



**Universidad Nacional Autónoma de México  
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia**

---

---

**Instituto Nacional de Perinatología  
Especialidad en Enfermería del Neonato**

Estudio de caso:

**Recién Nacido pretérmino de 34.4 semanas de  
gestación, con déficit del requisito: Mantenimiento  
de un aporte suficiente de alimentos.**

Que para obtener el grado de:

**Especialista en Enfermería del Neonato**

Presenta

**L.E.O Fabiola Martínez Hurtado**

Asesora

**E.E.N. Adaí Ramírez Guzmán**



Ciudad de México, Octubre de 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## **Agradecimientos**

A la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) por darme la oportunidad de continuar estudiando el posgrado en Enfermería del Neonato, dentro de su plan de estudio, de alta exigencia y formación.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico para el logro de la culminación de mis estudios de posgrado.

A mis profesores, en especial a mi tutora Adaí Ramírez Guzmán por su dedicación a la enseñanza de nuevos conocimientos y por ser un ejemplo a seguir.

A la Dra. Ivonne Jasmín Álvarez Peña por compartir sus conocimientos y creer en el profesional de Enfermería.

“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”.

Nelson Mandela.

## **Dedicatoria**

A Dios por estar siempre a mi lado y darme las fuerzas para seguir cada uno de mis sueños.

A mi padre Francisco Martínez Hernández que es un ejemplo a seguir. Gracias por tu apoyo incondicional y creer en mí.

Y a cada una de las personas que me apoyaron, para concluir la especialidad en Enfermería del Neonato.

## Contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>2</b>
<b>I. Fundamentación.....</b>	<b>3</b>
<b>II. Marco Teórico.....</b>	<b>9</b>
2.1 Conceptualización de la enfermería.....	9
2.2 Paradigma.....	10
2.3 El modelo teórico de Dorothea E. Orem.....	12
2.4 Consideraciones éticas.....	26
2.5 Daños a la salud.....	28
<b>III. Metodología.....</b>	<b>39</b>
3.1 Estrategias de Investigación: Estudio de caso.....	39
3.2 Selección de caso y fuentes de información.....	39
3.3 Cronograma de actividades.....	40
<b>IV. Elección y descripción genérica del caso.....</b>	<b>42</b>
4.1 Ficha de identificación.....	42
4.2 Motivo de consulta.....	43
4.3 Descripción del caso.....	43
4.4 Factores básicos condicionantes.....	43
4.5 Familiograma.....	44
4.6 Requisitos de desarrollo.....	45
4.7 Requisitos de desviación de la salud.....	45
<b>V. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería.....</b>	<b>47</b>
5.1 Exploración física.....	47
5.2 Valoración por requisitos universales.....	48
5.3 Esquema metodológico.....	50
5.4 Análisis y jerarquización de requisitos afectados.....	51
5.5 Valoraciones focalizadas.....	62
5.6 Seguimiento al Egreso.....	69
<b>VI. Plan de Alta.....</b>	<b>70</b>

<b>VII. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>73</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>74</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>81</b>

## Introducción

Cada año nacen más de 15 millones de prematuros en todo el mundo, de los cuales alrededor de un millón no logra sobrevivir. El nacimiento prematuro es la primera causa de muerte neonatal y la primer causa de discapacidades (OMS, 2014). El recién nacido prematuro tardío de 34 a 36.6 semanas de gestación, tiene una inmadurez física y neurológica, con respecto a un recién nacido a término. Se subestima el riesgo de morbimortalidad, por ser considerados recién nacidos casi de término.

El presente estudio de caso se basa en la teoría de Dorothea E. Orem, quien desarrollo su modelo conceptual, el cual propone 3 teorías relacionadas entre sí y cuya finalidad es mantener la funcionalidad vital de la persona mediante el cuidado de sí misma o de la persona que efectuará el cuidado. A través del proceso de atención de enfermería se proporcionan cuidados de enfermería integrales, progresivos, centrados en la identificación y tratamiento de las respuestas a las necesidades de salud de un neonato de 34.4 semanas, con alteración en la mecánica de la succión, hijo de madre adolescente, hospitalizado en un tercer nivel de atención.

En una Institución de Tercer Nivel de atención previo al consentimiento informado; se realizó la valoración exhaustiva y 2 valoraciones focalizadas mediante los requisitos universales, se captura información por medio de fuentes directas e indirectas. Al analizar los datos, se formulan 5 diagnósticos de enfermería, uno real y cuatro potenciales. Para la planificación y ejecución de las acciones se efectúa la revisión de literatura en bases de datos electrónicas (EBSCOhost, Clinicalkey, ProQuest, BiblioMedia, Pub Med, TESIUNAM), se obtienen cerca de 30 artículos; los cuales detallan las complicaciones de este grupo específico relacionadas con la morbimortalidad y algunos Estudios de casos en recién nacidos prematuros tardíos de licenciadas en enfermería. En la evaluación se mide el cumplimiento de los objetivos o la necesidad de adaptar o modificar acciones que restablezcan la madurez en la mecánica de la succión y el desarrollo de capacidades de autocuidado de la madre para un egreso favorable.

## **Objetivos**

### **General**

- Desarrollar un estudio de caso de un recién nacido prematuro tardío mediante el Modelo Teórico de Dorothea E. Orem a través del proceso de Atención de Enfermería en la práctica de atención especializada en el Instituto Nacional de Perinatología para restablecer la salud del recién nacido.

### **Específicos**

- Identificar los factores básicos condicionantes, requisitos de desarrollo y los requisitos de desviación de la salud del recién nacido.
- Valorar los requisitos de autocuidado universal, analizar y jerarquizar los requisitos afectados.
- Aplicar el proceso de atención de enfermería a un recién nacido con déficit de un aporte suficiente de alimentos y prevención de peligros para la vida, el buen funcionamiento y bienestar humano.
- Elaborar un plan de alta para favorecer el crecimiento y desarrollo adecuado del recién nacido, con apoyo educativo dirigido a los padres.

## **Capítulo I. Fundamentación.**

En la revisión de literatura en base de datos electrónicas (EBSCOhost, Clinicalkey, ProQuest, BiblioMedia, Pub Med, TESIUNAM), con los criterios de búsqueda: recién nacido, recién nacido prematuro y recién nacido prematuro tardío, se encontraron artículos originales y de revisión realizados en su mayoría por médicos; los cuales hablan principalmente sobre la morbimortalidad y complicaciones de este grupo específico de neonatos, así como Estudios de casos de licenciadas en enfermería, de recién nacidos prematuros tardíos y sus planes de cuidados según las necesidades de cada persona de cuidado. Se encontraron cerca de 30 artículos, se eligieron 10 que se relacionan significativamente con el tema.

### **Recién nacidos prematuros tardío.**

#### **Sowmya S. Mohan y Lucky Jain.**

Con casi 4 millones de nacidos vivos por año (Hamilton et al., 2015), EE. UU. tiene una de las tasas de natalidad más altas de los países industrializados; también tiene el estigma de tener una tasa desproporcionadamente alta de prematuridad. Décadas de esfuerzos para reducir los nacimientos prematuros no han influido en este formidable problema. En los últimos años, el aumento de los nacimientos entre las 34 y las 36 6/7 semanas de gestación, un grupo denominado recién nacidos prematuros tardíos, ha puesto de relieve el problema. Los recién nacidos prematuros tardíos tienen una historia con altibajos y han sido considerados nada más que recién nacidos «casi a término», aunque es un grupo en el que se teme un rápido agravamiento cuando presentan dificultad respiratoria u otras complicaciones neonatales. A medida que ha aumentado el número de recién nacidos prematuros tardíos, también lo ha hecho el reconocimiento de su conjunto singular de problemas, como transición neonatal demorada, síndrome del pulmón húmedo, hipotermia, hipoglucemia e hiperbilirrubinemia<sup>1</sup>.

## **Hiperbilirrubinemia indirecta neonatal y Kerníctero.**

### **J. F. Watchko.**

Durante la primera semana de vida, los recién nacidos prematuros tardíos (34 0/7-36 6/7 semanas de gestación) muestran una menor actividad enzimática de UGT1A1 (Kawade y Onishi, 1981; Kaplan et al., 2005) y un incremento más lento de esta actividad enzimática que sus equivalentes nacidos a término (Kawade y Onishi, 1981). Esta inmadurez hepática exagerada contribuye a la mayor prevalencia, gravedad y duración de la ictericia neonatal en los recién nacidos prematuros tardíos (Watchko, 2006b). De hecho, existe aproximadamente un riesgo ocho veces superior de desarrollar una bilirrubina sérica total (BST) de 20 mg/dl (342  $\mu$ mol/l) o más en los recién nacidos a las 36 semanas de edad gestacional (5,2%) que en los nacidos a las 41-42 semanas de gestación (0,7 y 0,6%, respectivamente) (Newman et al., 1999). Este efecto de la edad gestacional es más evidente todavía cuando se analiza como función de las zonas de riesgo específicas según las horas de vida mediante el empleo del nomograma de Bhutani (Bhutani et al., 1999). La dificultad comunicada en una ictericia de valoración visual en los recién nacidos prematuros tardíos (Keren et al., 2009) subraya la importancia de un cribado sistemático en la hospitalización para el parto de BST o bilirrubina transcutánea (BTc) en esta cohorte de riesgo (Maisels et al., 2009b)<sup>1</sup>.

## **Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con 35 o más semanas de edad gestacional.**

### **M.D. Sánchez, G. Redondo Sánchez, J.L. Leante Castellanos.**

Las dificultades prácticas para exponer de forma segura a un RN al sol evitando la quemadura solar imposibilitan el uso de la luz del sol como herramienta terapéutica segura y no está recomendado. El estudio controlado aleatorizado de Kumar, publicado en 2016, muestra que el uso de la luz solar con filtros especiales podría tener un efecto similar a la Fototerapia convencional en RN a término y pretérmino tardío con ictericia leve<sup>2</sup>.

## **Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío.**

**M. García Reymundoa, J.A. Hurtado Suazo, M. J. Calvo Aguilar.**

La prematuridad continúa siendo la primera causa de morbilidad neonatal e infantil, y constituye uno de los problemas de salud más importantes de la sociedad, especialmente en la más industrializada. Las visitas de seguimiento se realizarán según la edad cronológica hasta los 2 años de edad, y a partir de esa edad, hasta los 6 años, según la (EC) edad cronológica. La leche materna es el alimento de elección, de forma exclusiva hasta los 6 meses de EC y, posteriormente, complementada con otros alimentos, hasta los 2 años. Antes del alta hospitalaria hay que concienciar a los padres de que su hijo tiene un riesgo aumentado de dificultades de alimentación, hiperbilirrubinemia y deshidratación. Se ha de garantizar una valoración pediátrica a las 24- 48 horas del alta hospitalaria y se recomiendan revisiones semanales en atención primaria hasta las 40 semanas de edad posmenstrual o hasta haberse establecido satisfactoriamente una lactancia eficaz con ganancia de peso adecuada. Los RPT (recién nacidos pretérminos) deben recibir las mismas vacunas (dosis, intervalos y lugar de administración) que los RNT (Recién nacidos a término)<sup>3</sup>.

## **Prematuros tardíos: una población de riesgo infravalorada.**

**X. Demestre Guasch, F. Raspall Torrent, S. Martínez Nadal.**

Los prematuros tardíos tienen un mayor riesgo de lesión cerebral, sea por la causa que provoca su nacimiento antes de término o por acontecimientos en el período neonatal y se han descrito, además de trastornos motores asociados a leucomalacia periventricular o hemorragia cerebral, problemas de aprendizaje que indican lesiones en otras áreas corticales. Un extenso estudio poblacional en Noruega muestra un significativo mayor riesgo de parálisis cerebral, retraso mental, esquizofrenia y otros trastornos psicológicos conductuales y emocionales entre los pretérmino tardíos comparados con los nacidos a término. El riesgo de morbilidad se multiplica por 2 por cada semana que se adelanta el parto antes de las 38 semanas, y es significativamente mayor si hay antecedente de enfermedad materna como enfermedad hipertensiva del embarazo o hemorragia antes del parto y, en el mismo sentido, hay una disminución del 23% de probabilidades de una

evolución desfavorable por cada semana añadida entre las 32 y las 39 semanas de edad gestacional<sup>4</sup>.

### **Neonatos pretérmino tardíos y a término precoces: una población de riesgo.**

**S. Rubio Muñoz, P. Del Barrio Fernández, A. B. López Martín.**

Los neonatos «pretérmino tardíos» y «a término precoces» sufren mayores complicaciones que los nacidos a término, por lo que aunque podrían ser considerados como prácticamente maduros deberían ser tratados como una población de riesgo debido a sus características especiales, que conllevan una mayor vulnerabilidad y que, en general, determinan una mayor morbilidad y mortalidad. Es imposible atribuir este fenómeno a una única causa, sino más bien a una combinación de múltiples factores, tales como la existencia de un aumento en la vigilancia e intervención médica a lo largo del embarazo, un aumento en la tasa de embarazo múltiple debido en su mayor parte al auge en el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, mayor éxito de supervivencia en los neonatos nacidos con un peso mayor a 1.500 g, una creencia en la existencia de maduración pulmonar fetal completa y funcionalmente satisfactoria a partir de las 34 semanas de gestación, la existencia de cambios en la demografía materna (mayor edad de las gestantes, mayor incidencia de patologías asociadas y/o que complican la gestación como obesidad, diabetes, estados hipertensivos...) y un aumento en la autonomía materna para decidir la vía de finalización del parto, sobre todo en las pacientes con el antecedente de cesáreas anteriores, los que han contribuido en su conjunto a un aumento en la tasa de prematuridad general y específicamente de los mayores de 34 semanas<sup>5</sup>.

### **Morbilidad del recién nacido prematuro tardío durante su primer mes de vida comparado con el recién nacido de término.**

**S. Romero Maldonado, S. Carrera Muiños, O. Rodríguez López.**

Los prematuros tardíos no han sido estudiados suficientemente, y la comprensión de la biología del desarrollo y mecanismos de enfermedad en estos pacientes es incompleta. Hasta el momento no son bien conocidos los factores que pueden predisponer al prematuro tardío a presentar condiciones médicas asociadas con la inmadurez, como son

la dificultad respiratoria, apnea, inestabilidad térmica, hipoglucemia, hiperbilirrubinemia y pobre alimentación<sup>6</sup>.

### **Morbilidad y mortalidad en el recién nacido prematuro del Hospital General de México.**

**H. Miranda Del Olmo, L. E. Cardiel Marmolejo, E. Reynoso.**

El momento más peligroso de la vida ocurre durante el trabajo de parto, el proceso de nacimiento y las primeras 24 horas siguientes. Más de 20% de los productos nacidos muertos y 50% de las defunciones neonatales se producen durante este periodo. Los factores que se identificaron en la mayoría de madres de nuestros pacientes fueron: Infecciones de vías urinarias y cervicovaginitis, así como enfermedad hipertensiva asociada al embarazo y diabetes. También encontramos que el bajo nivel socioeconómico de nuestra población y la falta de control prenatal favorece el parto prematuro. Otros factores como la placenta previa, el desprendimiento placentario y la ruptura de membranas se encontraron en el 29.1% de nuestros pacientes<sup>7</sup>.

### **Estudio de caso: prematuro tardío con déficit del mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.**

**L.E. Padua Mariles L.**

Presentación del caso: El día 16 de Octubre de 2017 se presenta mujer de 22 años con embarazo gemelar de 35 SDG, Gemelo I, masculino, con peso de 2005 g, a la exploración física el patrón de succión es inmaduro, se valora LATCH (Latch, Audible Swallowing, Type of Nipple, Comfort, Hold) de 6/10. El día 17 de Octubre mejora con un LATCH de 9/10. El 19 de Octubre presenta ictericia, la bilirrubina sérica total en sangre es de 12 mg/dl, de acuerdo a la escala de NICE se encuentra en riesgo bajo, sin requerir fototerapia<sup>8</sup>.

**Estudio de caso de un recién nacido de 33 semanas de gestación con la alteración de la necesidad de oxígeno.**

**L.E. Mixcoatl Domínguez H. G.**

Presentación del caso: El día 26 de Noviembre del 2012 nace vía abdominal, Recién nacido pretérmino de 33 semanas de gestación, masculino, con peso de 1400 gramos, PBEG (Peso Bajo para Edad Gestacional), con antecedentes de hijo de madre de 36 años y RPM (Ruptura Prematura de Membranas) de 59 horas de evolución. El recién nacido presenta neumonía y dificultad respiratoria, se comienza doble esquema de antibiótico (ampicilina y amikacina), así como uso de CPAP. El 28 de Noviembre se realiza la valoración según Virginia Henderson del recién nacido en incubadora, presenta hipotermia leve durante dos horas de 36° C, está en ayuno con una solución glucosada al 10% más gluconato de calcio, sonda orogástrica a derivación, reflejos de succión y deglución débiles, coloración icterica, Bilirrubina total (BT) de 7.4 mg/dl, Bilirrubina indirecta (BI) de 7.2 mg/dl, inicia fototerapia<sup>9</sup>.

**Recién nacido de 39 semanas de gestación con alteración del requisito universal: Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.**

El 25 de Septiembre de 2015 nace femenino vía abdominal a causa de mantener desaceleraciones tardías durante la monitorización fetal, de 39 semanas de gestación con peso de 1980 gramos, PBEG, RCIUA (Restricción en el Crecimiento Intrauterino Asimétrico), frenillo corto, Hipoglucemia asintomática transitoria e inicia fototerapia por BT de 8.84 mg/dl, BI 8.11 mg/dl<sup>10</sup>.

Los recién nacidos pretérminos tardíos citados en la literatura encontrada, cursan con hipotermia, hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, infecciones, dificultad respiratoria y alimentaria, así como la inmadurez neurológica, aumentando de esta manera la morbimortalidad, estancias hospitalarias largas y mayores costos derivados de su atención médica.

## Capítulo II. Marco Teórico.

### Conceptualización de la enfermería

La ciencia de Enfermería se ha definido como un cuerpo de conocimientos científicos acumulativos y único derivado de las ciencias biológicas, humanísticas del comportamiento y otras que son pertinentes a enfermería, y de conocimiento conformado por las teorías propias de la enfermería. Se conoce que Enfermería antes de la etapa profesional tuvo una etapa doméstica y una religiosa, donde a pesar de que la comenzaron a ejercer varones en los tiempos de las Cruzadas, se prosiguió con una feminización de la misma, donde los estereotipos femeninos se ponían de manifiesto en total plenitud. La enfermería desde sus inicios ha manifestado una búsqueda de identidad profesional a través de la educación, de ahí que ha logrado ascender en niveles académicos que van desde el nivel técnico hasta el doctorado. El actual modelo de organización y concepción de los servicios sanitarios ofrece para brindar unos cuidados humanizados, efectivos y centrados en la persona. Poca reflexión ante lo que se hace, manteniéndose en un círculo cerrado constituyéndose en lo que Bachelard llama “El obstáculo epistemológico”. Esto ha dado como resultado, enfermeras poco sensibilizadas e integradas a una realidad social, ya que sólo cuando reconocemos algunas de las razones profundas de lo que hacemos, el cómo lo hacemos y el por qué lo hacemos, estaremos en condiciones de confrontar nuestro quehacer, mejorarlo o quizá cambiarlo. Comunicar y divulgar lo que es, lo que sabe y lo que hace la Enfermería actualmente, a las demás disciplinas y a la sociedad en general. El cuidado de la salud contemporáneo de la salud exige que las enfermeras sepan quiénes son y qué papel ocupan, cómo identificar y actualizar su misión en la sociedad y cómo comunicarlo a otros. Es una realidad que el cuidado es una tarea compleja, larga y difícil, cuyo aprendizaje se extiende más allá de la formación teórica académica, requiriendo una profunda comprensión de la naturaleza humana y el manejo de la relación interpersonal como herramienta fundamental. Esta complejidad plantea dificultades a la hora de dimensionar la magnitud del cuidado y delimitar quiénes lo realizarán<sup>11</sup>.

## **Paradigma**

Se hace referencia al término paradigma, al establecimiento de una posición que rige el actuar. Kuhn (2006) lo define: “los paradigmas no solo resuelven problemas que no se sabía cómo atacar, sino que prometen resolver otros muchos por vías similares y ponen a trabajar a los científicos de manera coherente sin necesidad de reglas explícitas”<sup>11</sup>.

De acuerdo a las corrientes del pensamiento se conocen tres tipos de paradigmas, el Paradigma de categorización (1850- 1950), en el cual todo fenómeno viene de algo y ha inspirado dos orientaciones la salud pública y enfermedad; el Paradigma de integración (1950-1975), va en relación a la orientación de los cuidados de enfermería hacia la persona; y el Paradigma de la transformación (1975-siglo XX), donde cada fenómeno es único e irrepetible<sup>12</sup>.

### **-Paradigma de categorización.**

El Paradigma de la Categorización tiene como eje central la teoría de Florence Nightingale (1859): La Enfermería Moderna. La autora habla sobre la importancia del entorno, y cómo el mismo puede ser manipulado y controlado<sup>13</sup>. En la que la visión lineal y la búsqueda de un factor casual eran la base de todos sus elementos, manifestaciones que poseen características bien definidas y medibles mediante el análisis, el razonamiento y la argumentación lógica. En este paradigma se distinguen dos orientaciones: la centrada en la salud pública y la centrada en la enfermedad y unida a la práctica médica. Está caracterizada por "la necesidad de mejorar la salubridad y de controlar las enfermedades infecciosas en los medios clínicos y comunitarios"<sup>14</sup>.

### **-Paradigma de la integración.**

El Paradigma de la Integración surge como respuesta al agotamiento del Paradigma de la Categorización, e intenta comprender la salud de las personas desde las perspectivas física, mental y social. Se visualizan varias escuelas con afinidad hacia la integración, Escuela de las Necesidades (Virginia Henderson y Dorothea Orem), Escuela de la Interacción (Hildegard Peplau e Imogene King), Escuela de los Efectos Deseables (Callista Roy) y la Escuela de la Promoción de la Salud (Moyra Allen)<sup>13</sup>.

El paradigma de la integración reconoce la disciplina de enfermería claramente diferenciada de la disciplina médica, con orientación hacia la persona en su integralidad y en interacción constante con el entorno. La mayoría de las concepciones o modelos de

enfermería se han desarrollado bajo este prisma, guían la práctica y sirven de base para el desarrollo de conocimientos de la ciencia de enfermería<sup>14</sup>.

#### **-Paradigma de la transformación.**

Considerado como la apertura al Mundo, y es el más ampliado e innovador. Se destaca la Escuela del Ser Humano Unitario (Martha Rogers y Rosemarie R. Parse), y la Escuela del Caring (Jean Watson y Madeleine Leininger)<sup>13</sup>.

Los paradigmas en el quehacer de enfermería acentúan una visión de componentes filosóficos, epistemológicos e ideológicos, en el sentido de favorecer al individuo en el ejercicio de su cuidado desde una perspectiva social y profesional, para atender las necesidades de salud actuales y futuras de la población. Por ello, si enfermería ansía a ser una profesión reconocida, debe de continuar trabajando en el ámbito de nuevos conocimientos, en la utilización de la vía transdisciplinar de la transformación, cambios en la atención al proceso, mejoras en condiciones espacio-temporales, inducir a la búsqueda de la información y de nuevos conocimientos, vinculando está en la comunicación educativa. Con ello aportará con eficiencia y eficacia mejoras a las demandas de la población, funciones educativas, administrativas, y sobre todo adentrarse en la investigación para posibles soluciones en el área que le compete junto con otros profesionales de la salud, a través de la aplicación de un método científico serio y rígido que apoye y fortalezca un verdadero sustento del cuidado de enfermería<sup>12</sup>.

## **El Modelo Teórico de Dorothea E. Orem**

Dorothea Elizabeth Orem nació en Baltimore, Maryland en 1914. Inició su carrera de enfermería en la Providence Hospital School of Nursing en Washington, DC, donde recibió un diploma en enfermería a principios de la década de 1930. En 1934 entró a la Universidad Católica de América, donde obtuvo en 1939 un Bachelor of sciences en Nursing Education, y en 1946 un Master of sciences in Nurse Education. Después de recibir títulos avanzados, Orem se centró principalmente en la enseñanza, investigación y administración. Se desempeñó como director de la Escuela de Enfermería del Providence Hospital en Detroit, Michigan 1945-1948, donde también enseñó ciencias biológicas y enfermería (1939-1941). El primer libro publicado de Dorothea E. Orem fue Nursing Concepts of Practice en 1971. Dorothea E. Orem se jubiló en 1984 y siguió trabajando, de forma individual y con sus colaboradores, en el desarrollo de la teoría enfermera del déficit de autocuidado. La Georgetown University le confirió a Orem el título honorario de Doctor of science en 1976. Entre los demás títulos recibidos se encuentran el Honorary Doctor of Science, Incarnate Word College, en 1980. Fue nombrada doctora Honoris causa de la Universidad de Missouri en 1998. Falleció el 22 de junio de 2007. Dorothea E. Orem, dio a conocer su modelo de autocuidado de Enfermería y menciona el trabajo de otras autoras que han contribuido a las bases teóricas de la Enfermería, entre ellas Faye Glenn Abdella, Virginia Henderson, Dorothy E. Johnson Imogene King Levine, Florence Nigthingale, Ida Jean Orlando, Hildegard E. Peplau, Martha E. Rogers, Sor Callista Roy y Virginia Wiedenbach. Esta teórica presenta su Teoría del déficit de autocuidado como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería<sup>15</sup>.

**Teoría General de Orem.** La teoría general de la enfermería representa una imagen completa de la enfermería y se expresa mediante tres teorías (Cuadro 1), expuesta por Orem en 1958. La teoría de los sistemas enfermeros es la unificadora; la teoría del déficit de autocuidado desarrolla la razón por la cual una persona se puede beneficiar de la enfermería. La teoría del autocuidado sirve de fundamento para las demás, y expresa el objetivo, los métodos y los resultados de cuidarse a uno mismo<sup>16</sup>.

<b>Teoría de enfermería del Déficit de Autocuidado</b>	Teoría de Autocuidado	Autocuidado (AC) Cuidado dependiente -Acción aprendida -Acción intencionada Requisitos de AC -Universal -Del desarrollo -Desviación de la salud Factores básicos condicionantes
	Teoría del déficit de autocuidado	Demanda de autocuidado terapéutico Agencia de autocuidado Agencia de cuidado dependiente -Capacidades -Limitaciones Déficit de AC Agencia de enfermería
	Teoría del sistema de enfermería	Sistemas de enfermería -Compensación total -Compensación parcial -Apoyo-educación Métodos enfermeros -Actúa por otro -Guiar -Apoyar -Proporcionar un entorno para el desarrollo -Enseñar

Cuadro 1. Francisco del Rey C, Benavent Garcés M, Ferrer Ferrandis E. Fundamentos de Enfermería. 2nd ed. España: Difusión Avances de Enfermería; p.327, 2003.

## **Teoría del Autocuidado**

Autocuidado. El prefijo “Auto” se refiere al ser humano completo, y “cuidado” se refiere a la totalidad de actividades personales que tienen como finalidad mantener la vida, la salud y desarrollarse de manera normal llevando la doble connotación de ser para uno mismo y realizado por uno mismo. El cuidado dependiente es la práctica de actividades que personas responsables, maduras y en proceso de maduración inician y ejecutan en beneficio de personas socialmente dependiente, durante cierto tiempo o de manera continua, para mantener la vida y contribuir a su salud y bienestar. Autocuidado y cuidado dependiente son dos conceptos básicamente iguales, que se diferencia exclusivamente en que el primero consiste en actividades de la propia persona para sí misma y el segundo en actividades de una persona para otra. El cuidado dependiente tiene lugar siempre que exista una persona que no haya completado su proceso de maduración (lactantes y niños) y/o se encuentre en situaciones de incapacidad que le limitan para realizar sus autocuidados (pérdida de salud). Para Orem, el autocuidado está influenciado por los factores básicos condicionantes, por el estado de salud o enfermedad y por comportamientos y recursos de cada persona<sup>17</sup>.

**Factores condicionantes básicos:** son los factores internos o externos a los individuos que afectan a sus capacidades para ocuparse de su autocuidado. También afectan al tipo y cantidad de autocuidado requerido, se denominan factores condicionantes básicos (Cuadro 2), Dorothea E. Orem en 1993 identifica diez variables agrupadas dentro de este concepto: edad, sexo ,estado redesarrollo estado de salud, orientación sociocultural, factores del sistema de cuidados de salud, factores del sistema familiar, patrón de vida, factores ambientales, disponibilidad y adecuación de los recursos<sup>15</sup>.

---

**Factores  
básicos  
condicionantes**

**Descriptivos de la persona**

- Edad y sexo
  - Residencia y características
  - Sistema familiar
  - Socioculturales
  - Socioeconómicas
- 

**Del patrón de vida**

- Medidas de autocuidado
  - Ocupaciones
  - Responsabilidades
  - Relaciones
  - Patrón de vida
- 

**Del estado y sistema de salud**

- Condiciones de salud
  - Características de salud
  - Características del sistema de salud
- 

**Del estado de desarrollo**

- Capacidad de autogobierno
  - Potencial de desarrollo
- 

Cuadro 2. Francisco del Rey C, Benavent Garcés M, Ferrer Ferrandis E. Fundamentos de Enfermería. 2nd ed. España: Difusión Avances de Enfermería; p.338, 2003.

**Los requisitos de autocuidado.** Se dividen en tres categorías: universal, para el desarrollo y de desviación de la salud.

Los requisitos de autocuidado de desviación de la salud, son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica<sup>15</sup>.

#### **Requisitos de autocuidado universal**

1. El mantenimiento de un aporte de aire suficiente.
2. El mantenimiento de un aporte de agua suficiente.
3. El mantenimiento de un aporte de alimentos suficiente.
4. La provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.
5. El mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. El mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.
7. La prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
8. La promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, el conocimiento de las limitaciones humanas, y el deseo humano de ser normal.

**Requisitos de autocuidado del desarrollo.** Promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, madurez y vejez<sup>18</sup>. Están determinados por el ciclo vital<sup>19</sup>.

**Requisitos de autocuidado de desviación de la salud,** que surgen o están vinculados a los estados de salud<sup>18</sup>. Incluyen el seguimiento del tratamiento médico y adaptación a la enfermedad o a sus secuelas<sup>19</sup>.

#### **Dorotea E Orem definió los siguientes conceptos meta paradigmáticos:**

-Persona: concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.

-Salud: es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona.

-Enfermería: servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar.

-Aunque no define entorno como tal, lo reconoce como el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo<sup>15</sup>.

---

**Teoría del autocuidado**

**Autocuidado**

---

**Cuidado dependiente**

Acción aprendida

Acción intencionada

-Operaciones estimativas y transicionales

-Operaciones de control

---

**Sistemas de Autocuidado**

---

**Requisitos de autocuidado**

-Universal

-Del desarrollo

-De desviación de la salud

---

**Fáctores Básico Condicionantes**

-Descriptivos de la persona

-Patrón de vida

-Estado de salud y factores del sistema de salud

-Estado de desarrollo

---

Francisco del Rey C, Benavent Garcés M, Ferrer Ferrandis E. Fundamentos de Enfermería. 2nd ed. España: Difusión Avances de Enfermería; p.338, 2003.

## Teoría del Déficit de Autocuidado

Esta teoría es el núcleo del modelo de Orem, establece que las personas están sujetas a las limitaciones relacionadas o derivadas de su salud, que los incapacitan para el autocuidado continuo, o hacen que el autocuidado sea ineficaz o incompleto (Cuadro 3). Existe un déficit de autocuidado cuando la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar, o sea, cuando la persona no tiene la capacidad y/o no desea emprender las acciones requeridas para cubrir las demandas de autocuidado<sup>20</sup>.

---

<b>Teoría del Déficit de Autocuidado</b>	Demanda de autocuidado terapéutico
	-Cálculo de la demanda - Diseño de la demanda -Variaciones en la demanda.
	Agencia de autocuidado. Agencia de cuidado dependiente. -Capacidades -Facultades de la agencia de autocuidado -Limitaciones -Interferencias en las acciones
	Déficit de autocuidado
	Agencia de enfermería

---

Cuadro 3. Francisco del Rey C, Benavent Garcés M, Ferrer Ferrandis E. Fundamentos de Enfermería. 2nd ed. España: Difusión Avances de Enfermería; p.340, 2003.

La demanda de autocuidado se basa en el autocuidado como función reguladora y describe la situación en la que se encuentra la persona en los aspectos estructurales, funcionales y desarrollo. Los autocuidados son considerados como un elemento fundamental que puede mejorar o producir bienestar en una determinada situación de mal funcionamiento y/o enfermedad. El diseño de la demanda de autocuidado terapéutico

debe actualizarse cada vez que se produce un cambio en las demandas de autocuidado para que sea real, y es básico para un buen plan de cuidados.

**Agencia de cuidado dependiente.** Se trata de actuar de la misma manera que la agencia de autocuidado, con la única diferencia que supone realizar algo de otro y para otro. Se distinguen 5 categorías de desarrollo de la agencia de autocuidado, el grado de desarrollo está relacionado con situaciones concretas, la demanda de autocuidado y la edad.

1. Sin desarrollar
2. En vías de desarrollo
3. Desarrollada pero no estabilizada
4. Desarrollada y estabilizada
5. Desarrollada pero en decadencia<sup>17</sup>.

**La agencia de autocuidado** es la capacidad de los individuos para participar en su propio cuidado. Los individuos que saben satisfacer sus propias necesidades de salud tienen una agencia de autocuidado desarrollada capaz de satisfacer sus necesidades de autocuidado. En otros, la agencia de autocuidado está aún desarrollándose, como en los niños. Otros individuos pueden tener una agencia de autocuidado desarrollada que no funciona. Por ejemplo cuando el temor y la ansiedad impiden la búsqueda de ayuda aunque la persona sepa que la necesita<sup>15</sup>.

**Déficit de autocuidado.**

Es el resultado negativo de la relación entre la agencia de autocuidado o agencia de cuidado dependiente y la demanda de autocuidado, en la que la agencia de autocuidado no es operativo y/o adecuada para afrontar la demanda de autocuidado terapéutico debido a las limitaciones existentes. El déficit de autocuidado determina la situación y razones por las que se necesita de la enfermería, para satisfacer los requisitos de autocuidado.

**Agencia de enfermería.** Es la característica que capacita a personas para cubrir la posición de enfermera en los grupos sociales<sup>17</sup>.

## Teoría de los Sistemas de enfermería

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería (Cuadro 4). Los elementos básicos que constituyen un sistema de enfermería son:

1. La Enfermera.
2. El paciente o grupo de personas.
3. Los acontecimientos ocurridos incluyendo, entre ellos, las interacciones con familiares y amigos<sup>15</sup>.

---

<b>Teoría de los sistemas de enfermería.</b>	<b>Sistemas de enfermería</b>
	-Totalmente compensadoras
	-Parcialmente compensadoras
	-Apoyo-educación

---

### **Métodos enfermeros**

- Actuar por otra persona
  - Guiar a otro
  - Apoyar a otro
  - Proporcionar un entorno que fomente el desarrollo
  - Enseñar a otro
- 

Cuadro 4. Francisco del Rey C, Benavent Garcés M, Ferrer Ferrandis E. Fundamentos de Enfermería. 2nd ed. España: Difusión Avances de Enfermería; p.340, 2003.

**Sistemas de enfermería.** Se refiere a la secuencia de acciones prácticas deliberadas que llevan a cabo las enfermeras con el propósito de ayudar a la persona a adoptar una actitud responsable frente a sus autocuidados. Según Cavanagh (1993), cuando las personas están incapacitadas para proveerse a ellas mismas la cantidad y calidad de autocuidado necesario para regular su propio funcionamiento y desarrollo frente a problemas de salud se plantea la intervención de enfermería. Orem ha clasificado estas acciones en 5 modos de asistencia basados en la relación de ayuda o suplencia de la

enfermería hacia el paciente: actuar en lugar de la persona, ayudar y orientar, apoyar física y psicológicamente, enseñar y procurar un entorno que favorezca el desarrollo. Según la capacidad y la voluntad de la persona, los cuidados de enfermería se orientan en sistemas de enfermería, definidos como totalmente compensatorio cuando la enfermera proporciona la totalidad del cuidado terapéutico a la persona; parcialmente compensatorio cuando la enfermera y paciente realizan conjuntamente el cuidado; y el educativo de apoyo cuando la enfermera ayuda al paciente a adquirir los conocimientos o habilidades relacionados con su autocuidado<sup>21</sup>.

### Aplicación del modelo de Dorothea E. Orem

Una actividad se reconoce como científica cuando su práctica se basa en conocimientos, métodos y tecnologías desarrolladas científicamente (cuadro 5). Para Luis, Fernández y Navarro (1998), una característica que define a una disciplina es la utilización de una metodología propia para la resolución de los problemas de su área de competencia<sup>17</sup>.

<b>Relación de las etapas del proceso y elementos del modelo</b>	
<b>Etapas del proceso</b>	<b>Relación con los elementos del modelo</b>
<b>Valoración</b>	Autocuidado, factores básicos condicionantes. Demanda de autocuidado Agencia de autocuidado/ Agencia de cuidado dependiente. Capacidades/ limitaciones para el autocuidado.
<b>Diagnóstico</b>	Déficit de autocuidado. Limitaciones para el autocuidado.
<b>Planificación</b>	Sistemas de enfermería
<b>Ejecución</b>	Métodos de ayuda
<b>Evaluación</b>	Déficit de autocuidado Limitaciones y capacidades de autocuidado. Demanda de autocuidado Métodos de ayuda. Sistemas de enfermería. Autocuidado, factores básicos condicionantes.
Cuadro 5. Francisco del Rey C, Benavent Garcés M, Ferrer Ferrandis E. Fundamentos de Enfermería. 2nd ed. España: Difusión Avances de Enfermería; p.340, 2003.	

### **Etapa de valoración**

Según Alfaro-Le Fevre, la valoración del proceso de atención de enfermería es el primer paso para determinar el estado de salud de la persona. Se obtiene a través de entrevistas con la persona y/o su familia o allegados, exploraciones, observaciones, historia clínica e información de otros profesionales, así como en fuentes documentales.

- Valoración de los requisitos de autocuidado universal.
- Valoración de los requisitos de autocuidado de desarrollo.
- Valoración de los requisitos de autocuidado de desviación de la salud.
- Valoración de la agencia de autocuidado.

### **Etapa de diagnóstico**

En esta etapa del proceso se trata de determinar la existencia de problemas que requieren tratamiento enfermero.

Gordon describe el formato PES:

- P: Problema de salud, es el déficit de autocuidado.
- E: Los factores etiológicos o relacionados son las limitaciones de la agencia de autocuidado o agencia de cuidado dependiente.
- S: Características definitorias o serie de signos y síntomas.

### **Etapa de planificación**

En esta etapa se inicia el plan de cuidados, priorizando los diagnósticos, estableciendo objetivos y organizando las acciones enfermeras necesarias. Para Alfaro y Le Fevre, la planificación implica; fijar prioridades, establecer criterios de resultados, determinar ordenes enfermeras y registrar el plan de acción.

### **Etapa de ejecución**

En esta fase se pone en práctica el plan de cuidados, realizando las intervenciones necesarias y potenciando la implicación de la persona o su agencia de cuidado dependiente.

### **Etapa de evaluación**

Se trata de comprobar si el proceso y el plan de cuidados han sido eficaces, si se han resuelto el déficit de autocuidados diagnosticados o si es necesario hacer algún cambio en el plan de cuidados<sup>17</sup> (Cuadro 6).

<b>Esquema general del proceso según Orem.</b>	<b>Valoración</b>
	Factores básicos condicionantes.
	Signos, síntomas sobre los requisitos de autocuidados y las funciones que se relacionan.
	La agencia de autocuidado cubre la demanda de autocuidado terapéutico.
	<b>Diagnóstico</b>
Déficit de autocuidado universal, del desarrollo, de desviación de la salud.	
Etiología: limitación del conocimiento, de motivación, de habilidades.	
<b>Planificación</b>	
<b>Sistema de enfermería</b>	
Totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio, apoyo y educación.	
Objetivos: desarrollar la agencia de autocuidado, cubrir la demanda de autocuidado terapéutico.	
<b>Ejecución</b>	
<b>Métodos de enfermería</b>	
Actuar por, guiar, apoyar, proporcionar un entorno que fomenten el desarrollo, enseñar.	
<b>Evaluación</b>	
¿La agencia de autocuidado cubre las demandas de autocuidado?.	

Cuadro 6. Francisco del Rey C, Benavent Garcés M, Ferrer Ferrandis E. Fundamentos de Enfermería. 2nd ed. España: Difusión Avances de Enfermería; p.383, 2003.

## Consideraciones Éticas

### **Derechos del prematuro (UNICEF).**

Derecho 1: La prematurez se puede prevenir en muchos casos, por medio del control del embarazo al que tienen derecho todas las mujeres.

Derecho 2: Los recién nacidos prematuros tienen derecho a nacer y a ser atendidos en lugares adecuados.

Derecho 3: El recién nacido prematuro tiene derecho a recibir atención adecuada a sus necesidades, considerando sus semanas de gestación, su peso al nacer y sus características individuales. Cada paso en su tratamiento debe ser dado con visión de futuro.

Derecho 4: Los recién nacidos de parto prematuro tienen derecho a recibir cuidados de enfermería de alta calidad, orientados a proteger su desarrollo y centrados en la familia.

Derecho 5: Los bebés nacidos de parto prematuro tienen derecho a ser alimentados con leche materna.

Derecho 6: Todo prematuro tiene derecho a la prevención de la ceguera por retinopatía del prematuro (ROP).

Derecho 7: Un niño que fue recién nacido prematuro de alto riesgo debe acceder, cuando sale del hospital, a programas especiales de seguimiento.

Derecho 8: La familia de un recién nacido prematuro tiene pleno derecho a la información y a la participación en la toma de decisiones sobre su salud a lo largo de toda su atención neonatal y pediátrica.

Derecho 9: El recién nacido prematuro tiene derecho a ser acompañado por su familia todo el tiempo.

Derecho 10: Las personas que nacen de parto prematuro tienen el mismo derecho a la integración social que las que nacen a término<sup>22</sup>.

### **Guía de práctica clínica. Manejo del Recién Nacido sano en la sala de prematuros.**

El recién nacido prematuro sano es aquel que nace antes de la semana 37 de gestación.

Manejo: Medición de los signos vitales, se recomienda pesarlo diario, identificar trastornos respiratorios, metabólicos, anomalías genéticas, valorar edad gestacional, determinar el estado de salud, tomar tamiz metabólico neonatal, aplicación de vitamina

k. Control térmico, cuidados del cordón umbilical, requerimientos nutricionales adecuados, leche materna, técnica de alimentación adecuada, se recomienda la succión no nutritiva, indicar a los RN prematuros sin anemia suplemento profiláctico con hierro, para prevenir enfermedad hemorrágica. Profilaxis oftalmológica con cloranfenicol en el nacimiento. Debe recibir todas sus vacunas. Vigilancia del crecimiento y desarrollo. Exploración neurológica, monitoreo respiratorio y cardiaco continuo. Adiestramiento materno en el cuidado del RN prematuro y capacitación a la madre sobre lactancia materna<sup>23</sup>.

### **Consentimiento informado**

Es una de las aportaciones más importantes de la ciencia jurídica a la medicina y es considerado como un derecho humano fundamental, es la mejor expresión del derecho a la libertad personal, a decidir por sí mismo en lo pertinente a la propia persona, a la propia vida y en consecuencia de la disposición sobre el cuerpo propio. Se entiende por tanto que es consecuencia necesaria de los derechos a la vida, a la integridad física y a la libertad de conciencia<sup>24</sup>.

Para realizar este trabajo, el día 10 de octubre la madre y la abuela materna firman el consentimiento informado, ya que la madre es menor de edad, con previa información acerca de lo que conlleva realizar un estudio de caso y se resuelven dudas. Ver anexo.

## **Daños a la Salud**

### **Hijo de Madre Preecláptica**

La preeclampsia es un trastorno multisistémico cuyos criterios clínicos no han cambiado en la última década: edad gestacional mayor de 20 semanas, presión arterial mayor de 140/90 mmHg, tira reactiva con (1+) o muestra aislada de orina con 30mg de proteínas en dos muestras de 4 a 6 h<sup>25</sup>. Es la principal causa de parto pretérmino, su incidencia es de 8 a 10% de los embarazos en México<sup>26</sup>.

-Etiología: Tabaquismo, desnutrición materna, edad mayor a 35 años y menor a 20 años, raza negra, primípara, obesidad, bajo nivel socioeconómico.

-Complicaciones en el neonato: Prematurez, RCIU, trastornos metabólicos, electrolíticos y hematológicos (hipoglucemia, hipocalcemia, hipermagnesemia, policitemia, hiperbilirrubinemia factorial, trombocitopenia, leucopenia, fibrinógeno bajo y disminución de las células T (helper y killer))<sup>26</sup>.

### **Recién Nacido Pretérmino**

Recién nacido < 37 SDG. Las causas de mortalidad neonatal a nivel mundial representan 37% de las muertes entre menores de 5 años; de estas defunciones, 31 % es por nacimientos prematuros<sup>27</sup>.

- Recién nacido moderadamente prematuro (32 a 36 semanas).
- Recién nacido muy prematuro (menor a 32 semanas)
- Prematuro extremo (menor a 28 semanas)

### **Prematuro tardío**

En el 2005, el National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) sugirió un rango de 34 0/7 a 36 6/7 SDG, para designar a los recién nacidos tardíos.

- Factores de riesgo: Edad materna >35 años, embarazos múltiples, indicaciones médicas por patología materna (placenta previa, sangrados, infección, hipotensión, preeclampsia, trabajo de parto prematuro idiopático, ruptura prematura de membranas, retraso en el crecimiento intrauterino), técnicas de reproducción asistida<sup>28, 29</sup>.

## **Complicaciones del prematuro tardío**

**Hipoglucemia.** La incidencia de la hipoglucemia se correlaciona inversamente con la edad gestacional. Los neonatos prematuros tardíos, están predispuestos a la hipoglucemia debido a la inmadurez de la glucogenólisis hepática y la lipólisis del tejido adiposo, alteración de la regulación hormonal, la gluconeogénesis hepática deficiente y la cetogénesis, y las reservas de glucosa baja<sup>30</sup>.

**Hipotermia.** A menor edad gestacional, la postura es más deflexionada y presenta menor tono muscular. Los recién nacidos pretérminos presentan menor cantidad de depósitos de grasa parda y menor habilidad de generar calor por este mecanismo. Escasez de reservas de glucógeno y glucosa. También presentan mayor área de superficie (relación masa-superficie) y menor cantidad de tejido celular subcutáneo; mayor pérdida de calor desde el interior del organismo por falta de aislamiento ya que presenta epidermis fina y ausencia de estrato corneo en las primeras semanas de nacimiento (Las pérdidas por evaporación, por si solas, pueden exceder la capacidad de producir calor). Ausencia de vérnix caseoso y respuesta fisiológica dependiendo de su edad gestacional<sup>31</sup>.

**Dificultad respiratoria.** La inestabilidad térmica y la hipoglucemia pueden desencadenar en el RN tardío una dificultad respiratoria. Aumenta el riesgo de SDR (Síndrome de dificultad respiratoria) y TTRN (Taquipnea transitoria del recién nacido), así como una mayor reanimación en la sala de partos. Se debe a una inmadurez de la estructura pulmonar, ya que continúa desarrollándose hasta las 36 semanas. La incidencia encontrada de apnea en prematuros tardíos es de 4-7% y también aumenta el riesgo de muerte súbita<sup>28, 29</sup>.

**Dificultad alimentaria.** Se adapta rápidamente a la alimentación enteral el recién nacido prematuro, sin embargo, la succión-deglución, así como las funciones peristálticas y el control de los esfínteres en esófago, estómago e intestinos parecen ser menos maduras en estos pacientes, lo cual puede conllevar a la dificultad en la coordinación de la succión y deglución, un retardo en la lactancia materna exitosa, pobre ganancia ponderal y deshidratación durante las primeras semanas postnatales tempranas<sup>28</sup>.

**Inmadurez cerebral.** Se estima que a las 35 semanas de gestación, la superficie del cerebro muestra significativamente menos surcos y el peso del cerebro es de tan sólo el 60% que el de los recién nacidos a término. A lo largo de las 4 semanas finales de

gestación se observa un crecimiento dramático en los giros, surcos, sinapsis, dendritas, axones, oligodendrocitos, astrocitos y microglia.

**Hiperbilirrubina.** La vida media de los eritrocitos es de 70 días. Riesgo de aumento de bilirrubina indirecta a los 5 días de vida debido a su propia inmadurez y al retraso en el desarrollo de las vías de conjugación de bilirrubina. La dificultad en la alimentación puede conducir a un retraso en la recirculación enterohepática de la bilirrubina<sup>28</sup>.

### **Restricción del Crecimiento Intrauterino**

Se define como la incapacidad del feto para alcanzar su potencia genético de crecimiento, estadísticamente se estima cuando el peso y/o circunferencia abdominal es inferior al percentil 10 de los rangos de referencia en percentiles correspondientes para su edad gestacional, o aquellos quienes crecieron en un percentil normal y caen dos desviaciones estándar respecto a su tendencia de crecimiento previa.

#### **Factores de riesgo:**

**Maternos:** Hipertensión, preeclampsia, síndrome antifosfolípidos, trombofilias, enfermedades renales, diabetes con vasculopatía, enfermedades autoinmunes, cardiopatías cianógenas, hemoglobinopatías.

**Fetales:** Cromosómicos (18, 13 y 21), aneuploidia, embarazo múltiple, síndrome genético, mendeliano simple, anomalías congénitas estructurales.

**Placentarios:** Mosaicismo placentario, placentación anormal, anormalidades uterinas, abrupción placentaria crónica, infartos placentarios, placenta previa, acretismo, hemangiomas.

**Extrínsecos:** Tabaquismo, etilismo, adicción a la cocaína, heroína, metadona, infecciones virales, toxoplasmosis<sup>32</sup>.

## Ictericia fisiológica e hiperbilirrubinemia

La ictericia es la coloración amarillenta de piel, escleras y mucosas por aumento de la bilirrubina y su acumulación en los tejidos corporales. Se aprecia clínicamente cuando la bilirrubina sérica es superior 5 mg/dl<sup>33</sup>.

**Ictericia fisiológica.** En circunstancias normales, la concentración de bilirrubina indirecta en la sangre del cordón umbilical es de 1-3 mg/dl y aumenta a un ritmo inferior a 5 mg/dl/24 h; por tanto, la ictericia empieza a ser visible al segundo o tercer día, con un máximo de 5-6 mg/dl entre el segundo y cuarto día, y luego empieza a disminuir por debajo de 2 mg/dl entre el quinto y séptimo día de vida. A la ictericia asociada a estos cambios se la denomina fisiológica, y parece que se debe al aumento de la producción de bilirrubina por la destrucción de los hematíes fetales y a la limitación transitoria de su conjugación en el hígado neonatal inmaduro.

La tasa de producción de bilirrubina en el neonato es de 6-8 mg/kg/24 h (a diferencia de la de los adultos que es de 3-4 mg/kg/24 h). La bilirrubina insoluble en agua se une a la albúmina. En la interfase entre el plasma y el hepatocito, una proteína transportadora de membrana del hígado (bilitraslocasa) transporta la bilirrubina hasta una proteína ligadora del citosol (ligandina o proteína Y, conocida en la actualidad como glutatión-S-transferasa), que evita el reflujo al plasma. La bilirrubina se transforma en monoglucurónido de bilirrubina (MGB). Los neonatos excretan más MGB que los adultos. En el feto, el MGB y el diglucurónido de bilirrubina (DGB) conjugados e insolubles en lípidos tienen que ser desconjugados por las b-glucuronidasas tisulares para facilitar el paso placentario de la bilirrubina no conjugada liposoluble a través de las membranas placentarias lipídicas. Tras el nacimiento, las glucuronidasas intestinales o las presentes en la leche contribuyen a la recirculación enterohepática de bilirrubina y posiblemente al desarrollo de hiperbilirrubinemia<sup>1</sup> (Imagen 1).

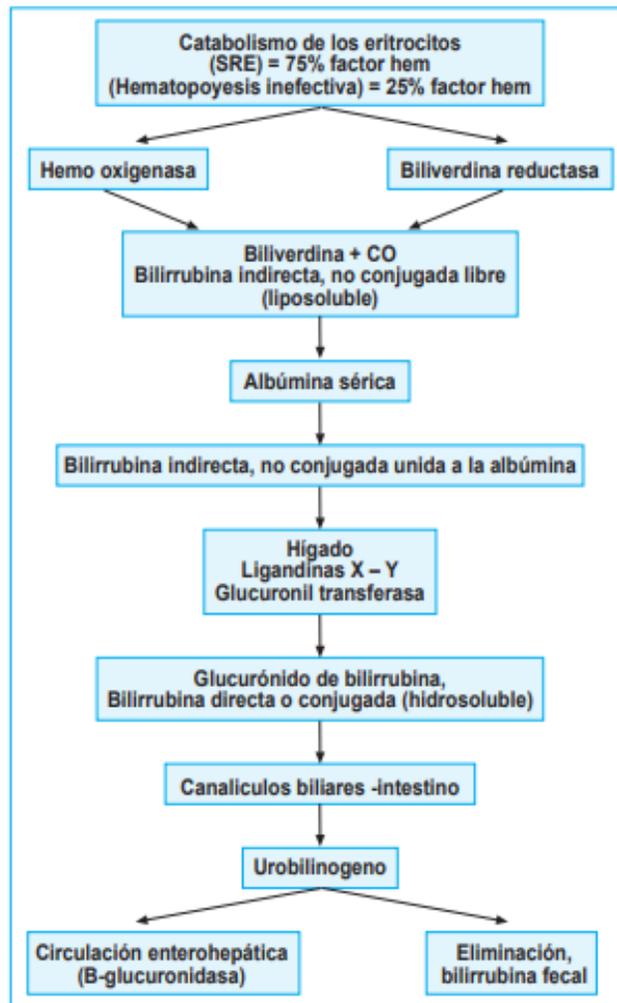


Imagen 1. Metabolismo de la Bilirrubina. Gonzales de Prada E.M. Hiperbilirrubinemia neonatal. Rev.Soc.Bol.Ped. 2005; 44(1):27.

### Ictericia patológica

1. Ictericia presente las primeras 24 horas de vida.
2. Ictericia presente por más de 7 días en el neonato a término o más de 14 días en el prematuro.
3. Incremento de la bilirrubina sérica más de 5 mg/dL/día.
4. Bilirrubina directa mayor a 2 mg/dL o más del 20% de la bilirrubina sérica total.
5. Bilirrubina total mayor de 15mg/dL en el neonato a término<sup>34</sup>.

**Hiperbilirrubinemia.** La hiperbilirrubinemia neonatal se manifiesta como la coloración amarillenta de la piel y mucosas que refleja un desequilibrio temporal entre la producción y la eliminación de bilirrubina<sup>34</sup>.

**Etiología.** La hiperbilirrubinemia no conjugada puede aparecer o aumentar por cualquier factor que: 1) aumente la cantidad de bilirrubina que tiene que metabolizar el hígado (anemias hemolíticas, policitemia, hematomas o hemorragias internas, acortamiento de la vida de los hematíes por inmadurez o por transfusiones, aumento de la circulación enterohepática, o infecciones); 2) altere o limite la actividad de la transferasa u otras enzimas relacionadas (déficit genético, hipoxia, infecciones, hipotiroidismo); 3) compita con la transferasa o la bloquee (fármacos y otras sustancias que necesitan conjugarse con el ácido glucurónico), o 4) provoque la ausencia de esa enzima o disminuya su cantidad, o reduzca la captación de la bilirrubina por los hepatocitos (defectos genéticos, prematuridad). Los polimorfismos génicos en la isoenzima 1A1 de uridina difosfato glucuronosiltransferasa (UGT1A1) y el transportador 1B1 de aniones orgánicos (SLCO1B1), solos o combinados, influyen en la incidencia de hiperbilirrubinemia neonatal. Los efectos tóxicos debidos al incremento de los valores séricos de bilirrubina indirecta aumentan con los factores que disminuyen la retención de la bilirrubina en la circulación (hipoproteinemia, desplazamiento de la bilirrubina de sus lugares de unión a la albúmina por fármacos competitivos como sulfisoxazol y moxalactam, acidosis, aumento de la concentración de ácidos grasos libres debido a hipoglucemia, ayuno o hipotermia). Los efectos neurotóxicos se relacionan directamente, no sólo con la permeabilidad de la barrera hematoencefálica y de las membranas de las células nerviosas a la bilirrubina, sino también con la susceptibilidad neuronal a la lesión, influida de modo negativo por la asfixia, la prematuridad, la hiperosmolaridad y las infecciones. Los valores séricos de bilirrubina disminuyen con la alimentación precoz y frecuente, mientras que la lactancia materna y la deshidratación los aumentan. El retraso de la expulsión de meconio, que contiene 1 mg de bilirrubina/dl, puede contribuir a la ictericia a través de la circulación enterohepática después de la desconjugación por la glucuronidasa intestinal. Algunos fármacos, como la oxitocina (en la madre), y productos químicos empleados en las salas de neonatología, como los detergentes fenólicos,

también pueden producir hiperbilirrubinemia no conjugada. Otros factores de riesgo son la infección, la prematuridad y ser hijo de una madre diabética.

Se debe sospechar un cuadro de hemólisis si hay un aumento rápido en la bilirrubina sérica ( $>0,5$  mg/dl/h), anemia, palidez, reticulocitosis, hepatoesplenomegalia y antecedentes familiares<sup>1</sup>.

**Ictericia secundaria a la leche materna.** Ictericia infrecuente y más tardía, sin una patogenia definida, se culpa a la existencia de ácidos grasos o beta glucuronidasa en la leche que inhibe el metabolismo normal de la bilirrubina. La bilirrubinemia disminuye gradualmente y puede persistir por tres a diez semanas<sup>34</sup>.

**Ictericia secundaria a mala técnica de lactancia materna.** Ictericia más frecuente y temprana por mala técnica de lactancia, privación calórica, frecuencia y volumen de alimentación disminuidos, ayuno prolongado, que resultan en estreñimiento y deshidratación. Además de escasa flora intestinal y mayor actividad de beta glucuronidasa que incrementan la circulación enterohepática. Se debe implementar habitación compartida, lactancia frecuente y a demanda, evitando la ingesta de otros líquidos para disminuir su presentación<sup>34</sup>. Si continúa la lactancia materna, pueden persistir durante 4-10 días y después disminuir hasta los valores normales hacia las 3-12 semanas. La interrupción de la lactancia se asocia con una reducción rápida en 48 h. En lugar de interrumpir la lactancia materna, esta ictericia precoz responde a un aumento de la frecuencia de las tomas.

**Kernicterus.** La encefalopatía bilirrubínica, o kernicterus, es un síndrome neurológico debido al depósito de bilirrubina no conjugada (indirecta) en los ganglios basales y en los núcleos del tronco del encéfalo. Se desconoce la concentración sanguínea exacta a partir de la cual la bilirrubina indirecta o libre tiene efectos tóxicos para un determinado niño, pero en una serie amplia la encefalopatía bilirrubínica sólo aparecía en lactantes con una bilirrubina  $>20$  mg/dl<sup>1</sup>.

#### **Manifestaciones clínicas de la encefalopatía bilirrubínica.**

Encefalopatía bilirrubínica aguda: Fase temprana: letargia, hipotonía, succión débil. Fase intermedia: irritabilidad, ligero estupor, hipertonia. Fase tardía: opistotonos, retrocolis, llanto débil, no succión, apnea, fiebre, coma, convulsiones, muerte.

Parálisis atetoide cerebral, pérdida de audición, displasia del esmalte dentario, parálisis de la mirada, grado variable de retardo mental.

**Tratamiento específico.** Los principales tratamientos comprenden a la luminoterapia, tratamiento farmacológico y el recambio sanguíneo<sup>34</sup>.

**Fototerapia.** La fototerapia convierte la bilirrubina en fotoisómeros amarillos y productos de oxidación incoloros que son menos lipofílicos que la bilirrubina y no requieren la conjugación hepática para su excreción. La bilirrubina de la piel absorbe la energía lumínica ocasionando varias reacciones fotoquímicas. Uno de los productos principales de la fototerapia es un resultado de la reacción de fotoisomerización que convierte la bilirrubina nativa 4Z, 15Z, no conjugada y tóxica en el isómero de configuración no conjugado bilirrubina 4Z, 15E, que se excreta por la bilis sin necesidad de conjugación. El otro producto importante de la fototerapia es la lumirrubina, un isómero estructural irreversible convertido a partir de la bilirrubina natural que puede excretarse por el riñón sin conjugarse.

El efecto terapéutico de la fototerapia depende de la energía lumínica emitida en el intervalo eficaz de longitudes de onda, de la distancia entre la lámpara y el niño y de la superficie cutánea expuesta. Las complicaciones de la fototerapia consisten en deposiciones blandas, erupciones maculares eritematosas, exantema purpúrico asociado a porfirinemia transitoria, hipertermia y deshidratación (por aumento de las pérdidas insensibles, diarrea), enfriamiento por exposición y un cuadro benigno denominado síndrome del niño bronceado (que aparece en presencia de hiperbilirrubinemia directa). La fototerapia está contraindicada en presencia de porfiria. Antes de iniciarla hay que cerrar y tapar adecuadamente los ojos del niño para evitar la exposición a la luz y el daño corneal.

**Inmunoglobulina intravenosa** La administración de inmunoglobulina intravenosa es un tratamiento complementario de la hiperbilirrubinemia secundaria a enfermedad hemolítica isoimmune. Se recomienda su uso cuando la bilirrubinemia alcanza valores de intercambio a pesar de la instauración de medidas máximas como la fototerapia. Se ha comprobado que la inmunoglobulina intravenosa (0,5-1 g/kg/dosis; repetición cada 12 horas) reduce la necesidad de exanguinotransfusión en la enfermedad hemolítica tanto ABO como Rh, probablemente por la disminución de la hemólisis<sup>1</sup>.

**Exanguinotransfusión.** Este procedimiento se reserva para los casos refractarios a las medidas anteriores y para los de hemólisis severas, es muy efectivo para la remoción de anticuerpos antieritrocitarios y bilirrubina, así como para reponer hemoglobina, disminuir la anemia y mejorar el volumen plasmático<sup>34</sup>. Complicaciones: acidosis metabólica, trastornos electrolíticos, hipoglucemia, hipocalcemia, trombocitopenia, sobrecarga de volumen, arritmias, ECN (Enterocolitis Necrotizante), infección, enfermedad injerto contra huésped y muerte<sup>1</sup>.

### **Tratamiento de la Hiperbilirrubinemia Neonatal con Rayos Solares.**

La luz solar se ha sugerido como un tratamiento alternativo de la ictericia neonatal, en lugares donde no se cuenta con fototerapia tradicional. Se demostró que la luz solar es más eficaz en la isomerización de la bilirrubina que la fototerapia.

La UDP-glucuronosidiltransferasa (UGT) 1A1 es la única enzima que puede metabolizar la bilirrubina. Los niños recién nacidos fisiológicamente desarrollan ictericia como resultado de una inadecuada expresión de la UGT1A1 en el hígado. Un estudio realizado en ratones reveló que la UGT1 expuesta a rayos ultravioleta B resultó en una reducción de los niveles bilirrubina sérica junto con un aumento expresión de UGT1A1 en la piel<sup>35</sup>. Las dificultades prácticas para exponer de forma segura a un RN al sol evitando la quemadura solar imposibilitan el uso de la luz del sol como herramienta terapéutica segura y no está recomendado. El estudio controlado aleatorizado de Kumar, publicado en 2016, muestra que el uso de la luz solar con filtros especiales podría tener un efecto similar a la fototerapia convencional en RN a término y Pretérmino tardío con ictericia leve<sup>2</sup>.

## Mecánica de la Succión y Deglución.

Aproximadamente a los 26 días de vida fetal, el sistema respiratorio y la deglución empiezan a desarrollarse en forma independiente. La deglución se ha observado tempranamente, como a las 12 a 14 SDG (Semanas de Gestación); sin embargo, una respuesta de succión puede ser provocada tan temprano como a las 13 SDG<sup>36</sup>.

La deglución (la secuencia succión-deglución-respiración) es un acto complejo e integrado que requiere la participación de varios nervios craneales (V, VII, IX, X, XI y XII), además del tronco y la corteza cerebral, 26 músculos de la boca, faringe y esófago<sup>37</sup>.

Existen **dos tipos de succión**: nutritiva y no nutritiva. **La succión no nutritiva**, presente desde la 18-24 semana de gestación, calma al lactante, no está implicada en la alimentación, es incoordinada con la deglución, y ayuda al desarrollo de la succión nutritiva y a la adquisición de las habilidades de alimentación. **La succión nutritiva**, coordinada de forma refleja con la deglución a partir de las 32 SDG, madura progresivamente entre la 32 y la 40 SDG, y es la que permite la alimentación del lactante<sup>29</sup>. Succión-deglución-respiración se mantiene en una relación de 1/1/1. Durante la succión continua la frecuencia respiratoria disminuye, la fase espiratoria se alarga y la fase inspiratoria disminuye. En recién nacidos pretérmino el patrón de respiración predominante es espiración-deglución-inspiración y espiración-deglución-espiración, observándose apnea relacionada a la deglución en alrededor del 30% de todos los menores de 35 SDG y en el 15% de los infantes entre 35-40 SDG. A las 34 SDG muchos recién nacidos sanos pueden succionar y deglutir lo suficientemente bien para mantener cubiertas sus necesidades nutrimentales por la vía oral<sup>36</sup>.

**Succión inmadura** de 3 a 5 succiones sucesivas. La deglución y la respiración no coinciden con las succiones.

**Succión de transición**, que se suele observar durante la evolución entre estas dos fases, es en sí misma desorganizada debido a la imposibilidad de regular los tres parámetros (succión-deglución-respiración). Se observan series de 6 a 10 succiones entrecortadas por apnea. Succión y apnea tienen la misma duración.

**Succión madura**, series de 10 a 30 succiones con el modo succión-deglución-respiración. Entre estas series, se observan pequeñas pausas y la respiración parece continua<sup>38</sup>.

## Capítulo III. Metodología

### **Estrategias de Investigación: Estudio de caso.**

El Estudio de caso consiste básicamente en referir una situación real tomada en su contexto y en analizarla para ver cómo se manifiestan y evolucionan los fenómenos por los que está interesado el investigador. El caso es relevante en función de su potencial para explicar un fenómeno más general, donde el peso del contexto es determinante. Esta es la razón por la que tiene un especial interés en el campo de la Enfermería, ya que uno de los elementos que integran el metaparadigma enfermero es el entorno y sus afectaciones en el proceso salud-enfermedad.

Es indudable el interés que el Estudio de casos tiene para la disciplina enfermera, pues permite la reflexión y el análisis sobre situaciones complejas clínicas o relacionales que podemos utilizar como fuente de aprendizaje y de propuestas de mejora que redunden positivamente en la atención ofrecida al paciente<sup>39</sup>.

### **Selección del Caso y Fuentes de Información**

La selección del caso fue el 9 de octubre del 2018, en el servicio de cunero de transición, en el Instituto Nacional de Perinatología, de un recién nacido prematuro de 34.4 semanas de gestación, cursando su primer día de vida extrauterina, hijo de madre de 16 años de edad con preeclampsia. Ese mismo día se realizó la valoración exhaustiva y 2 valoraciones focalizadas el 10 y 11 de octubre.

Ingresa el 11 de octubre por la tarde a la terapia de invasión mínima neonatal (TIMIN) para continuar con el tratamiento médico; detectando diagnósticos reales y potenciales de enfermería, se brinda en todo momento de la estancia hospitalaria del recién nacido apoyo educativo a la madre.

-Fuente de información:

Directa: Entrevista a la mamá y exploración física del Recién Nacido.

Indirecta: Expediente clínico.

### Cronograma de Actividades

Actividades	Mes	Octubre/ 2018				Noviembre/ 2018				Diciembre/ 2018				Enero/ 2019				Marzo/ 2019			
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Día		9, 12	14-20	21-25	4-10	12-17	19-24	25-30			19					23				18-22
A. Selección de la persona																					
B. Aplicación de cédula de valoración.																					
B. Caratula, Agradecimientos, Dedicatoria.																					
C. Introducción y Objetivos																					
D. Fundamentación																					
E. Marco teórico																					
F. Metodología																					
G. Elección y Descripción genérica del caso.																					
H. Aplicación del proceso de atención de enfermería.																					
I. Plan de alta																					
J. Conclusiones y Recomendaciones.																					
L. Tutoría																					
M. Fecha de entrega																					

### Cronograma de Actividades

Actividades	Mes	Abril/ 2019				Mayo/ 2019				Agosto/ 2019				Septiembre /2019				Octubre/ 2019					
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	Día	5-6	11-12			6-10	14							27-31	1-7	8-14	15-21	30					21-25
A. Selección de la persona																							
B. Aplicación de cédula de valoración.																							
B. Caratula, Agradecimientos, Dedicatoria.																							
C. Introducción y Objetivos																							
D. Fundamentación																							
E. Marco teórico																							
F. Metodología																							
G. Elección y Descripción genérica del caso.																							
H. Aplicación del proceso de atención de enfermería.																							
I. Plan de alta																							
J. Conclusiones y Recomendaciones.																							
L. Tutoría																							
M. Fecha de entrega																							

## Capítulo IV. Elección y Descripción Genérica del Caso

### Ficha de identificación

<b>Unidad Hospitalaria</b>	Instituto Nacional de perinatología
<b>Servicio</b>	Cunero de transición
<b>Fecha de elaboración</b>	09/10/2018
<b>Nombre del Recién Nacido</b>	RN A. R.
<b>Lugar de nacimiento</b>	INPer
<b>Edad gestacional</b>	34.4 Semanas de edad
<b>Sexo</b>	Masculino
<b>Fecha de nacimiento</b>	08/10/2018
<b>Hora de nacimiento</b>	07:42
<b>Peso al nacer</b>	1950 gr
<b>Grupo y RH</b>	B(+)
<b>Tipo de parto</b>	Abdominal
<b>Embarazo</b>	Único
<b>Maniobras de reanimación</b>	Básicas
<b>Días de estancia</b>	1
<b>Edad corregida</b>	34.5 semanas de edad
<b>Fecha de ingreso</b>	08/10/2018
<b>Fuente de información</b>	Directa: entrevista con la madre y exploración física. Indirecta: Expediente clínico.

### **Motivo de consulta**

Mujer de 16 años de edad, Gesta 1, Embarazo de 34.4 semanas de gestación, acude a consulta el 08/10/2018, por presentar preeclampsia severa. Se decide interrumpir vía abdominal, obteniéndose producto único vivo, vigoroso, se dan pasos iniciales de reanimación.

### **Descripción del caso**

Se trata de un Recién nacido pretérmino de 34.4 SDG por FUM (Fecha última de menstruación), con peso adecuado para edad gestacional y RCIU Asimétrico, hijo de madre preecláptica, pasa a cunero de transición; a la exploración física presenta succión inmadura e ictericia (kramer II), en primer día de vida.

### **Factores básicos condicionantes**

Recién Nacido A. R. masculino, de 34.4 semanas de edad, peso de 1950 g, fecha de nacimiento 08/10/2018, hora de nacimiento 07:42, grupo sanguíneo B (+). Producto único vivo, nace vía abdominal y se otorgan pasos iniciales de reanimación.

Nuevo miembro de una familia extensa, siendo el 6° integrante. Su madre tiene 16 años, de religión católica, ama de casa, secundaria incompleta y vive en la ciudad de México.

Su padre tiene 18 años, es estudiante, cursando la preparatoria y viven en unión libre.

Antecedentes heredofamiliares maternos. Madre, tía materna y abuelo materno son hipertensos.

Niega toxicomanías y considera que su alimentación es adecuada y de calidad, realiza el baño diario, aseo dental 3 veces al día, esquema completo de vacunación.

Su vivienda es de concreto, piso de cemento, cuenta con todos los servicios públicos, con jardín y no conviven con animales.

Cuenta con seguro popular, asiste al Instituto Nacional de Perinatología a causa de preeclampsia severa y trabajo de parto prematuro.

## Familiograma

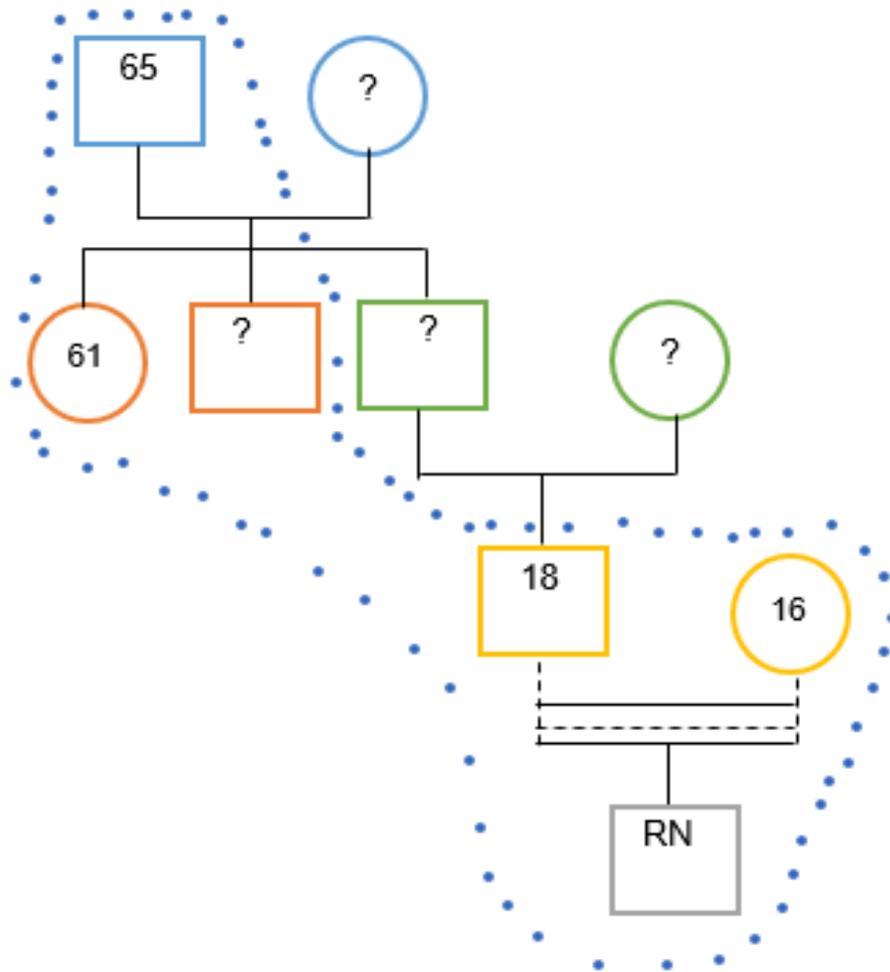
Hombre □

Mujer ○

Relación afectiva fuerte ≡≡≡

Matrimonio □ — ○

Unión libre □ - - ○



### **Requisitos de desarrollo**

Se obtiene vía abdominal, producto único vivo masculino, vigoroso, se aprecia líquido amniótico claro, se coloca en cuna radiante, se proporcionan pasos iniciales de reanimación. Fecha de nacimiento: 08/10/2018, Hora: 07:42.

Somatometría: Talla: 46 cm, Perímetro cefálico: 31.5 cm, Perímetro torácico: 27.5 cm, Perímetro abdominal: 25 cm, Perímetro braquial: 9 cm, Segmento superior: 27 cm, Pie: 8 cm. Peso: 1950 gr.

Signos vitales: Frecuencia cardíaca 164 lpm (latidos por minuto), Frecuencia respiratoria 70 lpm, Temperatura 37 °C, Tensión arterial 59/29 (37), Saturación: 94%, Llenado capilar 2 segundos.

Apgar: 8/9, Silverman 2 (aleteo nasal y tiraje intercostal leve), Capurro 35 SDG.

Profilaxis oftálmica: Cloranfenicol una gota en cada ojo Dosis única. Vitamina K intramuscular, dosis única.

Diagnóstico médico: Recién nacido prematuro, Restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU) Asimétrico, Peso adecuado para edad gestacional, Hijo de madre preecláptica.

### **Requisitos de desviación de la salud**

Transfusiones, intervenciones quirúrgicas, alergias, hospitalizaciones negadas.

-Antecedentes perinatales: Gesta: 1, Parto: 0, Aborto: 0, Cesárea: 1, control prenatal adecuado, número de consultas 10 y 4 ultrasonidos, Grupo sanguíneo O+, durante el embarazo toma multivitamínicos, y se aplica vacuna de tétanos e influenza, el parto fue inducido a causa de preeclampsia con datos de severidad.

Tratamiento: Sulfato de magnesio 8 g c/8 h IV y Nifedipino 30 mg c/12 h VO.

IMC: 25.39 al término del embarazo y tensión arterial de 140/90.

Prueba de V.D.R.L. y VIH negativas.

Considera su nivel socioeconómico medio.

-Antecedentes del neonato: Frecuencia cardíaca de 164 lpm, frecuencia respiratoria de 70, temperatura de 36.3 °C, llenado capilar de 2", tensión arterial de 52/29 (37), saturación de 84-94%, Apgar 8/9, Silverman 2, Semanas de gestación por FUM 34.4, por Capurro 35 semanas de gestación. Se aplica cloranfenicol una gota en cada ojo dosis única, vitamina k IM dosis única.

De acuerdo a la clasificación de Jurado García/ Battaglia y Lubchenco: Peso adecuado para edad gestacional. Patrón de crecimiento: RCIU Asimétrico, IP (Índice ponderal): 2.0. Pasos iniciales otorgados: Nace por vía abdominal, se aprecian membranas integra, líquido amniótico claro, se obtiene masculino vigoroso, se coloca en cuna radiante, realizando maniobras iniciales de reanimación a expensas de cianosis generalizada, a los 3 min. con Fio2 de 51%, se coloca flujo libre al 30%, minuto 3:48 satura al 53%, minuto 6:24 al 94% y minuto 10:49 al 96%, se retira flujo libre progresivamente. Pasa a cunero de transición para vigilancia.

Somatometría: Peso 1950 gr, Talla 46 cm, Perímetro cefálico 31.5 cm, Perímetro torácico 27.5 cm, Perímetro abdominal 25 cm, Perímetro braquial 9 cm, Segmento superior 27 cm y Pie 8 cm.

## **Capítulo V. Aplicación del Proceso de Atención de Enfermería.**

### **Exploración física**

A la exploración física se encuentra en vigilia tranquila de acuerdo a la escala de Brazelton, coloración rosada, se observa simetría respiratoria y silverman de 0, tono flexor, cabeza simétrica, las suturas se palpan a < 5 mm de distancia, fontanelas normotensas, la fontanela bregmatica mide 2x1.5 cm, la fontanela lambda mide 1x1 cm, facies simétricas al llanto, reflejo rojo, fotomotor y cocleopalpebral positivo, coanas permeables. Paladar blando y duro integro, con adecuada implantación de orejas, clavículas simétricas, cuello sin adenomegalias y simétrico. La forma del tórax es simétrico con murmullo vesicular bilateral y movimientos respiratorios con amplitud normal. Los focos cardiacos se auscultan con buena intensidad y ritmo regular, llenado capilar de 2 segundos. Abdomen simétrico y peristalsis audible. El cordón umbilical se observa con una vena y dos arterias. Genitales masculinos con meato central y fimosis fisiológica. Signo de Galeazzi, Ortolani y Barlow negativo, columna simétrica y extremidades integras.

A la exploración neurológica el reflejo de succión es inmaduro, hay ausencia de reflejo de búsqueda. Prensión palmar, prensión plantar, babinski y moro presentes. Marcha automática inmadura. Ángulos abductores 90°, ventana cuadrada 45°, rotación simétrica de la cabeza, signo de bufanda 2 de 3, talón oreja 2 de 4, ángulo poplíteo 120° de acuerdo a valoración de Ballard.

## **Valoración por requisitos universales.**

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

Frecuencia cardiaca de 140 lpm, 50 respiraciones por minuto, tensión arterial de 52/29 (37), temperatura 36.7°C, Saturación preductual 96%, saturación posductual de 94%. El recién nacido no presenta dificultad respiratoria, a la auscultación murmullo vesicular bilateral, tórax simétrico, movimientos respiratorios de amplitud normal y ritmo regular, focos cardiacos con ritmo regular, pulsos homocrotos, con amplitud y ritmo regular.

### **2. Mantenimiento de un aporte de agua y alimento (Déficit).**

Peso actual de 1950 g, percentil 10 de acuerdo a Jurado García. Boca simétrica y alineada, labios íntegros, mucosa oral hidratada, permeabilidad esofágica, abdomen cilíndrico, blando, depresible, peristalsis audible, **reflejo de succión inmadura**, reflejo de búsqueda ausente, deglución presente. Se indica fórmula a 75.9 ml/kg/día con alimentador y/o vaso cada 3 horas. Perímetro abdominal preprandial y posprandial conservado entre 24 y 24.5 cm. Piel hidratada, fontanelas normotensas, fontanela bregmatica mide 2x1.5 cm, fontanela lambda mide 1x1 cm. Se toma control metabólico, posprandial de 106 mg/dl y preprandial de 86, 53 y 78 mg/dl.

### **3. Provisión de cuidados asociados a los procesos de eliminación y excretas.**

Genitales masculinos íntegros, con fimosis fisiológica, testículos retráctiles, escroto pigmentado y rugoso, micción amarilla clara, ano permeable, meconio pastoso. Pérdidas insensibles 10.9 ml por turno. Ingresos por turno 55.5 ml y egresos 30 ml, balance positivo en 8 horas de 25.5 ml.

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

Vigilia tranquila de acuerdo a escala de Brazelton, cambio de posición en decúbito lateral izquierda, derecha y supina cada 3 horas. Reflejo de succión inmaduro, deglución, moro, babinski, palmar y plantar presentes, reflejo de marcha inmaduro. Galeazzi, Ortolani y Barlow negativos, cabeza en gota, en cuna radiante prendida con 3 potencias. Se proporciona manejo mínimo, no tiene aislamiento otoacústico. Ángulos abductores 90°,

ventana cuadrada 45°, signo de bufanda 2 de 3, talón oreja 2 de 4, ángulo poplíteo 120° y rotación simétrica de la cabeza.

**5. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social (Déficit).**

**Separación del binomio por prematuridad** y estancia en cunero de transición al que no pueden pasar los padres, responde a estímulos visuales, táctiles y auditivos. Durante su estancia hospitalaria no es llamado por su nombre, ya que aún los padres no lo han definido, es hijo deseado y planeado.

**7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano (Déficit).**

**Riesgo de broncoaspiración por succión inmadura e ictericia fisiológica (primer día de vida kramer II).** De acuerdo a la escala de caídas de Macdems modificada está en riesgo medio y sin datos de dolor de acuerdo a escala PIPP (Premature Infant Pain Profile).

- Laboratorios (09/10/2018): Grupo sanguíneo B+, Coombs directo Negativo.

**8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales y el deseo de ser normal.**

El recién nacido tiene una transición favorable, con signos vitales dentro de parámetros normales. Mueve todas las extremidades, reflejo de prensión y moro presentes, reacciona al sonido, manos cerradas, no es capaz de fijar la mirada, cuando llora se calma al hablarle y cogerlo, reflejo de succión inmadura. Edad gestacional por Capurro de 35 SDG. PAEG. IP 2.0. Se clasifica como RCIU asimétrico.

## Esquema metodológico

**Etapas del desarrollo:** Neonatal

### Requisitos de autocuidado ante una desviación de salud:

1. Buscar y asegurar la ayuda médica adecuada.
  2. Tener conciencia y prestar atención a los efectos y resultados de los procesos patológicos, incluyendo los efectos sobre el desarrollo.
  3. Llevar a cabo efectivamente las medidas diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescrita.
  4. Tiene conciencia y presta atención o regula los efectos de las medidas de cuidados prescritos por el médico.
  5. Modifica el autoconcepto y la autoimagen para aceptarse uno mismo como ser humano con un estado particular de salud.
  6. Aprender a vivir con los efectos de las condiciones y estados patológicos y los efectos de las medidas diagnósticas y tratamiento médico.
- La madre es consciente del estado de salud prenatal y los riesgos. Consultas prenatales adecuadas. Durante la estancia hospitalaria se enseña a la madre cuidados del RN y factores de riesgo. Explica la madre los cuidados del RN y resuelve dudas con la agencia de enfermería.

### Requisitos de autocuidado universal

1. Aporte suficiente de aire.
2. Aporte suficiente de agua.
3. Aporte suficiente de alimentos.
4. Provisión de cuidados asociados de eliminación y excrementos.
5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y reposo.
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción humana.
7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
8. Promoción del funcionamiento y el desarrollo humano.

**Unidad de Observación:** Recién nacido pretérmino de 34.4 SDG, PAEG, Hijo de madre preeclámpsica e Ictericia fisiológica.

### Factores básicos condicionantes

**Edad.** Recién Nacido 34.5 semanas de edad corregidas. Madre de 16 años.

**Escolaridad.** Secundaria incompleta.

**Residencia.** Vive en una casa hecha de concreto y cuenta con todos los servicios.

**Sistema familiar.** Primer hijo de una familia extensa.

**Factores socioculturales.** Es católica y ama de casa.

**Factores socioeconómicos.** Nivel socioeconómico medio

**Patrón de vida.** Madre se dedica al hogar, hábitos higiénicos adecuados y vive en unión libre con su pareja. Neonato pretérmino, deseado, hijo de madre adolescente, primer hijo de una pareja con una relación afectiva fuerte. Peso de 1950 g y talla de 46 cm.

**Estado de salud.** Reservado a evolución.

**Sistema de salud.** La madre cuenta con seguro popular y asiste al INPer por embarazo pretérmino y resolución de este.

**Agencia de autocuidado** de Desarrollada no estabilizada  
**Agencia de cuidado dependiente:** Señora A.R.A.J.  
**Agencia de enfermería:** de L.E.O. Fabiola Martínez Hurtado  
**Sistema de enfermería:** de Totalmente compensatorio.

**Exposición a riesgos:** Riesgo de Hiperbilirrubinemia, Hipotermia, Hipoglucemia, Dificultad respiratoria, Enterocolitis necrotizante, Broncoaspiración, Deshidratación e Infección.

### Análisis y jerarquización de requisitos afectados.

Requisito Universal	Diagnóstico	Fecha de identificación
<b>Aporte suficiente de alimentos.</b>	Dificultad en la alimentación r/c retraso en la maduración del mecanismo de succión y deglución m/p incapacidad para iniciar y mantener una succión eficaz (de 3 a 5 succiones sucesivas) y sellado incompleto de los labios.	09/10/2018
<b>Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.</b>	Riesgo en el aumento de la bilirrubina indirecta r/c desequilibrio entre la producción y eliminación del metabolismo de la bilirrubina indirecta	09/10/2018
	Riesgo de disminución de la temperatura corporal r/c aumento de los mecanismos de pérdida de calor (convección, conducción, radiación) y edad extrema (recién nacido pretérmino).	09/10/2018
	Riesgo de broncoaspiración r/c succión inmadura e inmadurez del esfínter esofágico inferior.	09/10/2018
<b>Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.</b>  Receptor del cuidado: Agencia de cuidado dependiente.	Riesgo de dificultades para afianzar el apego materno r/c interrupción del vínculo entre la madre y su hijo.	10/10/2018

<b>Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.</b>	Aumento de la producción de bilirrubina indirecta r/c retraso en la conjugación de la bilirrubina m/p ictericia Kramer V (bilirrubina de 10.6 mg/dl).	11/10/2018
--	---	------------

## Prescripción del Cuidado

<b>Requisito autocuidado universal.</b>	<b>de</b>	<b>Aporte suficiente de alimentos.</b>
<b>Operaciones diagnóstico.</b>	<b>de</b>	Dificultad en la alimentación r/c retraso en la maduración del mecanismo de succión y deglución m/p incapacidad para iniciar y mantener una succión eficaz (de 3 a 5 succiones sucesivas) y sellado incompleto de los labios.
<b>Objetivo</b>		Lograr un desarrollo adecuado en el patrón de succión del recién nacido, con el fin de mantener un aporte de nutrientes óptimo para el buen funcionamiento del organismo.
<b>Sistema de enfermería:</b> Totalmente compensatorio.		<b>Método de ayuda:</b> Actuar por otra persona.
<b>Prescripción del cuidado.</b>	<b>del</b>	<b>Tratamiento regulador. Intervenciones</b>
-Valorar el patrón de succión. -Asegurar una adecuada alimentación en calidad y cantidad. -Valorar tolerancia a la alimentación. -Valorar estado de hidratación.	una en	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear un ambiente placentero durante la alimentación.</li> <li>2. Valorar patrón de succión, deglución y respiración antes de cada toma de leche.</li> <li>3. Realizar ejercicios oromotores y orofaciales antes de las tomas.</li> <li>4. Valorar una técnica adecuada de alimentación para estimular una succión eficaz.</li> <li>5. Proporcionar tomas en pequeñas cantidades.</li> <li>6. Proporcionar tomas completas según indicación médica.</li> <li>7. Valorar micción y evacuación en 24 horas.</li> <li>8. Valorar estado de hidratación del recién nacido.</li> </ol>
<b>Fundamentación</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La alimentación complementaria óptima depende, no solamente, del con qué se alimenta al niño; también depende del cómo, cuándo, dónde y quién lo alimenta<sup>40</sup>.</li> <li>2. La succión nutritiva puede ser evaluada bajo dos criterios: por la evaluación clínica de su coordinación-seguridad y por la evaluación de su eficacia. La primera se refiere al hecho de establecer que el proceso de la SN cumple con el objetivo de transferir el alimento de la cavidad oral hacia la vía digestiva, sin causar daño a las vías respiratorias<sup>41</sup>.</li> </ol>		

3. Tiene por objeto favorecer, optimizar o mejorar la función motriz oral, logrando un proceso deglutorio óptimo o funcional en el recién nacido, y coordinar la función respiratoria con la actividad deglutoria<sup>42</sup>.
4. La alimentación del recién nacido, empleando biberón con un chupón artificial, dificulta que aprenda a agarrar bien el pecho materno y que la lactancia materna se establezca de manera satisfactoria. La alimentación empleando un vaso no interfiere con el aprendizaje del lactante para realizar un buen agarre<sup>40</sup>. El uso del vaso correctamente utilizado – posición incorporada del neonato y evitar verter la leche del vaso en la boca – ha demostrado seguridad y eficacia. Otra alternativa es el uso de jeringa, aunque tiene el inconveniente de ser un método más pasivo, que no precisa de la actividad de la lengua del neonato<sup>43</sup>.
5. Son muchas las causas de aspiración en él RN, incluyendo los trastornos de la deglución secundarios a trastornos neuromusculares o inmadurez de los primeros meses de vida<sup>44</sup>.
6. Por conveniencia, la cantidad total de alimentos generalmente es medida según la cantidad de energía que aportan; es decir la cantidad de kilocalorías (kcal) que necesita el RN<sup>40</sup>.
7. Deberán ser 6 a 8 micciones al día. Mayor a 6 horas o más desde la última micción puede indicar un estado de deshidratación. Dependiendo del tipo de alimentación serán las evacuaciones; cuando son exclusivamente amamantados son semilíquidas, amarillo mostaza con grumos blancos después de cada tetada. En caso de alimentación con fórmula pueden ser 1 o 2 al día, café o verde pastosas<sup>45</sup>.
8. La pérdida de peso, orina y deposiciones escasas son marcadores de bajo volumen (deshidratación). La disminución de los ruidos intestinales y aparición de cristales de urato son signos precoces de deshidratación. Es una patología potencialmente letal que ocasiona alteraciones neurológicas, coagulación intravascular diseminada, convulsiones, insuficiencia renal, accidentes cerebrovasculares y muerte<sup>46</sup>.

<b>Control de casos</b>	<p>El día 10 de octubre se incrementan los líquidos a 80 ml/kg/día.</p> <p>El día 11 de octubre se incrementan los líquidos a 94 ml/kg/día.</p> <p>Continúa con succión inmadura, se realizan ejercicios oromotores y orofaciales antes de cada toma de leche, se usa técnica de vaso y jeringa, hasta el traslado a la Terapia de Invasión Mínima Neonatal, donde continúa a cargo del profesional de Enfermería.</p>
-------------------------	--

<b>Requisito autocuidado universal</b>	<b>de</b>	<b>Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.</b>
<b>Operaciones diagnósticas</b>	<b>de</b>	Riesgo en el aumento de la bilirrubina indirecta r/c desequilibrio entre la producción y eliminación del metabolismo de la bilirrubina indirecta.
<b>Objetivo</b>		Prevenir aumento de bilirrubina indirecta que ponga en riesgo la salud del recién nacido.
<b>Sistema de enfermería:</b> Totalmente compensatorio.		<b>Método de ayuda:</b> Actuar por otra persona.
<b>Prescripción del cuidado</b>	<b>del</b>	<b>Tratamiento regulador. Intervenciones</b>
-Valorar estado de consciencia del Recién Nacido. -Observar cambios de coloración en el Recién Nacido. -Evitar aumentos de bilirrubina en sangre a través de cuidados de enfermería.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observar coloración del recién nacido.</li> <li>2. Diferenciar entre una ictericia patológica y una fisiológica.</li> <li>3. Vigilar datos de alarma en el recién nacido con ictericia.</li> <li>4. Valorar la escala de kramer y registrar en la hoja de enfermería.</li> <li>5. Determinar nivel de bilirrubina en neonatos con ictericia en las primeras 24 horas de vida y exámenes complementarios.</li> <li>6. Interpretar los niveles de bilirrubina de acuerdo a la edad del paciente en horas de acuerdo a las guías NICE.</li> </ol>
<b>Fundamentación</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se debe observar continuamente la coloración del recién nacido, para prevenir complicaciones por hiperbilirrubinemia, clínicamente se observa en el recién nacido cuando la bilirrubinemia sobrepasa la cifra de 5 mg/dL<sup>34</sup>.</li> <li>2. Aumentos de bilirrubina indirecta por encima de parámetros normales, aumenta el riesgo de morbimortalidad neonatal. Ictericia patológica: Ictericia presente las primeras 24 horas de vida, ictericia presente por más de 7 días en el neonato a término o más de 14 días en el prematuro. Incremento de la bilirrubina sérica más de 5 mg/dL/día. Bilirrubina directa mayor a 2 mg/dL o más del 20% de la bilirrubina sérica total. Bilirrubina total mayor de 15mg/dL en el neonato a término<sup>34</sup>. Ictericia fisiológica: Ictericia monosintomática de inicio a partir del segundo día de vida, con un pico máximo de bilirrubina de 12- 15 mg/dl en el 3º-5º día, no persistiendo más allá del 7º día. No requiere tratamiento pero sí observación y seguimiento por si se tratase de una ictericia patológica. Se debe a una limitación del hígado para metabolizar el exceso de bilirrubina producida en los primeros días de vida<sup>33</sup>.</li> </ol>		

3. Tener conocimiento de los datos de alarma ante un aumento de bilirrubinas con el fin de prevenir complicaciones neonatales. Encefalopatía bilirrubínica aguda.
  - Fase temprana: letargia, hipotonía, succión débil.
  - Fase intermedia: irritabilidad, ligero estupor, hipertonia.
  - Fase tardía: opistotonos, retrocolis, llanto débil, no succión, apnea, fiebre, coma, convulsiones, muerte. Encefalopatía crónica o Kernicterus. Parálisis atetoide cerebral, pérdida de audición, displasia del esmalte dentario, parálisis de la mirada, grado variable de retardo mental<sup>34</sup>.
4. Índice de Kramer. Este autor observó en 1969 que era posible cuantificar los niveles séricos de bilirrubina a través de la observación analítica de la ictericia cutánea del RN. La contribución de Kramer consiste en que este método ofrece muchas ventajas en beneficio del RN. Los hallazgos de Kramer y Thong; según los cuales la progresión más distal de la ictericia corresponde predeciblemente a los niveles más elevados de bilirrubina en los RN ictericos<sup>47</sup>.
5. Ante la presencia de una ictericia patológica se tomaran laboratorios para prevenir complicaciones neonatales y proporcionar un tratamiento médico adecuado. El grupo y Rh sanguíneo materno y del neonato, bilirrubina sérica, hematocrito o hemoglobina, recuento de reticulocitos, prueba de Coombs y frotis sanguíneo<sup>34</sup>, son laboratorios necesarios ante un caso probable de ictericia patológica.
6. La guía de la American Academy of Pediatrics (AAP) y la guía del National Institute for Health and Care Excellence (NICE) concluyen que la combinación de una medición precoz de bilirrubina con la evaluación de los factores de riesgo clínico constituye un fuerte predictor para hiperbilirrubinemia, a pesar de la falta de evidencia de que esta estrategia reduzca kernicterus<sup>2</sup>.

<b>Control de casos</b>	El 09 de octubre cursando 1er día de vida se observa kramer II, se mantiene en observación ante aumento de bilirrubina indirecta.
-------------------------	---

<b>Requisito autocuidado universal</b>	<b>de</b>	<b>Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.</b>
<b>Operaciones diagnósticas</b>	<b>de</b>	Riesgo de disminución de la temperatura corporal r/c aumento de los mecanismos de pérdida de calor (convección, conducción, radiación) y edad extrema (recién nacido pretérmino).
<b>Objetivo</b>		Prevenir riesgo de hipotermia que incrementen morbimortalidad en el recién nacido, a través de cuidados especializados de enfermería.
<b>Sistema de enfermería:</b> Totalmente compensatorio		<b>Método de ayuda:</b> Actuar por otra persona
<b>Prescripción del cuidado</b>	<b>del</b>	<b>Tratamiento regulador. Intervenciones</b>
-Valorar temperatura. -Mantener eutérmico al recién nacido. -Evitar pérdidas de calor.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tomar signos vitales</li> <li>2. Precalentar objetos que estén en contacto con el recién nacido.</li> <li>3. Valorar signos de hipotermia.</li> <li>4. Mantener al recién nacido cubierto.</li> <li>5. Evitar pérdidas de calor del recién nacido.</li> <li>6. Colocar al recién nacido en posición de flexión.</li> <li>7. Colocar al recién nacido en nido de contención.</li> <li>8. Valorar baño del recién nacido de acuerdo a su temperatura corporal.</li> </ol>
<b>Fundamentación</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vigilar el descenso de temperatura, por el riesgo de llevarle a hipotermia<sup>31</sup>. Temperatura normal OMS 36,5 - 37,5 °C.</li> <li>2. Evitar pérdidas de calor por conducción a través del contacto con objetos no precalentados (balanzas, colchones, placas radiológicas y estetoscopios)<sup>31</sup>.</li> <li>3. Valorar signos de hipotermia que puedan aumentar morbimortalidad en el recién nacido: cuerpo frío al tacto, cianosis central y/o acrocianosis (existe después de las primeras horas de vida), aumento del requerimiento de oxígeno, respiraciones irregulares y/o apnea, taquipnea, intolerancia alimentaria, distensión abdominal, aumento del residuo gástrico, bradicardia, mala perfusión periférica, disminución de la actividad, letargia / irritabilidad, disminución de los reflejos, hipotonía. llanto débil, succión débil, hipoglucemia, edema, dificultad para descansar<sup>12</sup>.</li> <li>4. Vestir al niño normotérmico, ofrece una resistencia a la pérdida de calor<sup>31</sup>.</li> <li>5. 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</li> </ol>		

se denomina “termogénesis termorreguladora”, termogénesis química, mecanismo de la grasa parda o estrés térmico<sup>31</sup>.

6. La posición de flexión disminuye el área expuesta y por consiguiente la pérdida de calor<sup>31</sup>.

7. El niño permanecerá en su “nidito” con gorro y escarpines y con las medidas generales de protección de pérdida de calor<sup>31</sup>.

8. La duración del aseo será inferior a 15 min e incluye la limpieza corporal, cuidado o higiene de la boca, ojos, muñón o cordón umbilical<sup>12</sup>.

**Control de casos**

Se mantiene eutérmico durante estancia en Cunero de transición hasta el día 11 de octubre que se traslada a la TIMN; se cubre y se valora el baño del recién nacido de acuerdo a la temperatura corporal.

<b>Requisito autocuidado universal</b>	<b>de</b>	<b>Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano</b>
<b>Operaciones diagnósticas</b>	<b>de</b>	Riesgo de broncoaspiración r/c succión inmadura e inmadurez del esfínter esofágico inferior.
<b>Objetivo</b>		Prevenir riesgo de broncoaspiración en el recién nacido, que pueda causar complicaciones de morbimortalidad.
<b>Sistema de enfermería:</b> Totalmente compensatorio		<b>Método de ayuda:</b> Actuar por otra persona
<b>Prescripción del cuidado</b>	<b>del</b>	<b>Tratamiento regulador. Intervenciones</b>
-Valorar estado de conciencia. -Valorar signos de regurgitación y vómitos. -Observar coloración de la piel. -Valorar signos de dificultad respiratoria. -Valorar técnica de alimentación. -Favorecer el vaciamiento gástrico.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorar patrón de succión, deglución y respiración.</li> <li>2. Valorar signos de regurgitación, vómitos y reflujo gastroesofágico.</li> <li>3. Valorar características del vómito o regurgitación.</li> <li>4. Valorar la función gastrointestinal.</li> <li>5. Proporcionar al neonato leche en pequeñas cantidades.</li> <li>6. Proporcionar la cantidad adecuada de leche, de acuerdo a capacidad gástrica y días de vida.</li> <li>7. Promover leche humana en vez de fórmula.</li> <li>8. Colocar al neonato mayor a 30° y en decúbito lateral derecho o posición prona, posterior al término de la alimentación.</li> <li>9. Mantener vía aérea permeable y aspirar secreciones de acuerdo a valoración.</li> </ol>
<b>Fundamentación</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorar la técnica de alimentación adecuada conforme a las semanas de gestación. A las 34 SDG muchos recién nacidos sanos pueden succionar y deglutir lo suficientemente bien para mantener cubiertas sus necesidades nutrimentales por la vía oral<sup>36</sup>.</li> <li>2. Evitar broncoaspiración en el recién nacido, debido a la inmadurez del esfínter esofágico inferior. El Reflujo Gastroesofágico consiste en que el contenido gástrico retrocede, rebasa el esfínter esofágico inferior, puede alcanzar la porción proximal del mismo e inclusive la vía respiratoria. Al respecto, se han hecho estudios en niños</li> </ol>		

pretérmino en quienes mediante la manometría esofágica y la medición del pH gástrico se ha mostrado que la causa del problema es la relajación transitoria del esfínter esofágico inferior.

La regurgitación es otra manifestación que se presta a confusión, es el paso de material refluido hacia la faringe o boca y que a veces es expulsado hacia el exterior; no se acompaña de esfuerzo, es suave; comúnmente resbala por las comisuras de la boca. La causa es la inmadurez del control motor del estómago y del esfínter esofágico inferior<sup>48</sup>. El vómito es la expulsión forzada del contenido gástrico por la boca con contracción abdominal, generalmente precedido de náusea y acompañado de síntomas vegetativos<sup>49</sup>. El reflujo gastroesofágico (RGE) fisiológico tiene entonces su edad de máxima expresión entre el 1<sup>o</sup>-4<sup>o</sup> mes de edad y se resuelve espontáneamente entre los 12-18 meses de edad<sup>50</sup>.

3. Los vómitos son muy inespecíficos en la infancia y pueden ser provocados por diversas enfermedades.
  - Cantidad. Los vómitos abundantes indican mayor grado de intolerancia, tienen más probabilidad de producir deshidratación y tener una causa más grave.
  - Esfuerzo. Hay que diferenciar un vómito verdadero de la regurgitación: expulsión no forzada, sin náuseas y sin contracción de la musculatura abdominal. Los niños con reflujo gastroesofágico suelen vomitar con poco esfuerzo.
  - Contenido. Sangre: suelen proceder de vías respiratorias superiores, gastritis por inflamatorios, etc. Bilis: por obstrucción intestinal distal al ángulo de Treitz. Heces: Signo de obstrucción distal de intestino grueso.
  - Frecuencia: Cuanto más frecuentes, indican mayor grado de intolerancia, tienen más probabilidad de producir deshidratación y de tener una causa grave.
  - Relación con las comidas. Obstrucción pilórica: vómitos inmediatamente después de comer en un recién nacido de 2-4 semanas de vida. Intolerancia/alergia: vómitos posprandiales que surgen al introducir un alimento nuevo.Técnica de alimentación: se averiguará la cantidad diaria de líquidos, la forma de preparación y la técnica de administración<sup>51</sup>.
4. Se recomienda medir el perímetro abdominal y el residuo gástrico en los siguientes casos: Vómitos persistentes o en aumento. Vómitos teñidos de sangre. Vómitos en proyectil. Distensión abdominal persistente o en aumento<sup>52</sup>.
5. La broncoaspiración se define como la entrada de material extraño a la vía respiratoria, específicamente bajo las cuerdas vocales. Su diagnóstico y manejo son trascendentales, por el alto riesgo de complicaciones graves como neumonía recurrente, insuficiencia respiratoria aguda o enfermedad pulmonar crónica. Según las series la aspiración puede ocurrir entre 11- 40% de los niños con trastornos de la deglución<sup>44</sup>.
6. Una cantidad adecuada de leche provoca saciedad en el recién nacido y evita la regurgitación o vómito por sobredistensión gástrica. Errores en la alimentación: cantidad o concentración elevadas que provocan regurgitación o vómitos en el recién nacido. Capacidad gástrica 1er día de VEU 5-7 ml, 3er día de 22-27 ml, 7 días de 45-60 ml, día 28 de 80-150 ml<sup>53</sup>.

7. La lactancia materna y una adecuada técnica de alimentación disminuyen la presencia de reflujo gastroesofágico (RGE).

Fomentar la lactancia materna: amamantados y lactantes alimentados con fórmula tienen una frecuencia similar de RGE fisiológico, aunque la duración de los episodios de reflujo medido por pHmetría es más corto en los bebés alimentados con leche materna. Son causas frecuentes de vómitos una cantidad excesiva de leche o una mayor concentración de la misma. La coincidencia de los vómitos con la introducción de algún alimento nuevo sugiere intolerancia o alergia (cambio de lactancia materna a lactancia artificial); la existencia de lesiones urticariales o de diarrea apoyan este diagnóstico<sup>54</sup>.

8. Evaluar qué posición mantiene el niño durante la alimentación<sup>55</sup>.

Se sabe que la posición del niño juega un papel importante, si el individuo se encuentra en posición vertical, el gas del estómago se expulsa por la boca durante la fase de relajación transitoria del esfínter esofágico inferior. Pero, cuando el individuo está en posición supina, la unión gastroesofágica está bajo el nivel acuoso del contenido gástrico, en lugar de expulsar gas expulsa líquido. Se ha observado que los niños que permanecen la mayor parte del tiempo en posición horizontal son más susceptibles de sufrir reflujo debido a que el contenido gástrico está en contacto más prolongado a la unión gastroesofágica. Sin embargo, permanecer verticalmente permite que aumente la presión intraabdominal lo que hace que empeore el reflujo. En posición prona el aire contenido se ubica en la parte alta del estómago y forma una barrera entre el líquido del antro pilórico y el esfínter esofágico inferior. Ewer y Geri al establecieron que la posición prona y el decúbito lateral derecho reducen el número y duración de los episodios<sup>49</sup>. Respecto a las recomendaciones posturales, el decúbito prono es la postura que más disminuye el reflujo, pero está asociada con incremento de muerte súbita, por lo que en menores de 12 meses; se recomienda el decúbito supino con ligera elevación de la cabecera de la cuna. Solo se acepta el prono con el niño despierto, por encima del año o en los casos de menores, en los que el riesgo de muerte por reflujo sea superior al de muerte súbita y, en estos casos, se recomiendan colchones duros<sup>54</sup>.

9. Para una adecuada ventilación pulmonar, debe estar permeable la vía aérea, existir un funcionamiento correcto de los pulmones y la pared del tórax y debe mantenerse una adecuada regulación de todo el proceso, por parte del centro nervioso de la respiración<sup>56</sup>.

**Control de casos.** Antes de cada toma se realizan ejercicios oromotores y orofaciales para mejorar patrón de succión. Se vigila al neonato ante datos de regurgitación o vómito. Después de cada toma de leche se coloca en posición semifowler y en decúbito lateral derecho. Se proporciona alimentación en pequeñas cantidades.

## **Valoraciones focalizadas**

### **10 de octubre de 2018 en el servicio de cunero de transición.**

#### **Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social**

Separación del binomio por el estado de salud del neonato y estancia en cunero de transición al que no pueden acceder los padres. Durante su estancia hospitalaria no es llamado por su nombre, ya que aún los padres no lo han definido, es hijo deseado y planeado.

### **11 de octubre de 2018 en el servicio de cunero de transición.**

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

Coloración icterica, Kramer V. Signos vitales: Frecuencia cardiaca 150 lpm, Frecuencia respiratoria 50-58 por minuto, Temperatura 36.7°C a 37.4 °C, Saturación: 94%, Llenado capilar 2 segundos. Bilirrubinas totales de 10.6 mg/dl, manteniéndose en bajo riesgo de acuerdo a la guía NICE (The National Institute for Health and Care Excellence) de 34 SDG.

## Prescripción del cuidado

<b>Requisito autocuidado universal</b>	<b>de</b>	<b>Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.</b>
<b>Operaciones diagnósticas</b>	<b>de</b>	Riesgo de dificultades para afianzar el apego materno r/c interrupción del vínculo entre la madre y su hijo.
<b>Objetivo</b>		Proporcionar al recién nacido un estado de bienestar, crecimiento y desarrollo adecuado a través de cuidados de enfermería dirigidos al déficit de interacción con la madre.
<b>Sistema de enfermería:</b> Totalmente compensatorio		<b>Método de ayuda:</b> Actuar por otra persona
<b>Prescripción del cuidado</b>	<b>del</b>	<b>Tratamiento regulador. Intervenciones.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Crear un ambiente confortable para el recién nacido.</li> <li>-Proporcionar cuidados dirigidos a un desarrollo y crecimiento adecuado.</li> <li>-Fomentar vínculo/apego entre el progenitor y el recién nacido.</li> <li>-Resolver dudas de la madre respecto al estado del recién nacido.</li> <li>-Proporcionar apoyo educativo a la madre</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crear una relación terapéutica y de apoyo con los progenitores.</li> <li>2. Ofrecer a los progenitores una información precisa y basada en la evidencia sobre la afección, el tratamiento y las necesidades del recién nacido.</li> <li>3. Facilitar el vínculo/apego entre los progenitores y el recién nacido.</li> <li>4. Instruir a los progenitores para que identifiquen las señales y estados del recién nacido.</li> <li>5. Mostrar cómo llamar la atención visual o auditiva del RN.</li> <li>6. Proporcionarle al recién nacido un espacio muerto, cuando el lactante muestre signos de estrés (Separación de los dedos de las manos, mal color, fluctuación de la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca).</li> <li>7. Consolar al lactante con técnicas de relajación conductual (poner la mano en el recién nacido, abrazarlo y arroparlo).</li> <li>8. Evitar la hiperestimulación, estimulando un sentido a la vez.</li> <li>9. Mantener en nido de contención.</li> <li>10. Monitorizar los estímulos (luz, ruido, manipulación y procedimientos), en el entorno.</li> <li>11. Programar los cuidados del recién nacido y su alimentación según el ciclo de sueño-vigilia.</li> <li>12. Agrupar los cuidados para favorecer el intervalo de sueño más largo posible y la conservación de la energía.</li> <li>13. Usar movimientos lentos y suaves al manipular, alimentar y cuidar al recién nacido.</li> </ol>

sobre cuidados del recién nacido.	<p>14. Facilitar la transición de estado y la relajación durante los procedimientos dolorosos y estresantes, pero necesarios.</p> <p>15. Proporcionar estimulación con música instrumental grabada, móviles, masaje, meciendo al recién nacido y tocándole.</p> <p>16. Arrojar al recién nacido para estimular el sueño y proporcionar una sensación de seguridad.</p> <p>17. Establecer contacto visual y hablar al recién nacido mientras se aplican los cuidados.</p> <p>18. Proporcionar un ambiente tranquilo y relajante.</p> <p>19. Responder a las señales del recién nacido que indica la necesidad de cuidados para facilitar el desarrollo de confianza.</p> <p>20. Elogiar al lactante por todos los esfuerzos por responder a la estimulación.</p> <p>21. Responder a los llantos, cogiendo, acunando, masajeando, cambiando de posición y arrojando al bebé.</p>
<b>Fundamentación</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La hospitalización de un recién nacido prematuro o gravemente enfermo, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, tiene un impacto negativo sobre la interacción entre padres e hijos, que se relaciona con secuelas adversas sobre el desarrollo del neonato a largo plazo<sup>57</sup>.</li> <li>2. La asistencia integral a los padres requiere el establecimiento de una relación de ayuda terapéutica con el equipo sanitario. Los profesionales de enfermería pueden promover de manera positiva esta relación<sup>57</sup>.</li> <li>3. El vínculo entre la madre y su hijo se comienza a generar desde su concepción, desarrollándose a través de toda la gestación y el apego es un tipo de vinculación estrecha que caracteriza a una relación muy sensible entre la madre y el recién nacido. Las interferencias tales como separación temprana, circunstancias especiales no esperadas o las proyecciones de la madre, pueden alterar esa relación y afectar el desarrollo del neonato a nivel físico, emocional o social y verse reflejadas en su conducta y sus hábitos alimentarios<sup>58</sup>.</li> <li>4. El hecho que el neurodesarrollo exitoso tiene estrecha relación no solo con la genética, sino también con el ambiente de estimulación y afectividad que rodea al niño, los cuales influyen decisivamente en la mayor producción de sinapsis neuronales, lo cual implica, a su vez, en la mayor integración de las funciones cerebrales<sup>59</sup>.</li> <li>5. La estimulación temprana ayuda a fortalecer el cuerpo y a desarrollar las emociones y la inteligencia<sup>60</sup> del recién nacido.</li> <li>6. Los recién nacido, y en particular los prematuros, son susceptibles a los efectos nocivos de una respuesta intensa al estrés por sus características: no están preparados para la vida extrauterina y su respuesta a los estímulos frecuentemente es inmadura, desorganizada e inefectiva, más que adaptativa<sup>60</sup>.</li> </ol>	

7. Los recién nacidos (RN), y en particular los prematuros (RNPre), son susceptibles a los efectos nocivos de una respuesta intensa al estrés por sus características: no están preparados para la vida extrauterina y su respuesta a los estímulos frecuentemente es inmadura, desorganizada e inefectiva, más que adaptativa<sup>60</sup>.
8. Todos los estímulos (internos o externos) deben presentarse adecuadamente en frecuencia, duración, intensidad, etc. porque tan nocivo es, para los sistemas funcionales, la hiperestimulación, la estimulación fluctuante, la estimulación a destiempo o su ausencia. Especialmente en el caso de los recién nacidos prematuros<sup>61</sup>.
9. Los métodos de contención son una herramienta que proporciona al neonato una posición adecuada, además de facilitar la relajación y promover el sueño profundo<sup>62</sup>.
10. Varios estudios encaminados a encontrar los efectos de la iluminación han demostrado que cuando se reduce la intensidad de luz, se facilita el descanso, aumentan los periodos de sueño, mejora los patrones de comportamiento del niño, disminuye el estrés, la actividad motora, la frecuencia cardíaca, las fluctuaciones de la tensión arterial y mejora la alimentación y aumenta la ganancia ponderal<sup>63</sup>.
11. Proporcionar manipulación mínima y agrupar intervenciones para permitir periodos largos de descanso.
12. Mínima manipulación, programando actividades, monitorización estrecha, descanso y sueño para el neonato hospitalizado. La interrupción del sueño equivale a una agresión que provoca alteración fisiológica y psíquica, y que demanda tiempo, oxígeno y calorías para su recuperación, por eso es muy importante la intervención de un número reducido de personas en su atención<sup>64</sup>.
13. Más allá de la experiencia científica técnica y del cuidado físico, nuestro papel se extiende a las necesidades espirituales y emocionales como ser holístico, contribuyendo al desarrollo emocional de la familia, humanizando la atención y verificando la ejecución de los cuidados como recomienda la literatura<sup>64</sup>.
14. La succión, tanto del chupete, como del uso de la mama materna con fines no nutritivos, se ha mostrado eficaz para disminuir el grado de dolor en el recién nacido. El sabor dulce, en general, se ha relacionado con resultados positivos al efectuar punciones venosas, de talón o retirada de esparadrapos u otros elementos adheridos a la piel. Tanto la glucosa como la sacarosa son útiles y seguras para mitigar el dolor, al combinarse tanto con agua estéril como administrándose directamente instilada en el chupete<sup>65</sup>.
15. En los hospitales los bebés están sumergidos en un medio altamente estresante (iluminación, ruidos, movimientos y toques impredecibles) y pobre o excesiva estimulación táctil (muy diferentes a los que está preparado: útero y/o cuidados maternos)<sup>60</sup>.
16. Según describe Sparshott todos los “cambios ambientales” deben de ir dirigidos a proporcionar: Seguridad: el niño no debe sentirse agredido por el medio que le rodea. Debe tenerse sumo cuidado con la temperatura, la humedad, el ruido y la luz. Confort: el niño debe sentirse libre de dolor<sup>66</sup>.
17. 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. La cara

humana: Es un modelo visual importante para el recién nacido. Gradualmente el bebé consigue dominar una sucesión de situaciones para llegar a percibir la cara humana. Fijan la mirada en el rostro de la madre si está cerca y frente a él; mantienen la mirada durante un periodo de tiempo mayor, si la cara se muestra sonriente, por ello es tan importante la proximidad de la madre en el contacto con el recién nacido<sup>67</sup>.

18. Debe promoverse un entorno adecuado, con limitación de ruidos y luz ambiental. Intervenciones que pueden ayudar a relajar al paciente incluyen la música, el hablarles suavemente o mecerles<sup>68</sup>.

19. El recién nacido llora para expresar hambre, frío, enojo, dolor o necesidad de compañía<sup>69</sup>.

20. La estimulación temprana se define como un conjunto de acciones que potencializan al máximo las habilidades físicas, mentales y psicosociales del niño, mediante la estimulación repetitiva, continua y sistematizada<sup>70</sup>.

21.21. Cuidados de la piel. Utilizar el masaje como medida terapéutica con movimientos ordenados y suaves cuya finalidad es favorecer el proceso de mielinización y desarrollo en todas sus áreas, entre otros efectos para el niño<sup>64</sup>.

**Control de casos**

El recién nacido se mantiene separado de la madre a causa de la prematurez, desde su nacimiento hasta el segundo día de vida. Se proporcionan cuidados de enfermería centrados en el descanso, comodidad, alimentación, termorregulación y en la prevención de riesgos del recién nacido prematuro.

<b>Requisito de autocuidado universal</b>	<b>Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.</b>	
<b>Operaciones de diagnóstico</b>	Aumento de la producción de bilirrubina indirecta r/c retraso en la conjugación de la bilirrubina m/p ictericia Kramer V (bilirrubina de 10.6 mg/dl).	
<b>Objetivo</b>	Valorar signos de aumento de bilirrubina en sangre con el fin de evitar complicaciones de morbimortalidad.	
<b>Sistema de enfermería:</b> Totalmente compensatorio		<b>Método de ayuda:</b> Actuar por otra persona
<b>Prescripción del cuidado</b>	<b>Tratamiento regulador. Intervenciones</b>	
-Valorar estado de consciencia del RN. -Observar cambios de coloración en el RN. -Monitorizar bilirrubinas. -Valorar factores de riesgos para hiperbilirrubinemia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observar coloración del recién nacido</li> <li>2. Vigilar datos de alarma en el recién nacido icterico.</li> <li>3. Valorar escala de kramer y registrar en la hoja de enfermería.</li> <li>4. Determinar nivel de bilirrubina en neonatos con ictericia y exámenes complementarios.</li> <li>5. Interpretar los niveles de bilirrubina de acuerdo a la edad del paciente en horas (nomograma).</li> </ol>	
<b>Fundamentación</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La ictericia es un signo clínico que puede corresponder a una gran variedad de enfermedades en el recién nacido con o sin otros signos acompañantes y puede ser la manifestación de la hiperbilirrubinemia. La ictericia es la coloración amarilla de la piel, resultado del incremento en la bilirrubina circulante. La ictericia se detecta en la inspección del recién nacido generalmente cuando la bilirrubina sérica total excede los 5 mg/dL<sup>71</sup>.</li> <li>2. La ictericia neonatal debe ser considerada de suma importancia y ser valorada en forma rutinaria, conjuntamente con los signos vitales en la evaluación diaria del recién nacido y considerar los factores de riesgo que nos orientan a la probabilidad de desarrollar hiperbilirrubinemia severa<sup>34</sup>.</li> </ol>		

3. La extensión de la ictericia determinada por la escala de Kramer se correlaciona únicamente de forma moderada con el nivel de bilirrubinas y no debería ser usada con seguridad para predecir el nivel de bilirrubinas o el riesgo de desarrollar hiperbilirrubinemia<sup>72</sup>.
4. Ante una ictericia patológica se deben tomar laboratorios lo antes posible de que surja una complicación neonatal. El grupo y Rh sanguíneo materno y del neonato, bilirrubina sérica, hematocrito o hemoglobina, recuento de reticulocitos, prueba de Coombs y frotis sanguíneo<sup>34</sup>.
5. La meta principal del nomograma es la de ayudar de forma rápida, exacta y sencilla a identificar aquellos recién nacidos que desarrollaran hiperbilirrubinemia severa y tomar las previsiones respectivas<sup>34</sup>.

<b>Control de casos</b>	Se observa kramer V en tercer día de vida, se mantiene en observación ante complicaciones y se toman laboratorios de bilirrubina (10.6 mg/dl), con riesgo bajo de acuerdo a la guía NICE de 34 SDG.
-------------------------	---

## Seguimiento al Egreso

Alta domiciliario el 13 de octubre del 2018, de la terapia de invasión mínima neonatal.

Diagnósticos médicos: Recién nacido prematuro, Restricción en el crecimiento intrauterino asimétrico, Peso adecuado para edad gestacional e Ictericia fisiológica.

- Egresada con LATCH de 7, succión inmadura del recién nacido, se capacita a la madre para usar técnica de vaso y extracción de leche, así como motivar a que siga con ejercicios orofaciales y oromotores en mejora de una succión adecuada del recién nacido. Se da cita a consulta de lactancia materna 24 horas después de su alta y cita pediátrica 2 días después de su alta.
- Ictericia fisiológica (kramer V). Se brinda apoyo educativo sobre helioterapia y mejora de lactancia materna.
- Se toma tamiz metabólico el 12/10/2018, en la unidad de terapia intermedia de mínima invasión neonatal, el resultado es normal.
- Vacunas pendientes (BCG y Hepatitis B), hasta que pese 2 kg.
- Signos vitales estables, exploración física y neurológica acorde a edad gestacional.
- Se proporciona apoyo educativo a la madre sobre cuidados del recién nacido y signos de alarma
- Cita el 5 de diciembre para toma de tamiz auditivo.

## Capítulo VI. Plan de alta

**1. Alimentación.** Lactancia materna exclusiva a libre demanda de 6 meses a 2 años. Técnica de extracción de leche con técnica de Marmet. Así como técnica de alimentación con alimentador, vaso y relactor. Ejercicios orofaríngeos antes de cada toma para lograr un desarrollo adecuado de la succión en el neonato. Cita a lactancia materna 24 horas después de su alta.

**2. Termorregulación.** Control de la temperatura de las habitaciones. Ropa adecuada de acuerdo al clima. Toma de temperatura axilar e indicar valores normales.

**3. Descanso.** Los recién nacidos necesitan un ambiente tranquilo y estable. Un exceso de luz y de ruido produce irritabilidad, y puede alterar el establecimiento de los ciclos de sueño y alimentación. Los adultos deben adaptarse a los ciclos del recién nacido y no al revés. Advertir a los padres que el exceso de visitas, los ruidos repetidos del teléfono, el volumen alto de la televisión y las conversaciones en voz alta producen estrés en el recién nacido y pueden dificultar el sueño y la lactancia<sup>55</sup>.

### **4. Higiene y cuidados de la piel:**

-Baño de inmersión. A partir de las 48 horas, cuando la adaptación se ha completado con éxito y hay menos riesgo de hipotermia, puede empezar a hacerse un baño diario por inmersión en las condiciones adecuadas, con una mínima cantidad de un jabón neutro adecuado no perfumado. El baño debe terminarse antes de que la temperatura del agua descienda mucho, es decir, menos de 5 minutos.

-Cuidados de la piel. No se administrarán colonias, cremas ni aceites rutinariamente. No se utilizará jabón perfumado. Se evitará, que la ropa apriete excesivamente la piel y que los pañales estén excesivamente ajustados.

-Limpieza del periné. Si se precisa agua jabonosa, se utilizará una cantidad mínima de jabón neutro sin aditivos. No se utilizarán toallas con alcohol ni productos perfumados. No se utilizará talco, cremas ni aceites rutinariamente. Si la piel parece seca o irritada se puede administrar alguna crema (óxido de zinc, dexpanthenol) y cambiar frecuentemente los pañales o dejar el periné al aire teniendo cuidado para no erosionarla ni irritarla más.

-Cambio de pañales. Se debe enseñar a los padres a mirar los pañales en cada toma. Deben cambiarse cuando tengan una deposición o cuando se noten mojados con orina.

La frecuencia de cambio dependerá de las deposiciones y las micciones de cada neonato cada día. Aunque los pañales actuales son muy absorbentes, no debe dejarse un pañal sucio o húmedo mucho tiempo, porque puede irritar la piel<sup>55</sup>.

**5. Cuidados del muñón umbilical.** Mantener limpio y seco. No colocar gasas o vendas ya que retrasa su necrosis y cicatrización. Vigilar datos de infección (Enrojecimiento, edema y calor en la base y la piel circundante, secreción purulenta o serosanguinolenta, olor pútrido y aparición de ampollas en la piel circundante)

**6. Prevención de muerte súbita.** Se colocará a los niños en decúbito supino para dormir. Se cuidará que no haya ropa u objetos inadecuados en las cunas. Se evitará el arropamiento excesivo. Se comprobará la temperatura de la habitación, para adecuar la vestimenta. Se desaconsejará el uso de chupones durante el primer mes en los niños lactados al pecho. Prevención de la exposición al humo de tabaco<sup>55</sup>.

**7. Tamiz auditivo.** Se recomienda realizarse antes de los seis meses de vida. Al nacimiento o antes del alta hospitalaria. Si esta resulta ser positiva, se deberá tamizar dentro de la 1er semana y antes del mes de edad. Cita el 5 de diciembre 2018 a las 12:40.

**8. Tamiz visual.** La aplicación del tamiz oftalmológico neonatal, a la cuarta semana del nacimiento, para la detección temprana de malformaciones que puedan causar ceguera, y su tratamiento, en todos sus grados. La Academia Americana de Pediatría establece que, como mínimo, se debe realizar la exploración ocular con maniobra de Brückner (reflejo rojo) que consiste en ver a través del ocular del oftalmoscopio directo el reflejo que se produce en la retina al iluminar el ojo, que debe ser de color anaranjado rojizo, similar al que se ve en fotografías tomadas con flash<sup>73</sup>. Cita de lunes a viernes a las 8:00 hr en el consultorio de oftalmología primer piso.

**9. Vacunas.** Las obligatorias correspondientes a la edad cronológica según calendario. Cuando alcance un peso de 2000 gramos se indica colocación de las vacunas Hepatitis B y BCG.

**10.** Se programará una consulta pediátrica de control no más allá de las 72 horas posalta<sup>49</sup>. Cita 2 días después de su alta.

**11. Signos de alarma del recién nacido (OMS):**

- Color de la piel anormal: Piel azulada en el interior o alrededor de la boca, lengua, en manos y pies (cianosis). Piel amarilla (ictericia). Piel muy pálida o gris, podría indicar que el bebé se encuentra muy frío o que tiene alguna enfermedad.
- Temperatura. Fiebre mayor a 38°C o Hipotermia, piel muy fría por debajo de los 35°C.
- Vómitos frecuentes. Regurgitación violenta, diferente a la normal de los bebés. Evitar la deshidratación.
- La textura y color de las deposiciones. Si son acuosas es diarrea, y si hay presencia de moco o sangre, puede tratarse de una deshidratación. Si no presenta deposiciones de manera regular y le duele, puede tratarse de estreñimiento u otro padecimiento.
- Dificultad para respirar. Ritmo elevado de respiración (mayor a 60 respiraciones por minuto) o pausas sin respirar de más de 20 segundos, piel azulada, ruidos al respirar y quejidos.
- Cambios en el comportamiento. Llanto frecuente. Si el bebé está irritable, llora sin control aún después de haberle dado de comer, bañado, cambiado, etc. Bebé muy adormilado, débil si llora débilmente, si no se despierta para alimentarse, si no tiene tono muscular y se mueve menos de lo normal.
- Convulsiones. Son movimientos involuntarios del cuerpo, bruscos, generalmente mirada perdida y temblores.
- Cordón umbilical infectado. Si tiene inflamación de la piel alrededor del cordón umbilical o enrojecimiento, pus o sangre que le sale de allí, hedor o mal olor.
- Bebé no come o come poco. Presenta dificultad o falta de fuerza en la succión de la leche, intolerancia y rechazo al alimento.
- Bebé no orina u orina muy poco. Los bebés generalmente orinan 5 veces al día o más<sup>74</sup>.

## Capítulo VII. Conclusiones y recomendaciones

El presente estudio de caso es de un recién nacido prematuro tardío, con RCIU asimétrico, hijo de Madre de 16 años que cursa con preeclampsia severa, siendo uno de muchos recién nacidos prematuros que nacen en el Instituto Nacional de Perinatología. Estos recién nacidos por el solo hecho de ser considerados de peso bajo para edad gestacional o con restricción en el crecimiento intrauterino sin la necesidad de ocupar terapia con oxígeno, son tratados como recién nacidos sanos por los profesionales de la salud, omitiendo que son neonatos pretérminos con inmadurez fisiológica y neurológica y con riesgos elevados de morbimortalidad; obligando al profesional de enfermería a la adquisición de nuevos conocimientos y desarrollo de habilidades, con el objetivo de proporcionar cuidados especializados y disminuir el riesgo de morbimortalidad en el recién nacido prematuro.

El modelo teórico de Dorothea E. Orem, permitió desarrollar un proceso de atención de enfermería a través de la valoración del neonato, identificando los requisitos de autocuidado universales afectados, planeando intervenciones y ejecutándolas, con el fin de lograr una mejora en el desarrollo y recuperación del estado de salud del recién nacido, así como evaluando las intervenciones aplicadas durante su estancia hospitalaria. El modelo de Dorothea E. Orem permite al profesional de la salud trabajar junto a la agencia de cuidado dependiente, con el fin de garantizar un crecimiento y desarrollo adecuado del recién nacido a lo largo de su vida.

## Referencias

1. Gleason C, Juul S, Avery. Enfermedades del recién nacido. 10a ed. España: Elsevier; 2018.
2. Sánchez M, Leante CL, Redondo SG, Benavente FI, Pérez MA, Rite GS, et al. Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con 35 o más semanas de edad gestacional. *An Pediatr.* 2017; 87(5):294e1-294e8.
3. Hurtado SJ, Calvo AM, García RM, Soriano FF, Ginovart GG, Martín PY, et al. Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. *An Pediatr.* 2019; XXX (XX):1-7.
4. Demestre GX, Martínez NS, Raspall TF, Vila CC, Elizari SM, Sala CP, et al. Prematuros tardíos: una población de riesgo infravalorada. *An Pediatr.* 2009; 71(4):291-298.
5. Rubio MS, Del Barrio FP, López MA, Martín FN, Martínez CL, Huertas FM. Neonatos Pretérminos Tardíos y a Término precoces: Una población de riesgo. Elsevier. 2012; 55(2):94-99.
6. Romero MS, Rodríguez LO, Carrera MS. Morbilidad del recién nacido prematuro tardío durante su primer mes de vida comparado con el recién nacido de término. *Perinatol. Reprod. Hum.* 2013; 27(3):161-165.
7. Miranda DOH, Reynoso E, Cardiel ML, Paulino OL, Acosta GY. Morbilidad y mortalidad en el recién nacido prematuro del Hospital General de México. *Rev Méd Hosp Gen Mex.* 2003; 66(1):22-28.
8. Padua ML. Estudio de caso: prematuro tardío con déficit del mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos. [Licenciatura en Enfermería]. México: UNAM; 2018.
9. Mixcoatl DEG. Estudio de caso a un recién nacido de 33 SDG con alteración en la necesidad de oxigenación. [Licenciatura en Enfermería]. México; UNAM; 2014.
10. Hernández MRD. Recién nacida de 39 semanas de gestación con alteración del requisito universal: Mantenimiento de un aporte suficiente de agua. [Licenciatura en enfermería y obstetricia]. México: UNAM; 2016.

11. Vílchez BV, Sanhuesa AO. Enfermería: una disciplina social. *Enfermería en Costa Rica*. 2011; 2(32):81-87.
12. Martínez GL, Olvera VG. El paradigma de la transformación en el actuar de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2011; 19(2):105-108.
13. Araya CJ, Ortiz SA. Percepción del Cuidado que se brinda a la persona como reflejo de un paradigma. *Enfermería en Costa Rica*. 2010; 31(1):21-25.
14. Urbina LO, Sanabria TL, Otero CM. Los paradigmas como base del pensamiento actual en la profesión de enfermería. *Rev Cubana Educ Med Super* 2002; 16(4).
15. Concepción PJ, Rodríguez LM, Naranjo HY. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gac Méd Espirit*. 2017; 19(3):89-100.
16. Pereda AM. Explorando la teoría general de enfermería de Orem. *Enf Neurol (Mex)*. 2011; 10(3):163-167.
17. Francisco RC, Benavent GM, Ferrer FE, Camaño PR, Gómez PC, Hernández MH, et al. *Fundamentos de Enfermería*. 2a ed. España: Difusión Avances de Enfermería; 2003. p. 313-384.
18. Marcos EMP, Tizón BE. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico. *Gerokomos*. 2013; 24(4):168-177.
19. Guerrero GN. Investigación y Educación en Enfermería. Aplicación de la teoría del déficit de autocuidado de Orem en la atención al Recién Nacido. 2000; XVIII (I):71-75.
20. Prado SLA, González RM, Paz GN, Romero BK. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Invest Educ Enferm*. 2014; 36(6):835-845.
21. Vega AO, González ED. Teoría del Déficit de autocuidado: Interpretación desde los elementos conceptuales. *Rev Cien y Cui*. 2007; 4(4):28-35.
22. Franco A. *Semana del prematuro*. Primera semana de Octubre. 3ª ed. Argentina: Unicef; 2013. p. 2-11.
23. Aguilar SA, Galindo AA, Jiménez SN, Pineda RE, Zapata AD. *Guía Práctica Clínica-IMSS. Manejo del Recién Nacido Prematuro Sano en la sala de prematuros*. México. 2010. p. 1-17.

24. Que HTA, Canales JA, Uribe LC, et al. El consentimiento informado en la actualidad, su evolución y el punto de vista del experto jurídico. *An Rad Mex.* 2015; 14(2):172-177.
25. Vázquez FA, Domínguez BA, Queza BC, Rodríguez DN. Eclampsia y síndrome HELLP completo: el extremo de la complicación obstétrica. *Med Int Mex.* 2013; 29(4):424.
26. Álvarez PI, Arreola RG, Arroyo CL, Belmont GA, Baptista GH, Barrón RA et al. *Normas y Procedimientos de Neonatología.* 5ª ed. México: INPer; 2015. p. 30-34, 46-48.
27. Plascencia OM, Pérez GJ, Carapia CA. Programa de apoyo ventilatorio. Modalidad CPAP Nasal. 2a ed. México: Intersistemas; 2016. p. 14, 25-34.
28. Romero MS, Arroyo CL, Reyna RE. Consenso prematuro tardío. *Perinatol. Reprod. Hum.* 2010; 24(2):124-130.
29. Salcedo LE, Cuadrado PI, La Orden IE, Herráez SM, Cabanillas VL. 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. Arandia VR, Ayala B. Recién nacido "prematuro tardío" frente a los riesgos que deben tenerse en cuenta. *Gac Med Bol.* 2010; 33(2): 64-69.
31. Quiroga A, Gil CA, Chattas G, et al. Guía de Práctica Clínica de Termorregulación en el Recién Nacido. SIBEN. 2010; p 2-4, 6.
32. Andrade AF, García BJ, Ramos GR. Guía Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Restricción del Crecimiento Intrauterino. México: IMSS; 2011 p. 8-55.
33. Pinto FI. Ictericia. *Protocolos de urgencias pediátricas.* 2ª ed. España: Ergon S.A; 2010; p115-122.
34. Gonzales PE. Hiperbilirrubinemia neonatal. *Sociedad Boliviana de Pediatría.* 2005; 44(1):26-35.
35. Rodríguez GR, Rodríguez SR. Prevención de Hiperbilirrubinemia Neonatal y los Rayos Solares. *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora.* 2016; 33(1):32-35.
36. Guido CM, Mateos OC, Ibarra RM, Mendoza VN. Eficacia de la succión no nutritiva en recién nacidos pretérmino. *Perinatol Reprod Hum.* 2012; 26(3):198-207.
37. Castillo MÉ, De la Teja ÁE, Durán GA, Ramírez MJ. Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico. Reporte de un caso. *Rev. Odont. Mex.* 2012; 16(4):285-293.

38. Duque RK, Bravo GG, Andrea PP, Vásquez CD. Estrategias de estimulación oromotora empleadas por las madres y/o cuidadores en bebés prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatal de un hospital del suroccidente colombiano. Universidad del valle Facultad de salud escuela de rehabilitación humana programa académico de fonoaudiología cali. Colombia: 2015; p 23.
39. Orkaizagirre GA, Amezcua MH, Esparza I, Arroyo RA. El Estudio de casos, un instrumento de aprendizaje en la Relación de Cuidado. Index Enferm. 2014 Dic; 23(4): 244-249.
40. La alimentación del lactante y del niño pequeño. 1ª ed. Washington: OPS; 2010. p.36.
41. Rendón Macías M, Serrano Meneses G. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. Bol Med Hosp Infant Mex. 2011; 68(4), p.319-327.
42. Fisioterapia para reconducir disfunciones orales en la succión y deglución durante la lactancia materna [Internet]. [cited 28 October 2018]. Available from: <https://bit.ly/2Eph9eM>
43. Mosteiro M, Rubio D. Nutrición del niño prematuro. 1st ed. Argentina: Ministerio de Salud. Presidencia de la SALUD; 2015. p.6-91.
44. Barker M. MJ, García B. C. Broncoaspiración en el niño. Rol diagnóstico de los estudios de imágenes. Neumol Pediatr. 2015; 10(2): p.82-85.
45. López CC. Cuidados del recién nacido saludable. Acta Pediátr. Méx. 2014; 35(6):513-517.
46. Banda Jara B, Saunero Nava R. Deshidratación hipernatrémica y lactancia materna inadecuada. Rev. Méd. La Paz. 2012; 18(2): 46-51.
47. Colina Chourio J, Acosta Torres S, Torres Espina M, Colina Araujo J. Utilidad diagnóstica del método de Kramer para la detección clínica de la hiperbilirrubinemia neonatal. Invest Clin. 2012; 53(2): p.150, 153-154.
48. Baeza HC, Villalobos CA, Velasco SL. Reflujo gastroesofágico en prematuros y recién nacidos. Acta Pediátr. de Méx. 2012; 33(4):182-190.
49. Goldsmit G, Cravedi V, Fernández P, Balanian N, Giudici L, Musante G, et al. Recomendación para el alta de prematuros. Arch Argent Pediatr. 2006; 104(6):560-562.

50. Armas RH, Ferrer GJ, Ortigosa CL. Reflujo gastroesofágico en niños. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. 2ª ed. España: Ergón S.A; 2010. p 161-169.
51. De la Torre EM, Molina CJC. Vómitos. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Urgencias Pediátricas. 2ª ed. España: Ergón S.A; 2010. p. 263-269.
52. Brito Quevedo L, Castillo Sánchez R, Morales Mora M, Pech Gómez P. Guía de Práctica Clínica. Alimentación Enteral del Recién Nacido Prematuro Menor o Igual a 32 Semanas de Edad Gestacional. 2011. IMSS. p.27.
53. Smith's LJ. "Capacidad gástrica del recién nacido". Adaptación: Grupo de trabajo Lactancia Materna. 2002.
54. Vázquez FM, Cano PM. Vómitos y regurgitaciones, reflujo gastroesofágico y estenosis pilórica. *Pediatr Integral*. 2015; XIX (1):21-32.
55. Bustos LG. Guía de Cuidados del Recién Nacido en la Maternidad. Madrid: Salud comunidad madres; 2008; p. 53-60.
56. Falcón Hernández A, Navarro Machado V. Capítulo 2. Vía aérea y Ventilación. p.19. <https://cutt.ly/deyzgy6>
57. Falcón Villaitodo M. Manejo del estrés en padres con recién nacidos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales. 2017; p 8-38. <https://cutt.ly/oeyzg8T> [Accessed 30 Sep. 2019].
58. Mari Soria R. Educación a los padres del recién nacido en el alojamiento conjunto. *Revista de Enfermería*. 2017; p.22. Available at: <https://bit.ly/2bj4EDD> [Accessed 30 Sep. 2019].
59. Medina Alva M, Vega Sánchez S, Moreno Calixto J, Leyva Sánchez J, Muñoz Huerta P, Caro Kahn I. Neurodesarrollo infantil: Características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2015; 32(3): p.565.
60. Schapira I, Aspres N. Estrés en Recién Nacidos internados en Unidad de Cuidados Intensivos (UCIN): Propuesta para minimizar sus efectos. *Rev. Hosp. Mater. Infant. Ramón Sarda*. 2004; 23(3):113-120.
61. Rodríguez González L, de la Mata Alcoba I. Procedimiento de mínima manipulación en el neonato. *Rev. enferm*. 2014; 6(2):58-60.

62. Treviño BX, Iglesias LJ, Martina LM. Comparación entre dos métodos de contención para optimizar la postura y el tono muscular de los neonatos pretérmino. *An. Med.* 2017; 62(4):261-265.
63. Yebra DJ, Barrera LJ, Betancourt FC, Calpulalpan BM, González MJ, Ordoñez GC. Ruido, iluminación y manipulación en recién nacidos en una UCIN. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2011; 19(3): p.138-142.
64. Castro GR, Maldonado GG, Rivera VP, Lara MD, Herrera RA, Salazar UE. Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales en Cd. Victoria. *Enf Neurol (Mex).* 2011; 10(3): p.160-162.
65. Contreras CF, Narbona LE, García IF, Miras BMJ. Manejo del dolor en el recién nacido. *AEP.* 2008; 461-468
66. Pallás AC, Gutiérrez AO. El ambiente en los cuidados intensivos neonatales. *An Esp Pediatr.* 1997; 47: p.618. Available at: <https://bit.ly/2CJdpbF> [Accessed 30 Sep. 2019].
67. Anon, Adaptación Neurosensitiva del recién nacido. Estudio de las mejores prácticas. 2014; p. 19,22. [online] Available at: <https://bit.ly/2ojdAo8> [Accessed 30 Sep. 2019].
68. García IF, Miras BM, Narbona LE, Contreras CF. Manejo del dolor en el recién nacido. *AEP.* 49, p.463. Available at: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/49.pdf> [Accessed 30 Sep. 2019]
69. El desarrollo del lenguaje en los niños y niñas. p.2. Available at: [http://www.oei.es › inicialbbva › contenido › documentos › desarrollo\\_lenguaje](http://www.oei.es › inicialbbva › contenido › documentos › desarrollo_lenguaje) [Accessed 30 Sep. 2019].
70. Medina S A. La estimulación temprana. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación.* 2002; 14: p.63.
71. IMSS. Detección Oportuna, Diagnóstico y Tratamiento de la Hiperbilirrubinemia en Niños Mayores de 35 Semanas de Gestación Hasta las 2 Semanas de Vida Extrauterina. México: CENETEC. 2010; p.2.
72. IMSS. Diagnóstico y Tratamiento de la Ictericia Neonatal. México. 2019; p.18.
73. Juárez EJ. Tamizado oftalmológico neonatal. *Acta Pediatr Mex.* 2015; 36(4):361-363.

74. Marín V. 10 signos de alarma en bebés recién nacidos [Internet]. [guiainfantil.com](http://guiainfantil.com). 2016 [cited 19 November 2018]. Available from: <https://bit.ly/2oE32gz>.
75. Geordt A, Helander E, Mendis P, Nelson G. Ejercicios de Estimulación Temprana. México: UNICEF; 2011. p. 2.
76. Balan GC, Franco OM. Teorías y Modelos de Enfermería. Bases Teóricas para El Cuidado Especializado. 2a ed. México: UNAM; 2009, P 64-79.
77. Guía de Práctica Clínica-IMSS. Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Hemolítica por Isoinmunización a Rh en el Recién Nacido. México; 2010 p. 1-29.
78. Bulechek G, Butcher H, Dochterman J. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6a ed. España: Elsevier; 2013.
79. Pérez ZR, López TCR, Rodríguez BA. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2013 Agosto; 70(4): 299-305.
80. Maldonado AA. Estudio de caso. A Recién nacido con alteración en las necesidades básicas por ventrículo derecho. 1st ed. México: UNAM; 2015.
81. Villeda MB. Estudio de caso Recién Nacido prematuro de 32 semanas de gestación con cardiopatía compleja, labio y paladar hendido. 1st ed. México: UNAM; 2017.
82. Fernández LT, Ares MG, Carabaño AI, Sopeña CJ. El prematuro tardío: el gran olvidado. Rev Pediatr Aten Primaria. 2012 Septiembre; 14(55): e23-e29.
83. Prematuridad y retos prevención y manejo. INP [Internet]. 2019 [cited 4 May 2019]; p. 14. Available from: <https://bit.ly/2Vfqu6i>
84. Boiron M, Nobrega L, Roux S, Henrot A, Saliba E. Effects of oral stimulation and oral support on non-nutritive sucking and feeding performance in preterm infants. Dev Med Child Neurol. 2007; 49, 439.

## Anexos

## Guía de valoración del neonato

### 1. Factores básicos condicionantes

#### 1.1 Factores descriptivos de la persona

Elaborado por	Fecha de elaboración
Unidad hospitalaria	Servicio
Nombre del RN	
Lugar de nacimiento	Hora de Nacimiento
Sexo (F)(M)	Peso al nacer
Edad gestacional	Grupo y RH
Días de estancia	Edad corregida
Tipo de parto Embarazo único ( ) Múltiple ( ) No. De Gemelo ( )	Maniobras de reanimación Básicas (Si) (No) Avanzadas (Si) (No)
Fuente de información	

#### 1.2 Estado de salud.

Sano ( )

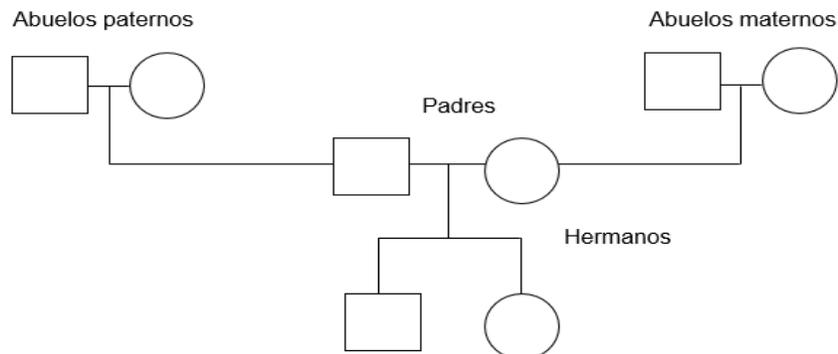
Enfermo ( )

#### 1.3 Factores del sistema familiar.

Tipo de familia: Integrada ( ) Desintegrada ( ) Nuclear ( ) Extensa ( )

No. de integrantes de la familia: \_\_\_\_\_

Nombre	Edad	Escolaridad	Ocupación



Hombre

Mujer

Relación afectiva fuerte 

Matrimonio 

Unión libre 

#### 1.4 Factores socioculturales y socioeconómicos.

<b>Nombre de la madre</b>		
Lugar de residencia		Ocupación
Estado civil	Religión	Escolaridad
Edad	Peso	Talla
<b>Nombre del padre</b>		
Lugar de residencia		Ocupación
Estado civil	Religión	Escolaridad
Edad	Peso	Talla

#### 1.5 Patrón de vida

Antecedentes heredofamiliares.

Hipertensión \_\_\_\_\_

Diabetes \_\_\_\_\_

Cáncer \_\_\_\_\_

Otros. \_\_\_\_\_

Enfermedades \_\_\_\_\_

Tabaquismo ( ) Alcoholismo ( ) Toxicomanías ( )

Alimentación: Calidad \_\_\_\_\_ Cantidad \_\_\_\_\_ Baño \_\_\_\_\_

Aseo dental \_\_\_\_\_ Esquema de vacunación completo \_\_\_\_\_

#### 1.6 Disponibilidad y adecuación de los recursos

Características de la vivienda.

Techo: Lamina ( ) Cartón ( ) Concreto ( ) Otros \_\_\_\_\_

Paredes: Tabique ( ) Madera ( ) Otros \_\_\_\_\_

Piso: Cemento ( ) Tierra ( ) Otros \_\_\_\_\_

No. de habitantes \_\_\_\_\_

Ventilación e iluminación: Buena ( ) Regular ( ) Deficiente ( )

Servicios intradomiciliarios: Agua ( ) Luz ( ) Drenaje ( ) Alumbrado público ( )

Pavimentación ( ) Cuenta con jardín ( )

#### 1.7 Factores ambientales

Área geográfica: Urbana ( ) Suburbana ( ) Rural ( )

Fauna nociva: Perros ( ) Gatos ( ) Vacunados ( ) Aves ( ) Otros \_\_\_\_\_

### 1.8 Factores del sistema de salud

Sistema de salud: IMSS ( ) ISSSTE ( ) SSA ( ) Otros \_\_\_\_\_

## 2. Requisitos ante la desviación de la salud.

### 2.1 Antecedentes heredofamiliares y factor de riesgo

Antecedentes personales patológicos.

Transfusiones ( ) Intervención quirúrgica ( ) Alergias ( ) Hospitalizaciones ( )

### 2.2 Antecedentes perinatales

G\_\_ P\_\_ A\_\_ C\_\_ Grupo y Rh\_\_\_\_ Isoinmunización previa \_\_\_\_\_ Control prenatal:

(Si) (No) No de consultas: \_\_\_\_\_ Ultrasonido obstétrico (Si) (No) No. \_\_\_\_\_

Micronutrientes: \_\_\_\_\_ Inmunizaciones: \_\_\_\_\_

Tipo de parto: Espontáneo ( ) Inducido ( ) Fórceps ( ) Conducido ( ) Fortuito ( ) Distócico ( ) Eutócico ( )

Patologías durante el embarazo: \_\_\_\_\_

Tratamiento: \_\_\_\_\_

### 2.3 Factor de riesgo prenatal

Fecha de identificación \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_ Edad gestacional: \_\_\_\_\_ No. de visitas: \_\_\_\_\_

TA: \_\_\_\_\_

Antecedentes heredofamiliares			
Riesgo	Bajo No	Medio Controlada	Alto Sin control
Diabetes			
Hipertensión			
Cardiopatías			
Enfermedades renales			
Epilepsia			
Enfermedad de tiroides			
Otros			

Vacunas: \_\_\_\_\_

Otros	No	Sospechoso	Si
Toxoplasmosis			
Rubéola			
Citomegalovirus			
Herpes			
Sífilis			

SIDA			
------	--	--	--

<b>Antecedentes obstétricos</b>	<b>No</b>	<b>1 a 2</b>	<b>Más</b>
Gestas			
Abortos			
Partos			
Cesáreas			
Nacidos vivos			
Óbitos			
Muertes neonatales			
Intervalo intergenésico	1-2 años	< 1 año	
Peso <2500 g	No		Si
Peso >4000 g	No		Si
Hijos con malformaciones	No		Si
Hijos prematuros	No		Si

<b>Factores de riesgo para la salud</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>
Alcoholismo		
Drogadicción		
Tabaquismo		
Otras farmacodependencias		
Exposición a radiación		
Desnutrición		
Anemia Hb: _____		

Nivel socioeconómico: Medio y alto ( ) Bajo ( ) Muy bajo ( )

#### 2.4 Antecedentes del neonato

FC: \_\_\_\_ FR: \_\_\_\_ T°: \_\_\_\_ Llenado capilar: \_\_\_\_ TA: \_\_\_\_ Sat.: \_\_\_\_ Apgar: 1 min: \_\_\_\_ 5 min: \_\_\_\_ Silverman: \_\_\_\_ Semanas de gestación por FUM: \_\_\_\_ Capurro: \_\_\_\_ Ballard: \_\_\_\_ Vernix caseoso ( ) Lanugo ( ) Profilaxis antihemorrágica (si) (No) Profilaxis oftálmica (si) (no)

Clasificación del crecimiento intrauterino Jurado García/ Battaglia y Lubchenco: \_\_\_\_\_ Patrón de crecimiento: \_\_\_\_\_

IP: \_\_\_\_\_

Pasos \_\_\_\_\_ iniciales \_\_\_\_\_ otorgados: \_\_\_\_\_

Maniobras \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ reanimación \_\_\_\_\_ avanzada: \_\_\_\_\_

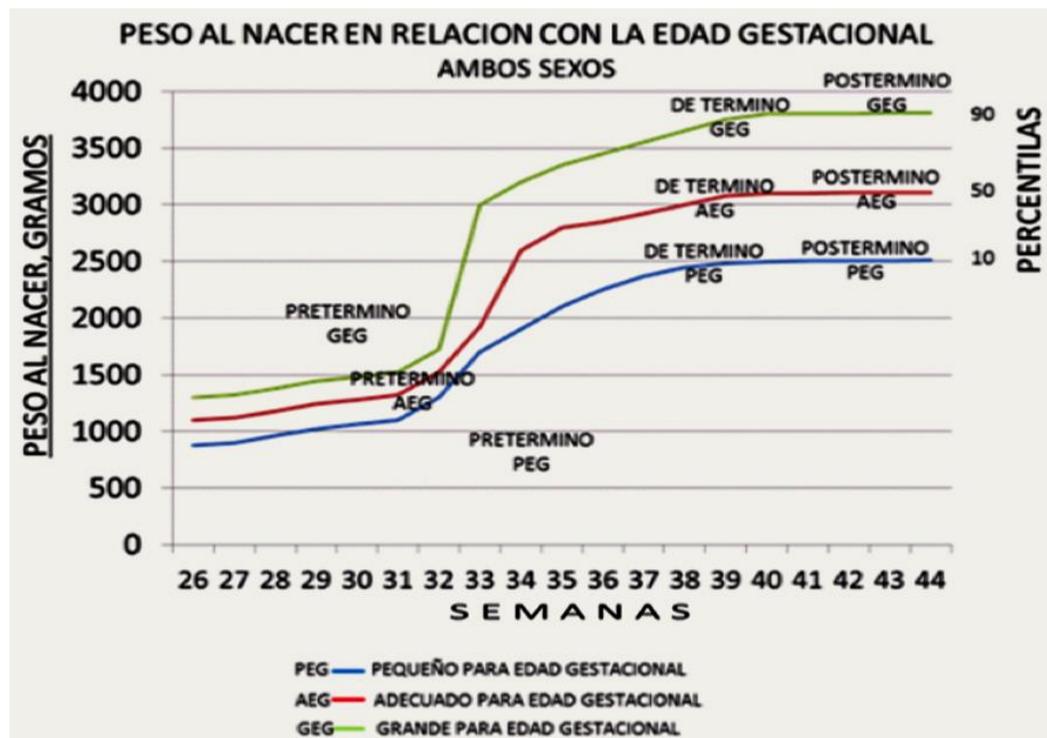
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Manejo posterior a la reanimación: Alojamiento ( ) TIMN ( ) Cunero de transición ( )  
 Cuidados intermedios ( ) UCIN ( ) Contacto precoz ( )

Gasometría de nacimiento						
	PH	PACO2	HCO3	BE	PAO2	SO
Cordón						
Capilar						
Arterial						
Venosa						

Peso	
Talla	
PC	
PT	
PA	
PB	
S.S	
Pie	



<b>Método de Apgar</b>			
<b>Signo</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Frecuencia cardíaca	Ausente	Menor de 100	Mayor de 100
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Regular e hipoventilación	Bueno, llanto fuerte
Tono muscular	Flácido	Alguna flexión de las extremidades	Movimientos activos, buena flexión
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Llanto, Alguna movilidad	Llanto vigoroso
Color	Azul, pálido	Cuerpo sonrosado, manos y pies azules	Completamente sonrosado.
<p>-Sin depresión: 7 a 10 puntos.          -Depresión moderada: 4 a 6 puntos.          -Depresión severa: 3 puntos o menos.</p>			

### 3. Exploración física

Signos vitales

Somatometria

Apariencia	Cara y cuello	Tórax	Abdomen	Extremidades y columna	Piel
<p><b>Conducta/Brazelton</b></p> <p>I. Sueño profundo                      II. Sueño ligero                      III. Somnoliento                      IV. Vigilia tranquila                      V. Vigilia activa                      VI. Llanto</p> <p><b>Color</b>                      Rosado                      Pálido                      Marmóreo/reticulado                      Terroso                      Arlequín                      Cianosis                      Ictericia                      Plétora                      Rubicundo</p> <p><b>Patrón respiratorio (Dinámica)</b>                      Silverman:                      Simetría respiratoria                      Asimetría respiratoria</p> <p><b>Postura/Tono</b>                      P. Neutra                      Tono flexor                      Hipotonía                      Hipertonía</p> <p><b>Cabeza. Forma</b>                      Normal                      Anormal</p>	<p><b>Fascies</b>                      Simetría al llanto</p> <p><b>Ojos</b>                      Reflejo rojo                      Reflejo fotomotor                      Reflejo                      Cocleopalpebral</p> <p><b>Nariz</b>                      Coanas permeables                      Milia</p> <p><b>Boca</b>                      Dientes natales.                      Perlas de Epstein.                      Quistes.                      Paladar blando y duro integro.                      Paladar ojival</p> <p><b>Oídos</b>                      Implantación normal.                      Fosetas                      Apéndices                      Micronia                      Anotia</p> <p><b>Cuello y clavículas</b>                      Sin adenomegalias.</p>	<p><b>Estática (Forma).</b>                      Simétrico                      Dismorfias.                      En quilla.                      Pectus Excavatum.                      Teletelia.</p> <p><b>Ruidos respiratorios</b>                      Murmullo vesicular.                      Estertores.                      Crepitantes.                      Roncus.                      Sibilancias.                      Atelectasias.</p> <p><b>Movimientos respiratorios amplitud:</b>                      Profundidad de la respiración.                      Superficial.                      Normal.                      Profundo.</p> <p><b>Ritmo</b>                      Regular                      Irregular</p> <p><b>Llenado capilar</b>                      &lt; 2 s</p> <p><b>Cardiovascular</b>                      Focos cardíacos</p>	<p>Simétrico                      Asimétrico                      Distendido                      Trazo de asas.                      Alteración estructural.</p> <p><b>Cordón umbilical:</b>                      2 arterias, 1 vena.                      C. cutáneo.                      C. amniótico.                      C. normal.                      Onfalitis.</p> <p><b>Palpación:</b>                      Hígado                      Bazo                      Polo renal</p> <p><b>Auscultación:</b>                      Peristalsis audible                      Aumentada.                      Disminuida.</p> <p><b>Genitales. Masculinos</b>                      Meato central.                      Testículos descendidos.                      Escroto hiperpigmentado.                      Malformación anorectal.                      Fimosis</p> <p><b>Femeninos</b>                      Meto central.</p>	<p><b>Extremidades superiores:</b>                      Parálisis de Erb                      Duchenne.                      Parálisis de klumpke.                      Polidactilia.                      Campodactilia.                      Clinodactilia.                      Braquidactilia.</p> <p><b>Extremidades inferiores:</b>                      Pie equinvaro.                      Pie equinovalgo.                      Pie genuvalgo.                      Pie genuvaro.                      Sirenomelia.                      Polidactilia.                      Sindactilia.                      Campodactilia.                      Clinodactilia.                      Braquidactilia.</p> <p><b>Cadera:</b>                      Signo de Galeazzi.                      Ortolani neg.                      Ortolani pos.                      Barlow neg.                      Barlow pos.</p> <p><b>Columna:</b>                      Simétrica                      Fosetas                      Mechón de pelo.</p>	<p>Vernix                      Miliaria                      Eritema tóxico.                      Miliun                      Equimosis.                      Petequias.                      Ampollas de succión.                      Manchas de salmón.                      Telangiectasias                      Nevus flammeus (mancha de vino oportu).                      Hemangioma.                      Mancha café con leche.                      Mancha mongólica.                      Nevo melanocítico congénito.  <b>Dermatitis irritativa de pañal.</b>                      Eritema en W.                      Eritema confluyente.                      Dermatitis erosiva de pañal.</p> <p><b>Neurológico.</b>                      Reflejos primarios:                      Succión y búsqueda.</p>

<p>Oxicefalia Plagiocefalia Dolicocefalia Trigonocefalia</p> <p><b>Suturas</b> Cabalgadas Amplias Craneotabes</p> <p><b>Fontanelas</b> Posterior Cm: Anterior Cm: Amplias Deprimidas</p> <p><b>LAVN</b> Cefalohematoma Caput Hemorragia subgaleal. Fractura</p> <p><b>DTN</b> Anencefalia Encefalocele Alteraciones estructurales congénitas: Hidrocefalia Microcefalia</p>	<p>Clavículas integras y simétricas.</p>	<p>Intensidad y tono: Disminuido. Aumentado. Ritmo: Regular o irregular (Arritmia).</p> <p><b>Pulsos</b> Homócritos. Sincrónicos. <b>Amplitud:</b> Normal Fuerte Suave <b>Ritmo:</b> Normal, Regular, Irregular.</p>	<p>Labios mayores cubren menores. Labios hiperpigmentados. Pseudomenstruación. Leucorrea. Malformación anorectal.</p> <p><b>Incontinencia urinaria.</b> <b>Incontinencia fecal.</b> <b>Vejiga neurogénica.</b></p>	<p><b>DTN:</b> Mielomeningocele Meningocele. Espina bífida oculta.</p>	<p>Prensión palmar. Prensión plantar. Babinski. Moro. Marcha automática. Galant. Reflejo del tono asimétrico del cuello.</p> <p><b>Tono pasivo.</b> Ángulos abductores. Talón oreja. Angulo poplíteo. Dorsiflexión del pie. Bufanda. Ventana cuadrada. Rotación de la cabeza.</p> <p><b>Tono activo.</b> Sostén cefálico (Cabeza en gota).</p>
---	--	--	--	--	--

### 3. Valoración por requisitos universales.

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

<b>Signos vitales</b> FC: ____ Lpm FR: ____ Rpm TA: ____ mmHg Tamaño del Cuff: ____ cm TA media: ____ mmHg T°: ____ °C Llenado capilar: ____	<b>Tamiz Cardiológico</b> Saturación preductal: ____%. Saturación posductal: ____%.
---	---

¿El neonato presenta dificultad para respirar? (Si) (No)

Silverman Anderson (grado de dificultad).

1-2 Leve

3-4 Moderada

>5 severa

<b>Fase I</b> Fecha de inicio _____ Flujo _____ Fio2 _____ Humedad _____ Temperatura _____ Tamaño de PN _____	Puntas nasales Casco cefálico
<b>Fase II</b> Fecha de inicio _____ Flujo _____ Fio2 _____ PEEP _____ PIP _____ RPM _____ TI _____ Relación I/E: _____ Humedad _____ Temperatura _____	SIPAP CPAPN BIFÁSICO BIFÁSICO+APNEA BIFÁSICO+TR CPAP
<b>Fase III</b> Fecha de inicio _____ No. de cánula _____ Fijación _____ Flujo _____ Fio2 _____ PEEP _____ PIP _____ PMVA _____ Ciclado _____ TI _____ Relación I/E: _____ Humedad _____ Temperatura _____	CMV A/C SIMV IMV PSV VG
<b>Fase IV</b> Amplitud _____ Hz _____ PAW _____ Fio2 _____ TI _____ ONI. PPM _____ NO2 _____ O2 _____	VAFO

<p><b>Campos pulmonares</b>  Murmullo vesicular bilateral y simétrico.  Estridor.  Sibilancias.  Estertores.  Crepitaciones.  Atelectasias.</p> <p><b>Secreciones</b>  Nasales  Orales  Orofaringeas</p> <p><b>Color</b>  Hialinas  Blancas  Amarillas  Verdoso  Hemático.</p> <p><b>Consistencia</b>  Fluidas  Espesas</p> <p><b>Cantidad</b>  Abundantes  Moderadas  Escasas</p>	<p><b>Tórax</b>  Estática (forma)  Simétrico.  Dismorfias.  En quilla.  Pectus excavatum.</p> <p><b>Movimientos respiratorios</b>  <b>Amplitud: profundidad de la respiración.</b>  <b>Superficial.</b>  Normal.  Profundo.  <b>Ritmo.</b>  Regular  Irregular.</p> <p><b>Cardiovascular</b>  <b>Focos cardíacos</b>  <b>Intensidad y tono:</b>  Disminuido.  Aumentado.  Ritmo: Regular o irregular (Arritmia).  <b>Pulsos</b>  Homócrotos.  Sincrónicos.  <b>Amplitud:</b>  Normal  Fuerte  Suave  <b>Ritmo:</b> Normal, Regular, Irregular.</p>
--	--

Gasometría de nacimiento						
	PH	PACO2	HCO3	BE	PAO2	SO
Cordón						
Capilar						
Arterial						
Venosa						

Hallazgos radiológicos:

## 2. Mantenimiento de un aporte de agua y alimento.

**Peso actual**\_\_\_\_\_. **Percentil**\_\_\_\_\_. **Edema:** Generalizado ( ) Leve ( ) Moderado ( ) Severo ( ). **Boca:** Simétrica ( ) Alineada ( ) Labios íntegros ( ) Comisura labial desviada ( ). **Mucosa oral:** Hidratada ( ) Seca ( ) Secreción salival ( ). **Lengua:** Micrognatia ( ) Macroglosia ( ) Observaciones\_\_\_\_\_

Dientes dentales ( ) Perlas de Epstein ( ) Paladar íntegro ( ) Sialorrea ( ) Permeabilidad esofágica ( ). **Abdomen:** Cilíndrico ( ) Excavado ( ) Masas ( ) Distendido ( ) Globoso ( ) Blando ( ) Depresible ( ) Resistente ( ) Dibujo de asas intestinales ( ) Red venosa ( ). **Peristalsis:** Audible ( ) Disminuida ( ) Aumentada ( ). **Residuo gástrico:** Cantidad\_\_\_\_\_ Características\_\_\_\_\_. **Reflejos:** Succión ( ) Deglución ( ) Presente ( ) ausente ( ) Tira leche ( ). **Patrón de succión:** Inmaduro ( ) En transición ( ) Maduro ( ). **Tipo de alimentación actual:** Enteral ( ) Parenteral ( ) Aporte\_\_\_\_\_

Ayuno ( ) No. de días\_\_\_\_. **Tipo de leche:** Humana ( ) Fórmula de inicio ( ) LEPP ( ) Otra\_\_\_\_\_ Fortificada ( ) Concentración\_\_\_\_\_. **Técnica:** SMLD ( ) Vaso ( ) Alimentador ( ) SOG ( ) Otros\_\_\_\_\_ Cantidad\_\_\_\_\_ ml Frecuencia\_\_\_\_\_. **Perímetro abdominal:** Preprandial\_\_\_ cm Posprandial\_\_\_ cm

**Tolerancia a la alimentación:** Náusea ( ) Vómito ( ) Reflujo ( ) Regurgitación ( ) Residuo gástrico ( ) Aerofagia ( ) Observaciones\_\_\_\_\_

**Piel:** Hidratada ( ) Seca ( ) Escamosa ( ) Otros\_\_\_\_\_

**Fontanelas:** Bregmática\_\_\_ cm Lambda\_\_\_ cm Pulsátil ( ) Normotensa ( ) Deprimida ( ) Observaciones\_\_\_\_\_.

**Nutrición parenteral total ( ) Soluciones preparenterales ( ) Solución para prematuro ( ) Otra\_\_\_\_\_.**

**Placa abdomen o USG ( ) Observaciones\_\_\_\_\_**

**Glucemia capilar**\_\_\_\_\_ mg/dl. Hora\_\_\_\_.

**Nutrición parenteral:** Volumen total\_\_\_\_\_ Velocidad de infusión\_\_\_\_\_ Osmolaridad\_\_\_\_\_ GKM\_\_\_\_\_.

Solución preparenteral	
Componente	Cantidad
Dextrosa 50%	
Sol. Glucosada 5%	
Sol. Glucosada 10%	
Gluconato de calcio 10%	
Sulfato de magnesio 20%	
Concentrado de sodio 17.7%	
Cloruro de potasio	
MVI pediátrico	
Oligoelementos	
ABD	
<b>Volumen total</b>	
<b>Velocidad total</b>	
<b>Osmolaridad</b>	
<b>GKM</b>	

<b>Solución de prematuro</b>	
<b>Componente</b>	<b>Cantidad</b>
Dextrosa 50%	
Aminoácidos	
ABD	
Gluconato de Ca 10%	
Volumen total	
Velocidad de infusión	
Osmolaridad	
GKM	

<b>Transfusión de hemoderivados</b>					
Tipo de hemoderivado.					
Tiempo de infusión.					
Velocidad de infusión.					
Tipo de catéter					
Hora de inicio					
Signos vitales	FC	FR	T°	TA	Sat.
Hora de termino					
Tiempo total					
Signos vitales	FC	FR	T°	TA	Sat.
Observaciones y/o reacciones.					

#### **4. Provisión de cuidados asociados a los procesos de eliminación y excretas.**

##### **Masculinos**

**Prepucio:** Retráctil ( ) Fimosis fisiológica ( ).

**Meato:** Central ( ) Hipospadia ( ) Epispadias ( ).

**Testículos:** Retráctil ( ) Criptorquidia ( ) Descendidos ( ) Hidrocele ( ).

**Escroto:** Liso ( ) Poco rugoso ( ) Arrugas presentes ( ) Pigmentado y rugoso ( ).

**Secreción:** Blanquecina ( ) Amarilla ( ) Sanguinolenta ( ) Verdosa ( ).

##### **Femenino**

**Clítoris:** Prominente ( ) Cubierto ( ).

**Labios:** Menores pequeños ( ) Menores aumentados ( ) Mayores cubriendo a los menores ( ).

**Meato:** Central ( ) Fistula ( ) Cloaca persistente ( ).

**Secreción:** Blanquecina ( ) Amarilla ( ) Pseudomenstruación ( ) Verdosa ( ).

**Orina**

Veces/ Micciones por turno\_\_\_\_\_

**Color:** Amarilla ( ) Café ( ) Rojizo ( ) Coluria ( ).**Aspecto:** Clara ( ) Turbia ( ) Concentrada ( ) Espumosa ( )**Vejiga neurogénica** (Si) (No). **Incontinencia urinaria** (Si) (No).**Evacuaciones**

Año permeable (Si) (No). Atresia rectal (Si) (No). Fistula anal (Si) (No).

**Color:** Amarilla ( ) Verde ( ) Estrías de sangre ( ) Acolia ( ) Meconio ( ).**Consistencia:** Líquida ( ) Pastosa ( ) Grumosa ( ) Solida ( ).**Incontinencia intestinal** (Si) (No).**Perdidas insensibles:** Peso x 0.7 x hrs del turno.**Labstix (Orina/Evacuación):** PH\_\_\_\_\_ Glucosa\_\_\_\_\_ Proteínas\_\_\_\_\_ Cetonas\_\_\_\_\_  
Bilirrubinas\_\_\_\_\_ Sangre\_\_\_\_\_

Examen general de orina		
PH	5-6.5	
Densidad	1005-1010	
Glucosa	0	
Cuerpos cetónicos	Negativo	
Sangre	Negativo	
Bilirrubina	Negativo	
Urobilinogeno	1 mg/dl	
Proteínas	Negativo	
Nitritos	Negativo	

Balance					
Ingresos			Egresos		
	Por hora	Por turno		Por hora	Por turno
Vía oral			Diuresis		
NPT			Evacuación		
Solución			Emesis		
Hemocomponente			Sondas		
Medicamentos			Sistema VAC		
			Mielomeningocele		
			Drenajes		
			Muestras de laboratorio		
Total por turno			Total por turno		
Balance 24 hrs.			Balance 24 hrs.		

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

<b>Conducta/ Brazelton</b> Sueño profundo Sueño ligero Somnoliento Vigilia tranquila Vigilia activa Llanto	<b>Ambiente</b> Incubadora Cuna radiante. Cuna bacinete. Ambiente térmico neutro.	<b>Posición</b> Unión a línea media. Libre/Neutra Supina Prona Decúbito lateral izquierdo Decúbito lateral derecho Aditamentos para posicionamiento: Nido de contención.
<b>Estímulos</b> Manejo mínimo. Horas contacto. Protección ocular. Aislamiento otoacústico. Hora penumbra	<b>Reflejos primarios</b> Succión y búsqueda. Prensión palmar. Prensión plantar. Babinski. Moro. Marcha automática. Galant. Reflejo del tono asimétrico del cuello.	<b>Tono pasivo.</b> Ángulos abductores. Talón oreja. Angulo poplíteo. Dorsiflexión del pie. Bufanda. Ventana cuadrada. Rotación de la cabeza.
<b>Tono muscular</b> Hipertonía Hipotonía Tono flexor	<b>Tono activo.</b> Sostén cefálico (Cabeza en gota).	<b>Displasia congénita de la cadera.</b> Ortolani Barlow Galeazzi
<b>Lesión del plexo</b> Klumpke Erb Duchenne	<b>Fracturas</b> Fémur Clavícula Cráneo	
<b>Observaciones</b>		

## 6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.

Alojamiento conjunto (Si) (No). Separación del binomio (Si) (No)

Motivo: \_\_\_\_\_

Responde a estímulos visuales (Si) (No). Táctiles (Si) (No). Auditivos (Si) (No). Recibe visita (Si) (No). ¿Quién visita? \_\_\_\_\_ Duración: \_\_\_\_\_

Es llamado por su nombre (Si) (No), Motivo: \_\_\_\_\_

Plan canguro (Si) (No). Horas contacto (Si) (No). Es cargado por mamá (Si) (No), Papá (Si) (No). Es hijo deseado (Si) (No). Es hijo planeado (Si) (No).

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

¿Existe algún factor que ponga en peligro la vida del neonato? (Si) (No), ¿Por qué?

¿La madre tiene conocimiento previo sobre los cuidados del neonato? (Si) (No), ¿Por qué?

Seguridad y protección \_\_\_\_\_

Laboratorios		
Elemento	Valores normales	Resultados
Plaquetas	150000-300000 mm <sup>3</sup>	
Hemoglobina	12-14 g/dl	
Hematocrito	35-45%	
Reticulocitos	<7%	
Eritrocitos	4-5.6 mill/mm <sup>3</sup>	
Leucocitos	8-30 miles/mm <sup>3</sup>	
Calcio	7-11 mg/dl	
Calcio ionizado	1.1-1.35 mmol/L	
Magnesio	8-11 mg/dl	
Sodio	135-145 mEq/L	
Potasio	3.5-5.5 mEq/L	
PCR	<6 mg/dl	
PCT	0-6 hrs 2 ng/ml 6-12 hrs 8.9 ng/ml 12-18 hrs 15 ng/ml 18-30 hrs 21 ng/ml 30-36 hrs 15 ng/ml 36-42 hrs 8 ng/ml 42-48 hrs 2 ng/ml	

Acceso vascular				
Tipo de catéter	Calibre	Datos	Complicaciones	Sitio
<input type="radio"/> Central <input type="radio"/> Periférico <input type="radio"/> PICC <input type="radio"/> Umbilical <input type="radio"/> Venoso <input type="radio"/> Arterial		Fecha de instalación. _____ Fecha de curación. _____ Días de instalación. _____	<input type="radio"/> Signos de infección. <input type="radio"/> Secreción. <input type="radio"/> Dolor. <input type="radio"/> Eritema. <input type="radio"/> Flebitis. <input type="radio"/> Extravasación. <input type="radio"/> Infiltración. <input type="radio"/> Equimosis. <input type="radio"/> Obstruido. <input type="radio"/> Retirado no programado. <input type="radio"/> Fractura de catéter. <input type="radio"/> Perforación. <input type="radio"/> Induración.	<input type="radio"/> Extremidad superior Izquierda Derecha <input type="radio"/> Extremidad inferior Izquierda Derecha <input type="radio"/> Umbilical <input type="radio"/> Otro _____ _____ _____

**Higiene:** Inmersión ( ) Parcial ( ) Aseo de cavidades ( ) Dentro de incubadora ( ).

**Riesgo de infección:** (Si) (No).

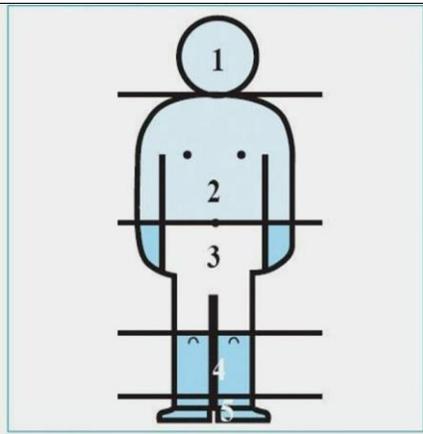
Observaciones: \_\_\_\_\_

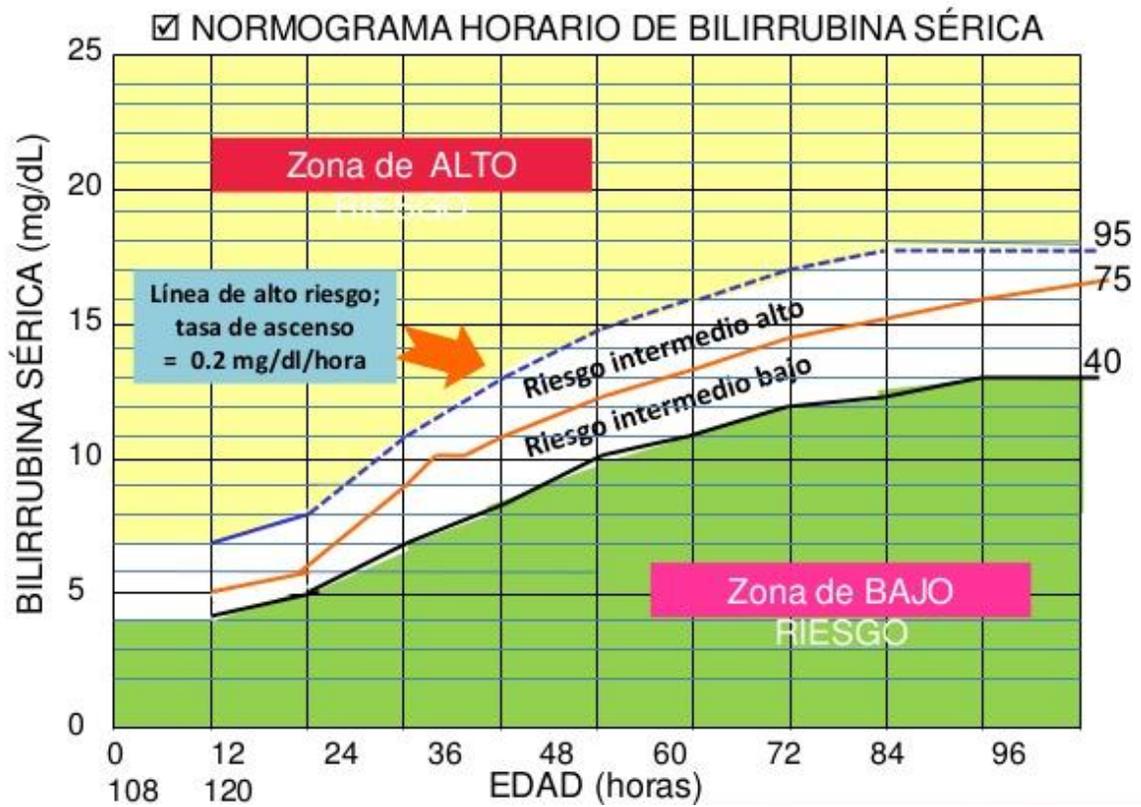
<b>Escala de Macdems modificada y complementada del instrumento del hospital General Manuel Gea González.</b>		
Variables		Puntaje
Edad	RN	2
	Lactante menor	2
	Lactante mayor	3
	Preescolar	3
	Escolar	1
Antecedente de caídas previas	Si	1
	No	0
Antecedentes	Hiperactividad	1
	Problemas neuromusculares	1
	Síndrome convulsivo	1
	Daño orgánico cerebral	1
	Otros	1
	Sin antecedentes	0
Compromiso de conciencia	Si	1
	No	0
Equipo	Incubadora cerrada	0
	Cuna de calor radiante	1
	Incubadora traslado	1
	Bacinete	2
Medicamentos	Relajantes	0
	Otros	0
	Ninguno	1
Intervenciones	Toma de peso	1
	Cambio de ropa	1
	Traslado a estudios	1
	Traslado a otra área	1
	Inhaloterapia	1
	Interconsultas	1
	Procedimientos invasivos	1
	Familia	1
	Baño	2
Riesgo alto: 14-21    Riesgo medio: 7-14    Riesgo bajo: 0-7		

## Valoración del dolor

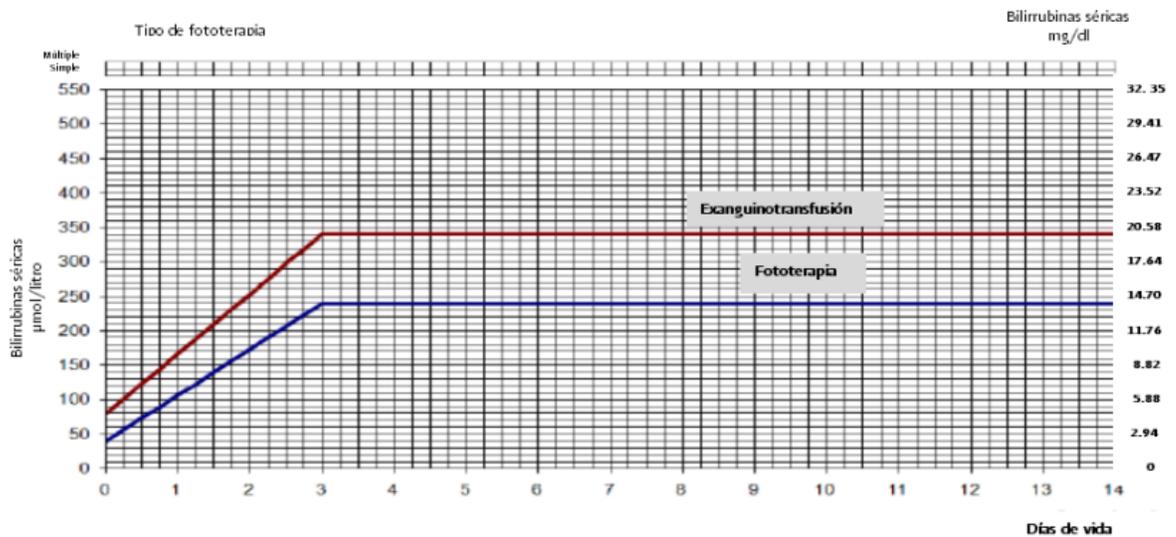
Evaluación del dolor en el neonato utilizando la escala PIPP					
Proceso	Parámetros	0	1	2	3
Gráfica	Edad gestacional	≥ 36 sem.	32 a <36 sem.	28-32	≤ 28 sem
Observar al niño 15"	Comportamiento	Activo/ despierto ojos abiertos mov. faciales	Quieto/desperto Ojos abiertos no mov. faciales.	Activo/dormido ojos cerrados mov. faciales.	Quieto/ dormido ojos cerrados no mov. faciales.
Observar al niño 30"	FC max.	0-14 lpm	5-14 lpm	15-24 lpm	≥ 25 lpm
	Sat. O2 min.	0-2.4%	2.5-4.9%	5-7.4%	> 7.5%
	Entrecejo fruncido.	Ninguna 0-9% tiempo.	Mínimo 10-39% tiempo.	Moderado 40-69% tiempo.	Máximo ≥ 70%.
	Ojos apretados	Ninguna 0-9% tiempo.	Mínimo 10-39% tiempo.	Moderado 40-69% tiempo.	Máximo ≥ 70%.
	Surco nasolabial	No	Mínimo 10-39% tiempo.	Moderado 40-69% tiempo.	Máximo ≥ 70%.
Un valor menor o igual a 6 indica la no existencia de dolor o la presencia de un mínimo dolor, y valores mayores o igual a 12 indican dolor moderado o intenso.					

## Ictericia neonatal

Escala Kramer			
	Zonas de fijación de kramer	Concentración promedio de bilirrubinas séricas mg/dl- mmol/L.	Laboratorios
	Zona 1	5.8 (100)	Coombs
	Zona 2	8.7 (150)	
	Zona 3	11.6 (200)	Grupo y Rh
	Zona 4	14.6 (250)	
	Zona 5	>14.6 (>250)	



Nombre del recién nacido \_\_\_\_\_ Cuna \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_ Horas de vida \_\_\_\_\_ Coombs directo \_\_\_\_\_ Semanas de gestación **34**



Medicamento	Dosis	Vía

**8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales y el deseo de ser normal.**

¿El neonato ha tenido una transición favorable? (Si) (No),

Porque: \_\_\_\_\_

De 0-7 Meses.		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 de moro.		
Lenguaje.	Gemidos		
	Reacciona al sonido		
Motor fino-oculomotor.	Manos cerradas a menudo con los pulgares aducidos.		
	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.		
	Pseudosonrisa (la sonrisa social aparece entre las 4 y 6 semanas).		
Signo de alerta.	Falta de succión en los primeros 3 días de vida.		
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?		

Vacunación: \_\_\_\_\_ Tamiz neonatal: \_\_\_\_\_ Cita: \_\_\_\_\_

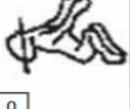
Tamiz auditivo: \_\_\_\_\_ Cita a neurociencias: \_\_\_\_\_

Seguimiento pediátrico: \_\_\_\_\_

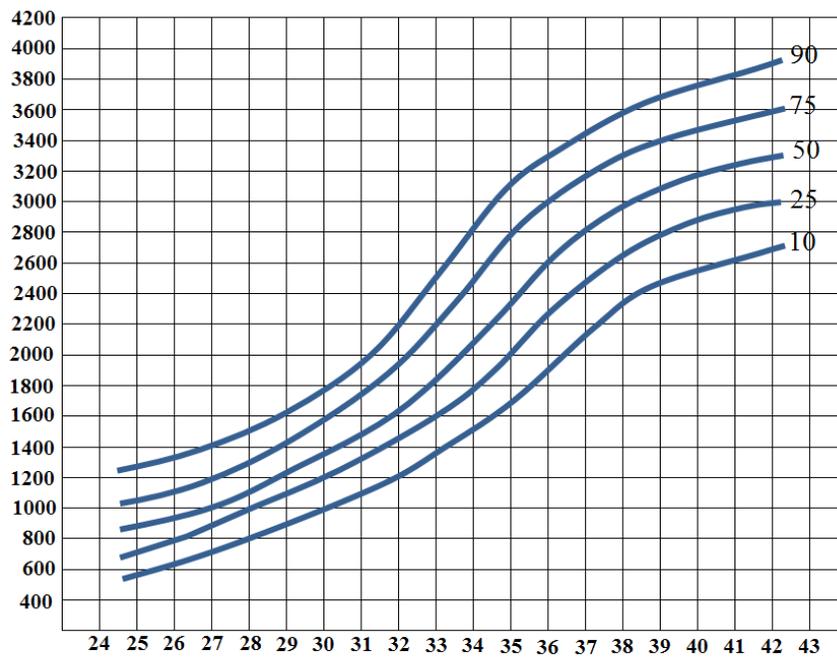
## Anexos

Test Silverman Anderson			
Signo	0	1	2
<b>Movimientos toraco-abdominales</b>	Rítmicos y regulares.	Abdominales	Toraco-abdominales.
<b>Tiraje intercostal</b>	Ausente.	Discreto	Acentuado.
<b>Retracción xifoidea</b>	Ausente.	Discreto	Acentuado.
<b>Aleteo nasal</b>	Ausente.	Discreto	Acentuado.
<b>Quejido espiratorio.</b>	Ausente.	Leve e inconstante	Acentuado y constante.

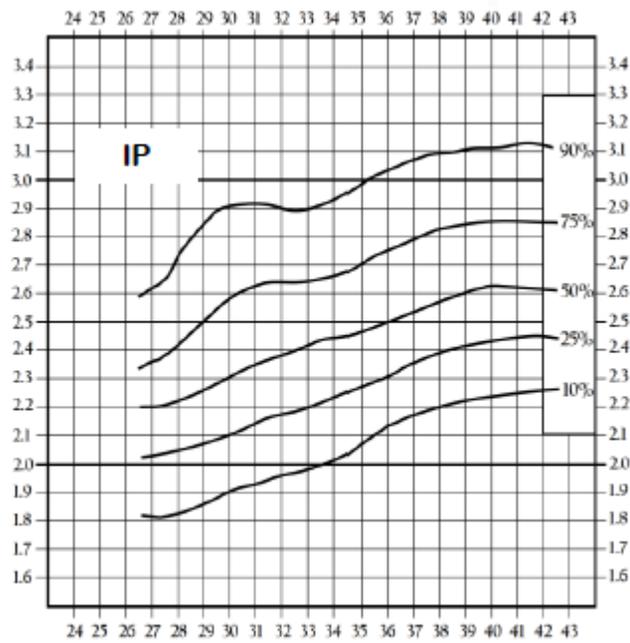
Grado de dificultad: 1-2 leve. 3-4 Moderada. >5 Severa.

		Edad gestacional						
S o m á t i c o  y  N e u r o l ó g i c o	A	Forma del pezón	Pezón apenas visible. No se visualiza areola	Pezón bien definido. Areola 0.75 cm	Areola bien definida. No sobresaliente, 0.75 cm	Areola sobresaliente, 0.75 cm		
			0	5	10	15		
	B	Somático	Textura de la piel	Muy fina. Gelatinosa	Fina y lisa	Lisa y moderadamente gruesa. Descamación superficial	Gruesa, rígida surcos superficiales. Descamación superficial	Gruesa y apergaminada
				0	5	10	18	22
	Somático	Forma de la oreja	Plana y sin forma	Inicio engrosamiento del borde	Engrosamiento incompleto sobre mitad anterior	Engrosada e incurvada totalmente		
			0	5	10	24		
	Neurólogo	K= 204 días	Tamaño del tejido mamario	No palpable	Diámetro 0.5 cm	Diámetro 0.5-1.0 cm	Diámetro > 1.0 cm	
				0	5	10	15	
	Neurólogo	K= 204 días	Pliegues plantares	Ausentes	Pequeños surcos rojos en mitad anterior	Surcos rojos definidos en mitad ant. Surcos 1/3 anterior	Surcos sobre mitad anterior	Surcos profundos que sobrepasan 1/2 anterior
				0	5	10	15	20
K= 200 días	Signo: de la bufanda							
		0	6	12	18			
K= 200 días	Signo: cabeza en gota							
		0	4	8	12			

Pretérmino < 260 días. A término 260-294 días. Postérmino >295 días.



CURVAS DE PESO AL NACIMIENTO- LUBCHENCO



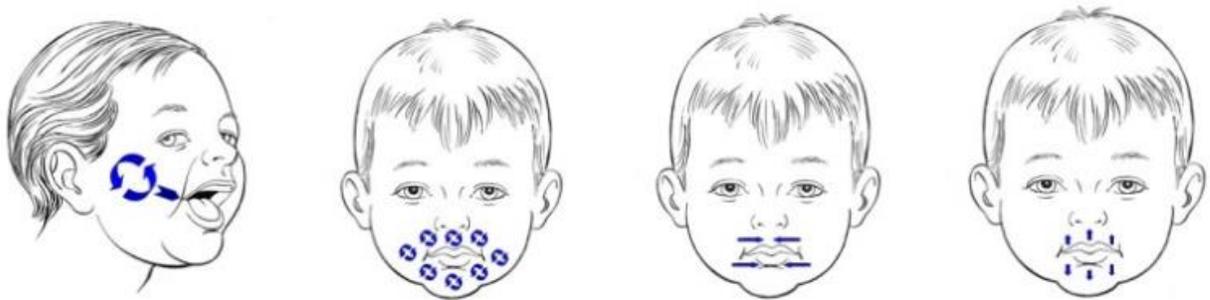
Talla baja genética	Exceso de masa corporal Subclínico	Exceso de masa corporal. Macrosómico.
RCIU simétrico o PAEG	Normal	Grande constitucional.
RCIU Asimétrico	RCIU asimétrico o subclínico	

IP 90  
 IP 10  
 Bajo Normal Alto

10 90  
 Percentil Peso/EG

## Terapia miofuncional

La estimulación oral consiste en 12 min una vez al día; este protocolo consiste en compresiones de las mejillas desde el pabellón auricular hasta la boca (2 min), compresión de los labios desde la base central izquierda y derecha de la nariz hasta las comisuras labiales (1 min) y desde la base de la barbilla hasta las comisuras labiales (1 min), finalizando con compresiones en los 4 puntos cardinales de los labios (2 min). Posteriormente se comprime la lengua con un movimiento posteroanterior (2 min), se comprime el paladar de adelante hacia atrás (2 min), y se comprimen las encías superiores del centro hacia adentro de la cavidad oral (2 min) <sup>84</sup>.



Torres E. Fisioterapia para reconducir disfunciones orales en la succión y deglución durante la lactancia materna [Internet]. [cited 12 May 2019]. Available from: <https://bit.ly/2EpH9eM>

<b>Escala de LATCH</b>			
<b>Criterios</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>L. Latch (coger)</b>	-Demasiado dormido. -No se coge al pecho.	-Repetidos intentos de cogerse. -Mantiene pezón en la boca. -Llega a succionar.	-Agarra el pecho. -Lengua debajo. -Labios que se ajustan. -Succión rítmica.
<b>A. Audible swallowing (Deglución audible).</b>	-Ninguna	-Un poco si se le estimula.	-Espontáneo e intermitente si es menor de 24 horas. -Espontáneo y frecuente si es mayor de 24 horas
<b>T. Type of Nipple (Tipo de pezón).</b>	-Invertidos	-Planos	-Evertidos tras estimulación.
<b>C. Confort. Comodidad, confort. (Pecho, pezón).</b>	-Ingurgitadas. -Grietas. -Dolor severo.	-Mamas llenas. -Pezón lesionado. -Dolor: medio/moderado.	-Mamas blandas -No dolor
<b>H. Hold. Positioning. (Mantener colocado al pecho).</b>	-Ayuda total (el personal mantiene al niño colocado 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 es necesario ayudar. -La madre es capaz de mantener al niño colocado al pecho.
(Jensen,Wallace & Kelsay, 1994 EEUU)			



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia**  
**División de Estudios de Posgrado**  
**Especialización en Enfermería del Neonato**  
**Sede: Instituto Nacional de Perinatología**



### **Consentimiento informado para estudio de caso.**

Por medio de la presente yo \_\_\_\_\_  
doy mi consentimiento para que la Licenciada en  
Enfermería \_\_\_\_\_  
estudiante del **Posgrado en enfermería del Neonato** de la Universidad Nacional  
Autónoma de México, realice un seguimiento y participación activa en el cuidado integral  
del padecimiento o condición actual en la que me encuentro, como parte de sus  
actividades académicas, asegurando haber recibido la información necesaria sobre las  
actividades a realizar durante el tiempo que dure esta participación.

Es de mi conocimiento que seré libre de solicitar mi retiro de este estudio de caso en  
cualquier momento que lo desee, sin que esto afecte o se me niegue la atención médica  
para el tratamiento en esta institución. Autorizó para obtener fotografías, videos o  
registros médicos y/o de enfermería durante mi hospitalización, así como difundir  
resultados en revistas y/o ámbitos científicos o académicos, No para otros fines.

#### **Autorizo**

Nombre de la paciente: \_\_\_\_\_

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

#### **Responsable del estudio de caso**

Alumno de posgrado: \_\_\_\_\_

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

México, Ciudad de México, a \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.