de consecución de los resultados planteados y, de acuerdo con ello, realizar los cambios oportunos. La evaluación se hace a tres niveles: por una parte, se evalúa el logro de resultados, por otra se evalúa el plan de cuidados y, en tercer lugar, también la satisfacción de la persona.

### Evaluación de resultados

Es el momento de evaluar el grado de consecución de los resultados planteados con el persona de cuidado, ver si se han logrado o hasta dónde se ha logrado. Puede ser que el resultado planteado no haya llegado a conseguirse hasta el nivel planteado, por lo que es importante dejar constancia de esto en el registro del plan de cuidados de forma que los cuidados continúen en la misma línea en el siguiente nivel de asistencia, logrando que la coordinación de los mismos sea una realidad.<sup>16</sup>

### Evaluación del plan de cuidados

De acuerdo con el registro de todo lo planificado y llevado a cabo al persona de cuidado y con el persona de cuidado en cada una de las fases del proceso de atención enfermera y con la evaluación previa de los resultados, es el momento de cambiar o eliminar diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones enfermeras. Esto debe hacerse de forma continua a lo

largo de todo el proceso de cuidados de la persona, de forma que se va adecuando la planificación de los cuidados a las necesidades de la persona y a los resultados obtenidos con la provisión de los cuidados. <sup>16</sup>

#### 2.4.1 INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA CON EL MODELO TEÓRICO DE SISTEMAS CONDUCTUALES DE DOROTHY JOHNSON

Dorothy Johnson afirma que la enfermería contribuye a facilitar un funcionamiento conductual eficaz en el persona de cuidado antes, durante y después de la enfermedad. Es por ello que dividió su modelo en 7 subsistemas, donde al existir algún compromiso en cualquiera de los 7 subsistemas; dará como resultado un estado de tensión, esta puede ser constructiva en un cambio adaptativo, o destructiva si se hace un uso ineficiente de la energía, se impide la adaptación y se causa un daño estructural potencial.

Valoración:
La Valoración es la primera etapa del Proceso de Atención de Enfermería, la etapa de valoración involucra los siete subsistemas que integran el modelo teórico de sistemas conductuales de Dorothy Johnson. Esto se debe a que, en la primera etapa del proceso de atención, se realiza un consenso de los elementos estresantes tanto internos como externos, que producen una alteración o desequilibrio los cuales impiden una adaptación dinámica y/o equilibrada en el neonato. Como primer punto en la valoración se debe de recabar antecedentes de importancia en el neonato, es aquí donde se integra el <b>Subsistema de Afiliación</b> , en este subsistema se describen datos como: edad, genero, antecedentes obstétricos, antecedentes neonatales, antecedentes heredofamiliares, tipo de familia (a la que pertenece el neonato), así como la existencia o no de la integración familiar, este subsistema es la base para tener un equilibrio: conductual, biológico, psicológico, y regulativo a los elementos estresantes en el neonato. Estos datos se obtienen mediante la realización de una entrevista dirigida al cuidador principal, y la revisión del expediente clínico. Seguidamente del subsistema de Afiliación, se deberá integrar en la etapa de valoración el <b>Subsistema de Dependencia</b> , este describe las funciones primordiales como; cardiovasculares, respiratorias, renales, termorreguladoras, entre otras. De acuerdo a los datos obtenidos se podrán encontrar los elementos biológicos que favorecen y/o provocan un desequilibrio en el neonato, lo cual da como resultado un inadecuada maduración y/o adaptación a la vida extrauterina. Otro subsistema que se integra de manera implícita en la valoración es el <b>Subsistema de Ingestión</b> , aquí se recaban datos como: maduración, equilibrio, aprendizaje o en su caso, desequilibrio o alteración del proceso de alimentación del neonato. Al presentarse una alteración o desequilibrio da como antecedente la existencia de factores cambiantes los cuales pueden ser de índole biológico o psicológico, estos factores deben de ser eliminados o

disminuidos acorde a las intervenciones que se desarrollaran en la etapa de planeación de Proceso de Atención de Enfermería. **El Subsistema de eliminación** se incorpora en esta etapa del proceso de atención debido a que proporciona información sobre la eliminación fisiológica del neonato, es decir, si se encuentra en un equilibrio funcional o si presenta algún elemento que pueda estar provocando una alteración en la eliminación de los desechos del neonato, en este subsistema no solo se valora, los desechos (como uresis y evacuaciones o en su caso la recolección de los drenajes), si no que también se valora la integridad y funcionamiento de los conductos y anexos por los que se produce dicha eliminación. **El Subsistema de Sexualidad** está incluido debido a que implica un factor muy importante en todo neonato el cual es el área genital. A todo recién nacido se le realiza una exploración genital, con el fin de descartar o inferir una inadecuada maduración o alguna enfermedad de origen endocrina, dicha valoración debe de realizarse con mucha cautela, debido a que esto puede influir a la producción de un desequilibrio, bilógico o psicológico, tanto en la persona de cuidado como en la familia.

El neonato se encuentra en una etapa adaptativa a la vida extrauterina, para la obtención de una valoración completa e integral se incluye el **Subsistema de Agresión Protección**, aquí se integran todos los elementos que influyen o alteran el macro y microambiente del recién nacido, sobre todo en los recién nacidos que están hospitalizados, ya que se encuentran en un área con N número de elementos estresantes que desequilibran su entorno, provocando así una desorganización en el neonato. En el subsistema de Agresión Protección se describen los posibles elementos estresantes que pudieran alterar el entorno y/o cuidado del neonato, los cuales deben ser disminuidos o eliminados en las siguientes etapas del proceso.

Por último, para lograr una valoración completa y especifica debe de tener información sobre las habilidades o adaptaciones tanto del neonato como de la familia, las cuales son descritas en el **Subsistema de Realización**. En este subsistema se integran las funciones que puede realizar por si solo el neonato y los cuidados y/o atenciones que puede realizar cuidador principal, dicha información es de gran importación para la formulación de intervenciones, en la cuales se buscara incluir o reforzar las actividades del cuidador principal asi como, estimular, cuidar o proteger las habilidades o adaptación dinámica y equilibrada en el neonato.

#### **Diagnóstico de enfermería:**

En esta etapa la formulación de los diagnósticos se realiza a partir de las descripción de los

siguientes puntos: **Problema** (real o de riesgo), **Etiología** (factores que producen el problema) y los **Signos y síntomas** presentados en el neonato.

En la formulación del diagnóstico enfermero se incorporan todos los subsistemas que comprende el modelo teórico, debido a que los siete subsistemas son vulnerables a elementos estresantes y factores cambiantes (biológicos, psicológicos y sociológicos), estos elementos y factores pueden llegar a provocar un desequilibrio en la conducta y/o adaptación de la persona de cuidado. Por lo tanto, el objetivo principal para la formulación de los Diagnósticos de Enfermería es el de: fomentar, favorecer y procurar: el cuidado, protección y estimulación las funciones y/o elementos que se encuentra en proceso de maduración, aprendizaje o desequilibrio.

Entonces para la formulación de los Diagnostico de Enfermería se debe de tomar en cuenta los **subsistemas de: Afiliación, Dependencia, Ingestión, Eliminación, Sexualidad, Agresión Protección y Realización**. Estos subsistemas se encuentran involucrados los procesos de: desarrollo, adaptación, aprendizaje, maduración, conducta y funciones básicas del neonato

. Si algunos de ellos presentan alguna variación en el desarrollo, adaptación o funcionamiento, es un indicio de un desequilibrio conductual o adaptativo en la persona de cuidado, lo cual es descrito en el apartado de **Problema** del diagnóstico enfermero, en el apartado de **Etiología**, se plasman los factores relacionados, es decir, se describen los factores cambiantes (biológico, psicológico o social), que producen un desequilibrio en la adaptación conductual y/o funcional de dichos subsistemas. En el aparatado de **Signos y síntomas** se plasman las manifestaciones clínicas que fueron observadas en el momento de la valoración, este apartado nos ayuda a determinar el manifestado por... en la redacción de nuestro diagnóstico de enfermería, esto nos da una pauta para la integración de las acciones de enfermería en el proceso de atención, las cuales se enfocaran primordialmente en: cuidar, proteger y estimular la conducta adaptativa de la persona de cuidado.

#### **Planeación:**

En la etapa de planeación se desarrollan las estrategias para el cuidado del neonato, dichas estrategias son realizadas para: mejorar, minimizar o corregir los elementos biológicos, psicológicos y sociales que pudieran causar un desequilibrio conductual y/o adaptativo en el neonato. En esta etapa del proceso al igual que en la etapa de diagnóstico de enfermería se debe de tener bien en claro cuáles son los objetivos a alcanzar, las intervenciones de enfermería deben de ser formuladas con el propósito de cuidar, proteger y estimular un

equilibrio conductual y adaptativo en el neonato, dicho equilibrio debe de abarcar las tres esferas en las que se desarrolla el neonato estas esferas son: entorno, salud y persona (neonato).

Los planes de cuidado son elaborados de acuerdo a los diagnósticos de Enfermería anteriormente estructurados. En la etapa de Planeación, se busca priorizar los cuidados, es decir, establecer cuáles son los **Problemas** de mayor relevancia, los cuales ponen en peligro la vida del neonato. Para la establecer la relevancia de dichos problemas, podemos utilizar el **subsistema de dependencia** el cual tiene como contenido información sobre: conducta, maduración, factores cambiantes, elementos estresantes, adaptación y maduración de los principales sistemas funcionales en el neonato, como lo son el sistema: cardiovascular, respiratorio, renal, entre otros. El objetivo principal en dicho subsistema es el de disminuir o eliminar los elementos estresantes que pudieran poner en peligro la vida del neonato.

En la elaboración de los planes de cuidado se tiene como precedente que el proceso de atención de enfermería es un proceso voluble a cambios, por lo que se puede y/o tiene que modificar acorde a las exigencias actuales de la persona de cuidado. Existen múltiples factores que provocan la modificación en la realización de los planes de cuidado, como lo son un cuidado inestable, macro y/o microambiente inadecuado, uso de equipo electromédico inadecuado a las necesidades del neonato en cuestión, entre otros, esto produce, una serie de cambios tanto físicos como sensoriales para el neonato lo que provoca paulatinamente o rápidamente un desequilibrio en la organización del neonato, todo estos factores forman parte del **subsistema de agresión/protección**, gracias a la implementación de este subsistema, se tiene una guía de los posibles elementos estresantes en el neonato, los cuales tienen que ser modificados o inclusive eliminados de su entorno. El objetivo a seguir en este subsistema es el de mantener un entorno confortable acorde a las necesidades individuales de la persona de cuidado, de igual manera formular intervenciones apropiadas al estado de salud manteniendo así un cuidado de calidad e individualizado. Otro punto importante para la planeación es saber cuáles son las redes de apoyo, vinculo social con los que cuenta la persona de cuidado, es aquí donde se integra en el **subsistema de afiliación**, puesto que en este subsistema se arrojan datos como: estatus socio-económico, tipo de familia y como es el vínculo con el cuidador principal. Estos datos se toman en cuenta para saber si se incluirá o no al cuidador principal en el cuidado del neonato o inclusive en la creación de un plan de cuidado específico para mejorar o fomentar el vínculo con el cuidador. El objetivo principal aquí es de fomentar y/o fortalecer el vínculo con los cuidadores principales de tal manera que los cuidadores principales

estén al pendiente y consientes del estado de salud del naonato, sepa realizar los cuidados básicos y mantengan un lazo afectivo con el neonato.

Otro punto importante a considerar en esta etapa del proceso es el tipo de eliminación que se presenta en el neonato, con esto proponer estrategias para mantener o favorecer las micciones y evacuaciones espontaneas, o en su caso formular intervenciones que ayuden al neonato a eliminar sus desechos de una manera más fisiológica. De igual manera en este punto se deben de considerar los drenajes que pudiera tener el neonato, dicho esto crear intervenciones que se basen en realizar actividades acorde al tipo de drenaje que presenta el neonato, así como las características (volumen, olor, tipo de desecho) de los desechos obtenidos todos estos datos se incluyen en el **Subsistema de Eliminación**.

Por último, para la creación de un Plan de Enfermería integral y específico se debe incluir el **Subsistema de Ingestión**, debido a que el neonato aun se encuentra en un periodo de adaptación a la vida extrauterina donde aún se encuentra desarrollando algunas funciones como es la alimentación, por lo tanto, siempre debe de estar integradas acciones de Enfermería ya sea para el cuidado o protección de la alimentación, o en caso la estimulación y protección de la alimentación en el neonato.

#### **Ejecución:**

En esta etapa es donde se llevan a cabo las intervenciones previamente planeadas. Para la implementación de las intervenciones se tomarán en cuenta el estado de salud actual del neonato, protegiendo siempre la integridad del mismo. Como fue mencionado con anterioridad en la aplicación de las intervenciones se realiza una nueva valoración, con el fin de que las intervenciones y las actividades sean adecuadas al estado biológico, psicológico y sociológico actual en el neonato. Para la actualización de estas actividades, se debe de integrar los **subsistemas de: dependencia, ingestión, agresión protección y realización**. En el subsistema de dependencia se revaloran los elementos estresantes o los factores cambiantes que pudieran estar alterando el comportamiento de los sistemas como: cardiovascular, respiratorio, etc. Con el fin de equilibrar o establecer una tolerancia a los elementos estresantes causantes de dicho desequilibrio. En el subsistema de ingestión se valora el estado actual del neonato, el cual nos indicara cual es la vía de alimentación, tipo de alimentación, características de la conducta al momento de la alimentación del neonato en cuestión, otorgando así indicadores sobre la adaptación, maduración y aprendizaje en el proceso de alimenticio dando como resultados pautas para la integración de intervenciones las cuales se

basarán en: cuidar, proteger o estimular según sea el caso. La integración subsistema de agresión protección a la etapa de ejecución es con el fin de realizar intervenciones que ayuden a disminuir o eliminar los elementos estresantes (iluminación, ruido, manejo del neonato inadecuado, entre otros). Estas intervenciones se priorizan el cuidado y protección del equilibrio, adaptación y maduración de la organización en el neonato.

El subsistema de realización en el apartado de ejecución, se integra al momento de la realización de las intervenciones la cuales serán efectuadas por el cuidador principal, dichas intervenciones son supervisadas en todo momento por el personal de enfermería, el cual valora la existencia o no del aprendizaje por parte de la madre del estado de salud actual de su hijo, así como en la orientación de los cuidados del mismo, con el fin de procurar la protección del neonato y la eliminación en los posibles de los elementos estresantes. Otro punto que se integra en el subsistema de Realización a la etapa de ejecución es el de la estimulación, protección y cuidado de la adaptación, maduración, conducta y aprendizaje del neonato, dichas intervenciones se realizaran acorde a la tolerancia a elementos estresantes por parte del neonato, con el fin de mantener y fomentar un equilibrio conductual y dinámico en el neonato.

#### **Evaluación:**

En la etapa de evaluación se pueden ver afectados todos o algunos los subsistemas, debido a que en esta etapa se obtienen los resultados de los planes de cuidado de enfermería. Conforme a los resultados obtenidos se realiza una reestructuración de los diagnósticos de enfermería. De igual manera gracias a los resultados obtenidos, se puede obtener cuales son los subsistemas que se encuentran en estado de desequilibrio. Acorde a ello se realiza un cambio parcial o completo en las intervenciones de cada plan de cuidado, con el fin de proteger, estimular y cuidar los procesos de aprendizaje y maduración en el neonato, o en su caso minimizar o eliminar los elementos estresantes y factores cambiantes que provocan un desequilibrio.

Cuadro 2  
Elaborado por: L.E.O. Diana Arlette Cortes Morales

## **2.5 DAÑOS A LA SALUD**

### **2.5.1 PREMATUREZ**

Los partos prematuros son aquellos que ocurren antes de las 37 semanas de edad gestacional; se conoce como prematuros tardíos (PT), a los nacidos entre las 34 0/7 y 36 6/7 semanas desde la fecha de última menstruación. La prematuridad es una importante causa de morbimortalidad perinatal y una de las principales causas de problemas neurológicos en la infancia. Los PT, si bien suelen evolucionar favorablemente, presentan mayor mortalidad y morbilidad perinatal que los niños de término (>37 semanas); tienen más altas tasas de hospitalización durante el primer mes y año de vida, con mayores costos en su atención; así mismo, presentan una frecuencia más alta de alteraciones neurológicas y del aprendizaje durante la infancia.<sup>17</sup>

#### **Determinantes del parto Prematuro:**

Las causas del parto prematuro se pueden dividir en dos subgrupos:

1. Parto prematuro espontáneo: Inicio espontáneo del trabajo de parto o después de la ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO).
2. Parto prematuro indicado por un proveedor de salud: Inducción del trabajo de parto o parto por cesárea antes de las 37 semanas de gestación completas por indicaciones maternas, obstétricas o fetales.<sup>18</sup>

Determinantes del parto prematuro espontáneo. Este es de origen multifactorial, resultado de la interacción de varios factores que activan la contractilidad uterina antes de que se completen las 37 semanas de gestación. La RPMO en embarazos simples, es responsable de 8,5-51,2% y el trabajo de parto espontáneo de 27,9%-65,4% de todos los partos prematuros.<sup>18</sup>

Varios factores han sido implicados, entre ellos el antecedente de parto prematuro previo, la edad de la madre (35 años), el periodo intergenésico corto y un índice de masa corporal bajo. Un factor importante asociado al parto prematuro es el embarazo múltiple, que aumenta el riesgo de parto prematuro en casi 10 veces, cuando se le compara con embarazos simples.<sup>18</sup>

Las patologías infecciosas en la madre juegan un papel importante en la ocurrencia del parto prematuro, incluyendo, infección del tracto urinario, vaginosis bacteriana, sífilis, infección por VIH, corioamnionitis, colonización materna por *Streptococcus* del grupo B, entre otros. La insuficiencia de cuello uterino se ha asociado a infección uterina ascendente. Otros factores

asociados con el aumento de riesgo de parto prematuro son el tabaquismo y consumo de alcohol en exceso, así como la enfermedad periodontal. La enfermedad periodontal, en especial la periodontitis apical crónica, se ha encontrado asociada al parto prematuro de muy bajo peso.

18

Determinantes del parto prematuro indicado por el personal de salud.

Entre los embarazos simples, los partos indicados representan 20%- 38,3% de todos los nacimientos. Se describen que los 12 grupos de nacimiento prematuros según las condiciones maternas, fetales o placentarias en orden de frecuencia son: causa desconocida (30%), preeclampsia (11,8%), embarazo múltiple (10,4%), infección extrauterina (7,7%), corioamnionitis (7,6%), sangrado de segundo y tercer trimestre del embarazo (6,2%), sospecha de restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) (5,8%), sepsis perinatal (5,5%), sangrado temprano (4,8%), muerte fetal anteparto (3,7%), sufrimiento fetal (3,4%) y condición materna grave (3,1%).<sup>18</sup>

Otras causas incluyen, ruptura uterina, colestasis, enfermedades maternas de origen renal, hipertensión arterial crónica, obesidad, anemia, asma, enfermedad tiroidea, desnutrición, deficiencia de micronutrientes, diabetes crónica y gestacional, depresión y violencia contra la mujer. Los tratamientos de fertilidad aumentan tanto el parto prematuro espontáneo, como el indicado por los proveedores de salud.<sup>18</sup>

### **Prevalencia:**

A nivel mundial se estima que por cada 100 nacidos vivos 11 son pretérmino, lo que da un total de un aproximado de 15 millones de recién nacidos pretérmino anuales, esta cifra sigue en aumento. Las complicaciones relacionadas con la prematuridad, principal causa de defunción en los niños menores de 5 años, provocaron en el 2013 cerca de un millón de muertes. La incidencia no es uniforme en ciertas regiones, pero lo que sí es más uniforme, es la tasa de mortalidad en países en vías de desarrollo.<sup>19</sup>

Desde 1990 y hasta la actualidad han aparecido nuevas modalidades terapéuticas como es la aplicación de corticoides durante el periodo gestacional entre la semana 30- 34 para inducir la maduración de los fetos que se encuentran en riesgo inminente de ser prematuros, además los métodos diagnósticos como ecosonografía y Doppler han tenido modificaciones tecnológicas para aumentar la certeza diagnóstica terapéutica y la prevención de los nacimientos prematuros. La disponibilidad de factor surfactante y los métodos como INSURE (INTubación, SURfactante y Extubación) y la aplicación de CPAP nasal (presión positiva continua) han hecho

que la mortalidad de estos pacientes disminuya de una manera significativa con menores tiempos de exposición a ventilación asistida. <sup>19</sup>

NACIMIENTOS PREMATUROS POR CADA 100 NACIMIENTOS	
País	% de nacimientos
Costa Rica	13.6
El Salvador	12.8
Honduras	12.2
Belice	10.4
Uruguay	10.1
Nicaragua	9.3
Brasil	9.2
Bolivia	9
Colombia	8.8.
Panamá	8.1
Venezuela	8.1
Argentina	8
Paraguay	7.8
Guatemala	7.7
Perú	7.3
México	7.3
Chile	7.1
Cuba	6.4
Ecuador	5.1

Cuadro 3 (18)

### **Secuelas y Pronóstico**

La prematuridad es una condición compleja debido a la interacción de múltiples factores (genéticos, ambientales, maternos y fetales). La población de infantes pretérminos es muy heterogénea respecto a su etiología, complicaciones y pronóstico. Aunque ésta fue inicialmente definida por el peso al nacer (<2500 gr) y ahora por la edad gestacional (<37 semanas) la característica que define la prematuridad es un desarrollo inmaduro para la vida extrauterina. Los niños pretérmino al nacer muestran un amplio rango de anormalidades neuromotoras las

cuales en ocasiones suelen persistir y acompañarse de un retardo y/o trastorno motor, así como también un trastorno fino, déficit visuo–espacial, alteraciones en la función ejecutiva, visuo–perceptual y problemas con la ejecución motora. Los trastornos motores en estos niños pueden ir desde una parálisis cerebral ligera– severa, hasta un trastorno motor funcional ligero denominado disfunción neuromotora (DN) o trastorno en el desarrollo de la coordinación. Para muchos de estos pacientes el trastorno motor es menos discapacitante que las alteraciones asociadas a ellos (esfera ejecutiva, trastornos cognitivos y motor fino).<sup>20</sup>

El daño cerebral infantil se estima entre un 2–5% de los nacidos vivos y ocurre frecuentemente como consecuencia de un insulto perinatal de origen hipóxico–isquémico, el mecanismo que contribuye a este daño cerebral especialmente en los niños pretérminos no es aún bien comprendido independientemente de la causa. La evolución progresiva del cerebro del niño involucra todos sus componentes y ocurre desde la semana 6 hasta la semana 40 del embarazo. Consecuentemente, el daño cerebral perinatal ocurre de manera evolutiva e involucra componentes neuronales, fibrilares y gliales que puedan haber sobrevivido a la lesión original.<sup>20</sup>

Tanto el cerebro normal como aquel que ha sufrido alguna alteración seguirá evolucionando después del nacimiento y los diferentes factores que participan en el mismo continuarán estableciendo contactos funcionales con las regiones próximas y distantes que irán transformando su organización estructural y funcional. Ambas alteraciones locales y distantes pueden contribuir a la patogénesis de trastornos neurológicos y psicológicos.<sup>20</sup>

Los daños que ocurren en el periodo perinatal causan entre el 55–75% de los déficits neurológicos, predominando la prematuridad y la asfixia neonatal. Los recién nacidos pretérminos constituyen una población vulnerable, con un elevado riesgo de sufrir problemas médicos y discapacidades neuro–conductuales; incluyendo pobre desempeño cognitivo y mayores dificultades de aprendizaje, así como un riesgo elevado de presentar trastornos conductuales. Del total de niños prematuros hasta un 47% de ellos presentan posteriormente una parálisis cerebral, 27% muestran trastornos cognitivos importantes y los trastornos sensoriales se hallan en un 23–37%. La mayoría de las investigaciones en infantes pretérminos se ha focalizado en la morbilidad y mortalidad de recién nacidos muy pretérminos a pesar de que alrededor del 75% de niños pretérminos nacen entre las 34–36 semanas de gestación.<sup>20</sup>

La prematuridad es una condición compleja debido a la interacción de múltiples factores (genéticos, ambientales, maternos y fetales). La población de infantes pretérminos es muy

heterogénea respecto a su etiología, complicaciones y pronóstico. Aunque ésta fue inicialmente definida por el peso al nacer.<sup>20</sup>

#### Prematuridad y trastornos de la audición

La audición debe valorarse en todo niño prematuro. Habitualmente se incluyen en protocolos de detección precoz de hipoacusia, ya que la prematuridad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de pérdidas auditivas. En algunos hospitales y países estos protocolos son universales, es decir, todos los niños al nacer son incluidos en el protocolo para hacer despistaje de la hipoacusia, mediante las emisiones otoacústicas, si fallan esta prueban o tienen factores de riesgo, como es el caso de los niños prematuros, se realizan además Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral (PEATC).<sup>20</sup>

#### Prematuridad y enfermedad renal

El riñón es otro órgano cuyo desarrollo se ve afectado por la prematuridad. La nefrogénesis se completa alrededor de las 34–36 semanas de gestación, por lo cual los niños pretérminos nacen con un número menor de nefronas. Se ha propuesto que la pérdida masiva temprana de nefronas puede causar una hiperfiltración glomerular temprana de nefronas residuales reconocido marcador temprano de enfermedad renal, proteinuria y daño renal progresivo. Se ha observado la reducción de la vascularización del riñón del pretérmino. El conjunto de estos hallazgos sugiere que el niño pretérmino puede ser susceptible al daño renal agudo hipóxico y al daño causado por las drogas potencialmente tóxicas a que son sometidos los mismos. Como consecuencia del daño permanente en los transportadores de sodio y urato se produce tardíamente una hipertensión arterial sensible al sodio y al ácido úrico en la relación con la disfunción endotelial. Mientras, la disfunción tubular puede incluir la aparición de proteinuria, hipercalciuria, hiperuricosuria, hiperoxaluria y finalmente la ocurrencia de litiasis renal temprana.

<sup>20</sup>

#### Prematuridad y enfermedad respiratoria

Las enfermedades respiratorias crónicas son una de las secuelas del nacido prematuramente, particularmente aquellos niños que padecieron displasia broncopulmonar (DBP). La DBP fue definida inicialmente como una dependencia al oxígeno después de las 36 semanas de edad postconcepcional debido al modo de ventilación empleado. Hoy en día la DBP se observa en niños que no presentaron dificultad respiratoria o la misma fue muy ligera. Por esto se plantea la hipótesis que la misma se debe a un trastorno en el desarrollo primario durante el cual el pulmón no alcanza su complejidad estructural derivando en una disminución en el área de

superficie para el intercambio gaseoso. Aunque la función pulmonar mejora con la edad, una limitación en el flujo persiste en los niños con DBP. En adolescentes nacidos prematuramente se ha encontrado una reducción del flujo espiratorio forzado entre un 25–75% de la capacidad vital forzada. Dichos hallazgos sugieren la presencia de una obstrucción al flujo aéreo distal comparado con controles, reportándose además un empeoramiento en el flujo entre los 8–18 años de edad y una prevalencia elevada de asma bronquial. <sup>20</sup>

## **2.5.2 REFLEJOS SUCCIÓN-DEGLUCIÓN EN EL NEONATO**

Desde la perspectiva de la adaptación, la alimentación del recién nacido es un proceso que considera diversos subsistemas (el recién nacido, el medio ambiente y el cuidador) los cuales interactúan junto con el efecto del desarrollo de las habilidades para la alimentación oral. El recién nacido hospitalizado, usualmente, está rodeado de un ambiente desfavorable para su desarrollo y saturado de estímulos nociceptivos, los cuales conllevan dificultades para la adaptación al medio externo. El equipo de salud es quien inicia la estabilización fisiológica del neonato y es el encargado de satisfacer sus necesidades, condicionando que el ambiente extrauterino sea favorable o desfavorable para el desarrollo del RN. Los estímulos dolorosos (el ruido de monitores y ventiladores, la intensidad de la luz, la falta de estímulos táctiles y el aislamiento físico respecto a la madre), son factores adversos que generan hiper-estimulación negativa. Es por ello fundamental que el personal de salud, desde una mirada holística del neonato a su cargo, integre el aspecto del desarrollo motor, táctil y sensorial. <sup>21</sup>

El primer indicador de bienestar en el neurodesarrollo de un neonato es la alimentación. El recién nacido prematuro está en clara desventaja; su eficacia para alimentarse no sólo va a depender de la edad gestacional, sino también del tono muscular, del desarrollo de la estabilidad fisiológica, del estado y la conducta, de la reserva de energía, de la madurez del sistema nervioso y aparato gastrointestinal y de su estado de salud; por lo que antes de pretender alimentarlo por la boca debe evaluarse la coexistencia de condiciones médicas adecuadas y, sobre todo, su capacidad de ejecución. <sup>21</sup>

La acción de la succión es un proceso fisiológico complejo ya que necesita la integración de habilidades sensorio-motoras que permiten asegurar una ingesta suficiente de alimento, de fácil asimilación, de forma segura y con el menor consumo de energía. Para llevar a cabo esto, es

necesario que el neonato no cuente con malformaciones congénitas, lesiones y que no se le hayan administrado medicamentos que afecten a los diferentes órganos y sistemas involucrados, ya sea el digestivo, respiratorio, neurológico o cardiovascular. <sup>21</sup>

La inmadurez inicial del patrón de succión genera dificultades en la transición de alimentación por sonda a la alimentación oral completa, causando mayor tiempo de hospitalización, ya que es necesario que el neonato prematuro adquiera una capacidad respiratoria suficiente para soportar las apneas deglutorias repetitivas al alimentarse. Esto no sólo depende de la edad gestacional, sino que también de: tono muscular, desarrollo, estabilidad fisiológica, estado general, madurez gastrointestinal, nervioso y finalmente de su estado médico. Es necesario evaluar todos estos aspectos antes de determinar que el neonato prematuro puede alimentarse por vía oral. <sup>21</sup>

Por otro lado, la coordinación motora fina necesaria para agarrar el pezón en forma adecuada, para formar el sello alrededor de éstos con la lengua y el paladar, para tener el movimiento de la quijada para la compresión de éstos y succionar para la extracción de la leche, son habilidades motoras que pueden ser difíciles para el recién nacido con deterioro neurológico. La estimulación sensorial perioral y luego intraoral de la succión en el recién nacido pretérmino favorece la adquisición más temprana de alimentación por vía oral, gracias a un avance más rápido en el desarrollo de la succión nutritiva favoreciendo a la adquisición de una nutrición oral completa. <sup>21</sup>

La eficacia del RNP para alimentarse no solo depende de la edad gestacional, sino también del tono muscular, del desarrollo de la estabilidad fisiológica, del estado de alerta y la conducta, de la reserva de energía, de la madurez del sistema nervioso y del aparato gastrointestinal, y de su estado de salud. A nivel central, el tronco encefálico tiene tres reflejos básicos que ayudan a la alimentación: búsqueda, succión y deglución. Se distinguen dos formas de succión: no nutritiva y nutritiva. Esta última cuenta con tres fases: inmadura, transicional y madura. <sup>5</sup>

Durante la alimentación, la deglución es un proceso completamente involuntario y reflejo. Para que esta se desarrolle adecuadamente, es necesaria la integración de una gran variedad de estructuras que participan en el proceso: óseas, musculares (periorales, intraorales y faríngeos) y nerviosas (pares craneales V, VII, IX, X, XI y XII), que canalizan las sensaciones y los movimientos con la deglución. <sup>5</sup>

La succión aparece como un reflejo desde las etapas prenatales, esbozándose ya en la semana 18 de edad gestacional, pero la madurez se alcanza alrededor de las semanas 34-36 de

gestación. A las 32 semanas se hace presente el reflejo nauseoso, necesario para defenderse en casos de aspiración de líquidos. Entre las semanas 34 y 35 aparecen la coordinación entre succión, deglución y respiración, y los movimientos incoordinados de la lengua.<sup>5</sup>

Las dificultades más comunes en la alimentación del RNP están relacionadas con la inmadurez del lactante, así como con la falta de habilidad para coordinar rítmicamente la respiración con la succión y la deglución sostenida, condicionando un patrón desorganizado.<sup>5</sup>

### **2.5.3 TIPOS DE SUCCIÓN EN EL RECIÉN NACIDO:**

#### **SUCCIÓN NO NUTRITIVA**

Es el condicionamiento de estímulos de succión sin relación con la alimentación y se le atribuyen algunas funciones, como reducción del estrés, reducción del dolor en el recién nacido hospitalizado, promover la ganancia de peso en el RNP, maduración y crecimiento gastrointestinal. La saturación de oxígeno mejora al realizar la succión del seno o chupón, ya que el recién nacido permanece en un mejor estado y se mejora la habilidad materna para amamantar y producir leche. La succión no nutritiva madura se acompaña de complejos de actividad motora del esófago, el estómago y el intestino delgado; se caracteriza por la presencia de chupeteo y brotes cortos de succión no asociados a deglución que, al terminar el proceso, vuelven al estado de reposo o chupeteo (movimiento de los labios). Con el tiempo, el brote termina con una deglución y la inhibición momentánea de la respiración.<sup>5</sup>

En la succión no nutritiva, la estimulación de la cavidad oral conduce a un incremento de la actividad vagal y puede tener varias implicaciones. Las hormonas que participan en la absorción de los alimentos, como la gástrica, la insulina y la glucosa, se elevan como resultado del incremento de la actividad vagal, la cual puede explicar la relación entre succionar el chupón y la ganancia ponderal, demostrando que, cuando los infantes succionaron el chupón durante la alimentación por sonda orogástrica, la fórmula tuvo un rápido tránsito. Esto sugiere una mayor eficacia en la alimentación, mayor ganancia ponderal. conducta más organizado y adecuado para la óptima alimentación, y un mejor crecimiento (disminución del estrés), permitiendo pasar más rápido de la sonda a la alimentación oral completa.<sup>5</sup>

La saturación de oxígeno mejora al succionar el seno o el biberón si de manera previa se practicó la succión no nutritiva, disminuyendo los días de estancia intrahospitalaria en

comparación con niños que no son estimulados a una succión no nutritiva durante la alimentación con sonda orogástrica. <sup>5</sup>

## **SUCCIÓN NUTRITIVA**

La succión nutritiva es la que está relacionada con la ingestión del alimento, ya sea leche materna o fórmula. Existen tres distintos tipos de succión nutritiva de acuerdo con las condiciones físicas en las que se encuentra el RNP:

### **Succión nutritiva inmadura:**

Se observa en los RNP sanos menores de 32.5 semanas de edad gestacional. El RNP realiza de tres a cinco brotes de succión con respiraciones y degluciones que ocurren antes y después del brote de succión. La pausa respiratoria es igual en longitud al brote corto de succión, con una alternancia de la succión-deglución y la respiración de manera coordinada, en lugar de la coordinación succión-deglución-respiración de 1:1:1 que se observa en los recién nacidos de término. En este caso, el RNP realiza la succión y la respiración al mismo tiempo. La acción de mantener la respiración durante la succión puede estar relacionada con el instinto del niño de proteger la vía aérea ante la penetración de líquidos. <sup>5</sup>

### **Succión nutritiva transicional:**

Algunos RNP desarrollan un patrón desorganizado caracterizado por varios brotes de succión (generalmente de 6 a 10), con pausas de igual duración, y periodos de apnea seguidos de un brote de succión más largo. Este patrón ocurre cuando el niño trata de usar un patrón maduro de succión continua, pero aún no tiene un ritmo suave de la succión-deglución-respiración. Los niños que muestran más de un patrón de succión (brotes de succión largos y cortos durante la misma alimentación) son también considerados transicionales. La succión transicional desorganizada es el patrón más común de alimentación observado en niños de la unidad de cuidados intensivos neonatales, y con mayor potencial de intervención terapéutica. La oxigenación y la ventilación están relacionadas durante la succión nutritiva, ya que la vía aérea se cierra brevemente durante cada succión refleja. Este compromiso es más significativo durante la succión continua que con la succión intermitente, y empeora con la presencia o la colocación de una sonda orogástrica. La succión continua puede mostrar cambios en la química sanguínea que obligan al RNP a cambiar por un patrón de succión intermitente. <sup>5</sup>

La mejoría de la apnea durante la alimentación inducida (apnea por deglución) se asocia frecuentemente con múltiples degluciones sin respiración, y suele correlacionarse más

conforme se corrige la edad (maduración) que con la práctica. Clínicamente, esto significa que el tiempo adicional para madurar es de mayor beneficio que las frecuentes oportunidades de «practicar» la alimentación oral en los RNP. Los recién nacidos de término pueden mostrar apneas por deglución, pero su presencia es más frecuente y prolongada en los RNP que están alcanzando la edad corregida en comparación con los recién nacidos de término. <sup>5</sup>

### **Succión Nutritiva Madura:**

Este patrón de succión es típico de los recién nacidos de término sanos. El patrón maduro demuestra que existen brotes de succión continuos que van de 10 a 30 succiones suaves en relación 1:1:1 al ritmo de succión-deglución-respiración; la respiración aparece continua e ininterrumpida, con pequeñas pausas respiratorias entre los brotes de succión, los cuales son usualmente largos al inicio de la alimentación (succión continua), seguidos por succiones intermitentes con más oportunidades de respirar mientras continúa la alimentación. <sup>5</sup>

Durante la succión nutritiva, los recién nacidos presentan los siguientes patrones: inspirar-deglutir (descanso)-espirar (IDE), espirar-deglutir-inspirar (EDI), conocidas como tipo I; inspirar-deglutir-inspirar (IDI) y espirar-deglutir-espirar (EDE), conocidas como tipo II; cuando hay un cese de la respiración entre dos o más degluciones, se conoce como tipo III o con apneas por degluciones múltiples. <sup>5</sup>

En el proceso de espiración-succión-deglución-respiración, la secuencia de los diferentes componentes es 1:1 (una succión por cada deglución y respiración) en los neonatos, y la relación puede llegar a ser de 2 o 3:1:1 a partir de las 6 semanas de vida. El recién nacido a término presenta un patrón E/S caracterizado por conjuntos de 20-30 succiones (a una velocidad de 1-2 por segundo), seguidas por pausas de 2-15 segundos, traduciéndose en una frecuencia promedio de 55 succiones por minuto, con variaciones entre 18 y 100 succiones. <sup>5</sup>

### **DEGLUCIÓN**

En la actualidad, se entiende por deglución la acción de propulsión del bolo ejercida por la lengua hacia la faringe por medio de la musculatura milohioidea.

Para el estudio de la deglución, esta se divide en las siguientes fases:

#### **Fase oral:**

Es la preparación del bolo alimenticio, que incluye la obtención y el transporte del mismo. Es la capacidad que tiene el neonato cuando, al contactar la areola o el biberón con los labios, con

movimientos rítmicos y sincrónicos, exprime la areola y los conductos galactóforos con la lengua, lo cual forma un surco en su dorso ayudada por la mandíbula, que se eleva hacia el paladar en forma rítmica; de esta manera, la leche es transportada por la lengua y dirigida a la región posterior de la boca para su deglución, siendo este el fin de la fase oral, la cual se considera única etapa voluntaria de la deglución.<sup>5</sup>

En el recién nacido o lactante, el orbicular de los labios desempeña un papel preponderante en la coaptación de los labios sobre el pezón o el chupón. La succión y la deglución se suceden y son prácticamente indisociables. Mediante la lengua se logra el vacío intrabucal, y gracias a los músculos suprahioides se logra la estabilidad del piso de la boca. Las ondas peristálticas conducen el contenido bucal hacia la parte oral de la faringe; los reflejos de búsqueda y succión rigen este modo de alimentación. El RNP no respira al mismo tiempo que deglute, contrariamente a lo que podía dejar suponer la posición alta de la laringe en el cuello, considerándose la fase oral de la deglución normal hasta los 6 años de edad. La clave esencial para la etapa oral es que el recién nacido tenga el deseo de comer, así como la capacidad para cerrar los labios y posicionar la lengua y el bolo para poder pasar a la siguiente etapa.<sup>5</sup>

### **Fase faríngea:**

Es la segunda etapa, que se inicia con el reflejo de deglución (mecanismo complejo indispensable para la seguridad de las vías respiratorias). Sucede cuando hay suficiente leche en la cavidad oral: el líquido es empujado hacia atrás cuando la lengua se contrae y sube hacia el paladar forzándolo hacia la orofaringe. Este proceso estimula los corpúsculos sensoriales en las fauces y en la pared faríngea.<sup>5</sup>

En esta etapa, la información sensorial es sumamente importante para que la deglución sea efectiva y correcta; sucede por los receptores sensoriales (movimiento, dolor, temperatura, sabor, olor, químicos y propioceptivos), los cuales envían la información al bulbo raquídeo, de donde emergen numerosas respuestas motoras de los pares craneales hacia la musculatura orofaríngea. La laringe se eleva, hay un cierre de las cuerdas vocales para proteger la vía aérea, y los músculos de la faringe hacen un movimiento ondulatorio para enviar el líquido hacia el esófago y así favorecer el cierre de la epiglotis. La laringe está protegida también por el cartílago aritenoides y las cuerdas vocales falsas y verdaderas, lo que evita que la leche regrese a la boca o se vaya a las fosas nasales o hacia la vía aérea. Debido a este mecanismo de seguridad, la reducción de la ventilación se ve disminuida. El recién nacido tiene inspiraciones más cortas y su frecuencia respiratoria disminuye. La deglución dura un segundo y su recuperación se da por pausas que el bebé realiza.<sup>5</sup>

### **Fase esofágica:**

El paso de la fase faríngea, denominada también refleja, a la fase esofágica es efectivo solo cuando los alimentos abandonan la faringe y penetran en el esfínter superior del esófago, iniciando la última etapa de la deglución, que es completamente automática. La apertura del esfínter superior del esófago es posible gracias a la atracción radial que ejercen los alimentos junto con el descenso de la presión del tono esfinteriano y la tracción inducida por la elevación de la laringe. Tras el paso del bolo alimenticio, la presión esfinteriana aumenta de forma importante, evitando el reflujo. La llegada de los alimentos al estómago pone fin a esta fase. <sup>5</sup>

### **Coordinación lingual**

El RNP al succionar es de abajo arriba y de delante atrás. Este movimiento se ve alterado por la anteproyección o retroproyección de la lengua, ocasionadas por el tiempo de intubación o colocación de sondas orogástricas y por alteraciones en el tono muscular a nivel axial. <sup>5</sup>

Cierre labial El hecho de que, al succionar, el RNP tenga un adecuado cierre labial tiene como objetivo que se fatigue menos durante el proceso de alimentación; esto facilitará la fuerza y la posición con que la lengua realiza la compresión tanto del pezón como de la tetina al momento de alimentarse. Al tener un adecuado cierre labial, habrá un menor derrame de leche al momento de succionar. Por esto, es importante trabajar las técnicas acordes e ideales para que el cierre labial sea el adecuado. <sup>5</sup>

## **CAPÍTULO 4 METODOLOGÍA**

### **4.1 BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN:**

La información requisitada, fue seleccionada de acuerdo con las características y necesidades del estudio de caso, es decir, fue seleccionada de acuerdo al tipo de persona de cuidado.

Los rubros investigados son los siguientes:

- ♥ Neonato
- ♥ Prematurez
- ♥ Reflejos succión-deglución coordinados con la respiración
- ♥ Estimulación de los reflejos
- ♥ Técnicas de alimentación

Fuentes de información:

Primaria: Valoración física de la neonato, valoraciones focalizadas

Secundaria: Revisión de artículos científicos, entrevista con la madre y revisión del expediente clínico

#### **Sujetos:**

Persona: Neonato que cursa por un proceso de adaptación a la vida extrauterina. Esta adaptación tiene una progresión paulatina. El motivo del ingreso a la UCIN fue por presentar asfixia perinatal debido a una ruptura prematura de membranas la cual fue prolongada por más de 18 horas. Durante su estancia en la UCIN presenta picos febriles por lo que se le realiza toma de hemocultivo, recuento periférico de glóbulos blancos y PCR, dichas pruebas reportaron presencia de staphilococcus hominis. Actualmente se encuentra en el último día de tratamiento con antibióticos y la infección ya se encuentra remitida.

Salud: El estado de salud por la cual cursa actualmente, es de adaptación y desarrollo. Puesto que los procesos infecciosos que comprometían el estado de salud de la neonato cedieron durante la estancia hospitalaria. Dicho periodo de transición actual se está cursando en el domicilio particular, y los cuidados impartidos son efectuados principalmente por la madre.

Entorno: La persona de cuidado se encontraba en la unidad de cuidados intensivos neonatales en el Hospital de Especialidades Belisario Domínguez. El cual se encuentra a con múltiples factores de desequilibrio conductual como decibeles e iluminación inadecuada.

Familia: Como ya fue mencionado antes, la persona de cuidado pertenece a una familia extensa, la cual está integrada por: madre, padre y abuelo (paterno). La cuidadora principal es la madre.

## **4.2 MATERIAL Y PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO**

Los materiales implementados para la elaboración del estudio de caso son los siguientes:

Valoración física: Fue realizada cefalocaudal donde se valoró minuciosamente a la neonato. Dicha valoración se realizó siguiendo el instrumento de exploración física el cual se encuentra dividido de la siguiente manera: piel, cabeza, cuello y hombros, tórax, abdomen, genitales, dorso- columna, extremidades, cadera y estado neurológico. En cada apartado se hizo un desglose acorde a las manifestaciones clínicas y características propias del neonato.

De igual manera para realizar una valoración completa y precisa se utilizó el instrumento de valoración realizado por las alumnas de la especialidad de enfermería del neonato de esta misma generación con sede en el INP, en mencionado instrumento de valoración, fue dividido acorde a los subsistemas integrados en el modelo teórico de Sistemas Conductuales de Dorothy Johnson.

### ⊗ Afiliación

En este apartado se mencionan los antecedentes heredofamiliares, tipo de familia, tipo de vivienda en donde se desarrolló en etapa prenatal, estatus socio-económico, antecedentes obstétricos de la madre y antecedentes pre y post natales.

### ⊗ Dependencia:

En esta sección se describen los datos patológicos y/o funcionales respiratorios, cardiológicos. Así como la Integridad o alteración tegumentaria, higiene y movilidad de los miembros superiores e inferiores, aspectos generales de la posible medicación, soluciones parenterales, terapia transfusional y por último resultados de laboratorios.

### ⊗ Ingestión

Aquí se hace mención de las posibles malformaciones que pudieran impedir o dificultar la alimentación por vía oral. El tipo y técnica de alimentación, características que se presentan al momento de la alimentación o en su caso se encuentran datos del volumen

infusión, cantidades de carbohidratos, proteínas, lípidos, etc de la nutrición parenteral. Así como el perímetro abdominal pre y postprandial e integridad del abdomen.

#### ⊖ Eliminación

En este apartado encuentran datos de las posibles malformaciones que pudieran interferir en una eliminación espontánea, de igual manera se encuentran especificados las posibles eliminaciones no fisiológicas las cuales son: eliminación gástrica, pulmonar, drenajes y ostomías. Dentro de este apartado también se incluye el balance hídrico del neonato.

#### ⊖ Sexualidad

En esta sección se establece información sobre el área genital del neonato, dicha información es: tamaño, integridad de tegumentos, coloración, particularidades de los líquidos secretados y las posibles malformaciones urogenitales.

#### ⊖ Agresión-Protección

En esta sección se integra la información sobre el entorno donde se encuentra el neonato dicha información se divide en factores ambientales; aquí se describen datos como iluminación, ruido, temperatura ambiente, humedad de la incubadora, humedad ambiente entre otras. Dispositivos; aquí se plasman los posibles dispositivos que pudieran causar desequilibrio o dolor en el neonato. También se mencionan valoraciones que nos ayudan a determinar los posibles estímulos a los que se encuentra expuesto el neonato y verificar hasta donde provoca un desequilibrio conductual y/o adaptativo en nuestra persona de cuidado.

#### ⊖ Realización

Este apartado se encuentra principalmente dividido en dos partes. La primera parte se encuentran las evaluaciones realizadas hacia los padres dichas evaluaciones son presenciales e interrogativas, es decir, en las evaluaciones presenciales se valora la forma en la que los padres se vinculan e interactúan con sus hijos, en las valoraciones interrogativas, como su nombre lo dice se realizan una serie de preguntas con el propósito de tener un consenso sobre los conocimientos adquiridos por los padres antes y después de cada orientación. La segunda parte está dirigida hacia el neonato, aquí se realiza una valoración neurológica para determinar el grado de maduración y adaptación a la vida extrauterina en el neonato.

### **4.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO DE CASO**

A nivel mundial, el fenómeno de la investigación en el área de la salud está en ascenso, con la aparición de nuevos protocolos de ensayos clínicos, la Enfermería es una de las disciplinas a cargo de la coordinación de estudios, tiene una gran responsabilidad e importancia por la naturaleza de su profesión, que es el cuidado en el ser humano. Es por ello que en el presente Estudio de Caso se realizó, con forme a la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional relativo al Ejercicio de las Profesiones, el cual contiene los ordenamientos legales que norman la práctica profesional en México y a los derechos del prematuro, donde principalmente se abarco el tercer derecho que menciona de los cuidados especializados e individualizados del recién nacido prematuro. Con el fin de preservar los derechos y trato digno de la persona de cuidado.

De igual manera con forme al decálogo del código de ética del personal de enfermería se hizo principal hincapié en el compromiso de la responsabilidad del actuar y aplicación de los conocimientos científicos para la aplicación de cuidados de enfermería especializados en la neonato prematuro, con el fin de proteger la integridad tanto física como moral de la neonato. Dichas valoraciones e intervenciones fueron realizadas bajo el consentimiento de la madre; la cual en todo momento estuvo informada de las intervenciones y avances de su hija.

## **CAPÍTULO 5 APLICACIÓN DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

### **5.1 PRESENTACIÓN DEL CASO**

Neonato femenina de 32 semanas de edad gestacional, 38 días de vida extrauterina, con una edad corregida de 37.3 semanas. Se encuentra en periodo de destete oxígeno, el cual solo era administrado de manera indirecta a 1 L/min en el momento de la alimentación, ya que presentaba periodos de desaturación hasta de 84%. Esto es debido a que no mantenía una coordinación de los reflejos de la alimentación (succión-deglución) con la respiración, por lo que al momento de deglutir presentaba periodos de apnea y comenzaba a desaturar.

Durante la alimentación presenta una inestabilidad en la lactancia materna debido a que no logra tener un correcto sostén del pezón de la madre con su boca por lo que comienza a irritarse (LATCH 5 puntos). Otro factor a destacar es que la producción de leche materna es deficiente (dato referido por la madre), por lo que se le da alimentación asistida con técnica de vaso.

De acuerdo a los datos obtenidos se realizaron planes de cuidados de enfermería para estimular los reflejos de la alimentación y educación a la madre sobre la técnica correcta de la lactancia materna, con el fin de lograr una buena coordinación de los reflejos involucrados en la alimentación y fortalecer la interacción del cuidador principal con la neonato.

La valoración se hizo de acuerdo a la implementación de un instrumento de valoración elaborado en base al modelo teórico de Dorothy Johnson "teoría de sistemas conductuales". Donde Dorothy el cual menciona que; para que una persona pueda desarrollarse de manera óptima debe de tener un equilibrio en sus siete subsistemas, y en caso de que uno de los subsistemas se encuentre alterado el estado de salud de la persona a cuidar se puede ver comprometido y/o afectada.

## **5.2 PRIMERA VALORACIÓN:**

Fue realizada a una lactante menor con una vida extrauterina de 38 días. Dicha valoración se efectuó el 15 de octubre del 2019, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, del hospital General Belisario Domínguez, donde se valoró lo siguiente:

### **Valoración**

La valoración se realizó por etapas, la primera etapa se efectuó mediante la observación de la persona de estudio, es decir, mediante la valoración del Habitus exterior, posteriormente se realizó una exploración física, con los datos obtenidos se realizó una valoración focalizada de los subsistemas alterados. Finalizando con la revisión del expediente clínico y una entrevista rápida con la madre.

### **Ficha de Identificación**

Nombre: De los Santos González Lia

Fecha de nacimiento: 9 de septiembre de 2019

Hora de nacimiento: 16:25 hrs.

Semanas de gestación: 32 semanas de gestación

Días de vida extrauterina: 38 días de vida extrauterina

Tipo de sangre y factor Rh: O Positivo

Apgar al nacimiento: 7/8

Silverman al nacimiento: 5 puntos

Diagnóstico médico: Prematurez/ Sepsis neonatal por staphicoccus Hominis (en remisión)

Edad corregida: 37.3 semanas

**Habitus exterior:**

Neonato se encuentra en cuna radiante, con apoyo de mantenimiento de eutermia con servocontrol, tegumentos rubicundos, se encuentra activa reactiva e irritable con llanto vigoroso, con facies de dolor moderada. Ojos simétricos, párpados móviles, nariz bien implantada, labios rosados. Cuello simétrico. Respiraciones coordinadas, reflejo de búsqueda, abdomen circular. Se encuentra en posición alineada con miembros superiores e inferiores abducidos y centrados con buen tono muscular.

**Exploración física**

PIEL	Tegumentos; lisos, flexibles, hidratados, turgentes de coloración rosada, sin presencia de alteraciones. Llenado capilar en talón de 2"
CABEZA	<p>Cráneo redondo, simétrico, normocéfalo; con un perímetro cefálico de 32 cm. Suturas coronal y sagital afrontadas. Fontanelas; bregmática 2.0 cm, lambdaideada afrontada. Implantación de cuero cabelludo desde región media, sedoso, lacio, de coloración oscura.</p> <p>Cara simétrica, cejas presentes y simétricas. Párpados simétricos y móviles, con buena implantación de pestañas. Ojos simétricos, móviles, húmedos, esclera blanca y brillante, reflejo fotomotor al estímulo, conjuntiva humectada, conducto lagrimal permeable. Reflejos glabellar y motor presente. Movimientos reflexivos de ambos ojos con buen tono muscular. Nariz simétrica, narinas permeables, mucosas nasales hidratadas. Labios rosados simétricos, con buena hidratación, con reflejo de búsqueda y succión presentes, encías sonrosadas en forma de arco sin presencia de alteraciones, lengua ovoide, rosada y móvil, paladar blando y duro bien implantados, hidratados y en forma de cavitación. Oídos bien implantados, simétricos en forma semicircular en parte superior, sin presencia de apéndice y con rebote del pabellón auricular.</p>

CUELLO HOMBROS	Y	<p>Cuello redondo movable en línea media; sin malformaciones.</p> <p>Tráquea en línea media sin presencia de protuberancias.</p> <p>Clavículas simétricas continuas, móviles; sin presencia de dolor al movimiento.</p>
TORAX		<p>Mamas implantadas, redondas, simétricas entre si con un tamaño de 1 cm.</p> <p>Tórax redondo simétrico con un perímetro torácico de 29 cm, con movimientos de inspiración y espiración presentes y coordinados. Campos pulmonares ventilados frecuencia respiratoria de 56 x<sup>1</sup> ligero tiraje intercostal, con un Silverman A. de 1 punto.</p> <p>Focos cardiacos audible, con una frecuencia cardiaca de 152 x<sup>1</sup>. pulsos braquial, femoral, carotideo y femoral presentes y rítmicos.</p>
ABDOMEN		<p>Abdomen redondo, blando depresible, con movimientos simétricos, perímetro abdominal de 31 cm prepandrial y 32 cm postpandrial. Presencia de red venosa en abdomen. Peristalsis presente, ruidos peristálticos hipoacúsicos en los 4 cuadrantes.</p> <p>Hígado y bazo no palpable. Riñones sin presencia de abultamiento. Vejiga, blanda sin datos de dolor a la palpación</p> <p>Cicatriz de cordón umbilical sin datos de infección y sin presencia de protuberancias.</p>
GENITALES		<p>Genitales acorde al sexo. Limpios sin datos de infección. Los labios mayores cubren; labios menores, clítoris y meato urinario. Micciones presentes y espontaneas.</p> <p>Ano permeable, evacuaciones presentes y espontaneas.</p>
DORSO –COLUMNA		<p>Columna simétrica centrada y alineada, sin presencia de alteraciones con o sin movimientos</p>

EXTREMIDADES	<p>Miembros superiores: continuos simétricos y redondos, con movimientos de a flexión y extensión presentes y coordinados entre sí, buen tono muscular. En cada mano presencia de 5 dedos con un llenado capilar de 2”.</p> <p>Miembros inferiores: continuos simétricos y redondos. Con movimientos de a flexión y reflexión presentes y coordinados entre sí, buen tono muscular. Presencia de 5 dedos en cada pie, llenado capilar de 2”, pliegues plantares en la mitad anterior.</p>
CADERA	<p>Cadera integra y simetría se realiza prueba de Barlow y Ortolani, como resultados movimientos sin facies de dolor fácil movimiento, simetría y sin chasquido en cada movimiento. Glúteos simétricos</p>
NEUROLÓGICO	<p>Reflejo de búsqueda presente. Reflejos de succión-deglución no coordinados con la respiración.</p> <p>Reflejo de prensión palmar presente</p> <p>Reflejo tónico de cuello presente</p> <p>Reflejo de encorvamiento del tronco o de Galant presente.</p>

Cuadro 4

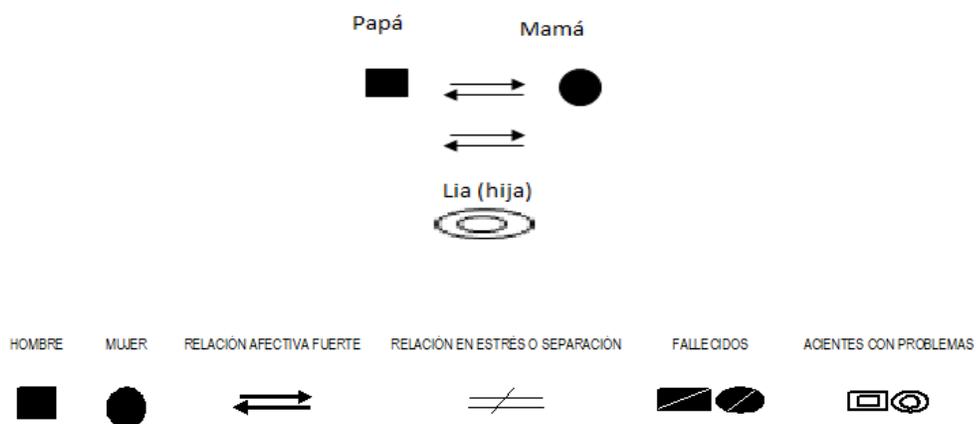
## Análisis de los subsistemas del Modelo de Dorothy Jhonson

### Valoración por subsistemas

#### Afiliación

Lactante menor no planeada, pero aceptada por los padres, hija de madre menor de edad con 16 años cumplidos, el padre cuenta con 20 años de edad. Ambos padres con compatibilidad sanguínea (O+), al enterarse del embarazo ambos padres deciden vivir en unión libre, el desarrollo de la etapa prenatal fue en la vivienda del padre donde también es habitada por el abuelo paterno. Dicha vivienda se encuentra en zona urbana y cuenta con los servicios principales como; agua, luz y drenaje. Ambos padres niegan padecimientos crónico degenerativos. Sin embargo, al momento de la entrevista la madre refiere que en su familia hay familiares con enfermedades como diabetes e hipertensión, por el lado de la familia paterna no se cuenta con mucha información al respecto. Durante el embarazo la madre llevo un control prenatal de 10 consultas y 4 ultrasonidos, dos semanas previas al nacimiento la madre presenta infección de vías urinarias la cual sede a tratamiento farmacológico. Durante el trabajo de parto se presenta una ruptura prolongada de membranas de aproximadamente 18 horas de evolución, por lo cual proceden a realizar una cesárea.

#### Familiograma



Cuadro 5 Instrumento de valoración por subsistemas

## **Dependencia**

La persona de cuidado se encuentra en periodo de destete de oxígeno, con apoyo ventilatorio de oxígeno suplementario de 1 litro por minuto este era administrado solo en periodos de desaturación. Presentando una frecuencia respiratoria de 56 x<sup>1</sup>, saturando hasta 84%, a la auscultación de campos pulmonares ventilados y un ligero tiraje intercostal (al momento de desaturación). En la valoración de test Silverman Anderson con puntuación de 1 punto.

Frecuencia cardiaca es de 154 x<sup>1</sup>, focos cardiacos audibles, pulsos cardiacos presentes y regulares, tensión arterial de: 80/38 mmHg con una presión arterial media de: 54 mmHg y llenado capilar de 2”.

Talla actual de 42 cm y un peso de 2120 gr, de acuerdo a la curva de crecimiento del DR Jurado García se encuentra en la clasificación de termino hipotrófico,

## **Ingestión**

La alimentación es primordialmente por seno materno, sin embargo, debido a un apego inestable, la alimentación es complementada con un sucedáneo. Al momento de la alimentación ya sea por seno materno o por alimentación asistida, la persona de cuidado presenta lapsos de desaturación al momento de deglutir presentando: succión rápida, una deglución seguida de una succión y por último una respiración. Debido a la desaturación presentada se le coloca oxígeno suplementario. En cada toma de alimentación por sucedáneo tenía indicado 44 ml, pero solo toleraba 30 ml, por la incoordinación de la alimentación antes mencionada.

## **Eliminación**

No se encuentra con drenaje de ningún tipo. En lo fisiológico; presenta micciones y evacuaciones espontaneas. Presentando un volumen de Uresis en el turno de la mañana de 33 ml y un total de evacuaciones de 41 ml. Presentado solo un vomito de 5 ml aproximadamente al momento de la alimentación.

## **Sexualidad**

Presentando genitales acorde a edad y sexo. Donde los labios mayores cubren a los labios menores y clítoris, región genital libre de secreciones o dermatitis, manteniendo un área limpia.

## **Agresión/Protección**

Se encuentra en cuna de calor radiante con servocontrol, presentando piel rubicunda y una temperatura corporal de 37.7<sup>0</sup>, la temperatura ambiente es de 24<sup>0</sup> C, el entorno se encontraba

con factores estresantes como: sonidos de alarmas constantes, iluminación constante en el área.

### **Realización**

Al momento de la alimentación por seno materno se pudo valorar el vínculo existente entre la menor y la madre, dicho vínculo no se encontraba del todo consolidado debido a un alto nivel de estrés e incertidumbre por parte de la madre, presentándose así una técnica de lactancia materna desequilibrada, un apego al seno materno inestable, con puntuación LATCH de 5 puntos.

### **5.3 ETAPA DIAGNÓSTICO:**

Diagnósticos de Enfermería: Los diagnósticos se realizaron con forme a la información obtenida con la valoración y la entrevista efectuada, dando como resultados diagnósticos que al momento de la jerarquización se enfocaron a la ingestión inadecuada y los cuidados centrados en la familia, teniendo como principal objetivo fortalecer la coordinación de los reflejos de la alimentación y el fortalecimiento del vínculo con el cuidador principal.

Con forme a la información obtenida a través de la valoración del Habitus exterior, valoraciones focalizadas (de acuerdo al modelo teórico aplicado) y las exploraciones físicas, se obtuvieron seis diagnósticos de enfermería; de los cuales, cinco diagnósticos son reales y uno es de riesgo.

A continuación, se muestra en un cuadro la información obtenida con el fin de analizar si existe desequilibrio o inestabilidad.

## CUADRO DE ANÁLISIS

SUBSISTEMA	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<b>AFILIACIÓN</b>	Se presenta una estabilidad tanto psicológica como sociológica en cuanto al tipo de familia presentada, debido a que se ha procurado el cuidado de la neonato, desde la etapa de embarazo.	Disminuir o eliminar los elementos estresantes (tanto internos como externos) por parte del cuidador principal, ya que aún sigue manifestando angustia, en cuanto a la aplicación de los cuidados.	El factor edad es uno de los elementos que contribuyen en la manifestación de estrés por parte del cuidador principal, debido a la falta de maduración en la madre predispone a que ella no se sienta capaz de relacionarse con su hija por estado de salud en el que se encuentra.	Un factor de riesgo es el estatus socio económico al que pertenece la familia de la menor, debido a que solo existe un aportador (padre) de ingresos económicos. Eso podría causar una inestabilidad en cuanto a las redes de apoyo hacia el cuidador principal o inclusive a la persona de cuidado.
<b>DEPENDENCIA</b>	Presenta una conducta estable en cuanto al rubro cardiovascular se refiere, manteniéndose siempre dentro de los parámetros normales.	La persona de cuidado se encuentra en un proceso adaptativo al entorno, dicho proceso es manifestado con mejorías paulatinas.	Manifiesta periodos de desequilibrio en la saturación de oxígeno y un ligero tiraje intercostal, dichas manifestaciones son minimizadas gracias al cambio de posicionamiento que favorece la apertura de las vías aéreas altas y a la aplicación de oxígeno suplementario.	Los periodos de desequilibrio en la saturación de oxígeno, el uso de los músculos accesorios condiciona a no lograr el destete completo de la oxigenoterapia.
<b>INGESTIÓN</b>	Una fortaleza clara es el tipo de alimentación que se aplica, el cual favorece el dinamismo en la aplicación de la lactancia materna.	Una oportunidad primordial, es la estimulación de los reflejos de alimentación, para así poder establecer una alimentación coordinada y nutritiva.	Los reflejos de alimentación aún no se encuentran consolidados, lo que implica que la alimentación no se puede consolidar por completo.	Al no tener una consolidación en la maduración de los reflejos de succión deglución coordinados con la respiración, se puede ver afectado el estado nutricional.
<b>ELIMINACIÓN</b>	Este subsistema se	Al presentar	No se manifiesta una	No existe alguna

	encuentra estable, presentando micciones y evacuaciones espontaneas. Sin presencia de algún tipo de drenaje.	estabilidad en este subsistema no se cuenta con oportunidades de mejora.	debilidad funcional o física, dicha información es corroborada con la exploración física realizada.	alteración aparente debido a que mantiene micciones y evacuaciones de manera espontánea, sin embargo, su alimentación es complementada por sucedáneos, debido a esto se puede ver comprometida la eliminación de dicha alimentación ya que no es eliminada por completo en comparación con la leche humana la cual es eliminada de manera completa y precisa.
<b>SEXUALIDAD</b>	El subsistema de sexualidad se encuentra estable, presentando órganos genitales de acuerdo al género de la bebé y sin alteraciones aparátenles.	Una oportunidad, es el de orientar al cuidador principal sobre la correcta higiene de genitales después del cambio de pañal.	La única debilidad presentada es por parte de la madre, debido que aún no tiene consolidado la técnica de higiene en cuanto al cambio de pañal.	No presenta una amenaza latente en este subsistema. El único posible factor de riesgo es el de la higiene en zona de genitales, el cual es corregido por enfermería.
<b>AGRESIÓN PROTECCIÓN</b>	Este subsistema se encuentran presentes elementos estresantes externos, los cuales condicionan, a una desorganización e irritabilidad.	El disminuir los elementos estresantes que se encuentra en el área de UCIN, es una gran oportunidad para lograr establecer una organización.	El microambiente en el cual se encontraba la menor era inadecuado acorde a las características propias de una UCIN.	El entorno donde se ubicaba la menor presentaba niveles de decibeles e iluminación inadecuados.
<b>REALIZACIÓN</b>	En el subsistema de realización, la persona de cuidado se encuentra en un periodo de maduración,	Una de las oportunidades es el de fortalecer los reflejos y técnica de alimentación, esto con la ayuda de	Una debilidad en este subsistema es la débil tolerancia que tiene la madre sobre el estado de salud de su hija, lo que provoca un estado	Una de las amenazas presentes la posibilidad de un desequilibrio en el estado nutricional debido a una alimentación débil y

aprendizaje y adaptación a elementos estresantes.	y a	ejercicios de estimulación perioral y orientación sobre la técnica de lactancia materna. En la orientación de la lactancia materna, de igual manera ayuda a fortalecer el vínculo de acercamiento entre madre-hija	de incertidumbre, que es traducido a un débil vínculo madre-hija.	descoordinada. Otro punto es la falta de conocimientos del estado de salud por parte de la madre, lo que da como resultado un manejo deficiente de la menor cuando estaba en contacto con ella.
---	-----	--	---	---

Cuadro 6

### 5.3.1 JERARQUIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Los diagnósticos son priorizados de acuerdo al modelo teórico manejado, teniendo siempre como regla principal que al momento de que un subsistema se encuentra afectado, los 6 subsistemas restantes de igual manera tenderán a alterarse hasta cierto grado y por lo tanto la persona de cuidado no podrá consolidarse, interactuar ni desarrollarse de una manera óptima con el medio que la rodea y/o con su familia.

1. **Subsistema de dependencia:** Desequilibrio de la respiración espontánea en la fase de inspiración y espiración relacionado con inmadurez de los músculos accesorios manifestado por desaturación (84%), frecuencia respiratoria de 56 x<sup>1</sup> y ligero tiraje intercostal.

Al presentar periodos de desaturación y uso de los músculos accesorios, debido a que aún no ha logrado consolidar la respiración al momento de la alimentación sin la ayuda del oxígeno, por lo cual se elaboró un plan de cuidados, donde lo primordial es vigilar el estado respiratorio, y proporcionar un posicionamiento adecuado, donde se facilita una postura óptima para la respiración espontánea.

2. **Subsistema de alimentación:** desequilibrio del subsistema de ingestión relacionado con reflejos de alimentación hipoactivos manifestado por succión-deglución no coordinados con la respiración y desaturación hasta el 84% al momento de la alimentación.

La alimentación es un requisito importante, esta debe de ser vigilado en todo momento, ya que sí no se encuentra consolidada, el neonato empieza a manifestar signos de desequilibrio como llanto, irritabilidad y desorganización e inclusive puede iniciar con periodos de hipoglicemia al no tener un aporte nutricional en tiempo y forma adecuada. Entonces al no tener los reflejos de la alimentación coordinados con la respiración se elaboró un plan de cuidados donde las intervenciones se basarán en proporcionar ejercicios de estimulación para la maduración y coordinación de dichos reflejos.

3. **Subsistema de afiliación:** Desequilibrio en la estabilidad del vínculo madre-hija relacionado con inmadurez cronológica en la madre (16 años) y conocimientos deficientes sobre el estado de salud actual en la persona de cuidado manifestado por angustia, llanto y nerviosismo al momento de interactuar con su hija.

Al ser madre primigesta y con edad cronológica poco desarrollada, la madre presenta una inmadurez ante la situación, lo que es proyectado por un nivel alto de estrés y ansiedad. Estos elementos estresantes tanto internos como externos, producen un

cuidado deficiente por parte de la madre, en la formulación del plan de cuidados se proporcionaron intervenciones con carácter de orientación con el fin de favorecer el apego de la bebé con la madre, disminuyendo así la ansiedad por parte de la madre y favoreciendo la organización en la persona de cuidado.

4. **Subsistema de realización:** Desequilibrio en el manejo de la técnica de lactancia materna relacionado con conocimientos casi nulos sobre la correcta técnica de lactancia materna manifestado por nerviosismo por parte de la madre, irritabilidad e ingesta insuficiente de leche materna en la persona de cuidado, y postura inadecuada tanto en la madre como en la persona de cuidado.

Al presentar una técnica de lactancia materna inadecuada se realizan planes de cuidados con el fin de fomentar dicha técnica y orientar sobre la correcta postura en ambas partes, es decir, corregir tanto la postura de la madre como de la hija al momento de la alimentación. Así como también disminuir los posibles elementos estresantes que pudieran generar una alteración al momento de la alimentación.

5. **Subsistema de agresión protección:** Desequilibrio de la termorregulación relacionado con mecanismos de ganancia de temperatura (radiación) manifestado por piel rubicunda, llanto, irritabilidad e hipertermia.

El uso inadecuado de los equipos puede provocar daños, por ende, se debe de tener en cuenta que el uso debe de adecuarse acorde las necesidades de la persona de cuidado, y siempre vigilar y/o cambiar los parámetros con los que está trabajando el equipo. Al realizar el plan de cuidado se plasmó una serie de pasos con el fin de disminuir la incidencia de una iatrogenia, y mantener el estado de termorregulación.

6. **Subsistema de eliminación:** Riesgo de estreñimiento relacionado con alimentación con sucedáneos.

El uso de sucedáneos no se metaboliza ni se elimina como la leche humana, inclusive algunos pueden provocar estreñimiento en los menores, por lo que su uso debe de ser estrictamente indicado y debe de realizarse con la técnica correcta con el fin de disminuir la entrada de aire a la cavidad gástrica y cerciorarse que el volumen administrado sea el correcto. En la estructuración del plan de cuidado se incluyó una serie de intervenciones donde se orienta sobre la técnica correcta de alimentación, los ejercicios de palmopercusión para evitar una broncoaspiración entre otras.

#### **5.4 ETAPA DE PLANEACIÓN EJECUCIÓN EVALUACIÓN**

El objetivo principal en el diseño, planeación, ejecución en el presente estudio de caso es el de aplicar los conocimientos e intervenciones fundamentados y especializados en el actuar de una enfermera especialista del neonato, con el fin de mejorar o disminuir las alteraciones clínicas manifestadas por la persona de cuidado. Al momento de la planeación se plantearon objetivos a seguir los cuales principalmente fueron: mejorar los reflejos de succión deglución coordinados con la respiración y mejorar la técnica de lactancia materna.

Durante la Ejecución se implementaron intervenciones acorde a la planeación ya antes establecida siempre procurando la estabilidad de la persona de cuidado. Valorando siempre el estado de salud y previniendo complicaciones.

Las intervenciones plasmadas en los planes de atención de Enfermería pertenecen al grupo de intervenciones independientes, puesto que todas están fundamentadas en el actuar de una enfermera especialista; es por ello que tienen cierto grado de complejidad; no obstante, siempre van encaminadas de una correcta valoración y evaluación de las mismas, basada ya sea en artículos científicos o guía de práctica clínica entre otras.

<b>Subsistema:</b> Dependencia	
<b>Diagnóstico:</b> Desequilibrio de la respiración espontánea en la fase de inspiración y espiración relacionado con inmadurez de los músculos accesorios manifestado por desaturación (84%), frecuencia respiratoria de 56 x <sup>1</sup> y ligero tiraje intercostal.	
<b>Objetivo:</b> Cuidar y proteger el estado respiratorio en la persona de cuidado reduciendo así las necesidades de asistencia ventilatoria, logrando así un óptimo destete de oxigenoterapia mediante la vigilancia e intervenciones en el estado respiratorio con el uso de apoyo ventilatorio	
<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia:</b>
<p><b>Vigilar y mantener la oxigenoterapia acorde las características necesarias para ser implementada en el neonato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Mezclado: Administración controlada de FiO<sub>2</sub>.</li> <li>♥ Temperatura: Mantener oxígeno administrado a un temperatura entre 34-37° C</li> <li>♥ Humidificado: Vigilar y comprobar el funcionamiento del sistema de humidificación de oxígeno administrado</li> <li>♥ Concentración adecuada: Mantener una concentración entre 21-35%</li> <li>♥ Monitorizar: Vigilancia y registro de FR, mantenimiento de SpO<sub>2</sub> entre 89-94%</li> </ul>	<p>El oxígeno es posiblemente el fármaco más utilizado en neonatología, ya que los problemas relativos a la insuficiencia respiratoria ocupan un primer lugar en la enfermedad neonatal.</p> <p>La utilización clínica del oxígeno requiere que se tengan conocimientos de aspectos inherentes al metabolismo oxidativo y de las consecuencias patológicas derivadas de su utilización con objeto de lograr un adecuado equilibrio. El balance entre hipoxemia e hiperoxemia es necesario para evitar consecuencias negativas en tejidos especialmente sensibles, como el sistema nervioso central, la retina, el pulmón o el aparato digestivo. Es más, las fluctuaciones frecuentes de la concentración de oxígeno son especialmente dañinas y deben ser evitadas. La incorporación de la pulsioximetría a la práctica clínica ha permitido un control mucho más preciso de la oxigenoterapia. Sin embargo, el clínico y la enfermería deberían conocer a fondo las</p>

<p><b>Vigilar el estado respiratorio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Comprobar permeabilidad en narinas.</li> <li>♥ Auscultar de campos pulmonares</li> <li>♥ Toma y registro de frecuencia respiratoria</li> <li>♥ Mantener Spo2 entre 89-94%</li> <li>♥ Valorar escala Silverman A.</li> <li>♥ Observar y registrar cualquier cambio en tegumentos (cianosis o llenado capilar retardado) que den como pauta a un posible daño y desequilibrio respiratorio</li> </ul>	<p>limitaciones de estos dispositivos y la incapacidad que todavía existe en la actualidad para mantener de forma continuada a los pacientes dentro del rango prescrito.</p> <p>El oxígeno es imprescindible para el metabolismo aeróbico, que es el único capaz de proporcionar al ser humano la energía necesaria para las funciones celulares, crecimiento, desarrollo y reproducción.</p> <p>El objetivo principal de la oxigenoterapia en el neonato es el de mantener una adecuada oxigenación a los tejidos y minimizar el esfuerzo y gasto cardiopulmonar.</p> <p>Otros de los beneficios de la oxigenoterapia son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Corregir hipoxia documentada o por sospecha</li> <li>♥ Disminuir los síntomas asociados a hipoxemia crónica</li> <li>♥ Disminuir la carga de trabajo que aporta la hipoxemia al sistema cardiopulmonar</li> <li>♥ En hipoxemia crónica controlar la hipertensión pulmonar</li> <li>♥ Favorecer la regulación del recién nacido al disminuir el esfuerzo cardiopulmonar</li> </ul> <p>Cuando se ministra oxigenoterapia en el momento adecuado, con el equipo y aporte oxígeno correcto. Disminuye la incidencia de instalación de equipamiento de mayor aporte de</p>
--	---

oxígeno y con mayor grado de manipulación en el neonato.

El oxígeno administrado con fines terapéuticos requiere de cuidados orientados a minimizar sus efectos perjudiciales y una de las medidas para eso consiste en mezclarlo con aire. Esto también permite manejar la Fracción Inspirada de Oxígeno ( $FiO_2$ ) de acuerdo con la necesidad que refleje la oximetría de pulso del paciente. La mezcla de gases se obtiene con oxígeno y aire comprimido; el flujo de los gases se mide en litros/minuto y la combinación de ambos da como resultado diferentes concentraciones de oxígeno representadas por la  $FiO_2$ .

El calentamiento de la mezcla de gases se obtiene mediante un sistema servo controlado que garantiza una temperatura idealmente óptima y estable para la vía aérea, entre  $34^{\circ}C$  y  $37^{\circ}C$ , sin necesidad de incrementar el consumo energético del neonato para lograrlo. En condiciones fisiológicas normales, sin recibir oxígeno suplementario, los neonatos respiran el aire ambiente y el flujo que ingresa a la vía aérea es calentado por la circulación sanguínea de los vasos del tracto respiratorio alto. El sistema de calentamiento intenta reproducir este circuito para la administración de la mezcla de gases. Esto contribuye al cuidado de la vía aérea y a la

termorregulación, que es crucial para lograr la estabilidad del neonato.

La humidificación de la mezcla de gases preserva las condiciones del tejido que tapiza el tracto respiratorio y contribuye al transporte mucociliar. El ingreso de gases sin vapor de agua lesiona el tejido, interrumpiendo su desarrollo y afectando la funcionalidad del proceso de barrido de las ciliadas; asimismo, favorece las pérdidas insensibles de agua.

La concentración es el porcentaje de oxígeno que contiene la mezcla de gases administrada. La misma va desde el 21% – que es la concentración del aire ambiente– hasta el 100%. La concentración debe ser conocida y confiable para poder administrar la mezcla en forma precisa. Por tal motivo es muy importante familiarizarse con el funcionamiento del mezclador de gases (blender) y de los ventiladores mecánicos, así como verificar que reciban el correspondiente mantenimiento periódico.

Evidencia emergente de los ensayos clínicos de objetivo de saturación de oxígeno: el metaanálisis de los ensayos de objetivo de saturación de oxígeno ciegos mostró que el objetivo de rango más alto del 89 al 94% en comparación con el más bajo (del 85% al 89%) reduce el riesgo de mortalidad y de enterocolitis necrotizante, pero aumenta el riesgo de

<p><b>Cambios posturales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Realizar cambios posturales en el neonato cada 2 horas (ventral, dorsal, decúbito lateral izquierdo y decúbito lateral derecho)</li> <li>♥ Mantener apertura de vías áreas altas</li> <li>♥ Proporcionar contención el en neonato con técnica de nido</li> <li>♥ Mantener monitorización y colocar oxímetro en región preductal (realizando rotación pertinente)</li> <li>♥ Vigilancia de las constantes vitales al realizar el cambio postural</li> </ul>	<p>Retinopatía del Prematuro (ROP) grave.</p> <p>Durante la internación en la UCIN hay factores que incrementan el consumo de oxígeno en los neonatos más allá de su patología de base; entre ellos, las morbilidades asociadas, los procedimientos y el entorno. El equipo de salud debe estar alerta ante estos factores para poder identificarlos, prevenirlos o tratarlos, a fin de poder disminuir al mínimo posible el requerimiento de O2 para que el neonato permanezca normoxémico.</p> <p>En circunstancias normales, in útero, el feto está protegido de las presiones extrínsecas por el líquido amniótico, allí es liviano, puede cambiar frecuentemente de postura y de posición. Cuando nace, está privado de esta protección y expuesto a la influencia de la gravedad que domina su débil musculatura y que le presiona estáticamente sobre las superficie donde descansa. A partir de este momento, el recién nacido recibirá estímulos como: ruido, luz, dolor, y posiblemente no sea capaz de combatirlos por sí mismo debido a su inmadurez neurológica o su estado de salud. La adecuada posición de un bebé prematuro en la incubadora favorece su adaptación al medio, le permite obtener límites que ayudan a su autorregulación y a su vez a la organización de la conducta, favorece su termorregulación y disminuye los</p>
---	---

movimientos antigravitatorios. Por tanto, le ayuda a optimizar la energía que es necesaria para mantener sus funciones vitales y contribuye como terapia no farmacológica para aliviar el dolor.

El ruido, la luz, el dolor, la fuerza de la gravedad... son factores a los que probablemente estén sometidos los prematuros en las unidades neonatales. Por ello, es importante conocer las respuestas fisiológicas de éstos frente al estrés y minimizarlos. Para detectarlos, la observación será la mejor herramienta.

Existen una serie de beneficios a nivel fisiológico por parte del cuidado postural: la función respiratoria se ve favorecida por un aumento de la complianza pulmonar en la posición de prono, se evitarán fluctuaciones excesivas de la presión intracraneal con rulos de ropa contralaterales y también es útil para la prevención del dolor en la práctica de procedimientos, debido a la reducción de estímulos nocivos y directamente al bloquear la transmisión nociceptiva. El uso de nidos de contención reduce la pérdida de calor y de líquidos, disminuyendo así la irritabilidad e hipercinesia y favoreciendo el crecimiento ponderal. Enseñar a los padres del recién nacido a hacerse partícipes de su hijo les hará sentirse cuidadores principales de su hijo y mejorará el vínculo con él.

El prematuro está sujeto a la fuerza de gravedad allí donde esté apoyado. Es necesario prevenir anomalías neuromusculares y posturales, realizar cambios regulares de postura en posiciones funcionales, según cada niño y mantener la función neuromuscular y osteoarticular normal, promoviendo el desarrollo de la actividad motora espontánea y funcional.

Cabe prestar atención al desarrollo simétrico y detectar el exceso de extensión que interfiere con el control postural en niños con daño neurológico. El pobre control postural, de causa muscular o neurológica o simplemente asociado a la prematuridad y a los cuidados neonatales, influye en el desarrollo de la motilidad y de la simetría.

La plasticidad musculoesquelética del recién nacido pretérmino es un arma de doble filo; puede ser útil para promover la formación de articulaciones, pero también se pueden producir asimetrías y deformidades si ignoramos las técnicas de cuidado postural en el periodo neonatal.

Este cuidado es un elemento fundamental para el desarrollo de los bebés prematuros y es una herramienta útil para los profesionales que trabajan en las UCIN, y para aquellos que posteriormente seguirán la evolución de estos niños a nivel

	psicomotor y conductual, con los que formamos equipo.
--	---

22, 23, 24, 25, 26, 27

**Subsistema:** Ingestión

**Diagnóstico:** Desequilibrio del subsistema de ingestión relacionado con reflejos de alimentación hipoactivos manifestado por succión-deglución no coordinados con la respiración y desaturación hasta el 84% al momento de la alimentación.

**Objetivo:** Mejorar la coordinación de los reflejos de la alimentación con la respiración, teniendo así una ingestión optima por parte de la persona de cuidado, este mejoría será en base de la aplicación de ejercicios de estimulación y fortalecimiento de los reflejos de la alimentación, teniendo como resultado esperado una mejoría paulatina en los subsecuentes periodos de alimentación

**Intervenciones: Actividades**

**Intervenciones**

**Ejercicios de entrenamiento de succión no nutritiva:**

- ♥ Estimular región temporomandibular (ligeros masajes)
- ♥ Colocar gotas de leche materna sobre la comisura labial
- ♥ Estimular y vigilar el reflejo de succión con el dedo meñique dentro de la cavidad oral (previo calzado de guantes)
- ♥ Colocar ya sea el seno la madre (vacío) o chupón para estimular la succión
- ♥ Colocar gotas de leche materna en la cavidad oral

**Evidencia:**

En la succión no nutritiva, la estimulación de la cavidad oral conduce a un incremento de la actividad vagal y puede tener varias implicaciones. Las hormonas que participan en la absorción de los alimentos, como la gástrica, la insulina y la glucosa, se elevan como resultado del incremento de la actividad vagal, la cual puede explicar la relación entre succionar el chupón y la ganancia ponderal, demostrando que, cuando los infantes succionaron el chupón durante la alimentación por sonda orogástrica, la fórmula tuvo un rápido tránsito.

La succión no nutritiva es menos compleja ya que la deglución es escasa y, por lo tanto, la coordinación con la respiración es mínima. Este tipo de succión no nutritiva madura antes que la succión nutritiva.

<p><b>Estimulación miofuncional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Comprimir de las mejillas desde el pabellón auricular hasta la boca</li> <li>♥ Comprimir de los labios desde la base central izquierda y derecha de la nariz hasta las comisuras labiales</li> <li>♥ Comprimir desde la base de la barbilla hasta las comisuras labiales</li> <li>♥ Comprimir en los 4 puntos cardinales de los labios</li> </ul>	<p>La saturación de oxígeno mejora al succionar del seno o chupón, si de manera previa se practicó succión no nutritiva, ya que el recién nacido permanece en un mejor estado y se mejora la habilidad materna para amamantar y producir leche. Otro reporte es la reducción de la estancia hospitalaria y por ende los costos de hospitalización.</p> <p>Terapia miofuncional al conjunto de procedimientos y técnicas que se utilizan con el fin de lograr un equilibrio anatómico y funcional de las estructuras de la musculatura orofacial, logrando un crecimiento y maduración de las mismas.</p> <p>Consiste en la reeducación de los hábitos orofaciales y respiratorios tales como la deglución atípica, la succión, la respiración bucal, la mala colocación de la lengua en reposo y los problemas de lenguaje que se producen como consecuencia. Estos hábitos repercuten negativamente en las maloclusiones dentales y orofaciales, dañando la dentadura y la musculatura de la boca.</p> <p>El principal objetivo de la terapia miofuncional es la creación de una función muscular orofacial normal, que favorezca el desarrollo de una oclusión adecuada.</p>
---	--

<p><b>Ejercicios de estimulación intraoral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Sobre paladar, masajear suavemente siguiendo la configuración del paladar hacia un lado y hacia otro.</li> <li>♥ Masajear suavemente sobre lengua hacia un lado y hacia otro.</li> <li>♥ En línea media sobre lengua colocar el dedo índice y activar reflejo de succión con movimientos de extensión y retracción del dedo.</li> <li>♥ Con dedo índice masajear suavemente carrillos hacia fuera.</li> </ul>	<p>Alteraciones que puede presentar el sistema Orofacial</p> <p>Cuando hablamos alteraciones orofaciales, nos referimos a las disfunciones que perjudican al sistema estomatognático, éste está formado por:</p> <p>Estructuras pasivas: los dos huesos basales (maxilar superior y mandíbula) relacionados entre sí por las ATM (articulación témporo mandibular), arcadas dentarias (con dientes y periodonto) y hueso hioides.</p>
<p><b>Ejercicios de coordinación sublingual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Realizando un barrido con el dedo índice o meñique sobre la lengua del RN, lo más atrás que se pueda sin ocasionar reflejo nauseoso.</li> <li>♥ Deslizar el dedo efectuando presión hasta la punta de la lengua.</li> <li>♥ Ofrecer el biberón, ejercer presión contra el paladar con la tetina del biberón para que se favorezca el bajar la</li> </ul>	<p>Estructuras activas: músculos con su componente neuromuscular, que son los verdaderos motores del sistema y ponen en movimiento a las estructuras potencialmente móviles: el conjunto muscular mandibular, el muscular hioideo, el conjunto lengua- labios- mejillas y el conjunto cráneo- cervical.</p> <p>Estructuras anexas: glándulas salivales y componentes vascular y linfático.</p> <p>La mayor parte de las funciones que se llevan a cabo en dicho sistema son funciones alimenticias o nutritivas: respiración, succión, deglución y masticación: Todas ellas tienen una función directa en el crecimiento de los</p>

<p>lengua y se coloque en la posición adecuada para la succión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ En el momento de la alimentación estimular con el biberón y así seguir estableciendo una retroalimentación sobre el movimiento adecuado de la lengua.</li> <li>♥ Asegurarse que la succión sea lenta y sostenida.</li> </ul>	<p>maxilares. Para que las funciones se realicen, son necesarios todos los grupos musculares del sistema.</p> <p>El equilibrio muscular favorece el desarrollo normal de la funciones del sistema en cambio del desequilibrio muscular puede ocasionar una distorsión en la realización de las funciones provocando una disfunción.</p> <p><b>La lengua</b> adquiere un papel relevante en este funcionamiento, ya que está implicada en todas las funciones vitales y adquiridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Vitales: Respiración, Succión, Deglución</li> <li>⊕ Adquiridas: Masticación y fonoarticulación.</li> </ul> <p><b>Características del recién nacido prematuro y a término</b></p> <p>El recién nacido posee poca estabilidad de cuello, hombro y tronco lo que conlleva a una falta de coordinación durante los movimientos globales.</p> <p>El tamaño cefálico es mayor respecto al resto del cuerpo, suele tener la mandíbula retraída, la boca y la cara pequeñas lo que hace que el tamaño de los ojos parezca mayor o igual que la frente y la parte superior de la cabeza. La apariencia ancha de la cara tiene su origen en la escasez</p>
---	--

del crecimiento vertical respecto al horizontal, que es similar al del adulto.

**Patrones que pueden afectar a la deglución**

- ⊖ Succión débil o inexistente.
- ⊖ Sellado labial ineficaz.
- ⊖ Mandíbula y mejillas con poca estabilidad.
- ⊖ Dificultad en la creación de presiones intraorales negativas.
- ⊖ Dificultad en la tolerancia gástrica.
- ⊖ Reflujo gastroesofágico.
- ⊖ Dificultad en el vaciado y tránsito.
- ⊖ Síndrome de dificultad respiratoria (inmadurez/ sustancia surfactante)
- ⊖ Displasia broncopulmonar.
- ⊖ Apnea del prematuro.

<b>Subsistema:</b> Afiliación	
<b>Diagnóstico:</b> Desequilibrio en la estabilidad del vínculo madre-hija relacionado con inmadurez cronológica en la madre (16 años) y conocimientos deficientes sobre el estado de salud actual en la persona de cuidado manifestado por angustia, llanto y nerviosismo al momento de interactuar con su hija.	
<b>Objetivo:</b> Implementar intervenciones que fortalezcan al el vínculo madre-hija a través de actividades que fomenten el acercamiento e interacción en los cuidados básicos proporcionados a la persona de cuidado por parte del cuidado principal (madre)	
<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia</b>
<p><b>Favorecer contacto piel con piel, con el cuidador principal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ El tórax de la madre deberá estar completamente desnudo para favorecer el mayor contacto con la persona de cuidado.</li> <li>♥ Verificar que la inexistencia de cadenas, lociones y cremas en la madre.</li> <li>♥ Colocar a la persona de cuidado en posición vertical entre los pechos de la madre</li> <li>♥ Posicionar la cabeza de la persona de cuidado hacia un lado, ligeramente extendida para dejar libre la vía aérea y además favorecer el contacto visual con la madre.</li> <li>♥ Mantener al neonato solo con gorro y pañal</li> <li>♥ Cubrir al neonato con sabas precalentadas en la parte posterior</li> <li>♥ Monitorización continua de las constantes vitales durante el procedimiento.</li> </ul>	<p>El contacto piel con piel favorece el establecimiento del vínculo afectivo y una mejor adaptación a la vida extrauterina del neonato, ya que la hace menos traumática al estar en contacto directo con la piel de la madre. Y el conjunto con los latidos cardiacos de la madre (estímulos sonoros), ayudan a mantener regulado al recién nacido.</p> <p>Los beneficios que otorga el contacto piel con piel en la madre son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Liberación de oxitocina</li> <li>⊕ Disminución de la incidencia de depresión posparto</li> <li>⊕ Aumento de grado de satisfacción de la madre</li> </ul> <p>Beneficios para el recién nacido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ Mejora la estabilidad cardiorrespiratoria en el recién</li> </ul>

**Disminución de los niveles de estrés del cuidador principal:**

- ♥ Orientar en términos sencillos y entendibles al cuidador principal sobre el estado de salud de su hija
- ♥ Orientar sobre la técnica de lavado de manos al cuidador principal
- ♥ Explicar al cuidador principal sobre el uso del equipo electromédico en el neonato.
- ♥ Orientar sobre el correcto uso de bata y cubrebocas, así favorecer el acercamiento de la madre al neonato
- ♥ Orientar sobre el correcto sostén y contención del neonato cuando está en apego directo con el neonato.

**Lactancia materna:**

- ♥ Orientar los beneficios de la lactancia materna a la madre.
- ♥ Ejercicios de estimulación de producción de leche (iniciar en región axilar a favor de las manecillas del reloj).
- ♥ Revisar las características de los senos y de los pezones de la madre.

nacido

- ⊖ Facilita la termorregulación
- ⊖ Disminuye el consumo energético
- ⊖ Disminuye el riesgo de hipoglicemias
- ⊖ Mejora la adaptación metabólica
- ⊖ Disminuye los niveles de estrés en el recién nacido
- ⊖ Disminuye los niveles de cortisol en la sangre
- ⊖ Favorece el agarre correcto del pezón y el inicio temprano de la lactancia materna

La relación de apego son los lazos emocionales que el neonato desarrolla con su madre y, más adelante, con su padre. Va construyéndose día tras día y mes tras mes durante la más tierna infancia.

Los neonatos son sociables por naturaleza y dependen de los demás para sobrevivir. Como afirmó Winnicott “Un bebé no puede existir solo, sino que es esencialmente parte de una relación”. El bebé no sabe controlar ni regular sus emociones, desconoce qué es lo que siente o la emoción que experimenta. A través de las respuestas de la madre a sus necesidades, el bebé aprende a autorregularse. Dependiendo de cómo haya sido criado poco a poco se va

<ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Vigilar la producción de leche.</li> <li>♥ Enseñar que debe sostener el seno con la mano en forma de C.</li> <li>♥ Colocar al Rn alineado (hombro cadera) y que el abdomen de la madre este en conjunto con el del neonato.</li> </ul>	<p>forjando su carácter.</p> <p>El llanto de su hijo ocasiona en la madre una respuesta innata de cogerle en brazos, de calmarle y de atenderle. Solo si está permanentemente en contacto con él, se verá libre de sus llantos. Los consejos tipo “si le coges en brazos, le vas a malcriar”; “que no duerma contigo en la cama, que luego no sabrá dormir solo”; “déjale llorar, que no es malo que llore” van totalmente en contra del instinto maternal y obstaculizan el establecimiento de una relación de apego seguro del bebé con su madre.</p> <p>El cerebro crece principalmente durante los dos primeros años. Al final del primer año alcanzan su máximo nivel las complejas conexiones entre los 100.000 millones de neuronas. Las conexiones que han sido activadas repetidamente son las que permanecen. La formación y destrucción de las conexiones que tienen que ver con las emociones dependen de la experiencia del neonato durante el primer año de edad. Las comunicaciones de apego inducen cambios importantes en el cerebro en desarrollo, principalmente en el hemisferio derecho, el de las emociones, que predomina durante los 2 primeros años.</p> <p>El apego se puede definir como la regulación madre-bebé</p>
---	--

de las emociones con el objeto de conseguir una autorregulación afectiva. El perfeccionamiento de la autorregulación da lugar al desarrollo normal.

Las bases de una relación de apego seguro del neonato con su madre son:

- ⊕ El establecimiento del vínculo afectivo madre hijo (embarazo deseado, parto respetado, contacto precoz).
- ⊕ La preocupación maternal primaria (la atención de la madre durante los primeros meses está absolutamente centrada en su hijo, por un mecanismo de origen hormonal).
- ⊕ La lactancia materna a libre demanda.

Cada vez que el neonato toma el pecho su madre segrega prolactina y oxitocina. La prolactina, además de ser la responsable de la producción de leche, hace que la madre esté más pendiente de su hijo. Y la oxitocina, que hace que la leche salga del pecho y que la madre sienta amor hacia su hijo. Y eso ocurre cada vez, varias veces al día.

	<p>La madre responde a las necesidades de su hijo ofreciéndole el pecho que es, además de alimento, refugio, protección, calor y alivio del dolor. Y lo hace a demanda de su hijo, sin esperar a que lllore. Simplemente porque se esté succionando el puño o porque se acaba de despertar.</p> <p>Si el neonato solo quería consuelo, lo obtendrá enseguida y se quedará tranquilo. Si tenía hambre, se sentirá saciado enseguida. Si se sentía solo, obtendrá protección del abrazo cariñoso de su madre mientras mama. Una y otra vez mientras dure la lactancia, que la OMS recomienda dos o más años.</p>
--	--

12, 21, 24

<b>Subsistema:</b> Realización	
<b>Diagnóstico:</b> Desequilibrio en el manejo de la técnica de lactancia materna relacionado con conocimientos casi nulos sobre la correcta técnica de lactancia materna manifestado por nerviosismo por parte de la madre, irritabilidad e ingesta insuficiente de leche materna en la persona de cuidado, y postura inadecuada tanto en la madre como en la persona de cuidado.	
<b>Objetivo:</b> Mejorar la técnica de lactancia materna, disminuir los elementos estresantes que pudieran producir una alteración en el momento de la alimentación tanto a la persona de cuidado como en el cuidador principal.	
<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia</b>
<p><b>Valoración de los reflejos de la alimentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Valorar el reflejo de búsqueda mediante estímulos en la comisura de la boca</li> <li>♥ Valorar el reflejo de succión</li> <li>♥ Valorar el reflejo de deglución</li> <li>♥ Vigilar la frecuencia respiratoria y SpO2 al momento de la alimentación</li> <li>♥ Vigilar y registrar la existencia de salida de leche materna (no deglutida)</li> </ul> <p><b>Corrección de la postura al momento de la lactancia materna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Alineación de cabeza, cuello y tórax en el neonato</li> <li>♥ Posición semifowler o fowler en el neonato</li> <li>♥ Favorecer la completa apertura de la boca al estar en</li> </ul>	<p>La lactancia materna (LM) exclusiva es el alimento de elección durante los primeros 6 meses, continuando hasta el año de vida o hasta que la madre y el niño deseen, ya que es la forma más natural y saludable de alimentar a los bebés.</p> <p>El primer año de vida es el período de crecimiento más rápido en todas las especies de mamíferos y, por lo tanto, las demandas nutricionales son mayores. La leche materna es el mejor alimento para cubrir las necesidades nutricionales del lactante y, además, favorece el establecimiento del vínculo madre-hijo. Estudios en animales han demostrado que, las modificaciones en la dieta durante este periodo sensible de crecimiento pueden tener consecuencias metabólicas importantes a largo plazo; en humanos, se está empezando a demostrar que los</p>

<p>contacto con la areola, labio inferior visible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Vigilar que nariz y mentón estén en contacto directo con el seno de la madre.</li> <li>♥ Vigilar los movimientos de las mejillas del neonato en el momento de la succión</li> <li>♥ Vigilar si la deglución es audible en el neonato</li> </ul> <p><b>Favorecer estímulos sensoriales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Táctil: Sobre región temporomandibular, y región dorsal</li> <li>♥ Olfativa: Colocar unas gotas de leche materna en la comisura de los labios, también realizar un ligero barrido en el labio superior</li> <li>♥ Auditivo: Fomentar que la madre le hable con mimos durante la alimentación</li> <li>♥ Gustativo: Proporcionar leche materna en cantidades mínimas</li> <li>♥ Visual: Favorecer que el campo visual de la madre e hija esté completamente habilitado</li> </ul> <p><b>Vigilancia del estado clínico del neonato:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Colocar al neonato en el tórax de la madre con la debida cautela, evitando así la extracción de accesos vasculares</li> <li>♥ Mantenimiento de eutermia durante el procedimiento</li> </ul>	<p>beneficios del amamantamiento se hacen manifiestos años después del destete.</p> <p>Está demostrado que la lactancia materna reduce el riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) y muerte durante el primer año de vida, disminuye el riesgo de padecer enfermedades gastrointestinales, respiratorias y urinarias y, de presentarse, que sean menos graves.</p> <p>La leche materna puede considerarse un órgano inmunológico de transición del recién nacido, al transferir anticuerpos, especialmente IgA secretora y células vivas (macrófagos) con capacidad antiinfecciosa, por lo que disminuye el número y la gravedad de las enfermedades infecciosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones de las vías respiratorias bajas (IVRB). El riesgo de hospitalización por IVRB, en el primer año, disminuye un 72% en los lactantes alimentados exclusivamente al pecho más de 4 meses. La gravedad (duración de la hospitalización y requerimientos de oxígeno) de la bronquiolitis por el virus respiratorio sincitial (VRS) se reduce un 74% en lactantes alimentados al pecho exclusivamente a los 4 meses.</li> <li>• Otitis. La lactancia materna reduce el riesgo de otitis media</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Mantenimiento de la monitorización de constantes vitales</li> <li>♥ Toma de constantes vitales horarias</li> <li>♥ Vigilancia del estado respiratorio</li> </ul>	<p>un 23%, si es exclusiva, y un 50% si se mantiene más de 3 meses.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciones del tracto gastrointestinal. La lactancia materna reduce un 64% las infecciones inespecíficas gastrointestinales.</li> <li>• Enterocolitis necrosante del prematuro (ECN). Un meta-análisis, desde 1983 hasta 2005, mostró que los prematuros alimentados con leche materna presentaron una reducción del 58% de incidencia de ECN. Otro estudio de 2010 mostró una reducción del 77% en ECN en pretérminos alimentados exclusivamente con leche materna.</li> </ul> <p>Para la madre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor establecimiento de vínculo afectivo.</li> <li>• Favorece la involución uterina y disminuye la hemorragia postparto.</li> <li>• Retrasa la ovulación. No es un método anticonceptivo eficaz a nivel individual, pero ayuda a espaciar las gestaciones.</li> <li>• Reduce el riesgo de cáncer de mama y de ovario premenopáusico.</li> <li>• Mayor comodidad por la ausencia de preparación y</li> </ul>
---	--

manipulación.

- Ahorro económico.
- Ayuda a perder peso tras el embarazo.

### **Cuidados neurosensitivos**

Entendiendo por cuidados neurosensitivos, aquellos cuidados destinados a potenciar la adaptación del recién nacido al medio extrauterino de forma lo más semejante posible al vientre materno.

Desarrollo sensorial y perceptivo del recién nacido El cerebro humano está funcionalmente alterado por la experiencia, y toda experiencia es filtrada por los sentidos (tacto, gusto, olfato, oído y vista).

#### Percepción táctil

Los receptores sensoriales cutáneos inician su desarrollo en la región perioral alrededor de las 6 semanas de gestación y están bien distribuidos antes de las 20 semanas de gestación. Un recién nacido a término tiene una densidad de receptores sensoriales cutáneos comparativamente mayor que el adulto. Los recién nacidos responden activamente frente a las estimulaciones del tacto y la sensibilidad táctil aumenta rápidamente durante los primeros días de vida. Por

tanto se recomienda un contacto precoz, acelera el desarrollo, facilita la adaptación metabólica y su recuperación; ya que el gasto energético es menor (al reducir el llanto e incluso erradicarlo y al tener calor humano).

#### Percepción gustativa y olfativa

Ambos sentidos están presentes en el recién nacido, aunque no muy desarrollados todavía. Aun así, el RN es capaz de reconocer el olor del líquido amniótico y leche materna de su madre. Por ello, el sistema olfativo es el más importante para la supervivencia del RN, los olores generan diferentes expectativas en su cerebro.

#### Percepción auditiva

Entre la 10-12 semanas intraútero el feto ya puede oír; inmediatamente después del nacimiento, el recién nacido podrá oír, su umbral sensitivo es más alto que el de los adultos. La mayoría de los lactantes son sensibles a los estímulos auditivos intensos y fuertes, calmándose cuando escuchan música clásica, o la voz humana sobre todo materna; diseñada para ayudar a simular el ambiente fetal. Dentro del útero, el feto se encuentra en un ambiente cálido, oscuro, húmedo y con los ruidos del exterior amortiguados, un "hábitat" que proporciona al feto estímulos sensoriales adecuados que le permiten un desarrollo global correcto en

cada etapa de su crecimiento.

Por el contrario, el ambiente que rodea al neonato fuera del útero a veces es frío, seco, ruidoso, con bastante iluminación, con estímulos constantes e inapropiados, se ve sometido a una sobrecarga sensorial tóxica inesperada para un Sistema Nervioso Central inmaduro, pero en rápido crecimiento y está sometido a un gran riesgo de que se produzca una desorganización de su desarrollo que puede conllevar problemas serios en su futuro. Actualmente se han incrementado los artículos que advierten del ambiente extrauterino no adecuado como fuentes potenciales de enfermedad iatrogénica, entre ellos la luz y el ruido.

Se debe considerar que el recién nacido prematuro tiene una capacidad limitada para organizar su conducta y adaptarse al medio, muy diferente al neonato a término, estos no son capaces de rechazar los estímulos no deseados, debido a que han nacido antes de completar su desarrollo, tiene que asumir funciones vitales que deberían ser realizadas por su madre, con un ambiente con características físicas diferentes y con un sistema nervioso central en etapa de organización.

30, 31,32

**Subsistema:** Agresión-protección

**Diagnóstico:** Desequilibrio de la termorregulación relacionado con mecanismos de ganancia de temperatura (radiación) manifestado por piel rubicunda, llanto, irritabilidad e hipertermia

**Objetivo:** Mantener y vigilar la termorregulación en el neonato mediante el favoreciendo de eutermia con ayuda del equipo electromédico presente

<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia</b>
<p><b>Verificar el funcionamiento del equipo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>♥ Verificar la funcionabilidad de las incubadora antes de su uso.</li><li>♥ Limpiar de la incubadora con antiséptico</li><li>♥ Corroborar que estén completos los aditamentos del equipo</li><li>♥ En el uso de servocontrol mantener una temperatura de 1.5° no mayor a la temperatura actual del neonato</li><li>♥ Mantener conectados correctamente los sensores</li></ul> <p><b>Vigilancia del balance hidro electrolito:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>♥ Calcular las perdidas insensibles</li><li>♥ Registro de líquidos administrados por horario, y realizar el balance por turno</li><li>♥ Valorar la integridad de las mucosas</li><li>♥ Cuantificar las micciones y evacuaciones del neonato</li></ul>	<p>El cuidado en las unidades de cuidados intensivos tiene que ser manejado de una manera muy meticulosa, ya que cualquier desfase tanto del personal como del equipo electromédico utilizado podría ser de gran alcance para el persona de cuidado. Es por ello que se han desarrollado múltiples avances científicos que han sido de gran ayuda para el cuidado correcto y oportuno. Donde el desarrollo científico y tecnológico alcanzado, hace posible que el manejo y tratamiento médico en estado agudo crítico, tenga cada vez mayores posibilidades de éxito. Esta condición requiere de cuidados altamente especializados con un enfoque integral, que involucre a todo el personal del área de la salud que se encuentra organizado en las unidades de cuidados intensivos. La atención e intervenciones en estado agudo crítico tiene como uno de sus objetivos principales, que el equipo multidisciplinario pueda mantener estables las funciones vitales de la persona de cuidado, para que en</p>

### **Vigilar la temperatura del neonato**

- ♥ Toma de temperatura corporal cada 15 minutos durante la primera hora, después de una hipertermia
- ♥ Mantener la temperatura del neonato entre 36.5-37.5° C
- ♥ Mantener la cuna de calor radiante no mayor a 1.5° de la temperatura actual del neonato
- ♥ Mantener al neonato solo con pañal
- ♥ Disminuir los elementos que favorezcan la ganancia de temperatura por convección

condiciones de absoluto control se pueda hacer frente y atender los cambios fisiopatológicos que originan el estado de gravedad o inestabilidad.

Es por ello que el correcto manejo de los equipos electromédicos aplicados el cuidado del neonato, es importante ya que, al hacer un mal uso de ellos, podría causarle ya sea un daño temporal al neonato o un daño permanente.

La termorregulación es una función fisiológica crítica en el neonato ligada a la sobrevivencia, a su estado de salud y a la morbilidad asociada. Es la habilidad de mantener un equilibrio entre la producción y la pérdida de calor para que la temperatura corporal esté dentro de cierto rango normal. En el recién nacido, la capacidad de producir calor es limitada y los mecanismos de pérdidas pueden estar aumentados, según la edad gestacional y los cuidados en el momento del nacimiento y el periodo de adaptación.

La homeostasis del organismo necesita de una temperatura constante dentro de límites estrechos. Este equilibrio se mantiene cuando hay relación entre la producción y la

pérdida de calor. La producción de calor en el recién nacido tiene dos componentes. El primero es la “termogénesis no termorreguladora”, que es el resultado del metabolismo basal, la actividad y la acción térmica de los alimentos. Cuando las pérdidas de calor superan a la producción, el organismo pone en marcha mecanismos termorreguladores para aumentar la temperatura corporal a expensas de un gran costo energético. A esta forma de producción de calor se denomina “termogénesis termorreguladora”, termogénesis química, mecanismo de la grasa parda o estrés térmico. En condiciones de estrés por frío, la temperatura corporal central es inicialmente normal a expensas de un gran costo energético. Cuando el niño pierde la capacidad para mantener su Temperatura corporal normal, cae en hipotermia. Las respuestas neonatales primarias al estrés por frío son la vasoconstricción periférica y la termogénesis química (metabolismo de la grasa parda). Por este mecanismo, el recién nacido hipotérmico consume glucosa y oxígeno para producir calor y pone al recién nacido en situación de riesgo de hipoxia e hipoglucemia. Cuando un recién nacido debe producir calor por medio del metabolismo de la grasa parda, pone en funcionamiento mecanismos que en el corto plazo lo llevarán a hipotermia y los riesgos que esto implica.

Ambiente térmico neutro Se define como ambiente térmico neutro (termorregulación) un setting idealizado definido como el rango de temperatura ambiente dentro del cual la temperatura corporal está dentro del rango normal, el gasto metabólico es mínimo, (consumo oxígeno mínimo y glucosa), y la termorregulación se logra solamente con procesos físicos basales y sin control vasomotor (vasoconstricción periférica). De esa manera el niño está en equilibrio térmico con el ambiente. Este rango de temperatura es muy pequeño si el niño es muy inmaduro y se va haciendo mayor a medida que el niño va madurando. En el estado de termorregulación el RN no gana ni pierde calor, y el consumo de O<sub>2</sub> es mínimo al igual que el gradiente de temperatura central y periférica. El gradiente de temperatura entre la central y periférica se denomina temperatura delta T. Cuando la diferencia es mayor de 1° C es un signo predictor de estrés térmico.

24, 27, 30, 33

<b>Subsistema:</b> Eliminación	
<b>Diagnóstico:</b> Riesgo de estreñimiento relacionado con alimentación con sucedáneos	
<b>Objetivo:</b> Disminuir el riesgo de incidencia de estreñimiento mediante la vigilancia y cuantificación del número y código de las evacuaciones, en el momento de la alimentación asistida disminuir la entrada de aire en cada succión.	
<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia</b>
<p><b>Alimentación por succión asistida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Corroborar el volumen de sucedáneo a administrar por vía oral al neonato</li> <li>♥ Cuantificar el volumen a administrado</li> <li>♥ Colocar al neonato en posición fowler o semifowler</li> <li>♥ Dar alimentación de acuerdo con las necesidades de succión y deglución que presenta el neonato.</li> <li>♥ En alimentación asistida mantener el vaso a 90°</li> <li>♥ El vaso de realizar una ligera presión sobre el labio inferior</li> </ul> <p><b>Proporcionar palmopercusión después de la alimentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Colocar al RN alineado sobre el tórax del cuidador</li> <li>♥ Mantener sostenida y alineada la cabeza del RN</li> <li>♥ Realizar palmopercusión comenzando desde la región</li> </ul>	<p>La leche humana se compone por una fase acuosa, una lipídica, una coloidal, una membranosa y una de células vivas. En estas fases existen alrededor de 200 componentes reconocidos. Durante los siete primeros días del posparto a la leche producida se le denomina calostro; es de color amarillo porque su contenido de carotenos es casi 10 veces mayor que el que contiene la leche madura (7.57 vs. 0.3 mg/L). Después de la primera semana, la leche cambia su composición y dos a tres semanas después tiene las características de la «leche madura». La leche de madres con recién nacidos prematuros tiene mayor cantidad de proteínas y menor cantidad de lactosa, adaptándose a las condiciones fisiológicas del recién nacido. Proteínas. Se clasifican en caseína y proteínas del suero. Las caseínas de la leche humana son <math>\beta</math> y <math>\kappa</math>-caseína y no contiene <math>\alpha</math> y <math>\gamma</math>-caseína, que son exclusivamente bovinas. De las proteínas del suero, la <math>\alpha</math>-lactoalbúmina destaca por su calidad nutricia, es más fácil de digerir y favorece un</p>

<p>lumbar hasta los omoplatos del RN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Realizar palmopercusión hasta que el RN tenga meteorismos</li> <li>♥ Explicar esta técnica para que la madre los realice después de cada alimentación</li> </ul> <p><b>Código de evacuaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Realizar cambio de pañal después de cada alimentación o cuando se necesario</li> <li>♥ Registrar el volumen de evacuación valorada</li> <li>♥ Registrar y valorar las características de cada evacuación</li> <li>♥ Registro del volumen y características de cada micción</li> <li>♥ Vigilar que las micciones y evacuaciones sean espontaneas</li> <li>♥ Medir perímetro abdominal pre y postprandial</li> </ul>	<p>vaciamiento gástrico más rápido, en tanto que la <math>\beta</math>-lactoalbúmina es prerrogativa de la leche de vaca y su calidad nutricia está orientada a los bovinos. La leche humana contiene compuestos nitrogenados que son importantes tanto por su cantidad como por su función y representan alrededor de 25% del nitrógeno total. Éstos son: aminoácidos libres, péptidos, N-acetil azúcares, urea, factores de crecimiento y nucleótidos, cuyo papel en la respuesta inmunológica, digestión de grasas, desarrollo visual y del sistema nervioso central en el lactante ha adquirido relevancia en los últimos años.</p>
--	---

34, 35

## 5.5 Etapa de Evaluación

Al momento de la evaluación de las intervenciones aplicadas se obtuvieron los siguientes resultados, dichos resultados están agrupados de acuerdo a los subsistemas que marca el modelo teórico de “Sistemas Conductuales”.

### ⊖ Afiliación

Al fomentar el fortalecimiento del vínculo madre-hijo, se pudo mejorar en gran parte el apego, dando como resultado la reducción de los niveles de ansiedad en la madre, por otra parte, la persona de cuidado se ha mostrado menos irritable al momento de del apego directo con la madre, manteniendo se así más organizada y logrando consolidar el sueño fisiológico en contacto directo con su madre durante un periodo corto.

### ⊖ Dependencia

El subsistema de dependencia sigue manteniéndose comprometido puesto que no se ha logrado consolidar el completo destete de oxígeno suplementario. En cuanto a los percentiles de crecimiento, se observa un avance, tomando en cuenta los percentiles del nacimiento, encontrándose en el nivel de prematuro hipotrófico.

### ⊖ Ingestión

El subsistema de ingestión al momento de la alimentación asistida con técnica en vaso se realizan los ejercicios de estimulación, pero no muestra gran mejoría, de igual manera se le siguen realizando dichos ejercicios. Los ejercicios de estimulación también son enseñados al cuidador principal.

### ⊖ Eliminación

El subsistema de eliminación no se encontró datos de estreñimiento, debido a que en la alimentación asistida se procuraba la menor entrada de aire al momento de la succión, por otro lado, la alimentación era complementada por lactancia materna lo que disminuye la incidencia de estreñimiento.

### ⊖ Sexualidad

Al momento de dar la orientación sobre el aseo de genitales ya sea después del baño o en el cambio de pañal, ayudo a disminuir el riesgo de probabilidad de aparición de dermatitis o infección en genitales.

### ⊖ Agresión/Protección

En el subsistema de agresión/protección, se observó un entorno con los mismos elementos estresantes sin embargo la persona de cuidado se encontraba mejor adaptada a su entorno.

⊖ Realización

Al fomentar el contacto piel con piel con la madre, no se pudo lograr una mejoría posicionamiento teniendo como resultado un inadecuado apego al seno materno, con esto se da pauta a integrar a la madre a la intervención de más cuidados a realizar, dichos cuidados tienen un mayor grado de complejidad, pero de igual manera serán en orientación y vigilancia directa con el personal de enfermería.

## 5.6 SEGUIMIENTO

Posterior a 9 días de la primera valoración, se efectúa una segunda valoración la cual se realizó de manera focalizada, enfocándose en el subsistema de Ingestión y de Realización los cuales son los de mayor relevancia en el estado de salud. En dicha valoración se recabaron los siguientes hallazgos

24 de octubre del 2019

Habitus exterior

Se encuentra en contacto directo con la madre, en técnica de lactancia materna, tegumentos sonrosados. Cráneo redondo normocéfalo, con reflejos de succión y deglución. Durante la alimentación se mantiene autorregulada. Con movimientos de miembros superiores espontáneos y coordinados. Cadera simétrica. Glúteos simétricos. Reactiva estímulos auditivos y luminosos.

Valoración de subsistemas

### ⊖ Ingestión:

El subsistema de ingestión sigue mostrándose alterado ya que la alimentación sigue siendo complementaria, es decir, aun no se encuentra una consolidación de la técnica de lactancia materna por lo cual se complementa con alimentación con sucedáneo, esta alimentación se realiza con técnica de alimentación asistida con vaso, en cada toma se tenía indicado 70 ml de leche hidrolizada, de la cual toleraba 68 ml.

En cuanto a los reflejos de succión-deglución coordinados con la respiración, ya se encontraban con buena consolidados en el momento de la alimentación y de la valoración como tal de dichos reflejos. Sin embargo, al momento de la alimentación presenta ligero reflujo gastroesofágico, con un gasto no mayor a 2 ml en cada toma para lo cual ya recibe tratamiento farmacológico (cisaprida). El peso actual de la menor es de 2,480 gramos.

### ⊖ Realización:

En la valoración del subsistema de realización; se encontró una gran mejoría, esta mejoría se observó al momento de la visita de la madre en el área de crecimiento y desarrollo, donde la madre se mostraba más segura al momento de estar en contacto con su hija, los niveles de estrés se encuentran disminuidos, buena disposición y entendimiento al momento de la explicación de la corrección de los cuidados, así como en la implementación de nuevos cuidados. El único cuidado que aún no se encontraba

como tal consolidado era el de la lactancia materna, debido a que no tenía un adecuado posicionamiento de la lactante menor al momento de la alimentación, de igual manera la madre manifestó no tener los conocimientos necesarios para realizar el baño de la lactante menor.

## **PLAN DE INTERVENCIONES**

El plan de intervenciones se efectuó acorde a la priorización de las necesidades manifestadas, teniendo como principal actuar lograr el objetivo planteado en cada plan de cuidado.

Dichas intervenciones están jerarquizadas de la siguiente manera:

1. Orientar sobre técnica de lactancia materna
2. Corregir posicionamiento en el momento de la alimentación.
3. Favorecer el mantenimiento de la correcta técnica de alimentación asistida
4. Cuidados postprandiales
5. Cambios posturales
6. Educar sobre hábitos de higiene aplicables en la persona de cuidado (técnica de baño de artesa, hidratación de tegumentos con emoliente, correcto cambio de pañal)

**Subsistemas:** Ingestión

**Diagnóstico:** Riesgo de desequilibrio en el subsistema de ingestión relacionado con regurgitación (2ml) al momento de la alimentación asistida con técnica en vaso

**Objetivo:** Corregir la postura de la persona de cuidado al momento de la lactancia materna - alimentación asistida así disminuir el riesgo de broncoaspiración

**Intervenciones: Actividades** **Evidencia**

- Alimentación asistida con técnica de vaso:**
- ♥ Colocar al neonato en posición semifowler o fowler
  - ♥ Mantener alineada cabeza cuello y tórax
  - ♥ Dar sostén a cabeza (en caso necesario)
  - ♥ Mantener el sucedáneo a temperatura adecuada
  - ♥ Proporcionar confort al neonato
  - ♥ Mantener el vaso a un ángulo de 90°
  - ♥ Mantener el vaso a la parte inferior del labio y mantener una presión ligera
  - ♥ Reposicionar al neonato si es necesario
  - ♥ Registrar el volumen de sucedáneo consumido por el neonato

La alimentación en el neonato preferencialmente es la lactancia materna exclusiva a libre demanda, pero existen ocasiones en las que los neonatos sobre todo los recién nacidos prematuros no pueden iniciar la alimentación de esta manera.

Las deficiencias nutricionales tempranas también han sido vinculadas con problemas que comprometen el crecimiento y la salud a largo plazo. La desnutrición durante los primeros dos años de vida es causa de desnutrición crónica, la cual provocará que el adulto no alcance su potencial para el crecimiento en talla y que sea varios centímetros más bajo

Es por ello que recurre a la inserción de técnicas las cuales ayudan a mantener el estado nutricional en el recién nacido, previniendo así una posible complicación por una ingesta inadecua en el recién nacido.

Una de las técnicas alternativas a la lactancia materna exclusiva es la técnica de vaso. Esta técnica es mayormente utilizada por que si se

**Cuidados postprandiales:**

- ♥ Realizar palmopercusión iniciando por en región lumbar hasta llegar a omoplatos favoreciendo la producción de meteorismos
  
- ♥ Proporcionar solo el volumen de sucedáneo indicado
  
- ♥ Posterior a la alimentación y eliminación de aire, posicionar en decúbito lateral derecho favorece al vaciamiento gástrico y motilidad intestinal; la rotación a decúbito lateral izquierdo disminuye los episodios de reflujo.
  
- ♥ Mantener la colocación de pañal de manera adecuada así evitar compresión abdominal ya que la presión puede aumentar los síntomas de reflujo gastroesofágico

utiliza de manera correcta previene la entrada de aire durante la alimentación. Otro punto a favor de esta técnica es el de cuando ya se pueda iniciar la alimentación con lactancia materna se ha demostrado que los bebés previamente alimentados con vaso se adaptan mejor al seno materno y ocurre un apego al seno materno de manera más adecuada y rápida.

Se debe considerar que el recién nacido prematuro tiene una capacidad limitada para organizar su conducta y adaptarse al medio, muy diferente al neonato a término, estos no son capaces de rechazar los estímulos no deseados, debido a que han nacido antes de completar su desarrollo, tiene que asumir funciones vitales que deberían ser realizadas por su madre, con un ambiente con características físicas diferentes y con un sistema nervioso central en etapa de organización. El sistema músculo- esquelético de los neonatos. Este sistema tiene una alta plasticidad por lo que los recién nacidos se adaptan fácilmente a las posiciones en las que se les coloca durante su ingreso en UCIN. Los profesionales que trabajan en estas unidades tienen la oportunidad de ayudar a la postura, a la alineación corporal y al movimiento del neonato a través del posicionamiento. Durante la estancia en la unidad neonatal, al mismo tiempo que se va integrando a los padres en el cuidado de su bebé se les enseña a comprender su lenguaje corporal. Las intervenciones conductuales y ambientales también se conocen como estrategias no farmacológicas, siendo complementarias de las

<p><b>Vigilar el estado general de la persona de cuidado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Valorar hidratación en tegumentos</li> <li>♥ Valorar la hidratación en mucosas</li> <li>♥ Valorar el estado respiratorio</li> <li>♥ Valorar y registrar perímetro abdominal pre y postprandial</li> <li>♥ Registro de características y volumen de emesis (en caso de que suceda una regurgitación)</li> </ul>	<p>farmacológicas en el abordaje del dolor. Estas intervenciones posturales y ambientales pueden reducir el dolor neonatal de una forma indirecta, al disminuir la cantidad de estímulos nocivos a los cuales se expone a los recién nacidos ingresados.</p> <p>Se ha demostrado que el arropar al neonato, acariciarlos, cantarles y colocarles chupete son maniobras eficaces para promover la estabilidad en indicadores fisiológicos, crecimiento y en el estado conductual en los prematuros. Sostener las extremidades flexionadas manteniéndolas cerca del tronco durante la punción de talón, disminuye el promedio de la frecuencia cardíaca, la duración de llanto es menor y hay más estabilidad en los ciclos de sueño y vigilia.</p>
<p><b>Evaluación:</b></p> <p>Al dar un correcto posicionamiento se pudo mejorar la técnica de alimentación, manteniendo así un estado nutricional óptimo, de igual manera también se ayudó a fomentar la autorregulación, reduciendo así la irritabilidad disminuyendo así posibles factores que pudieran favorecer la aparición de reflujo gastroesofágico</p>	

31, 32, 36

**Subsistemas:** Realización

**Diagnóstico:** Desequilibrio de la lactancia materna, relacionada con inestabilidad de la técnica de lactancia materna, manifestada por llanto, irritabilidad, apego inadecuado al pezón de la madre y posicionamiento inadecuado de la lactante menor al momento de la lactancia.

**Objetivo:** Mejorar la técnica de lactancia materna, mediante la orientación sobre una postura correcta tanto en la persona de cuidado como en el cuidador principal, teniendo como resultado esperado una mejoría en la ingestión y el establecimiento de lactancia materna exclusiva

<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia</b>
<p><b>Orientar sobre técnica de lactancia materna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>♥ Explicar los beneficios de la lactancia materna a la madre.</li><li>♥ Valorar las características del seno de la madre</li><li>♥ Orientar sobre los ejercicios de estimulación de producción de leche en la madre</li><li>♥ Valorar la producción de leche.</li><li>♥ Orientar a la madre sobre el uso de ropa que favorezca el contacto directo de su pecho con su hija, así como el uso de blusas con botones delanteros.</li><li>♥ Orientar sobre el correcto sostén del seno al momento de la lactancia (mano que sostiene el seno en forma de C)</li><li>♥ Colocar al neonato alineado (hombro cadera) y que</li></ul>	<p>Existe un proceso natural de ser padres, este proceso se ve alterado e interrumpido bruscamente en el caso del nacimiento de un bebé prematuro o gravemente enfermo, de tal manera que estos padres son de alguna forma tan prematuros como sus hijos. El trabajo de los profesionales de neonatología incluye el reconocimiento de las competencias de estos niños y de sus padres en la previsión de estrategias para mejorar los cuidados y el acercamiento a estos.</p> <p>Cuando el neonato nace tiene que adaptarse a una situación nueva, para que esto suceda de la forma más natural se debe respetar en lo posible el derecho del menor al reposo, oscuridad, proximidad, liberación del dolor si lo tuviera, y procurando un cuidado individualizado tanto para él como para su familia. El neonato ingresado en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) es un</p>

<p>el abdomen de la madre este en conjunto con el del neonato.</p>	<p>paciente muy complejo por lo que necesita de un abordaje multidisciplinar óptimo. Los neonatos muy prematuros, son pacientes que experimentan frecuentes manipulaciones durante su ingreso.</p>
<p><b>Corrección de postura en la madre en el momento de lactancia materna:</b></p>	<p>Estos niños se encuentran con una diferencia entre el ambiente del medio intrauterino (ambiente húmedo, cálido, estable, protegido de estímulos exteriores y recibiendo entradas sensoriales apropiadas), y el ambiente de la UCIN (frío y seco, ruidoso, iluminación excesiva, fuerzas gravitacionales, dolor y recibiendo estímulos sensoriales para los que no tiene capacidad de respuesta). Todo ello puede afectar de una manera negativa en el desarrollo del recién nacido.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Proporcionar un ambiente neutro donde se favorezca la intimidad entre madre-hija</li> <li>♥ Mantener una postura en la madre en fowler</li> <li>♥ Favorecer que la madre se situé en la postura elegida apoyando bien espalda y pies.</li> <li>♥ Colocar al neonato perpendicular a la orientación del pezón.</li> <li>♥ Favorecer que madre e hija mantengan una postura a modo que estén sus cuerpos en contacto directo y alineados (frente a frente)</li> <li>♥ Favorecer que el pezón ha de quedar apuntando al paladar del bebé.</li> <li>♥ Cerciorarse que nunca el pecho vaya hacia el neonato, es el neonato el que va hacia el pecho.</li> <li>♥ Cerciorarse que la cabeza del neonato no se sitúe en</li> </ul>	<p>Se debe considerar que el recién nacido prematuro tiene una capacidad limitada para organizar su conducta y adaptarse al medio, muy diferente al neonato a término, estos no son capaces de rechazar los estímulos no deseados, debido a que han nacido antes de completar su desarrollo, tiene que asumir funciones vitales que deberían ser realizadas por su madre, con un ambiente con características físicas diferentes y con un sistema nervioso central en etapa de organización.</p> <p>Uno de los elementos ambientales más importantes al que se enfrenta el recién nacido prematuro es la fuerza de la</p>

<p>el hueco del codo, sino en el antebrazo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ La sujeción por parte de la madre debe de ser con la mano a la mitad de la espalda.</li> </ul> <p><b>Corrección de postura de la persona de cuidado al momento de la lactancia materna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Posicionar al neonato cerca del pecho de la madre.</li> <li>♥ Colocar al neonato perpendicular a la orientación del pezón.</li> <li>♥ Favorecer la postura a modo de estar enfoca la nariz con el pezón.</li> <li>♥ Cuando abre la boca, acercar al neonato con rapidez al seno.</li> <li>♥ Mejorar la postura en madre-hija y así logara una postura de abdomen de madre con abdomen de la hija</li> <li>♥ El pezón ha de quedar apuntando al paladar del neonato.</li> </ul>	<p>gravedad. En estos niños una medida muy importante es la contención del cuerpo. De esta forma se les incrementa sensación de seguridad, proporcionando quietud y autocontrol. A estos niños se les puede ayudar colocándoles, con las extremidades flexionadas dentro de este, semejando un útero materno artificial, y favoreciendo el encuentro con la línea media.</p> <p>Se ha demostrado que sí se realiza la lactancia materna de manera exclusiva en el menor dentro de los primeros seis meses de vida. Genera beneficios de gran importancia como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Reducción del 64% de la incidencia de infecciones gastrointestinales inespecíficas, y además existe un efecto protector residual hasta dos meses después de suspendida la lactancia.</li> <li>♥ Disminución de evacuaciones líquidas, ya que la leche humana en el recién nacido es metabolizada al 100%</li> <li>♥ El riesgo de hospitalización por infección respiratoria baja durante el primer año de vida disminuye un 72%</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Disminución de incidencia de hospitalización por neumonía</li> <li>♥ Disminución de incidencia de enfermedades crónico-degenerativas en etapa adulta</li> <li>♥ Reduce hasta un 19% del riesgo de desarrollar leucemia durante la infancia.</li> <li>♥ Disminuye el riesgo de desarrollar enterocolitis en el neonato</li> </ul>
<p><b>Evaluación:</b></p> <p>En el momento de la alimentación con lactancia materna la lactante menor se encontraba con una postura inadecuada, lo que daba como resultado un inadecuado apego al seno materno de la madre. Por lo mismo implemento una orientación sobre la técnica de lactancia materna hacia la madre, explicando el correcto posicionamiento y los beneficios y pasos de la técnica de lactancia materna.</p> <p>Después de la orientación la madre manifestó una mejor disposición, pero sigue habiendo deficiencias en la técnica de alimentación y en la producción de leche humana, por lo que se tuvo que completar la toma con sucedáneo.</p>	

31, 32, 38, 39

**Subsistemas:** Realización

**Diagnóstico:** Riesgo de desequilibrio de la higiene en la lactante menor relacionado con inestabilidad de los conocimientos de la madre sobre el manejo óptimo de la higiene

**Objetivo:** Establecer intervenciones que ayuden a la orientación en el cuidador principal sobre hábitos higiénicos aplicables en la persona de cuidado.

**Intervenciones: Actividades**

**Evidencia**

**Baño de artesa:**

- ♥ Sostener al neonato con el brazo izquierdo y con la mano izquierda sujetar la cabeza; con los dedos pulgar y meñique cubrir oídos del neonato.
- ♥ Frotar con la mano derecha con jabón neutro en la cabeza en movimientos circulares.
- ♥ Verter agua verificando quitar todos los residuos de jabón.
- ♥ Secar perfectamente bien la cabeza.
- ♥ Descubrir el cuerpo e introducir a la artesa.
- ♥ Sujetar al neonato por la espalda con la mano izquierda y con la derecha limpiar con esponja y jabón el cuello, dorso y extremidades.
- ♥ Verter agua y enjuagar
- ♥ Realizar limpieza de abdomen y enjuagar
- ♥ Verter agua y limpiar espalda y genitales.

La piel del recién nacido pretérmino, lo primero que llama la atención es que la piel del recién nacido es más fina. Esto se debe a que las capas más internas, la dermis y la hipodermis son más delgadas, aunque la capa más externa, la epidermis, está sólo ligeramente adelgazada. Por otra parte, el estrato córneo, responsable de la función barrera de la piel, presenta un menor grado de desarrollo. Además, el recién nacido tiene menos vello, y una cohesión más débil entre la dermis y epidermis, así como entre las propias células de la epidermis.

Desde una perspectiva funcional, la piel del recién nacido es especialmente inmadura en su excreción sudoral y no existe, por tanto, una regulación térmica adecuada. La secreción sebácea es cercana a la del adulto en un principio, aunque tras la desaparición de las hormonas maternas se hace menor, persistiendo así hasta la adolescencia. Finalmente, el pH de la piel del recién nacido

<ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Verter agua tibia y limpiar todo el cuerpo, secar con sabana limpia o toalla.</li> </ul> <p><b>Lubricar la piel con emoliente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Colocar al neonato sobre una superficie segura y en lugar con un temperatura adecuada libre de entrada de corrientes de aire</li> <li>♥ Limpiar y mantener la piel del neonato completamente seca</li> <li>♥ Frotar sobre la piel del neonato un emoliente y esparcirlo con momentos gentiles por todo el cuerpo.</li> <li>♥ Cubrir al neonato para evitar la pérdida de temperatura por evaporación</li> </ul> <p><b>Cambio adecuado de pañal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Utilizar en el neonato un pañal adecuado, al peso del menor e hipoalergénico</li> <li>♥ Al termino de cada ingesta de alimento (ya sea leche humana o formula) revisar genitales</li> <li>♥ Al realizar el cambio se debe de hacer una limpieza utilizando los principios básicos de asepsia: de arriba hacia abajo, del centro a la periferia, de lo</li> </ul>	<p>es neutro en comparación con el pH ligeramente ácido del adulto. La piel tiene dos grandes funciones: por una parte, actúa como barrera protectora y aísla al organismo del medio que lo rodea. Por otra, es un sistema de comunicación con el entorno. La función barrera de la piel reside prácticamente en la capa córnea de la epidermis y permite un equilibrio activo entre la absorción de sustancias del exterior y la salida de sustancias del interior, principalmente agua.</p> <p>El contacto directo y estrecho entre la madre y el bebé en los primeros minutos de vida es un hecho biológico en la especie animal. Este contacto precoz proporciona numerosos beneficios para el recién nacido, como son la regulación de la temperatura corporal, el olor y el reconocimiento de la madre con la consiguiente sensación de protección y estimulación de la primera nutrición. La mayoría de los cambios fisiológicos para la adaptación a la vida extrauterina se dan en las primeras 4-6 horas de vida: absorción del líquido pulmonar, establecimiento de la capacidad pulmonar mínima, reducción de resistencias pulmonares y vasodilatación pulmonar, cierre del ductus arterioso y el foramen oval para cambiar el circuito pulmonar fetal por el extrauterino. Además, el contacto</p>
--	---

<p>limpio a lo sucio y de los distal a lo proximal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ En presencia de rozaduras utilizar un emoliente, para restaurar la integridad de la piel dañada.</li> </ul>	<p>directo madre-bebé ayuda a mantener la glucemia, iniciar la succión-deglución y el encuentro por primera vez con los diversos estímulos del entorno.</p> <p>El nacimiento es un proceso muy estresante, y el contacto “piel con piel” en los primeros momentos tras el parto ha demostrado tener la capacidad para disminuir la respuesta al estrés, además de facilitar una rápida adaptación del recién nacido al mundo exterior.</p>
<p><b>Evaluación:</b></p> <p>La higiene se encuentra ligeramente comprometida debido a un higiene inadecuada por parte del cuidador principal (madre), debido a ello se le orienta sobre la correcta técnica de higiene, enfocándose en los principios de antisepsia (de lo limpio a lo sucio, de lo distal a lo proximal, movimientos giratorios, de arriba hacia abajo). Después de la orientación se hizo un revisión en la manera de cambiar el pañal por parte del cuidador principal, obteniendo mejores resultados.</p>	

## 5.7 TERCERA VALORACIÓN

La tercera valoración fue realizada cuando la persona de estudio tenía una edad cronológica de 4 meses 16 días, donde la lactante menor ya se encontraba en su domicilio particular, donde los cuidados ya son principalmente proporcionados por la madre. La valoración se realizó el 6 de febrero de 2020 en el Instituto Nacional de Pediatría

### Valoración

Lactante menor de 4 meses y 16 días de vida extrauterina, es llevada en compañía de ambos padres al Instituto Nacional de Pediatría, con un peso de 5.660 kg y una talla de 50.5 cm donde se realiza un valoración de seguimiento. Al realizar un análisis observacional se obtuvo como resultado:

- ⊗ La lactante menor se encontraba un una higiene adecuada
- ⊗ La madre contaba y tenía una rutina ya marcada sobre el cambio de pañal y de ropa
- ⊗ La alimentación es exclusiva de seno materno, donde la lactante menor muestra un buen sostén del pezón
- ⊗ La madre puede percibir y atender de manera rápida y acertada el momento en que su hija manifestaba signos de hambre
- ⊗ Al momento de llanto y/o irritabilidad la madre sabía que estrategias manejar para disminuir o calmar dicho llanto y/o irritabilidad
- ⊗ De igual manera se pudo observar que la madre de la menor manifiesta muestras de afecto, las cuales son retribuidas con sonrisa social por parte de la lactante menor.

**Al momento de realizar una entrevista con la madre se obtuvieron los siguientes resultados:**

- ⊗ La lactante menor cuenta con un horario de sueño inadecuado, ya que solo duerme alrededor de 9 horas seguidas por la noche
- ⊗ La lactante menor mantiene rutinas con horarios establecidos
- ⊗ Una de las rutinas son los ejercicios de desarrollo psicomotor los cuales son proporcionados por la madre en un horario matutino
- ⊗ Por la tarde realiza ejercicios estimulación (reconocimiento de texturas), los cuales son realizados con su padre
- ⊗ Por la noche de igual manera cuenta con un horario ya establecido de baño y posteriormente, un horario para dormir.

- ⊖ Durante el día solo realiza un periodo de sueño el cual tiene una duración aproximada de 30 minutos

#### Valoración de subsistemas

- ⊖ Ingestión:

El subsistema de ingestión se encuentra en condiciones óptimas, puesto que la lactancia se encuentra bien consolidada, además de que la madre le proporciona lactancia materna exclusiva, ya con horarios establecidos. El único signo que pudiera dar un dato de alarma; es de la presencia intermitente de reflujo gastroesofágico, el cual la madre manifiesta que el volumen producido por la regurgitación es mínimo, para lo cual ya tiene un tratamiento farmacológico ya establecido (cisaprida).

- ⊖ Realización:

En el subsistema de Realización: Se encontraron datos que nos dan como referente que los cuidadores principales (padres), han podido dar un seguimiento ideal, acorde a la edad cronológica y a los antecedentes patológicos. Los padres de la lactante menor manifiestan un correcto seguimiento de los cuidados a impartir, así como en las terapias de estimulación para un desarrollo óptimo, acorde a la edad cronológica.

Por otra parte, al momento de la valoración de la lactante menor ella muestra los siguientes datos:

- ♥ Seguimiento de objetos hacia ambos lados
- ♥ Identifica estímulos sonoros en ambos lados
- ♥ Tiene consolidado el tono de músculos cervicales
- ♥ Muestra una sonrisa sociable con las personas
- ♥ Mantiene fijación de mirada en un objeto durante 5"
- ♥ Aun no sostiene un objeto con la mano.
- ♥ Al mostrarles objetos solo los observa, pero no manifiesta datos de querer tomar dicho objeto.

## **PLAN DE INTERVENCIONES**

El plan de intervenciones se efectuó acorde a la priorización de las necesidades manifestadas, teniendo como principal punto lograr el objetivo planteado en cada plan de cuidado.

Recomendaciones de cuidado en el hogar:

- ⊖ Realizar ejercicios psicomotrices a un hora temprana previo al baño por la noche
- ⊖ Vigilancia del reflujo gastroesofágico; volumen, características y periodicidad
- ⊖ Realizar ejercicios de estimulación sensorial con objetos de diferentes texturas
- ⊖ Estimular mediante el juego el motor grueso, esto con ayuda de juguetes grandes y así ejercitar dicho estímulo.
- ⊖ Mejorar los horarios de sueño
- ⊖ Proporcionar un lugar adecuado donde se esté libre de estímulos visuales y auditivos

<b>Subsistemas:</b> Ingestión	
<b>Diagnóstico:</b> Riesgo de desequilibrio de la deglución en el hogar relacionado por regurgitación intermitente	
<b>Objetivo:</b> Disminuir el riesgo de broncoaspiración en la lactante menor en el hogar después de cada alimentación y proporcionar orientación a la madre para el mantenimiento óptimo de lactancia materna exclusiva	
<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia</b>
<p><b>Mantener lactancia materna exclusiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Fomentar el seguimiento de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses</li> <li>♥ Orientar sobre los beneficios mantener la lactancia materna hasta los 2 primeros años de vida.</li> <li>♥ Valorar la técnica de lactancia materna realizada por la madre</li> <li>♥ Valorar los horarios de la alimentación y el número de tomas al día</li> <li>♥ Valorar talla y peso</li> </ul> <p><b>Cuidados postprandiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Realizar palmopercusión en región lumbar favoreciendo la producción de meteorismos</li> <li>♥ Posterior a la alimentación y eliminación de aire, la posición decúbito lateral derecho.</li> <li>♥ Posteriormente realizar cambio lateral a decúbito</li> </ul>	<p>El reflujo gastroesofágico es el fenómeno fisiológico más frecuente durante el primer año de vida y que tiende a desaparecer después de los 18 meses de edad. El Reflujo Gastroesofágico es el paso del contenido gástrico hacia el esófago. Los niños con reflujo gastroesofágico manifiestan una mayor frecuencia de episodios de reflujo que particularmente son notables durante los periodos de ayuno, lo que permite distinguir en forma más específica lo patológico de lo fisiológico.</p> <p>Esto se debe a la limitada eficacia de la barrera anatómica antirreflujo y, especialmente, las relajaciones espontáneas e inapropiadas del inmaduro esfínter esofágico inferior del lactante, han sido implicadas como partícipes del reflujo gastroesofágico, aunque también se ha podido demostrar su presencia ante la normalidad estructural de estos elementos. Por otra parte, hay enfermedades que facilitan el reflujo, como: las respiratorias, que aumentan la presión abdominal por el esfuerzo respiratorio y por los tratamientos</p>

<p>lateral izquierdo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Orientar a la madre sobre la vigilancia de la lactante menor después de cada toma de lactancia materna.</li> <li>♥ Orientar a la madre sobre el correcto ajuste de pañal, ya que los pañales ajustados pueden aumentar los síntomas de reflujo gastroesofágico.</li> </ul> <p><b>Recomendaciones para cuidador principal (madre):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Dar posición fowler en la lactante menor al momento de la alimentación</li> <li>♥ Sugerir a la madre sobre la restricción de consumo de lácteos, soya y huevo.</li> <li>♥ Proporcionar horarios adecuados para la lactancia materna</li> <li>♥ Destinar en el hogar un lugar con temperatura adecuada y libre de elementos que pudieran alterar a la lactante menor durante la alimentación</li> </ul>	<p>farmacológicos; y las neurológicas, por las alteraciones en la motilidad digestiva y la inmovilidad generalizada del paciente.</p> <p>Uno de los factores que predisponen a la aparición de reflujo gastroesofágico son los cambios en la alimentación del menor, puesto que hay reflujo gastroesofágico en la alimentación con sucedáneos como con los alimentados con lactancia materna, sin embargo, los que son alimentados con lactancia materna presentan reflujo gastroesofágico con menor frecuencia y volumen.</p> <p>Las manifestaciones clínicas presentadas en el reflujo gastroesofágico presentan una amplia variedad de manifestaciones clínicas, una de ellas es el estado nutricional el cual puede estar comprometido. Los síntomas más frecuentes asociados con reflujo patológico son: regurgitaciones frecuentes con o sin vómitos, pérdida o pobre ganancia de peso, irritabilidad, llanto intenso, trastornos del sueño, pirosis, hematemesis, disfagia, odinofagia, sibilancias, estridor, tos y disfonía.</p> <p>Se ha demostrado que el uso de espesantes en la alimentación de los lactantes ya sea o por sucedáneos, manifestando una disminución en la frecuencia global de</p>
---	---

	<p>regurgitaciones y el volumen regurgitado, pero no el número de reflujo gastroesofágico ni el tiempo de pH &lt; 4, aunque no hay un tipo de espesante que haya mostrado superioridad. Las fórmulas comerciales antirregurgitación que contienen espesantes han demostrado los mismos beneficios con la ventaja de tener una densidad energética más apropiada que el espesante en sí. Ambos siguen teniendo una eficacia controvertida en la actualidad; se indicarían sobre todo en niños con irritabilidad, pérdida de peso o trastornos del sueño con reflujo gastroesofágico demostrado, aunque su uso en monoterapia no es recomendable en niños con reflujo gastroesofágico grave.</p>
--	--

39, 40, 41

<b>Subsistemas:</b> Realización	
<b>Diagnóstico:</b> Desequilibrio en los periodos de descanso (sueño) relacionados con horarios para descanso (sueño) inadecuados para la edad cronológico de la lactante menor manifestado por irritabilidad en la lactante menor por las mañanas y sueño fisiológico de 9 horas	
<b>Objetivo:</b> Elaborar recomendaciones que ayuden a fomentar un equilibrio en los periodos de descanso de la lactante menor y demás actividades.	
<b>Intervenciones: Actividades</b>	<b>Evidencia</b>
<p><b>Favorecer un ambiente adecuado para mejorar el sueño fisiológico de la lactante menor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Establecer un horario durante el día para que la lactante menor duerma</li> <li>♥ Proporcionar un lugar libre de estímulos visuales y auditivos que sirvan como distractor para la lactante menor</li> <li>♥ Mismo lugar debe estar libre de estímulos que favorezcan los mecanismos de perdida de temperatura</li> <li>♥ Realizar un baño previo para que la lactante menor se encuentre relajada</li> </ul>	<p>Los estudios del sueño en el feto, recién nacido pretérmino y recién nacido a término son escasos y con unas características determinadas, entre las que podemos destacar:</p> <p>La diferenciación de los estadios de sueño en el pretérmino se basa más en sus características conductuales y ciertos cambios fisiológicos.</p> <p>Los periodos que no pueden ser definidos claramente en alguno de los tres estados (vigilia, sueño activo o sueño tranquilo), se denominan sueño indeterminado o de transición. Este sueño predomina en el gran pretérmino, pero representa únicamente el 3% en el ciclo del recién nacido.</p> <p>Vigilia: se define por periodos en los que los ojos están abiertos con aspecto de alerta, movimientos corporales al</p>

<p><b>Baño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Verificar una temperatura del agua entre 36-38° C</li> <li>♥ Sostener al neonato con el brazo izquierdo y con la mano izquierda sujetar la cabeza; con los dedos pulgar y meñique cubrir oídos del neonato.</li> <li>♥ Frotar con la mano derecha con jabón neutro en la cabeza en movimientos circulares.</li> <li>♥ Verter agua verificando quitar todos los residuos de jabón.</li> <li>♥ Secar perfectamente bien la cabeza.</li> <li>♥ Sujetar por la espalda con la mano izquierda y con la derecha limpiar con esponja y jabón el cuello, dorso y extremidades.</li> <li>♥ Verter agua y limpiar espalda y genitales.</li> <li>♥ Verter agua tibia y limpiar todo el cuerpo, secar con sabana limpia o toalla.</li> <li>♥ Hidratar la piel con el uso de emolientes (evitar el uso de cremas con alcohol o exceso de lociones)</li> <li>♥ Procurar que el tiempo del baño sea un periodo corto.</li> </ul> <p><b>Organizar actividades en la lactante menor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Realizar un horario con las actividades de la lactante</li> </ul>	<p>azar, vocalizaciones y respiración irregular.</p> <p>Sueño activo: se caracteriza por la presencia conjunta de movimientos oculares, movimientos corporales, disminución del EMG y un patrón EEG continuo.</p> <p>Sueño tranquilo: se caracteriza por incremento del tono EMG, respiración regular y ausencia de movimientos corporales. En él se da el trazado EEG llamado alternante y el de alto voltaje de ondas lentas.</p> <p>Las alteraciones relacionadas con el sueño en los niños pretérmino, generalmente, están eclipsadas por los problemas médicos que presentan, por lo que la atención se centra en la conservación y mantenimiento de la ventilación y la protección e integridad del frágil SNC.</p> <p>Los estudios polisomnográficos realizados a un recién nacido pretérmino, a menudo, son difíciles de interpretar y suelen estar llenos de artefactos ocasionados por la atención médica y técnica, y se realizan generalmente tras la estabilización clínica</p> <p>Tanto el estado de sueño como el estado de vigilia se inician como procesos independientes del ambiente, enraizados en la regulación genética del metabolismo monoamino, de manera que el desarrollo de los ritmos</p>
---	--

<p>menor y establecer rutinas a horarios matutinos y vespertinos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♥ Fomentar que la lactante menor tenga periodos de sueño durante la tarde, es decir establecer un horario donde este libre de agentes distractores para poder establecer un periodo de sueño</li> <li>♥ Realizar terapias de estimulación en horarios no posteriores a las 20:00 hrs.</li> <li>♥ Realizar el baño a horarios no mayores a 20:00 hrs</li> <li>♥ Establecer canciones de cuna o relajantes que ayuden al establecimiento del sueño en la lactante menor.</li> </ul>	<p>actividad/reposo durante el primer año de vida refleja la maduración del comportamiento vigilia/sueño del niño.</p> <p>El ritmo ultradiano y la periodicidad diurna de 24 horas se desarrollan pronto después del nacimiento. El ritmo de 24 horas emerge rápidamente, pero muestra un desarrollo completo sólo después de los 3-4 meses de edad. El patrón de desarrollo diurno de descanso/actividad está fuertemente influenciado por la madre.</p> <p>Por esta razón, en prematuros y neonatos, son muy importantes las observaciones conductuales, que deben hacerse directamente en el registro poligráfico y deben incluir comentarios sobre los ojos, la boca, expresión facial, movimientos corporales, vocalizaciones e intervenciones de los cuidadores.</p> <p>En el lactante, se pueden identificar 6 estados:</p> <p>Sueño tranquilo: respiración regular sin movimientos espontáneos, sueño REM ni succión.</p> <p>Sueño ligero (superficial): respiración irregular, movimientos espontáneos, sueño REM y movimientos de succión ocasionales.</p> <p>Transición-somnoliento: mirada poco precisa y de</p>
---	--

	<p>admiración, actividad variable con reacción tardía a estímulos.</p> <p>Consciente-alerta: mirada viva, reacción enfocada a los estímulos con actividad espontánea mínima.</p> <p>Consciente-hiperactivo: expresión vocal desorganizada, muy reactivo a estímulos, está perfectamente despierto, tiene mayor actividad motora y, a veces, llora.</p> <p>Llanto: llanto y grito sostenido e intenso, mayor actividad motora, reacción no focalizada a estímulos.</p> <p>A los 3 meses de edad, se organiza el sueño NREM coincidiendo con el desarrollo de los hemisferios cerebrales. A esta edad, el 70% de los niños tienen un período de 5 horas de sueño nocturno. El sueño se inicia en fase REM y este representa el 40% del sueño total, los cambios cíclicos ocurren cada 3-4 horas. A estas edades desaparece el trazado alternante del EEG.</p> <p>Hacia los 3 meses de edad, la maduración de los sistemas de control produce una distribución casi estable de los periodos de sueño y vigilia diurnos; de tal forma, que los patrones diurnos están relativamente bien establecidos hacia las 12-16 semanas de vida. Un arousal (sin movimientos) corporales es muy raro en los niños antes de</p>
--	--

	<p>los 3-6 meses de edad, a diferencia de lo que ocurre en los adultos.</p> <p>Durante los primeros 3 meses, el adormecimiento nocturno se produce generalmente con facilidad, pero a partir de esta edad, se observa cierta dificultad en alcanzarlo, quizás relacionado con el deseo de relación con el entorno. Tanto el tiempo despierto, como la duración de los períodos de vigilia, se doblan desde el nacimiento hasta los 3 meses de edad en los RNT. Antes de los tres meses de edad, el estado de vigilia puede ser alterado por las condiciones ambientales, lo que sugiere que el despertar todavía no posee los mecanismos de autorregulación que posee el sueño.</p> <p>Hacia los 3 meses de edad, la maduración de los sistemas de control produce una distribución casi estable de los periodos de sueño y vigilia diurnos; de tal forma, que los patrones diurnos están relativamente bien establecidos hacia las 12-16 semanas de vida. Una excitación cortical sin movimientos corporales es muy raro en los niños antes de los 3-6 meses de edad, a diferencia de lo que ocurre en los adultos.</p> <p>Durante los primeros 3 meses, el adormecimiento nocturno se produce generalmente con facilidad, pero a partir de</p>
--	--

esta edad, se observa cierta dificultad en alcanzarlo, quizás relacionado con el deseo de relación con el entorno.

Tanto el tiempo despierto, como la duración de los períodos de vigilia, se doblan desde el nacimiento hasta los 3 meses de edad en los RNT. Antes de los tres meses de edad, el estado de vigilia puede ser alterado por las condiciones ambientales, lo que sugiere que el despertar todavía no posee los mecanismos de autorregulación que posee el sueño.

Existe una diferenciación clara de esta periodicidad diurna en el 66% de los bebés durante la quinta semana y un 98% de la diferenciación durante la duodécima semana.

El tiempo total de sueño se incrementa de aproximadamente 8,3-9 horas, en la semana octava, a 10 horas en la semana 24, permaneciendo a este nivel a lo largo del primer año.

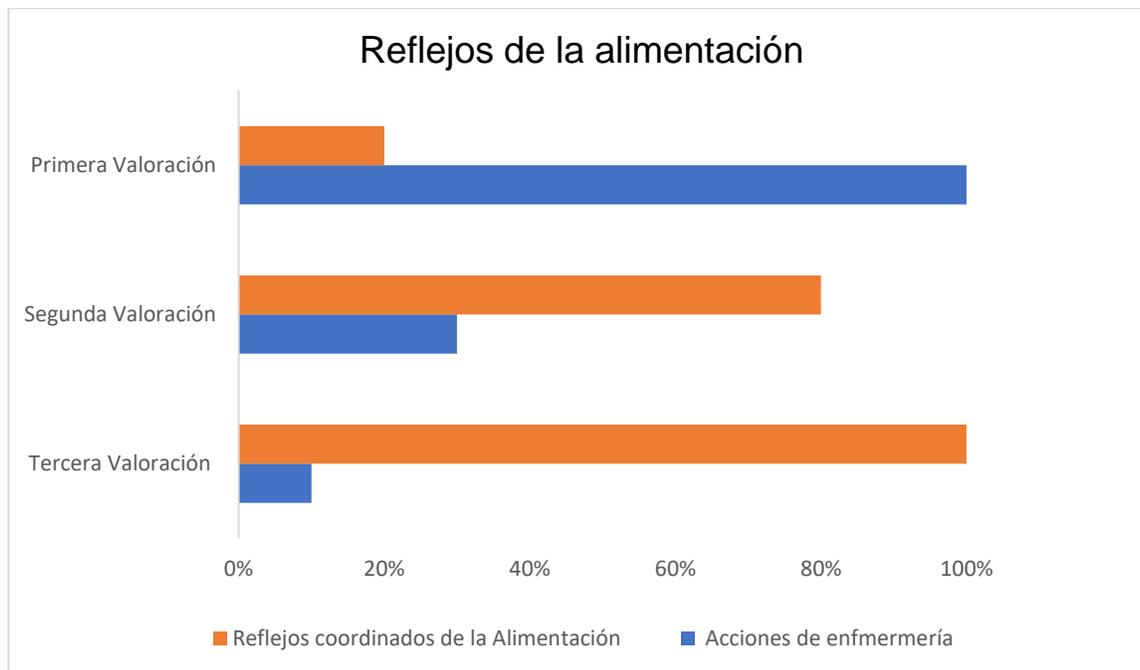
A partir de los 3-4 meses de vida, se observa una reducción de esta variabilidad de los ciclos nocturnos; que implica aspectos madurativos del desarrollo; de igual manera, la evolución de las diferentes formas de despertar a lo largo de la infancia refleja aspectos organizativos.

Entre los 3 y los 6 meses de edad, el niño desarrolla un

	ritmo "multimodal" de sueño, caracterizado por una siesta en la mañana, siesta en la tarde y largo sueño nocturno.
--	--

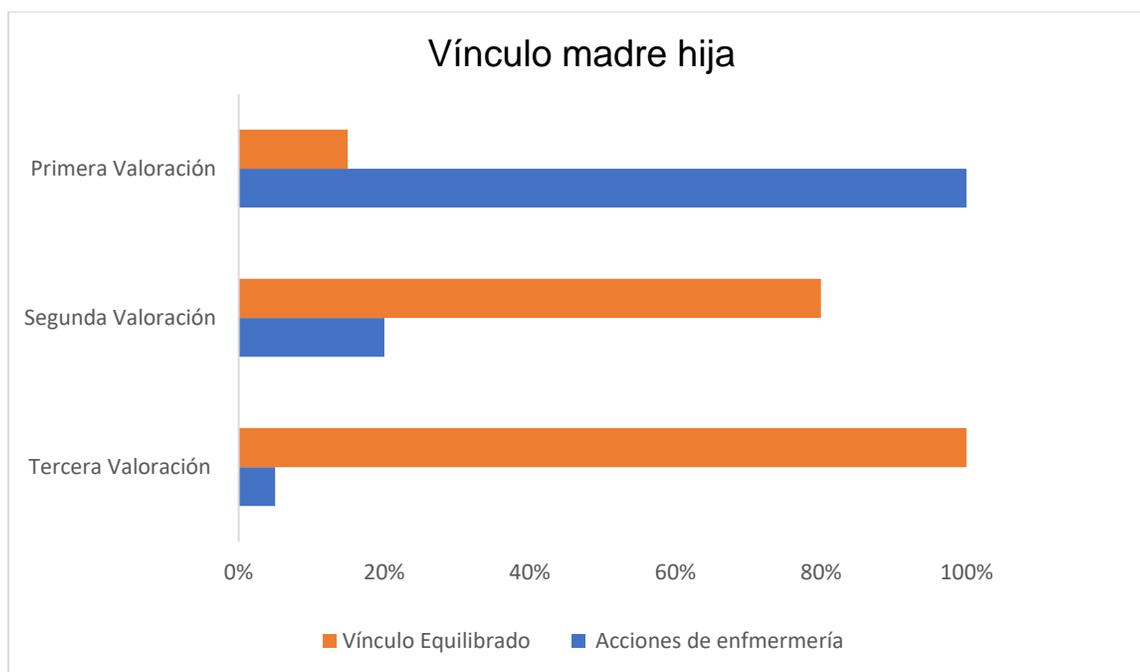
## 5.8 ANÁLISIS DE SUBSISTEMAS

### Subsistema de Ingestión



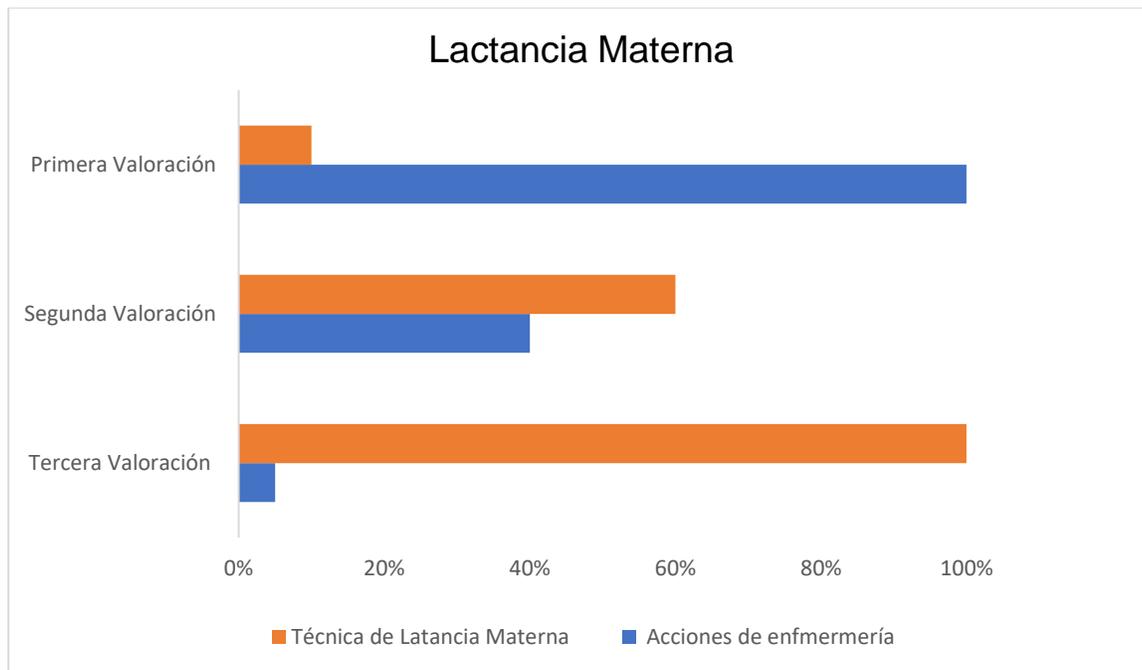
En la primera valoración en el subsistema de Ingestión, se encontraba desequilibrada la coordinación de los reflejos de la alimentación con la respiración produciendo periodos de desaturación al momento de la deglución, teniendo volúmenes de consumo inadecuados y reflejando una succión inmadura y no nutritiva. Por tal motivo se realizaron ejercicios de estimulación orofacial a la neonato con el fin de fortalecer, proteger y cuidar los músculos de la masticación ayudando así a la maduración en la coordinación de los reflejos de la alimentación. Al momento de realizar la segunda valoración se observó una coordinación en los reflejos de la alimentación mostrando ya una succión nutritiva, consumo adecuado al momento de la alimentación asistida donde las acciones de enfermería se enfocaron en proteger y cuidar al momento de realizar la alimentación asistida y en la orientación de la técnica de lactancia materna. Ya en la tercera valoración se tiene la succión nutritiva madura mostrando un equilibrio en el apego al seno materno, con un consumo óptimo acorde a las necesidades nutricionales actuales de la lactante menor. Las intervenciones realizadas aquí se enfocaron en proteger la lactancia materna exclusiva la cual ya se encontraba establecida.

## Subsistema de Afiliación



El vínculo madre e hija se encontraba del todo desequilibrado en la primera valoración debido a la existencia de elementos estresantes en la madre, esto era provocado por la incertidumbre y miedo que le producía el estado de salud actual de su hija el cual no era del todo comprendido, debido a esto no se podía establecer un apego dinámico con su hija, las acciones de enfermería para el fortalecimiento de dicho vínculo se enfocaron en estimular y proteger el vínculo madre-hija, esto con la ayuda de intervenciones dinámicas como el contacto piel con piel, el cual no se pudo establecer debido a que los elementos estresantes manifestados en la madre, también se orientó a la madre sobre el estado de salud actual de su hija tratando así de disminuir los elementos estresantes, protegiendo y estimulando el apego maternal. En la segunda valoración se observó un mayor aprendizaje y maduración en cuanto al vínculo se refiere, manifestando seguridad en el manejo de los cuidados hacia su hija, las acciones implementadas, se enfocaron en estimular una mejor postura al momento de la lactancia materna y la orientación y protección sobre las técnicas de higiene al momento del baño. En la tercera valoración en vínculo se encontró consolidado, donde la madre demostró tener un manejo correcto y oportuno sobre las necesidades y cuidados a su hija (incluido el afecto maternal), manifestando siempre interés sobre los cuidados a seguir para el correcto desarrollo de su hija.

## Subsistema de Realización



En la primera valoración la lactancia materna se encontraba por completo en estado de desequilibrio esto era debido a varios factores como: la inmadurez de los reflejos de alimentación en la neonato, postura inadecuada, estado de estrés e incertidumbre por parte de la madre. Por todo lo anterior se realizó una orientación hacia la madre sobre la correcta técnica de lactancia materna, así como también sobre los beneficios que esta genera en la bebé. En la segunda valoración se observó que dicha técnica aun encontraba inestable debido a que no se tenía una postura adecuada en la neonato por lo cual se realizó una segunda orientación sobre la técnica de lactancia materna. Ya en la tercera valoración se pudo observar una que la técnica de lactancia materna por completo consolidada debido a que se mantenía una postura correcta, un correcto apego al seno materno, y tanto la bebé como la mamá se mostraban satisfacción al momento de la alimentación.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

Con la implementación del instrumento basado en la teoría de Dorothy Johnson (teoría de sistemas conductuales) y la aplicación del formato de valoraciones físicas en el neonato; se pudo realizar una valoración más específica en la persona de cuidado, con los resultados obtenidos se pudo hacer un consenso de que subsistemas se encuentran afectados, en base a esa información se encontró que los subsistemas afectados fueron: ingestión y realización. Dentro de los cuales se implementaron ejercicios de estimulación perioral, estos ejercicios de estimulación también fueron explicados a la madre, para que ella también pudiera realizarlos, también se dio orientación sobre la técnica de lactancia materna en la madre.

Gracias a las intervenciones implementadas por el personal de enfermería, hubo un gran avance; ya que en la valoración subsecuente se encontró una gran mejoría no solo en el subsistema de ingestión, sí no que también hubo un avance en el fortalecimiento del vínculo de madre-hija (subsistema de realización).

Donde la alimentación por lactancia materna se encontraba más fortalecida, puesto que existía un buen apego al seno materno y mejor producción de leche materna, la posición en la que se encontraba la lactante menor era errónea, por lo que se le hizo una corrección a la madre. En cuanto a la coordinación de los reflejos de succión-deglución con la respiración ya no se encontraba comprometida, ya que la ingesta en cada toma era adecuada acorde a los requerimientos energéticos de la neonato.

En la tercera valoración los subsistemas alterados mostrando una gran mejoría, dando como resultado un correcto desarrollo psicomotor a pesar de la prematuridad y comorbilidades presentadas al momento del nacimiento.

En resumen, la adaptación de la lactante menor a la vida extrauterina ya se encuentra mejor desarrollada. Esta mejoría fue lograda gracias, al cuidado individualizado y humanístico por parte del personal de enfermería, el cual hizo una priorización en la adaptación del recién nacido a la vida extrauterina y de acuerdo con las valoraciones focalizadas, se hizo mayor énfasis en funciones comprometidas en el recién nacido prematuro.

## RECOMENDACIONES

- ♥ Dar seguimiento en el desarrollo, y así poder prevenir o detectar a tiempo cualquier alteración
- ♥ Implementar mejores horarios de visita donde los neonatos, tengan un mayor tiempo para crear un buen apego y vínculo con su madre o cuidador principal
- ♥ Hacer mayor énfasis en la educación hacia la madre, con actividades de cuidados implementados por la madre hacia su hija.
- ♥ Involucrar al padre en los cuidados, puesto que la madre necesita sentirse apoyada y al saber que existe un cuidador que también este capacitada para el cuidado, habrá menor nivel de estrés por parte de la madre.
- ♥ El personal de enfermería debe de informarse sobre ejercicios de estimulación oral para mejorar o fortalecer el patrón de alimentación en los neonatos.

## REFERENCIAS

1. Rodríguez-Coutiño S, Ramos-González R, Hernández-Herrera J. Factores de riesgo para la prematurez. Estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex* 2013;81:499-503
2. Vargas Sanabria A, Torra-Barajas O, Jácome-Pérez N, Ramírez Sánchez C. Prevalencia del trastorno succión-deglución en neonatos pretérmino nacidos en el Hospital Universitario de Santander durante 2016. *MéD.UIS.* 2017;30(3):73-81
3. NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida
4. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad. Unidades de Neonatología Estándares y Recomendaciones de calidad. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad. 2014: 23
5. Aguilar-Vázquez E, Pérez-Padilla L, Martín-López M, Romero-Hernández A. Rehabilitación de las alteraciones en la succión y deglución en recién nacidos prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2018; 75: 15-22
6. Stecher J, Pavlovic M, Contreras C, Carvajal J. Prematuros tardíos: estudio clínico retrospectivo de sus causas y consecuencias. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2015; 80(3): 221 – 228
7. Ares Segura S, Díaz González C. Seguimiento del recién nacido prematuro y del niño de alto riesgo biológico. *Pediatr Integral* 2014; 18(6): 344-355
8. Rodrigo e, morales f. Evaluación y manejo de dificultades de succión-deglución en recién nacidos y lactantes sin compromiso neuromuscular. *Neumol pediatr* 2019; 14 (3): 138 – 144
9. Acuña Carrilloa P, Martina Luna M, Luna Sánchez G, Braverman Bronsteina A, Iglesias Leboreiroa J, Bernárdez Zapata I. Terapia miofuncional para mejorar eficiencia en la succión en recién nacidos pretérmino. *Perinatol Reprod Hum. México* 2018; 32 (3): 112-117
10. La Orden Izquierdo E, Salcedo Lobato E, Cuadrado Pérez I, Herráez Sánchez M, Cabanillas Vilaplana L. Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el pretérmino; efectos de una estimulación precoz. *Nutr Hosp.* 2012;27(4):1120-1126
11. Diaz Leon d. Propuesta de programa de intervención con terapia orofacial y miofuncional en neonatos pretérmino. *Universidad de la Laguna* 2018: 17-25
12. López Mirón J. Calidad percibida de los Cuidados Centrados en el Desarrollo de padres de niños prematuros en una unidad neonatal. *NURE Inv.* 2014; 11 (73): 1-11

13. Alligood M, Tomey A. Modelos y teorías de Enfermería. Elsevier España 2011; 7: 366-390
14. Rubio Sevilla J. PAPEL DE ENFERMERÍA EN EL JUICIO CLÍNICO: LA VALORACIÓN Y EL DIAGNÓSTICO (2ª parte) . Enfermería Cardiológica 2016; 23 (69): 30-39.
15. Guirao-Goris J, Camaño Puig R, Cuesta Zambrana A. Diagnóstico de Enfermería. Categorías, formulación e investigación. Ediversitas. 2015
16. Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. 5ª ed. Barcelona: Masson; 2003.
17. Stecher J, Pavlovic M, Contreras C, Carvajal J. Prematuros tardíos: estudio clínico retrospectivo de sus causas y consecuencias.
18. Mendoza Tascón L, Claros Benítez D, Mendoza Tascón L, Arias Guatibonza M, Peñaranda Ospina C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. REV CHIL OBSTET GINECOL 2016; 81(4): 330 – 342
19. Jiménez Acosta Y. Perfil epidemiológico del recién nacido pretérmino en una institución privada del Occidente de México. Revista Medica MD. 2016 7(4):270-274
20. Rodríguez Valdés R, Aguilar Fabrè L, Hernández Montiel H, Ricardo Garcell J, Vega Malagón G, Aguilar Fabrè K. Influencia de la prematuridad sobre el sistema nervioso en la niñez y en la adultez. Rev Cubana Neurol Neurocir. 2015;5(1): 1-9
21. Fernández Sierra C, Matzumura Kasano J, Gutiérrez Crespo H, Zamudio Eslava L, Melgarejo García G. Secuelas del neurodesarrollo de recién nacidos prematuros de extremadamente bajo peso y de muy bajo peso a los dos años de edad, egresados de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2009-2014. Horiz Med 2017; 17(2): 6-13
22. Torras E. Lactancia materna, contacto y apego. Alba Lactancia Materna. 2019
23. Rodríguez J, Reyes M, Jorquera R. OXIGENOTERAPIA EN PEDIATRIA. Rev. Ped. Elec. 2017; 14 (1): 13-25
24. Vicente Pérez S. Cuidados posturales del recién nacido pretérmino en UCI neonatal de “Hospital de la Santa Creu i Sant Pau” Barcelona. Manual de enfermería en neonatología. Manejo básico del prematuro. 2014; 2: 34-41
25. Vento Torres M. Oxigenoterapia en el recién nacido. An Pediatr Contin. 2014;12(2):68-73
26. Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Cuidados respiratorios. Ministerio de Salud de la Nación. Buenos Aires Argentina 2019; 1: 30-35

27. Ramírez Julcarima M, Montes Bueno M, Diz I, Plasencia Ordaz J, López I, Carrera B. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE TERMORREGULACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO. SIBEN. 2010
28. Angélica Guido-Campuzano M, Ibarra-Reyes M, Mateos-Ortiz C, Mendoza-Vásquez N. Eficacia de la succión no nutritiva en recién nacidos pretérmino. *Perinatol Reprod Hum. México* 2012; 26 (3): 198-207
29. La Orden Izquierdo E, Salcedo Lobato E, Cuadrado Pérez I, Herráez Sánchez M, Cabanillas Vilaplana L. Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el pretérmino; efectos de una estimulación precoz. *Nutr Hosp.* 2012;27(4):1120-1126
30. Rivara Dávila G, Briceño Clemens D, Bucher Oliva A, Liu Bejarano C, Huaipar Rodríguez S, Salazar M. Saturación sensorial y lactancia materna como métodos analgésicos no farmacológicos: estudio randomizado controlado. *Revista Horizonte Médico.* 2011; 11(2): 81-84
31. Vásquez-Garibay E. Primer año de vida. Leche humana y sucedáneos de la leche humana. *Gac Med Mex.* 2016;152 Suppl 1:13-21
32. Antonio Ferrer L. Lactancia materna: ventajas, técnica y problemas. *Pediatr Integral* 2015; 19 (4): 243-250
33. NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos.
34. Espín Jaime B. guía de estreñimiento en el niño. *ERGON* 2015; 1-63
35. Acuña Muga G, Alba Romero C, Barrios Andrés C, López Maestro M, Palacios Jover A, Pallas Alonso C, Cuidados centrados en el desarrollo, Recomendaciones basadas en pruebas y en buenas prácticas. Servicio de Neonatología, Hospital 12 de octubre, Bogotá 2016
36. Vázquez Fernández M. Cano Pazos M. Vómitos y regurgitaciones, reflujo gastroesofágico y estenosis pilórica. *Pediatr Integral* 2015; XIX (1): 21-32
37. Consejería de Salud del Gobierno de La Rioja. Guía de lactancia materna para profesionales de la salud. Consejería de Salud del Gobierno de La Rioja. 2016: 18-28
38. Brahma P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Rev Chil Pediatr.* 2017;88(1):7-14
39. CENETEC. Intervenciones de enfermería para el cuidado del paciente pediátrico con enfermedad del REFLUJO GASTROESOFÁGICO. Catalogo maestro de guías de práctica clínica. 2014

40. González de Cosío Martínez T, Hernández Cordero S. Lactancia materna en México. Academia nacional de medicina. México 2016: 16-22
41. Moreno, C.Martínez, J, del Mar T. Hernani M, Álvarez Calatayud G. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico. An Pediatr Contin. 2013;11(1):1-10
42. Pin Arboledas G, Sampedro Campos M. Fisiología del sueño y sus trastornos. Ontogenia y evolución del sueño a lo largo de la etapa pediátrica. Relación del sueño con la alimentación. Clasificación de los problemas y trastornos del sueño. Pediatr Integral 2018; 22 (8): 358-371

## ANEXOS

### Instrumento de Valoración

CÉDULA DE VALORACIÓN, ENFERMERÍA DEL NEONATO			
INSTRUCCIONES: Llena adecuadamente los datos que se te solicitan, marca con una "X" las casillas correspondientes, puedes tomar datos del expediente clínico y de manera directa con el familiar y/o tutor.			
Elaborado _____			por: _____
Unidad hospitalaria: _____ fecha de elaboración: _____			
FICHA DE IDENTIFICACION			
Nombre: _____			Sexo: _____
H / M			
Fecha de Nacimiento: ____/____/____		Hora de Nac.: _____	
		SDG: _____ DVEU: _____	
Edad Corregida: _____		Fecha de Ingreso: ____/____/____	
Registro: _____			
Tipo de sangre y RH: _____			
DX Medico: _____			
SOMATOMETRIA			
AL NACIMIENTO		ACTUAL	
Peso: _____	PA: _____	Peso: _____	PA: _____
_____ grs	_____ cm	_____ grs	_____ cm
Talla: _____	S.S: _____	Talla: _____	S.S: _____
_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm
PC: _____	PB: _____	PC: _____	PB: _____
_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm
PT: _____	Pie: _____	PT: _____	Pie: _____
_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm
Crecimiento y desarrollo ( <b>anexo 1</b> )			
Adecuado. [ ] Inadecuado: [ ]			
SUBSISTEMAS			
1. AFILIACIÓN			
ANTECEDENTES FAMILIARES			

**Antecedentes parentales:**

Nombre madre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ años.

Ocupación: \_\_\_\_\_ Religión: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Grupo sanguíneo y Rh: \_\_\_\_\_

Estado civil: Soltera [ ] Casada [ ] Unión libre [ ] Otro: \_\_\_\_\_

Baño: [ ] Diario [ ] Cada 3° día [ ] <3 veces por semana

Cambio de ropa interior: [ ] Diario [ ] Cada 3° día

Alimentación (anexo 8) [ ] Adecuada [ ] Inadecuada

Nombre padre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ años.

Ocupación: \_\_\_\_\_ Religión: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Grupo sanguíneo y Rh: \_\_\_\_\_

Baño [ ] Diario [ ] Cada 3° día [ ] <3 veces por semana

Cambio de ropa interior: [ ] Diario [ ] Cada 3° día

Alimentación (anexo 8) [ ] Adecuada [ ] Inadecuada

**Antecedentes patológicos directos:**

Enfermedades crónico degenerativas: Madre Si [ ] Padre Si [ ] Hermanos Si [ ] Ninguno [ ]

[1] DM [2] HTA [3] Oncológicas [4] Cardiopatías [5] Renales [6] Otro ¿cuál? \_\_\_\_\_

Toxicomanías: Alcoholismo [ ] Tabaquismo [ ] Drogas o Estupefacientes [ ]

Ninguna [ ]

Observaciones: \_\_\_\_\_

**Antecedentes No patológicos****Vivienda (características)**

Techo: Lamina [ ] Cartón [ ] Concreto [ ] Otro: \_\_\_\_\_

Paredes: Tabique [ ] Madera [ ] Otro: \_\_\_\_\_

Piso: Cemento [ ] Tierra [ ] Loseta [ ] Otro: \_\_\_\_\_

Ventilación e iluminación: Buena [ ] Regular [ ] Deficiente [ ]

Hacinamiento: Si [ ] No [ ]

Servicios básicos: Agua potable [ ] Luz [ ] Drenaje [ ] Pavimentación [ ] Alumbrado público [ ]

Área geográfica de domicilio: Urbana [ ] Suburbana [ ] Rural [ ]

Fauna nociva: Perros [ ] Gatos [ ] Vacunados: Si [ ] No [ ] Aves [ ] otros [ ]:  
 Plagas: \_\_\_\_\_ Controlada: Si [ ] No [ ]

**Sistema Familiar**

*Familiar parentesco (materno/paterno) / edad / ocupación / enfermedad*

Nivel socioeconómico: Alto [ ] medio [ ] bajo [ ] muy bajo [ ]

Servicios de salud con que cuentan: Si [ ] No [ ]

¿Cuál?: \_\_\_\_\_

Número de integrantes: \_\_\_\_\_

Miembro 1:

\_\_\_\_\_

Miembro 2:

\_\_\_\_\_

Miembro 3:

\_\_\_\_\_

Miembro 4:

\_\_\_\_\_

Miembro

5: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Otro:

TIPO DE FAMILIA: Integrada [ ]      Desintegrada [ ]      Nuclear [ ]  
Extensa [ ]

(De acuerdo a la simbología, realiza el diagrama familiar)



### ANTECEDENTES GINECOLOGICOS

Menarca: \_\_\_\_\_ años.      IVS: \_\_\_\_\_ años.      NPS: \_\_\_\_\_  
Papanicolaou: Si [ ] No [ ]      Fecha de ultima toma: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_  
Exploración de mamas: Si [ ] No [ ]      Modo: Personal [ ]      médico [ ]  
ITS: Si [ ]      No [ ]      Cual: \_\_\_\_\_

Observaciones:

### ANTECEDENTES PERINATALES

G: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ Óbitos: \_\_\_\_\_ Muertes Neonatales: \_\_\_\_\_  
Prematuros: \_\_\_\_\_  
< 2500 gr: \_\_\_\_\_ > 4000 gr \_\_\_\_\_  
Intervalos intergenésicos: >2 años [ ]      1-2 años [ ]      <1 año [ ]  
Control prenatal: Si [ ] No [ ]      No. de consultas: \_\_\_\_\_      No. de Ultrasonidos: \_\_\_\_\_  
Ingesta de suplementos: Hierro [ ]      Ac. Fólico [ ]      Multivitamínico [ ]  
Vacunación: Influenza [ ]      Tdpa [ ]      Otra: \_\_\_\_\_

Prueba:	Resultado:
VDRL: Si [ ] No [ ]	Positivo [ ] Negativo [ ]
VIH: Si [ ] No [ ]	Positivo [ ] Negativo [ ]
TORCH: Si [ ] No [ ]	Positivo [ ] Negativo [ ]
Vía de Nacimiento: Parto [ ] Cesárea [ ] Motivo de cesárea:	
Duración de TDP: > 18-20 hrs [ ] > 12-8 hrs [ ] < 8 hrs [ ] No presentó [ ]	
Tipo de Parto: Espontaneo [ ] Fórceps [ ] Inducido [ ] Conducido [ ] Fortuito [ ]	
Distócico [ ] Eutócico [ ]	
Ruptura de Membranas: Espontanea [ ] Artificial [ ]	
Características de Líquido Amniótico:	
Analgesia: Si [ ] No [ ] Tipo:	
Producto: Único [ ] Gemelar [ ] Múltiple [ ]	
Complicaciones en gestas previas: Si [ ] No [ ] ¿Cuá? _____ No. de gesta: _____	
Isoinmunización previa: Si [ ] No [ ]	
Corticoesteroides: Si [ ] No [ ]	
Patologías durante el embarazo:	
[ ] Amenaza de Aborto	[ ] Infección Vaginal
[ ] Hiperemésis gravídica	[ ] DMG Niveles máximos de glucosa:
[ ] Preeclampsia	_____mg/dl
[ ] Eclampsia	[ ] HTA Niveles máximos de presión:
[ ] Síndrome de Hellp	_____ mmHg
[ ] Placenta previa	[ ] Ruptura prematura de membranas
[ ] Placenta accreta	[ ] Asfixia perinatal
[ ] IVU	[ ] Amenaza de parto pretérmino

[ ]

otra: \_\_\_\_\_

[ ] Ninguna

Trimestre: \_\_\_\_\_ Hospitalización: Si [ ] No [ ]

Tratamiento Médico:

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ANTECEDENTES NATALES DEL NEONATO

APGAR: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ SILVERMAN: \_\_\_\_\_ CAPURRO: \_\_\_\_\_ BALLARD:  
\_\_\_\_\_ anexos (2,3,4)

Necesidad de Reanimación: No [ ] Si [ ]

Pasos iniciales [ ] PPI [ ] CPAP [ ] Avanzada [ ]

]

Referido a: UCIN [ ] TIN [ ] Alojamiento Conjunto [ ]

Presencia de meconio: Si [ ] No [ ]

Circular de cordón: Si [ ] No [ ]

Lesiones al nacimiento: Si [ ] No [ ] Especificar:

\_\_\_\_\_

Vitamina K : Si [ ] No [ ] Profilaxis oftálmica: Si [ ] No [ ]

Observaciones:

\_\_\_\_\_

—

## 2. DEPENDENCIA

### RESPIRATORIO

FR: \_\_\_\_\_x' SatO2 al nacimiento (Anexo 5): \_\_\_\_\_% SatO2 Hospitalización  
(Anexo 5): \_\_\_\_\_%

Dificultad No [ ] Si [ ] Tipo: Leve [ ] Moderada [ ]

respiratoria: Grave [ ]

Silverman (anexo 0 pts. [ ] 1 a 3 pts. [ ] 4 a 6 pts. [ ] 7 a 10 pts. [ ]

6): Downes 0 a 3 pts. [ ] 4 a 7 pts. [ ]  $\geq 8$  pts. [ ]  
 (anexo 7): Ventilados [ ] Hipoventilados [ ] No ventilados [ ]  
 Campos Murmullo vesicular [ ] Estertores [ ] Sibilancias [ ] Crepitaciones [ ]  
 pulmonares: Estridor [ ]  
 Ruidos Si [ ] No [ ]  
 respiratorios:  
 Apoyo  
 Ventilatorio:

Fase 1 O2 indirecto [ ] Puntas nasales [ ] Casco cefálico [ ] FiO2: \_\_\_\_\_  
 L/min: \_\_\_\_\_

Fase 2 CPAP [ ] Puntas de alto flujo [ ] FiO2: \_\_\_\_\_  
 L/min: \_\_\_\_\_

Fase 3 Ventilación mecánica [ ] Modalidad: A/C [ ] SIMV [ ] VAFO [ ]

Parámetros: PEEP: \_\_\_\_\_ PIP: \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_ FiO2: \_\_\_\_\_ E:I: \_\_\_\_\_  
 Amplitud: \_\_\_\_\_ Hertz: \_\_\_\_\_ Oxido Nítrico: \_\_\_\_\_  
 p/m

Valores de gases (Anexo 9)

NO. MUESTRA PARÁMETROS	1	2	3	4	5
PH					
PCO2					
PO2					
HCO3					
SATURACIÓN O2					
INTERPRETACIÓN					

CONSIDERACIONES ESPECIALES:

[ ] Apneas Duración: \_\_\_\_\_ FC: \_\_\_\_\_ Sat O2: \_\_\_\_\_ Cianosis [ ] Respuesta a estímulo: [ ] Si [ ] No  
 [ ] Pausas respiratorias Duración: \_\_\_\_\_  
 [ ] OTRAS : \_\_\_\_\_

**CARDIOVASCULAR:**

FC (Anexo 10): \_\_\_\_\_x' Bradicardia [ ] Taquicardia [ ]  
 FOCOS Auscultables [ ] No auscultables [ ]

CARDIACOS:(Anexo 11)

RUIDOS Regulares [ ] Irregulares [ ] Arritmias [ ] Fuertes [ ]  
CARDIACOS: Débiles [ ] Alteraciones: \_\_\_\_\_

TENSION \_\_\_\_\_ mmHg TAM: \_\_\_\_\_ mmHg

ARTERIAL: Hipotensión [ ] Hipertensión [ ]

(Anexo 12-13)

LLENADO 1 a 2 segundos [ ] >2 segundos [ ]

CAPILAR:

PULSOS: Palpado: Carotideo [ ] Femoral [ ] Braquial [ ] Radial [ ] Pedio [ ]

Diferencias entre extremidades: Si [ ] No [ ]

Alteraciones: \_\_\_\_\_

PIEL Alteración física: Si [ ] No [ ]

: ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Región: \_\_\_\_\_

Coloración Rosada [ ] Cianótica [ ] Ictericia [ ] Marmórea [ ] Pálida [ ]

: Rubicunda [ ]

Hidratación Adecuada [ ] No adecuada [ ]

n:

Integridad: Si [ ] No [ ]

[ ] Exantema Zona: \_\_\_\_\_

[ ] Herida Limpia Si [ ] No [ ] Tamaño: \_\_\_\_\_ cm

[ ] Herida quirúrgica Limpia Si [ ] No [ ] Tamaño: \_\_\_\_\_ cm

[ ] Hematoma Tamaño: \_\_\_\_\_ Color: \_\_\_\_\_

[ ] Eritema Zona: \_\_\_\_\_

[ ] Ulceras Grado (Anexo 14): \_\_\_\_\_ Localización: \_\_\_\_\_

OTRA: \_\_\_\_\_

HIGIENE: Baño de artesa [ ] Baño de esponja [ ] Aseo de cavidades [ ]

Cambio de ropa de cama Si [ ] No [ ]

MOVILIDAD: Sin limitación [ ] Ligeramente limitada [ ] Muy limitada [ ]

D: Inmóvil [ ]

Asociado a: \_\_\_\_\_



¿Cuál?: \_\_\_\_\_

Integridad de las mucosas: Si [ ] No [ ]

Reflejo de Succión: Si [ ] No [ ]

**ALIMENTACIÓN:**

**Enteral:** Estimulo [ ] Establecida [ ] Ayuno [ ]

Lactancia materna: Si [ ] No [ ]

Valoración de lactancia (anexo 15) : Primeras 24hrs. de vida \_\_\_\_\_ 48hrs. de vida

\_\_\_\_\_

Alta o posterior a 72hr \_\_\_\_\_

Perímetro abdominal: Preprandial: \_\_\_\_\_cm. Postprandial: \_\_\_\_\_cm.

Ruidos peristálticos: Normales [ ] Disminuidos [ ] Ausentes [ ]

Hiperactividad [ ]

Características abdominales: Blando [ ] depresible [ ] Indoloro [ ] Doloroso [ ]

Globoso [ ]

Dibujo de asas [ ] Red venosa [ ] otra:

\_\_\_\_\_

Técnica de [ ] Seno materno [ ] Alimentador

alimentación: [ ] Biberón [ ] Vaso

[ ] Sonda orogástrica [ ] Gastrostomía

Método (si Infusión [ ] En bolo [ ]

procede):

Tipo de Leche materna [ ] Fórmula [ ] Tipo:

Alimento: \_\_\_\_\_

Numero de tomas: \_\_\_\_\_ Volumen indicado: \_\_\_\_\_ ml/toma Volumen total:

\_\_\_\_\_ml/día

Ingesta optima en cada toma: Si [ ] No [ ]

**Parenteral (anexo 16):** Si [ ] No [ ] Vía: Central [ ] Periférica

[ ]

Aporte calórico: \_\_\_\_\_kcal

Distribución: Carbohidratos: \_\_\_\_\_ Proteínas: \_\_\_\_\_ Lípidos: \_\_\_\_\_

Vitaminas: \_\_\_\_\_

Minerales: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_

**Soluciones intravenosas:**

Calculadas [ ]

Distribución: \_\_\_\_\_

Glucosada al 10% [ ] Glucosada al 5% [ ] otras: \_\_\_\_\_

Flujo: \_\_\_\_\_ ml/hr      Volumen total: \_\_\_\_\_ ml/día      Volumen en turno: \_\_\_\_\_ ml

Glucosa capilar: \_\_\_\_\_ mg/dl

Observaciones: \_\_\_\_\_

**4. ELIMINACIÓN**

Malformaciones: Si [ ] No [ ]

tipo: \_\_\_\_\_

**Eliminación gástrica:**

Vomito [ ]      Regurgitación [ ]      Ninguna [ ]

Características:      Contenido gástrico [ ]      Biliar [ ]      Pozos de café [ ]      Hemáticas [ ]

Moco [ ]

**Eliminación pulmonar:**

Aspiración de secreciones: Si [ ] No [ ]

Tipo:      Endotraqueales [ ]      Nasofaríngeas [ ]      Orofaríngeas [ ]

Características:      Hialinas [ ]      Hemáticas [ ]      Con tinte hemático [ ]      Pozos de café [ ]

Blanquecinas [ ]

                         Amarillentas [ ]      Verdosas [ ]      Espesas [ ]      Fluidas [ ]

**Evacuaciones:**

No. de deposiciones: \_\_\_\_\_ día. Tipo: Espontaneas [ ] Forzada [ ]

\_\_\_\_\_ Cantidad: \_\_\_\_\_ gr/día

\_\_\_\_\_ gr/turno

Características: Meconio [ ] Transicionales [ ] Amarillas [ ] Liquidas [ ] Grumosas

[ ]

                         Pastosa [ ]      Melena [ ]      Acolia [ ]

Prueba de laboratorio/reactivo en heces: Si [ ] No [ ]

¿Cuál? \_\_\_\_\_ Resultado:

**Uresis:**

Tipo: Espontanea [ ] Forzada [ ] \_\_\_\_\_

Sonda vesical: Si [ ] No [ ] Fecha instalación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Características de orina: Amarillo claro [ ] Concentrada [ ] Turbia [ ] Hematuria [ ]  
coluria [ ]

Otro \_\_\_\_\_ Olor:

Gasto: \_\_\_\_\_ ml/día. \_\_\_\_\_ ml/turno

Prueba de laboratorio/reactivo en orina: Si [ ] No [ ]

¿Cuál? \_\_\_\_\_ Resultado:

**Ostomías:**

Si [ ] No [ ] tipo: \_\_\_\_\_ Gasto: \_\_\_\_\_ ml/día.  
\_\_\_\_\_ ml/turno

Características: Rosado [ ] Necrosado [ ] Firme [ ] Plano [ ] Levemente  
retraído [ ]

Propasado [ ] Otro [ ] \_\_\_\_\_ No. de  
bocas \_\_\_\_\_

**Drenajes:** Si [ ] No [ ] tipo: \_\_\_\_\_ Gasto: \_\_\_\_\_ ml/día  
\_\_\_\_\_ ml/turno

Balance por turno:

INGRESOS	VOLUME N	EGRESOS	VOLUME N
VIA ENTERAL		URESIS	
VIA PARENTERAL		EVACUACIONES	
		PERDIDAS INSENSIBLES (anexo 17)	
		OTRAS	
TOTAL		TOTAL	
LIQUIDOS TOTALES			
BALANCE			

Observaciones: \_\_\_\_\_

## 5. SEXUALIDAD

Genitales acorde a sexo: Si [ ] No [ ] Acordes a edad gestacional: Si [ ] No [ ]

Malformaciones urogenitales: Si [ ] No [ ] Especificar:

Coloración: \_\_\_\_\_

Integridad de genitales: Si [ ] No [ ] Especificar:

Presencia de secreciones: Si [ ] No [ ] Tipo:

Observaciones: \_\_\_\_\_

## 6. AGRESIÓN / PROTECCIÓN

Unidad de estancia: Incubadora [ ] Cuna radiante [ ] Bacinete [ ]

Alojamiento conjunto [ ]

Estado de conciencia (anexo 18)

Estadio I	
Estadio II	
Estadio III	
Estadio IV	
Estadio V	
Estadio VI	

Aislamiento visual: Si [ ] No [ ] Aislamiento auditivo: Si [ ] No [ ]

Contención: Si [ ] No [ ] En nido [ ] Hamaca [ ] Otro [ ]

Organizado [ ] Desorganizado [ ]

Teoría Sinactiva (anexo 20)

Autonómico	<input type="checkbox"/> estable	<input type="checkbox"/> estrés
Motor	<input type="checkbox"/> estable	<input type="checkbox"/> estrés
Estados	<input type="checkbox"/> estable	<input type="checkbox"/> estrés
Atención/interacción	<input type="checkbox"/> estable	<input type="checkbox"/> estrés
Autorregulación	<input type="checkbox"/> estable	<input type="checkbox"/> estrés

**Factores ambientales:**

**Ruido** [45 dB día, 35 dB noche (referencia)]

Alto  Moderado  Bajo  Nivel: \_\_\_\_\_ dB

**Iluminación** [MAX 60 lux, RNP -20lux (referencia)]

Adecuada  Inadecuada  Nivel: \_\_\_\_\_ lux

**Ventilación** [filtros, recambios, cambio de presión estancia-transfer (referencia)]

Adecuada  Inadecuada

**Temperatura ambiente** [24-28°C (referencia)]

Adecuada  Inadecuada  Nivel: \_\_\_\_\_ °C

**Humedad relativa en incubadora** [60% ± 20% (referencia)]

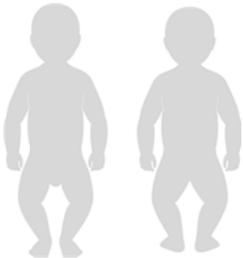
Adecuada  Inadecuada  Nivel: \_\_\_\_\_ %

**Humedad relativa ambiente** [30 y 60% (referencia)]

Adecuada  Inadecuada  Nivel: \_\_\_\_\_ %

**Aislamientos:** Si  No  Tipo: Estándar  Gota  Aéreo  Contacto  Protector

**Dispositivos:** No  Si



Tipo: Catéter central  Catéter periférico  Sonda orogástrica   
 Sonda vesical  Gastrostomía  Sonda pleural   
 Drenajes  Ventriculostomía   
 Localización: \_\_\_\_\_

**Flebitis (anexo 19):** No  Si  Grado: 1  2  3  4  5

**Termorregulación (Anexo 21):**

Temperatura corporal: \_\_\_\_\_ °C

Eutermia [ ] Hipotermia Leve [ ] moderada [ ] Severa [ ] Hipertermia [ ]

**Dolor (anexo 22):** Si [ ] No [ ]

Nivel: Leve [ ] Moderado [ ] Severo [ ]

**Caídas (anexo 23):** Puntuación de riesgo \_\_\_\_\_**Tamices:**

Auditivo: Si [ ] No [ ] Pendiente [ ]

Resultado: \_\_\_\_\_

Metabólico: Si [ ] No [ ] Pendiente [ ]

Resultado: \_\_\_\_\_

Cardiológico: Si [ ] No [ ] Pendiente [ ] Resultado: \_\_\_\_\_

Oftalmológico: Si [ ] No [ ] Pendiente [ ] Resultado: \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

**Higiene de manos:** aplicación 5 momentos

[ ] Jabón y agua [ ] alcohol-gel

Personal de enfermería	Familiar
[ ] Antes de tocar al paciente.	[ ] Antes de tocar al paciente.
[ ] Antes de tarea aséptica.	[ ] Antes de tarea aséptica.
[ ] Después de contacto con fluidos corporales.	[ ] Después de contacto con fluidos corporales.
[ ] Después de contacto con el paciente.	[ ] Después de contacto con el paciente.
[ ] Después de contacto con el entorno.	[ ] Después de contacto con el entorno.

Observaciones: \_\_\_\_\_

**7. REALIZACIÓN**

Neonato: Planeado Si [ ] No [ ] Deseado [ ] Aceptado [ ]

¿Recibe visita familiar? Si [ ] No [ ]

Frecuencia: \_\_\_\_\_

Acceso a servicio: Irrestringido [ ] Por horarios [ ] Restringido completamente [ ]

¿Hay contacto físico? Si [ ] No [ ] Ocasional [ ]

Técnica Canguro: Si [ ] No [ ] Contacto Piel- piel Si [ ] No [ ]

Realizados por: Madre [ ] Padre [ ] Otros [ ]

**Registro de Método Mamá Canguro**

INICIO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
FECHA Y HORA					
DIAS DE VIDA EXTRAUTERINA					
PESO					
METODO DE ALIMENTACIÓN					
DURACIÓN DE CONTACTO PIEL A PIEL					
COMENTARIO U OBSERVACIÓN					

MARTINEZ CLEMENTE

ELABORO: E.E.N ARACELI

Estado de conducta predominante (**anexo 24**)

Sueño Profundo [ ] Sueño ligero [ ] Somnoliento [ ] Vigilia activa [ ] Vigilia tranquila [ ] Llanto [ ]

Empleo de aditamentos de contención: Si [ ] No [ ]

¿Cuáles? \_\_\_\_\_

Valoración neurológica:

	7 A LOS 28 DIAS	SI	NO
Motor grueso	Hipertonía flexora fisiológica		
	En prono: postura fetal (rodillas debajo del abdomen) al mes de vida levanta momentáneamente la cabeza		
	En supino: posición asimétrica (reflejo tónico asimétrico del cuello)		
	Mueve todas las extremidades		
	En tracción asentado incapaz de sostener la cabeza por si solo		
	Reflejo de presión		
	Reflejo del moro		
Lenguaje	Gemidos		
	Reacciona al sonido		
Motor fino-	Manos cerradas a menudo con los pulgares aducidos		

oculomotor	Es capaz de fijar la mirada en la cara pero la visión es confusa (al mes la fija en la cara y la sigue)		
Socialización	Responde a la cara y voz de los padres		
	Cuando llora se calma al hablarle o al cogerlo		
Signos de alerta	Pseudosonrisa (la sonrisa social aparece entre las 4 y 6 semanas)		
Preguntas a los padres	¿Gime?		
	¿Reacciona al sonido?		
	¿Fija su mirada en la cara de la madre de vez en cuando con mirada confusa?		
	¿Responde a la cara y voz de los padres?		
	¿Cuándo llora se calma al hablarle o cogerlo?		
	¿Sonríe sin dirección?		
	¿Succiona bien?		

Cuidador principal: Madre [ ] Abuela [ ] Padre [ ] Otro [ ]

¿El cuidador principal tiene conocimientos previos sobre cuidados al neonato?: Si [ ] No [ ]

¿Está dispuesto a recibir apoyo educativo sobre cuidados al neonato?: Si [ ] No [ ]

Educación proporcionada	Conocimiento previo			Retribución		
	si	no	parcial	totalmente	parcialmente	incapaz
Lactancia materna						
Alimentación con biberón u otras técnicas						
Baño y cuidados al cordón umbilical						
Posiciones para dormir y uso de aditamentos						
Signos de alarma para* (especificar)						
1:						
2:						
3:						
4:						
Vacunas						
Tamices:						
Uso de dispositivos (si aplica)						
Cuidados especiales:						

\*Muerte de cuna, Signos de ictericia, IRAs, EDAs, otros

Vacunas administradas:

BGC Si [ ] No [ ] Hepatitis B Si [ ] No [ ] Otra [ ]

Motivo en caso de no contar con vacuna:

¿El neonato egresa(rá) con algún tipo de dispositivo?

Si [ ] No [ ] ¿Cuál?

¿El neonato egresa(rá) del hospital con alguna patología o alteración física o mental?

Si [ ] No [ ] ¿Cuál?

¿Conocimientos de los padres o cuidador sobre la alteración?

Básica [ ] A fondo [ ] Ninguno [ ]

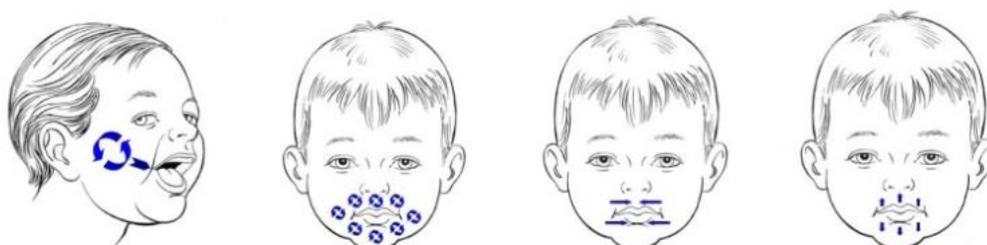
Valoración Neurológica al alta:

<b>Variables</b>	<b>Respuestas óptimas</b>	<b>Alarma</b>
<b>Perímetro cefálico</b>	[ ] Mismo percentil que el peso	[ ] Crecimiento cefálico inferior al percentil de nacimiento
<b>Suturas craneales</b>	[ ] En contacto (< 5 mm).	[ ] Cabalgamiento o cresta en las suturas
<b>Seguimiento visual</b>	[ ] Fácil de obtener	[ ] Pobre orientación auditiva o visual
<b>Interacción social</b>	[ ] Receptivo	[ ] Ausente o irritabilidad constante
<b>Reflejo de succión y alimentación oral</b>	[ ] Rítmico y eficaz. Capaz de alimentarse por boca	[ ] Succión débil, irregular o pobre coordinación succión-deglución. No alimentación oral
<b>Tono cervical</b>	[ ] Balance entre músculos flexores y extensores	[ ] Marcado rezago de la cabeza o retrocollis
<b>Tono axial</b>	[ ] Más flexión que extensión	[ ] Hiperextensión o marcada hipotonía
<b>Dedos y pulgares</b>	[ ] Movimientos independientes y abducción del pulgar	[ ] Manos fuertemente cerradas. No abducción del pulgar
<b>Movimientos generales (espontáneos)</b>	[ ] Fluidos, variables y complejos	[ ] Sin variabilidad, fluidez, ni complejidad. Se mueve en bloque o da sensación de rigidez
<b>Reflejos miotáticos y reactividad</b>	[ ] Reflejos fáciles de obtener	[ ] Franca hiperreflexia, clono, temblor o sacudidas al menor estímulo

## Clasificación del recién nacido prematuro

Clasificación del recién nacido prematuro	
Extremadamente prematuro	< 28 semanas de gestación
Muy prematuro	28-32 semanas de gestación
Prematuro tardío	32-37 semanas de gestación

## Clasificación del recién nacido prematuro



## Ejercicios de estimulación



### ESCALA LATCH

@enfermeromurciano



Parámetros	0	1	2
<b>Coger</b>	Demasiado dormido. No se coge al pecho.	Repetidos intentos de cogerse. Mantiene el pezón en la boca. Llego a succionar.	Agarra el pecho. Labios que ajustan. Lengua debajo. Succión rítmica.
<b>Deglución audible</b>	Ninguna.	Un poco si se le estimula.	Espontáneo e intermitente si < 24 horas. Espontáneo y frecuente si > 24 horas.
<b>Tipo de pezón</b>	Invertidos.	Planos	Evertidos tras estimulación
<b>Comodidad /Confort (pecho, pezón)</b>	Mamas ingurgitadas. Grietas. Dolor severo.	Mamas llenas. Pezón lesionado. Daño medio.	Mamas blandas. No hay dolor.
<b>Mantener colocado al pecho</b>	Ayuda total (el personal mantiene colocado al niño al pecho).	Mínima ayuda. Si se le enseña de un lado, la madre lo coloca al otro. El personal lo coloca y luego la madre sigue.	No necesita ayuda. La madre es capaz de mantener al niño colocado.

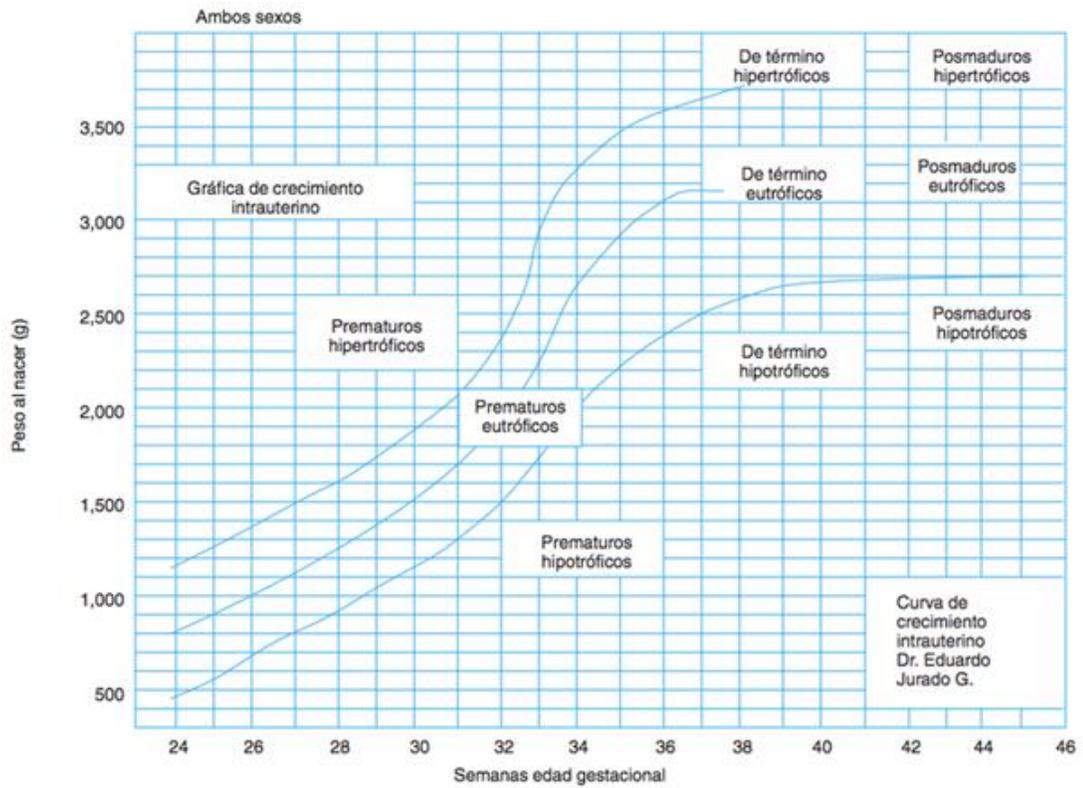
Iconos utilizados: <https://www.flaticon.com/packs/medical-elements> y <https://es.pngtree.com> Gráficos de pngtree.com

Puntuación: 0 – 10 puntos.

## Escala LATCH

Signos clínicos	0 punto	1 punto	2 puntos
Aleteo nasal	 Ausente	 Mínima	 Marcada
Quejido respiratorio	 Ausente	 Audible con el estetoscopio	 Audible
Tiraje intercostal	 Ausente	 Apenas visible	 Marcada
Retracción esternal	 Sin retracción	 Apenas visibles	 Marcada
Disociación toracoabdominal	 Sincronizado	 Retraso en inspiración	 Bamboleo

Escala Silverman A.



Curva de crecimiento intrauterino según Dr. Jurado García



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA DEL NEONATO 2020

**PRÁCTICA CLÍNICA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por medio de la presente yo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ otorgo mi consentimiento para que el Licenciado en  
Enfermería \_\_\_\_\_ estudiante del  
Posgrado de Enfermería del Neonato de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia  
perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México, realice un seguimiento y  
participación activa en el cuidado integral de mi hijo (a) \_\_\_\_\_,  
como parte de sus actividades académicas, asegurando haber recibido la información necesaria  
sobre las intervenciones a realizar durante el tiempo que dure esta, así como ser libre de retirar  
a mí hijo(a) de este estudio en el momento que yo desee, sin que esto afecte o le sea negada la  
atención médica para su tratamiento. Autorizo difundir resultados en revistas y /o ámbitos  
científicos.

**AUTORIZO**

NOMBRE DE LA MADRE, PADRE O TUTOR \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

**RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE CASO**

ESTUDIANTE DE POSGRADO \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

**TESTIGO**

NOMBRE \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

AUTORIZADO POR TUTOR CLÍNICO: \_\_\_\_\_

Ciudad de México, a \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 2019