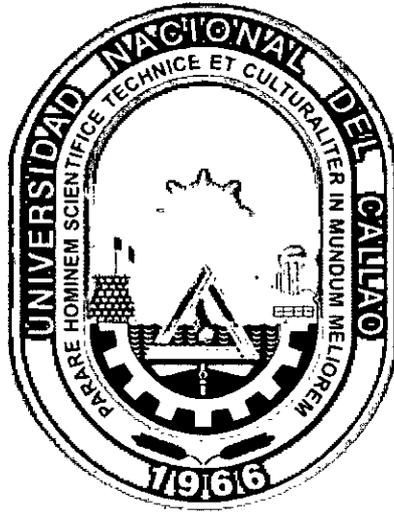


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN ALIMENTACIÓN ENTERAL EN EL
NEONATO PREMATURO EN EL SERVICIO DE CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATAL DEL HOSPITAL III JOSÉ CAYETANO
HEREDIA ESSALUD PIURA, 2014- 2016**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA**

AIDEE ABAD GORDON

**Callao, 2017
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| ➤ DR. JUAN BAUTISTA NUNURA CHULLY | PRESIDENTE |
| ➤ LIC. ESP. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO | SECRETARIA |
| ➤ MG. RUTH MARITZA PONCÉ LOYOLA | VOCAL |

ASESORA: DRA. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN

Nº de Libro: 04

Nº de Acta de Sustentación: 212

Fecha de Aprobación del Informe de Experiencia Laboral: 29/06/2016

Resolución Decanato N° 1669-2017-D/FCS de fecha 26 de Junio del 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional.

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	3
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	4
1.2 OBJETIVO	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	6
II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 ANTECEDENTES	8
2.2 MARCO CONCEPTUAL	13
2.2.1 Recién nacido neonato	13
2.2.2 Alimentación enteral mínima	13
2.2.3 Postergación del inicio del Aporte trófico	14
2.2.4 Ventajas de Alimentación Enteral	15
2.2.5 Contraindicaciones de Alimentación Enteral	16
2.2.6 Cuidados de enfermería en el neonato con sonda oro gástrica	16
2.2.7 Teorías de los Procesos de Atención de Enfermería	17
2.2.8 Fortificación de Leche Materna	19
2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS	20
2.3.1 Nutrición Enteral	20
2.3.2 Prematuros	20
2.3.3 Estado crítico	20
2.3.4 Leche Materna	21
2.4 MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTACIÓN ENTERAL	21
2.4.1 Alimentación Enteral por bolos o gavage	21
2.4.2 Alimentación Enteral Continua o Gastroclisis	21
2.4.3 Sonda Orogástrica	22
2.5 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTACIÓN ENTERAL	22
2.5.1 Procedimiento de Colocación de Sonda Orogástrica	23
2.5.2 Extracción de Leche Materna	23

2.5.3 Refrigeración y Almacenamiento de la Leche Materna	24
2.5.4 Ritmo de Alimentación de un Prematuro	24
2.5.5 Alimentación en forma Continua o Intermittente	25
2.5.6 Conductas en casos si el Recién Nacido hace Residuo Gástrico	25
2.5.7 Alimento Prioritario del Neonato Prematuro	26
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	27
3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL	27
3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME	29
IV. RESULTADOS	31
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES	35
VII. REFERENCIALES	36
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La alimentación por vía enteral, es la manera habitual de incorporar alimentos en los seres humanos e involucra el sistema digestivo en su totalidad; conjuntamente con el aporte de otros sistemas tales como endocrino y nervioso. En las etapas iniciales de la vida, es necesaria una adecuada nutrición para un crecimiento y desarrollo integral del Recién Nacido en la que debe incluirse elementos necesarios para satisfacer necesidades metabólicas y energéticas. (1)

En situaciones especiales, el neonato de alto riesgo como es el Prematuro, presenta muchas limitaciones para satisfacer dichas necesidades, por ejemplo: limitaciones del aparato digestivo, adaptación hormonal, adaptación metabólica y los reflejos de succión no están presentes.

El profesional de Enfermería brinda la atención adecuada y oportuna para satisfacer la necesidad básica de alimentarse a través de diferentes métodos.

El soporte nutricional se debe iniciar tempranamente en el prematuro, puede ser enteral o parenteral (2). Existen diferentes métodos de alimentación enteral. La sonda orogástrica, Nasogástrica y Yeyunal. Los requerimientos nutricionales de los prematuros no están definitivamente establecidos, especialmente en los más inmaduros. Por ello me motiva a realizar un informe de experiencia laboral en atención de enfermería en la alimentación enteral de los neonatos hospitalizados en sala de prematuros del Hospital III José Cayetano Heredia durante los años 2014 al 2016, con la finalidad de mejorar la calidad de atención en el prematuro.

En este informe pretendo abordar que la alimentación en un prematuro debe realizarlo un profesional de salud calificado con conocimiento de las técnicas para introducir sondas orogástricas o nasogástricas, con la finalidad de evitar complicaciones: desaturación, apneas, infecciones, retardo de crecimiento y muerte.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA

La nutrición adecuada de los recién nacidos de muy baja edad gestacional es difícil de lograr, no obstante, es crucial para su supervivencia y evolución a largo plazo. Las consecuencias de una nutrición insuficiente en este período crítico tienen efectos negativos a largo plazo en el crecimiento y neurodesarrollo infantil y que estos efectos persisten probablemente en la adultez.

Los Recién Nacidos de muy bajo peso al nacer, representan más del 50% de las muertes neonatales. La supervivencia de los Prematuros es directamente proporcional al peso al nacer.

En Estados Unidos (EE.UU) sobreviven EL 20% de los prematuros de 500 y 600 gramos y un 85-90% los que pesan 1250-1500gr.

En el Perú y en otros países el índice de prematuros que sobreviven está en aumento debido a la mejora en cuanto a la tecnología de Nutrición Enteral, parenteral, uso de surfactante. (3)

En el Hospital José Cayetano Heredia III ESSALUD Piura, en el cuarto piso del Servicio de Neonatología se divide en tres salas UCI NEO, UCIN I y UCIN II.

En UCIN I se hospitalizan los recién nacidos prematuros, con un cupo de 6, sin embargo por ser un hospital referencial se llega a 9, los que inician alimentación enteral por sonda orogástrica. Por el escaso personal, el alto índice de prematuros y el factor del tiempo no nos permite brindar un cuidado adecuado para alimentar al recién nacido prematuro.

En el prematuro la ausencia del alimento en el tracto gastrointestinal produce Atrofia de la Mucosa y Vellosidades; reduce las enzimas necesarias para la digestión y absorción de sustratos.

Diversos estudios han establecido que la Nutrición Enteral mínima estimula el desarrollo gastrointestinal, mejora la tolerancia alimentaria y debe iniciarse desde el primer día porque promueve la adaptación endocrina y la maduración de patrones de motilidad. No se ha podido demostrar riesgo de desarrollo de enterocolitis necrotizante por la alimentación enteral precoz.

En el Hospital III José Cayetano Heredia, no existe banco de leche materna, el cual es muy necesario para alimentar a los neonatos que sus Madres no pueden proporcionarles por la diferentes factores como la existencia de enfermedades (VIH), escasez láctea o fallecimiento, etc.

La inserción de la sonda orogástrica por el personal de Enfermería requiere habilidad y destreza, emplear técnicas de asepsia, medidas de acuerdo al peso del recién nacido y el número de sonda a utilizar. Dicho procedimiento debe estar basado en un Protocolo; no cumplir con estas formalidades conlleva a procesos infecciosos y riesgos de aspiración y muerte.

Asimismo, en diferentes estudios realizados, no suelen hacer distinción entre el tipo de leche utilizada, leche humana o fórmula artificial, cuando se sabe que el vaciamiento gástrico y el tránsito intestinal es muy diferente. En general se acepta que incrementos de hasta 20 mL/kg/día son seguros con cualquier tipo de leche, si no aparecen signos de intolerancia.

Por esta razón y teniendo en cuenta la problemática, me motivó avocar mi experiencia laboral en el cuidado de la Alimentación enteral en el recién nacido prematuro para lograr mejorar los cuidados, llegando a la concientización y brindar un cuidado de calidad.

1.2. OBJETIVO

Describir mi experiencia laboral referente al cuidado de enfermería en alimentación enteral de los recién nacidos hospitalizados en UCIN I del Hospital III José Cayetano Heredia Piura 2014- 2016.

1.3 JUSTIFICACION

El cuidado de los recién nacidos prematuros requiere una atención adecuada según sus necesidades y en el momento oportuno. La alimentación enteral tiene como propósito de reducir la morbimortalidad asociada a la mala técnica de alimentación.

El personal de Enfermería debe responder a las demandas de los cuidados de salud de los neonatos, los cuales necesitan un personal calificado y entrenado en sus cuidados; no obstante existen limitaciones como inadecuado espacio físico, no se respeta el cupo establecido.

Las ventajas de la alimentación enteral temprana incluyen:

- Estimula la maduración intestinal.
- Aumento de las hormonas digestivas evitando crecimiento de microorganismos patógenos en el intestino ocasionando Enterocolitis Necrotizante.
- Menor incidencia de infección.

- La menor duración de la alimentación parenteral con sus riesgos de toxicidad hepática.
- Menos días de accesos venosos centrales.(4)

La mejora del estado nutricional disminuye el tiempo de estancia hospitalaria y de separación del binomio madre hijo, así como el riesgo de infecciones nosocomiales y el costo de atención médica.

Los principales objetivos de la alimentación temprana son mantener una adecuada masa corporal y densidad ósea, optimizar el neurodesarrollo, prevenir complicaciones y colaborar con una buena salud en la adultez.

El propósito del presente trabajo es que los enfermeros conozcan la importancia de la buena técnica de Alimentación enteral y utilicen los protocolos de dicho servicio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

La prematuridad es un problema de salud pública relevante a nivel mundial debido en parte a su alta incidencia, de tal manera que en 2005 se registraron 12,9 millones de partos prematuros, 85% de los cuales se encontraron en África y Asia y un 6,2% en Europa.

En nuestro país se presenta este problema con una frecuencia del 5 al 10%.(5)

Históricamente la alimentación enteral en neonatos enfermos o recién nacidos de muy bajo peso, se veía usualmente retrasada por varios días o semanas después del nacimiento debido a complicaciones respiratorias

Sin embargo, las investigaciones científicas actuales evidencian que la ventaja de la nutrición enteral debe iniciarse se debe iniciar precozmente debido a que la secreción de hormonas intestinales y la motilidad intestinal en prematuros son estimuladas con la ingestión de leche materna.

2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL

La Organización Mundial de la Salud define como peso bajo al nacer menor de 2500 gramos. El peso bajo al nacer puede ser resultado de un peso menor para la edad gestacional, un nacimiento prematuro o a la coincidencia de ambas situaciones. El nacimiento prematuro es causa directa del 27% de las muertes neonatales que ocurren cada año a nivel mundial. La experiencia de países tanto desarrollados como no desarrollados señala claramente que los cuidados apropiados de los niños con bajo peso al nacer, incluyendo

alimentación, mantenimiento de la temperatura, higiene del cordón, así como detección y tratamiento temprano de las infecciones puede reducir sustancialmente la mortalidad en este grupo vulnerable.

Un estudio realizado en México, documentó que la mayoría de los neonatos prematuros acumulan déficit significativo de energía, proteínas, minerales y de otros nutrientes al momento de el alta hospitalaria. El crecimiento postnatal deficiente, de los neonatos prematuros se asocia con un mayor riesgo de trastornos del desarrollo neurológico en la infancia, así con deficientes resultados cognitivos y educacionales. La preocupación de la carencia nutricional y el retraso del crecimiento, tanto in útero como en el periodo neonatal puedan tener consecuencias para la salud cardiovascular a largo plazo.

Los autores mexicanos Gasque Góngora, Juan José; Gómez García, Martha Alicia, en el artículo de "Revisión la nutrición enteral en un recién nacido prematuro", proponen que los recién nacidos Pretérmino con muy bajo peso al nacer requieren una alimentación para corregir su deficiencia nutricional, ya que tienen pocas reservas nutrimentales. La meta en los neonatos es que logren el máximo crecimiento intrauterino, lo cual es difícil de alcanzar, pues la mayoría de los niños recién nacidos Pretérmino menores de 34 semanas crecen en su etapa postnatal más lentamente que en el útero, por lo que con frecuencia se ven afectados por desnutrición extrauterina, durante su estancia hospitalaria, ya sea por la presencia de alguna patología evolutiva al nacer o por estrés postnatal, lo que aumenta las necesidades energéticas y proteínicas, por el deficiente aporte calórico-proteico durante las primeras semanas de vida. Es por esta razón que en la última década se ha venido empleando la nutrición parenteral y enteral temprana e intensiva, con la finalidad de lograr un óptimo crecimiento y desarrollo en los bebés prematuros. (6)

La nutrición enteral en los prematuros se ha ido estudiando con el paso de los años, encontrando muchas indicaciones y beneficios para el crecimiento y desarrollo del RECIEN NACIDO PRETERMINO, tenemos los siguientes:

La Autora Romero García, Laura; en su investigación denominada Nutrición enteral en el Recién Nacido Prematuro, llegó a la conclusión que la alimentación del prematuro requiere adecuarla a su situación individual, de acuerdo a los objetivos que se requiere alcanzar. Tanto la alimentación excesiva en este periodo como por defecto no son beneficiosas. Es importante considerar la morbilidad futura asociada, por lo que se deben incluir métodos de evaluación de composición corporal y del metabolismo óseo. La evidencia actual es concluyente en cuanto a las ventajas de la leche materna, tomando en cuenta las particularidades de la alimentación de este tipo de pacientes. Por último, considerar que la evaluación de la nutrición de estos niños debe continuar en la etapa post hospitalaria, debiendo adecuarla según la evolución a mediano y largo plazo.

La Sociedad Argentina de Pediatría, plantea que se puede mencionar diferentes etapas en relación a los aportes nutricionales: una etapa inicial, con nutrición parenteral y nutrición enteral mínima (NEM). Otra etapa intermedia con aporte enteral con leche humana fortificada (LHF) y/o leche de fórmula para prematuros (LFpt) y, finalmente, la etapa post alta que implica alimentación por succión, pecho, LHF, LFpt y leche post alta.

El autor Hernando M. Baquero L., Presidente Asociación Colombiana de Neonatología, en su investigación "Nutrición del prematuro" y revisión bibliográfica aporta que los avances en la atención del recién nacido Pretérmino han llevado a un aumento en la supervivencia de esta población. Este grupo de pacientes presenta

características especiales en todos los sistemas de su organismo, entre ellos el gastrointestinal. Si las peculiaridades anotadas no se conocen, necesariamente terminarán impactando la nutrición del pequeño paciente. Las reservas disminuidas de nutrientes y la marcada inmadurez de los órganos y sistemas responsables de los procesos asociados a la nutrición son tal vez las dos características que más pesan a la hora de valorar la "debilidad nutricional" del pretérmino. El grado de limitantes nutricionales es inversamente proporcional a la edad gestacional con que se nace.

La autora Sánchez R., Claudia, en su tema de investigación Alimentación enteral del recién nacido, en su revisión bibliográfica llegó a la conclusión que el objetivo de una buena nutrición es obtener un crecimiento óptimo teniendo en cuenta las limitaciones funcionales del aparato digestivo, renal y sistemas metabólicos del recién nacido.

En la Guía Práctica Clínica de Nutrición enteral del Prematuro Menor o Igual a 32 Semanas de Edad Gestacional se realizó con la finalidad de establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

La autora Patricia Mena N, Médico del Hospital Sótero del Río en Chile, en su investigación: "¿Cuándo y cómo iniciar la alimentación enteral en el prematuro extremo?", en su revisión bibliográfica concluyó que el desarrollo de la nutrición parenteral y el temor a la enterocolitis necrosante (ECN) determinó el inicio tardío de la alimentación enteral en los prematuros de alto riesgo en la década del 80. El escaso desarrollo de la nutrición parenteral y la sobrevivencia de prematuros menos graves en nuestro país impidió que el inicio del aporte enteral fuera tan tardío como la experiencia norteamericana, donde se postergaba hasta la tercera o cuarta semana de vida. Los

estudios sobre los efectos de los nutrientes y el ayuno prolongado en la fisiología gastrointestinal han cuestionado esta práctica clínica y en la última década se han realizado estudios controlados que fundamentan el uso precoz de aporte enteral.(7)

2.1.2 A NIVEL NACIONAL

En Perú, los autores Vento-Sime, Bellido-Boza, Tresierra-Cabrera (2011), en su Investigación: “ Soporte nutricional y mortalidad en prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital público de Perú: Cohorte retrospectiva” plantean que la incidencia de recién nacido Pretérmino de MUY BAJO PESO AL NACER es de 1.5% aproximadamente y, a pesar de ser una cifra baja, tiene un gran impacto en la tasa de morbimortalidad neonatal . El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, al ser un hospital de referencia del seguro social en Perú, tiene una incidencia de RECIEN NACIDO PRETERMINO de MUY BAJO PESO AL NACER que llega a duplicar las cifras de otros hospitales nacionales. En la actualidad, existen pocas publicaciones nacionales que estudian la morbimortalidad en estos neonatos, siendo la retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar, enterocolitis necrotizante, hemorragia interventricular grado 3 o 4 y la leucomalacia periventricular las principales causas de morbilidad y mortalidad reportadas. (8)

No hay ningún estudio nacional que evalúe la influencia de la nutrición sobre la mortalidad neonatal. En Perú A pesar de existir evidencia suficiente que sugiere que un adecuado soporte nutricional beneficia la sobrevivencia de éstos prematuros, diversos estudios continúan reportando deficiencias en la terapia nutricional, en especial en países sub desarrollados o en vías de desarrollo.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Recién nacido neonato

La Organización Mundial de la Salud define Un recién nacido es un niño que tiene menos de 28 días. Estos 28 primeros días de vida son los que comportan un mayor riesgo de muerte para el niño. Por este motivo, es esencial ofrecer una alimentación y una atención adecuadas durante este periodo con el fin de aumentar las probabilidades de supervivencia y construir los cimientos de una vida con buena salud.

El recién nacido de alto riesgo es el pequeño procreado por una madre con alguna alteración importante, o que está bajo alguna situación especial la cual repercute en la salud del neonato.

Los recién nacidos de alto riesgo se encuentran por lo general en estado crítico y constituyen uno de los principales problemas de salud en pediatría; incluso en países desarrollados. En países subdesarrollados, constituye una de las principales causas de mortalidad fetal y neonatal. (9)

Por esto, es importante detectar precozmente a los recién nacidos de alto riesgo; responsabilidad que recae en los médicos y todo el personal dedicado al cuidado de la salud materna y del recién nacido.

2.2.2 Alimentación enteral mínima

Se define como alimentación enteral mínima o trófica a la administración de leche humana o fórmula artificial entera, en cantidades que no tienen consecuencia nutricional y es mantenida por varios días.

Significa dar pequeñas cantidades de leche menos de 20 cm/kg/día. El aporte precoz de leche modifica la motilidad intestinal donde esta es más ordenada, hay mayor presencia de actividad motora y menor de duración del tránsito intestinal. Es la leche materna no suero glucosado, leche al tercio o agua.

Los nutrientes de la leche como proteínas, grasas liberan hormonas tróficas y péptidos: motilona, neurotencina, gastrina, que hacen que mejore el flujo biliar, la función hepática y tolerancia de la glucosa

La Nutrición Enteral Mínima es beneficiosa para el prematuro ya que, además de ser una medida eficaz para promover la función trófica del enterocito y la adaptación del intestino, genera un estímulo neuroendocrino. (10)

2.2.3 Postergación del inicio del Aporte trófico

Es de gran importancia lograr un aporte enteral completo y evitar suspenderlo innecesariamente.

Siempre hay que valorar el estado clínico y la semiología abdominal del niño prematuro antes de tomar la decisión de suspender la alimentación.

Estas situaciones pueden ser:

- Apgar igual o menor a 5, a los 5 minutos del nacimiento.
- Compromiso hemodinámico con requerimientos de inotrópicos las primeras 48 horas de vida.
- Diagnóstico prenatal de patología intestinal.
- Exanguino transfusión. (11)

Las interrupciones frecuentes de la alimentación enteral por motivos muchas veces injustificados, generan déficits

nutricionales y retrasan el tiempo necesario para lograr el aporte enteral completo.

En los recién nacidos con menos de 30 semanas de gestación, se puede iniciar la NEM con 1 a 2 ml cada 3 a 6 horas en el primer o segundo día de vida. Cuando se toleran estos volúmenes, se pueden incrementar en alrededor de 20 ml/kg/día. Sin embargo, este enfoque puede no ser razonable en todos los casos.

Se considera que el niño alcanza la nutrición enteral completa cuando tolera 120 ml/kg/día y/o cuando el niño recibe todo el aporte calórico que requiere por vía enteral.(12)

2.2.4 Ventajas de Alimentación Enteral

Desde el punto de vista nutricional, la alimentación enteral permite la obtención de energía para llevar a cabo todos los procesos vitales. Es el punto de partida de la transformación de un alimento en sustancias aprovechables para el organismo.

- a) El riesgo de infección es menor y se reducen los trastornos metabólicos en los pretérminos.
- b) la frecuencia de hiperbilirrubinemia suele ser menor y mantiene y participa normalizando la integridad de la mucosa gastrointestinal
- c) Mayor desarrollo de la mucosa gastrointestinal, Aumenta la secreción de hormonas gastrointestinales facilita la restauración de las enzimas digestivas
- d) La disminución de la atrofia de la mucosa intestinal
- e) Disminuye el tiempo de progresión a la alimentación enteral total.
- f) Minimiza la posibilidad de intolerancia digestiva.
- g) Favorece la ganancia de peso.
- h) Posibilita progresar a la succión más tempranamente

Tabla 1: Ventajas y desventajas de la alimentación enteral (13)

2.2.5 Contraindicaciones de Alimentación Enteral

- Intolerancia digestiva franca: signos de distensión abdominal clínicamente importante, vómitos (especialmente si son biliosos o sanguinolentos).
- El íleo paralítico y la obstrucción intestinal
- Inestabilidad hemodinámica, definida por la situación de shock o la hipotensión porque en esta situación hay un grave compromiso del flujo sanguíneo mesentérico. En estos casos, la alimentación debe diferirse 24 horas después de lograr estabilidad hemodinámica.
- Inestabilidad cardiorrespiratoria con hipoxia aguda, con desaturación frecuente menor de 88%, con frecuencia respiratoria mayor de 80 por minuto, con bradicardia o apnea recurrente que amerita reanimación.
- Los que tenían signos de disfunción gastrointestinal con vómitos con bilis o sangre abundante, o bien, con la presencia macroscópica de sangre en heces.(14)

2.2.6 Cuidados de Enfermería en el Neonato con sonda Orogástrica

La alimentación por sonda le permite al recién nacido prematuro llevar el alimento al estómago. Esta es la forma más eficiente y más segura de brindar una buena nutrición. Pese a que las sondas de alimentación se consideran seguras y eficaces, pueden presentar problemas, incluso cuando la sonda se coloca apropiadamente, por ejemplo: Irritación en la nariz, boca o estómago, causando algo de sangrado . Es importante tener en cuenta los cuidados de enfermería que consisten en:

- Reforzar las medidas asépticas, con lavado de manos antes, durante y después de la manipulación.

- Valoración clínica y monitorización: color, frecuencia cardiaca, saturación.
- Se deberá verificar la correcta ubicación de la sonda.
- Verificar la tolerancia de la dieta midiendo el contenido gástrico.
- Lavar la sonda con agua después de la administración de la dieta, con el fin de evitar la obstrucción de la misma.
- Mantener al paciente en decúbito supino con la cabeza ladeada, con una elevación de 30-45º para impedir una bronco aspiración en caso de que ocurra regurgitación o vómito.
- Realizar fijación de la sonda en la nariz o mejillas.
- Cambiar las sondas cada 24 ó 48 horas, para evitar el posible crecimiento bacteriano y lesiones en la región orofaringe.
- Verificar que la dieta que se va a administrar al paciente corresponda con la indicada por el médico, en cuanto a cantidad y composición.
- Administrar la dieta con la concentración y flujo adecuado.
- No administrar a altas velocidades para evitar contenido gástrico.
- Elegir la sonda con el calibre adecuado que se corresponda con el peso del paciente y sus características anatómicas.(15)

2.2.7 Teorías de los procesos de Atención de Enfermería.

El proceso de atención de enfermería (PAE) es un método sistemático y organizado para brindar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico de cada persona o grupo, de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de salud. Esta ayuda al desarrollo de sus

conocimientos, solucionar problemas; desarrollar creatividad y tener presente el aspecto humano de su profesión.

- Florence Nightingale fue la primera teórica que describió “la Enfermería y su Entorno”; para llegar a un diagnóstico de enfermería es necesario pasar por las siguientes etapas: Valoración, Intervención, y Evaluación.(16)

- En la teoría de Virginia Henderson no se encuentra ninguna definición específica de necesidades, pero identificó las 14 necesidades básicas del paciente. En los diferentes cuidados que se realizan con el recién nacido prematuro se pone en práctica la teoría de HENDERSON, que consiste en la necesidad de alimentar al prematuro en cantidad y calidad para asegurar su crecimiento, mantenimiento de sus tejidos y energía indispensable para su crecimiento. (17)

La relación enfermera-paciente en un neonato acorde a esta teoría es de:

- SUSTITUTA, reemplaza lo que falta al paciente cuando se encuentra en estado crítico.
 - AYUDANTE, cuando actúa en el cuidado clínico.
 - ACOMPAÑANTE, cuando fomenta la relación terapéutica con el paciente.
-
- Faye Glenn Abdellah formuló un modelo como remedio a los problemas de Enfermería, la Tipología de los 21 Problemas, Método de Solución de Problemas es la base del Modelo de Abdellah. De este modo se creó una guía que las enfermeras utilizarían para identificar y resolver problemas del paciente.

Los divide en 3 áreas:

- Las necesidades físicas, sociológicas y emocionales del paciente.
 - Los tipos de solución personal entre la enfermera y el paciente.
 - Los elementos comunes al cuidado del paciente. (18)
- La teoría del Autocuidado, Dorothea E. Orem tuvo una intuición acerca de por qué los individuos necesitan la ayuda de Enfermería y pueden ser ayudados a través de ella. Esta teoría pone en evidencia, que su teoría del déficit de autocuidado abarca a aquellos pacientes que requieren una total ayuda de la enfermera por su incapacidad total para realizar actividades de autocuidado. (19)

2.2.8 Fortificación de Leche Materna

A pesar del alto contenido de proteínas y energía, el contenido de nutrientes de la leche materna de madres de RN prematuro no alcanza a cubrir los requerimientos nutricionales elevados de infantes con muy bajo peso al nacer, especialmente en cuanto a proteínas, calcio y fósforo.

Hay muchos componentes fortificadores de leche materna estandarizados han sido comercializados bajo diferentes marcas. También es importante considerar que el uso de fortificadores aumenta la osmolaridad que se relaciona con el riesgo de NEC. Se recomienda introducir leche materna fortificada cuando la tolerancia de alimentación integral ha superado los 110 ml/kg/día.(20)

2.3 DEFINICIONES DE TÉRMINOS

2.3.1 Nutrición Enteral

Se refiere como requerimientos nutricionales a la cantidad y forma química de los nutrientes que sistemáticamente son necesarios para mantener la salud y el desarrollo del Prematuro.

Se debe considerar que los recién nacidos con peso muy bajo o extremadamente bajo al nacer no están sanos y por lo tanto los requerimientos nutricionales no son iguales de los recién nacidos sanos.

2.3.2 Prematuros

Se considera un niño pretérmino aquel nacido antes de la semana 37 de gestación.

Clasificación del Recién Nacido según peso al Nacer

Recién Nacido Macrosómico	>4000g
Recién Nacido De Bajo Peso	< 2500g
Recién Nacido De Muy Bajo Peso	<1500g
Recién Nacido Diminuto	<1000g
Micronato O Neonato Fetal	<500-750g

Fuente: Organización Mundial De Salud (OMS) 2008

2.3.4 Estado crítico

Es aquella situación clínica en la que el paciente tiene o puede tener severamente alteradas o una o más constantes vitales, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, presión arterial, temperatura y saturación de oxígeno.

2.3.5 Leche Materna

La leche materna o humana es considerada el alimento de referencia para la nutrición de los recién nacidos. La leche humana proporciona:

- Factores bioactivos que contribuyen al crecimiento y desarrollo del recién nacido.
- Se asocia sobre la inmunidad del recién Nacido aumenta las defensas
- Mejora la tolerancia de alimentación
- Disminuye la enterocolitis necrotizante, la aparición de sepsis
- Disminuye la necesidad de una nutrición parenteral.

2.4 MÉTODOS DE ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTACION ENTERAL

Existen varios métodos para administrar la alimentación enteral al niño:

2.4.1 Alimentación Enteral por bolos o gavage

Administración de volúmenes fraccionados cada 2 o 3 horas por una jeringa a través de la sonda por caída sin ejercer presión, manteniendo la jeringa elevada.

2.4.2 Alimentación Enteral Continua o Gastroclisis

Administración de volúmenes por sonda orogástrica o nasogástrica con bomba de infusión, en períodos de 4 a 5 horas con una 1 hora de descanso.

Puede ser útil en niños con mala tolerancia al gavage, que presentan residuos pos alimentación.

Las jeringas se deben reemplazar con cada ciclo de alimentación y no más allá de las 4 horas. El sistema de administración continua (sonda y prolongador) deben ser del menor calibre y longitud posible.

2.4.3 Sonda Orogástrica

En general es la más utilizada para los primeros días, es de fácil colocación y no interfiere con la respiración nasal.

Tienen como desventaja que tienden a desplazarse con facilidad, aumentando el riesgo de aspiración, por lo que debe evaluarse su posición antes de cada alimentación.

- **Sonda nasogástrica**

Es la fijación preferida cuando los niños comienzan a probar succión. No interfiere con la suficiencia respiratoria en pacientes estables.

2.5 TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ADMINISTRACION DE ALIMENTACION ENTERAL

❖ EQUIPO Y MATERIAL A UTILIZAR

- Sonda de alimentación
- Para un Pretérmino se usa calibre 05, 06 u 08 de acuerdo al peso
- Esparadrapo
- Agua estéril
- Jeringa de 3 cc, 5 cc , 10 cc
- Tijeras
- Guantes estériles

2.5.1 Procedimiento de Colocación de Sonda Orogástrica

1. Lavarse las manos
2. Calzarse los guantes
3. Seleccionar la sonda y colocar con la técnica correcta (tomar el extremo final de la sonda y colóquela en el trago de la oreja hasta la boca y luego hasta la parte inferior del apéndice xifoidea.
4. Aspirar con la jeringa de 3 cm para verificar si se encuentra en el estomago
5. Fijar la sonda orogástrica con el esparadrapo
6. Controlar el residuo gástrico.
7. Preparar la leche a ser administrada.
8. Administrar el goteo por gravedad lentamente durante 20 a 30 minutos.
9. Utilizar jeringa nueva estéril en cada toma.
10. Al final del goteo inyectar 1 a 2 cm de aire o mml.
11. Posicionar al paciente del lado derecho o en decúbito ventral.
12. Se recomienda cambiar la sonda gástrica cada 24 horas y realizar las anotaciones de enfermería.
13. Notificar al médico si el residuo gástrico es mayor del 30 % del volumen administrado.

2.5.2 Extracción de Leche Materna

La madre debe extraerse la leche hasta que el pretérmino pueda mamar por sí mismo. La extracción puede ser manual o mecánica. Los pasos a seguir en la técnica manual son los siguientes:

- Lavarse siempre las manos antes de manipular el pecho.
- Efectuar un masaje en el pecho.

- La madre debe sentarse y sentir comodidad para iniciar la extracción, se descubre el pecho y lo aprieta suavemente con las puntas de los dedos desde la periferia hacia la areola.
- Al finalizar, frotar suavemente el pezón y la areola, con el pulgar y el índice, para ayudar a desencadenar el reflejo de eyección.
- Colectar la leche en depósitos estériles o previamente hervidos.

2.5.3 Refrigeración y Almacenamiento de la Leche Materna

La leche extraída de la propia madre puede mantenerse a temperatura ambiente hasta 6 horas, de preferencia debe refrigerarse lo antes posible para evitar el crecimiento bacteriano.

Si se mantiene refrigerada a 3 – 4° C puede utilizarse durante 24 – 48 horas, (La leche congelada pierde algo de vitamina C y gran parte de los leucocitos).

2.5.4 Ritmo de Alimentación de un Prematuro

Lo fundamental para alimentar a un recién nacido pretérmino es individualizar el paciente y valorar en el día a día la tolerancia. Generalmente los volúmenes establecidos son entre 10 ml/kg/d vs. 20 ml/kg/d.

En recién nacidos de muy bajo peso los volúmenes y aumentos pequeños se vinculan a menor incidencia de enterocolitis necrotizante.

2.5.5 Alimentación en forma Continua o Intermitente

Alimentación enteral continua es la administración del volumen de leche por sonda orogástrica o nasogástrica con bomba de infusión durante 20 horas diarias, por períodos de 5 horas, con una hora de descanso.

La administración intermitente consiste en proporcionar volúmenes fraccionados cada dos horas con una jeringa a través de la sonda por caída o gavage, sin ejercer presión, manteniendo la sonda y la jeringa elevada.

2.5.6 Conductas en casos si el Recién Nacido hace Residuo Gástrico

Antes de tomar la decisión de suspender la alimentación, es primordial valorar el estado hospitalario del Recién Nacido Pretérmino y la semiología abdominal. Se deben valorar las características y si es de tipo alimentario, se podrá observar al Recién Nacido y continuar. Se considera un volumen significativo cuando el residuo es más del 50% de la toma administrada en las últimas 3 horas o mayor a 2 a 4 ml/kg.

Ante la presencia de residuo de aspecto bilioso, es importante constatar la ubicación de la sonda orogástrica, por medio de una radiografía y una tira reactiva para evaluar acidez o alcalinidad del residuo. Si es alcalino puede ser que la sonda se haya desplazado al duodeno.

En el caso de residuo bilioso, sanguinolento o porráceo habrá que tener en cuenta la clínica del Recién Nacido Pretérmino, considerándose en una condición de riesgo. (21)

2.5.7 Alimento Prioritario del Neonato Prematuro

La leche humana es de incuestionable valor inmunológico. Sin duda es el alimento ideal para el adecuado crecimiento, desarrollo y salud del Recién Nacido. Además de nutrientes óptimos, contiene sustancias bioactivas como los pro bióticos y prebióticos (galactooligosacáridos) que favorecen el desarrollo de una flora bacteriana beneficiosa.

Las características de la leche humana, en especial la composición del calostro, son particularmente de excelencia. Más aún cuando se compara el calostro de Pretérmino con el de término.(22)

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente informe de experiencia profesional de alimentación enteral registra un alto índice de nacimientos prematuros que inician nutrición enteral.

En el Hospital III José Cayetano Heredia, primero se procedió a recolectar datos para realizar el presente informe solicitando autorización a la Coordinadora del servicio de Neonatología obteniendo información del libro de Registro de Ingresos a la Sala de Prematuros- UCIN I e Historias clínicas del paciente.

3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL

En el año 1982 trabajé en el Hospicio San José de Negritos-Talara.

En el año 1984 inicié a trabajar en el Hospital III José Cayetano Heredia, rotando por los diferentes servicios del hospital.

En el año 1992 rote al servicio de Neonatología hasta la actualidad. Es un servicio en el cual la enfermera agudiza todos los sentidos ya que trabaja con recién nacidos que son dependientes. Hace 3 años trabajo en el área de UCIN I o Prematuros

Actualmente, los avances científicos y tecnológicos sobre alimentación de Recién Nacido Prematuro me motivó hacer el informe de Alimentación enteral con la finalidad de

uniformizar y mejorar la calidad de Vida del Recién Nacido Prematuro.

En el área asistencial, el proceso para realizar la alimentación enteral con sonda orogástrica en el neonato comienza previamente con la extracción de la leche materna, informando a la madre el método para realizar la extracción manual o técnica y proceder a su refrigeración y conservación. Luego explicar al familiar cercano del neonato el procedimiento a realizar y la técnica que se empleará,

En el área de investigación, durante el trayecto en este servicio he asistido a cursos, congresos referentes a la especialidad de Neonatología.

En el área administrativa, en UCIN I o Prematuros se hace labor administrativa dando solución a los problemas que se presentan.

En el hospital Cayetano Heredia es docente por lo tanto se orienta a los alumnos de Enfermería y Medicina.

En el área UCIN I el cupo establecido es 6 RNP.

Limitaciones

Por ser un Hospital Referencial no se respeta el cupo establecido de 6 RNP, sin embargo se alcanza un cupo de 8-9 RNP.

El espacio físico no es el adecuado

El lactario no tiene un área adecuada, ni brinda comodidad para las Madres que se extraen la leche materna.

3.3 PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME

Durante mi experiencia profesional en alimentación enteral se debe tener en cuenta la asepsia y bioseguridad.

Los materiales a utilizar deben estar estériles.

Debido a la inmadurez neurológica los prematuros requieren que la alimentación enteral se de por sonda orogástrica o nasogástrica.

Todo el personal de Enfermería, médicos y los padres de los RNP deben realizar correctamente el lavado de manos para evitar infecciones posteriores.

La posición precisa de la sonda de alimentación en el estómago y la longitud se guía por la medida de las distancias desde la nariz hasta el lóbulo de la oreja y de ahí hasta la apéndice xifoides.

Una posición inadecuada puede producir complicaciones como reflujo gastroesofágico y bronco aspiración y lesión de la mucosa gastroesofágica. Anteriormente se usaba sonda nasogástrica n° 6, pero con frecuencia se presentaba lesiones en el septo nasal y actualmente usamos la sonda orogástrica n° 6.

La radiografía es un procedimiento para identificar la posición correcta pero en el Hospital Cayetano Heredia no se usa.

Verificamos la posición aspirando por la sonda orogástrica con una jeringa de 3 o 5 cm lo cual debe salir residuo gástrico esto nos indica que está en estómago.

La aspiración debe ser suave con la finalidad de evitar lesión de la mucosa gástrica y producir complicaciones.

Ya instalada la zona debe colocarse la fecha y deben ser cambiados a diario o cada toma de acuerdo a las guías o

protocolos de la Institución. En el Hospital III Cayetano Heredia se cambia cada 3 días.

El método convencional de alimentación por sonda consiste pasar bolos intermitentes de leche a lo largo de 10-30 minutos cada 2 o 3 horas. En nuestro servicio lo hacemos cada 2 o 3 horas a gravedad pero no se cumple en el tiempo establecido por el mayor número de prematuros en la Unidad.

Inicialmente se utilizaba la alimentación continua en bomba de jeringa es más provechosa en los lactantes menores de 1250 gr con gran ganancia ponderal.

Ante la presencia de residuo gástrico bilioso es importante constatar la ubicación de la sonda que puede haberse desplazado al duodeno.

En caso de encontrar residuo gástrico sanguinolento o porraceo debemos reportar de inmediato al médico, se considera una condición de riesgo.

La capacitación del personal de enfermería debe ser continuo sobre todo cuando rotan el servicio personal nuevo.

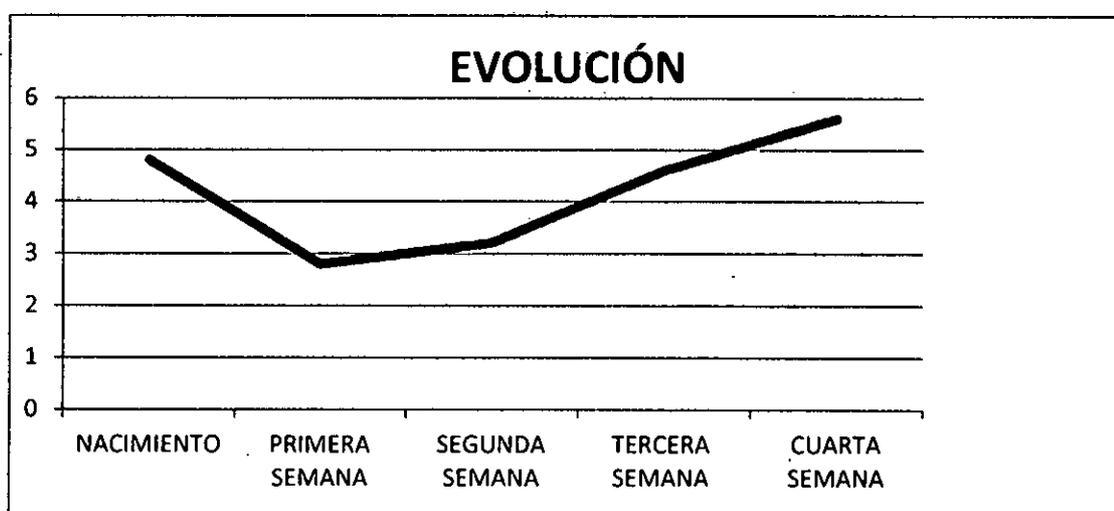
IV. RESULTADOS

TABLA 4.1:
SEGUIMIENTO DE LA GANANCIA DE PESO EN EL NEONATO PREMATURO
CON NUTRICION ENTERAL EN 4 SEMANAS EN EL SERVICIO DE
NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL CAYETANO HEREDIA -2014

Recién Nacido	Peso al nacer	Primera semana	Segunda semana	Tercera semana	Cuarta semana
T.L H.C:3895073	20/04/2014 P: 1525 g	1320 g	1456 g	1534 g	1700 g
C.T (GEMELO 2) H.C:4756035	09/05/2014 P: 1490 g	1272 g	1385 g	1567 g	1605 g
L.P H.C:1023101	10/08/2014 P: 1310 g	1200 g	1351 g	1587 g	1689 g

En el cuadro que presentamos muestra la evolución de los recién nacidos prematuros que han recibido nutrición enteral con relación al peso.

Grafico N° 1



En la primera semana se observa pérdida de peso a diferencia de la tercera y cuarta semana que aumento el peso.

TABLA 4.2: SEGUIMIENTO DE LA GANANCIA DE PESO EN EL NEONATO PREMATURO CON NUTRICION ENTERAL EN 4 SEMANAS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL CAYETANO HEREDIA -2016

Recién Nacido	Fecha de Nacimiento/PE SO	Primera semana	Segunda semana	Tercera semana	Cuarta semana
S.T.M.A. H.C:3638049	21/03/2016 P: 1550 g	1326 g	1484 g	1548 g	1672 g
T.M.A H.C:3331055	22/03/2016 P: 1375 g	1268 g	1372 g	1488 g	Trasladada a otra Unidad
R.B H.C:4101079	23/03/2016 P: 1420 g	1236 g	1318 g	1372 g	1486 g
B.A H.C: 572025	24/03/2016 P: 1350 g	1170 g	1280 g	1374 g	1426 g
M.P H.C:9631697	24/03/2016 P: 1500 g	1290 g	1418 g	1460 g	1610 g
C.G.G.V H.C:2153045	25/03/2016 P: 1480 g	1270 g	1386 g	1454 g	1598 g

En el cuadro que presentamos se observa ganancia de peso oscila entre los 250-350 gr desde la primera semana que han recibido nutrición enteral. En los RN prematuros con MBPN el peso de nacimiento se recupera normalmente alrededor de la tercera semana de vida.

TABLA 4.3: TOTAL DE NACIMIENTOS PREMATUROS NACIDOS EN EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL CAYETANO HEREDIA DURANTE LOS AÑOS 2014-2016

AÑO	NACIMIENTOS PREMATUROS	NACIMIENTOS < 2000 gr	NACIMIENTOS < 1000 gr
2016	311	90	7
2015	293	18	0
2014	296	110	7

Fuente: Libro de Registro de Ingresos a la Sala de Prematuros- UCIN I e Historias clínicas.

V. CONCLUSIONES

- a) Una intervención nutricional enteral precoz e intensiva en el prematuro, permitió un mejor crecimiento postnatal en condiciones seguras, en comparación con un programa de nutrición habitual.
- b) En mi experiencia en el cuidado del recién nacido pre término en la alimentación enteral me ha permitido adquirir habilidades, destrezas y conocimientos especiales e importancia de la nutrición trófica.
- c) La leche materna es el mejor alimento para el prematuro no obstante en la actualidad se utilizan fortificantes como el Enfamil Líquido para optimizar el crecimiento en los bebés pre-términos que favorece el peso, longitud y perímetro cefálico. La nutrición trófica favorece el desarrollo gastrointestinal y mejora la tolerancia alimentaria
- d) El uso de alimentación enteral mínima ha surgido como una práctica segura y efectiva con efectos demostrables para el recién nacido de MBPN permitiendo el establecimiento temprano de alimentación enteral total, disminuyendo el tiempo de alimentación parenteral y mejorando la ganancia de peso.

VI. RECOMENDACIONES

- a) A las autoridades del Hospital III José Cayetano Heredia se recomienda la adquisición de sondas para ser cambiadas diariamente

- b) Se recomienda iniciar la alimentación enteral con leche materna (si no existe contraindicación) no fortificada en todos los prematuros menores de 32 semanas. En caso de no disponer de ella se puede utilizar sucedáneo a leche humana pre término

- c) Se recomienda a las autoridades del Hospital III José Cayetano Heredia fundar o realizar convenios con instituciones que cuentan con un banco de Leche Materna, con la finalidad de asegurar la alimentación a todos los prematuros o neonatos que lo necesiten por prescripción médica y que, por causas mayores, no pueden ser amamantados por la propia madre o bien la madre no ha conseguido extraerse todavía suficiente cantidad de leche.

VII.REFERENCIALES

1. Silva T. Enfermería En La Unidad De Cuidados Intensivos Neonatal. Asistencia Del Recien Nacido De Alto Riesgo Buenos Aires: Medica Panamericana; 2008.
2. SENEIO GdndI. Nutrición Enteral Y Parenteral En Recién Nacidos Prematuros De Muy Bajo Peso. Primera Ed. España: Ergón; 2013.
3. Cols. Rvy. Factores De Riesgo Para Sepsis Neonatal Tardía En Recién Nacidos Con Menos De 1500 Gramos De Peso Al Nacer. Revista Peruana De Pediatría. 2013; 66 (3)(1993-6826).
4. Cols Dy. Prevención De La Desnutrición Postnatal En Recién Nacidos Menores De 1500 Gramos De Peso Mediante Un Protocolo De Alimentación Enteral Y Parenteral Precoz E Intensivo. In.; 2003. P. 42-53.
5. Perú Mdsd. Proyecto Multisectorial De Población Y Salud Reproductiva. In Atención Del Recién Nacido Con Complicaciones. Lima - Perú; 2003.
6. Cols. Jggy. Nutrición Enteral En Un Recién Nacido Prematuro. Revista Mexicana De Pediatría. 2012 Mayo - Junio; 79(3).
7. Mena P. Cuándo Y Cómo Iniciar La Alimentación Enteral En El Prematuro Extremo. Revista Chilena Pediátrica. 2001.
8. Cols. Lcy. Taller De Alimentación Enteral Del Recién Nacido De Pretérmino Mexico; 2003.
9. Bello N. Fundamentos De Enfermería La Habana: Ciencias Médicas; 2006.
10. Otros May. Efecto De La Nutrición Sobre El Crecimiento Y El Neurodesarrollo En El Recién Nacido Prematuro; Revisión Sistemática Madrid; 2015.
11. Allen M. Pronóstico Y Seguimiento De Los Recién Nacidos De Alto Riesgo.

Septima Ed. Madrid.

12. Hoyos A. Nutrición Enteral Del Recién Nacido Prematuro: Guías Neonatales De Práctica Clínica Basada En Evidencia. Primera Ed. Bogotá - Colombia: Distibuna; 2006.
13. More RAL. Nutrición Enteral. Junta Directiva De La Sociedad Española De Gastroenterología, Hepatología Y Nutrición Pediátrica. Segunda Ed. Madrid: Ergón S.A; 2010.
14. Soria RM. Alimentación Enteral En Neonatos. Revista De Enfermería. .
15. Newel SJ. Alimentación Enteral Del Lactante Con Peso Extremadamente Bajo Al Nacer; 2000.
16. Dieppa FD. Guías De Prácticas Clínicas En Neonatología La Habana: Ciencias Médicas; 1999.
17. Otros Mcacy. La Florence Nightingale. Revista Cubana De Enfermería. 1996; 12(1).
18. Mazzei N. Proceso De Atención De Enfermería. Revista De Temas Enfermería Actual. 1997; 13(5).
19. Podtler I. Fundamentos De Enfermería. Tercera Ed. Barcelona; 1996.
20. Rodriguez L. Diagnóstico De Enfermería. Definiciones Y Clasificación Barcelona; 1993.
21. Koletzco B. Atención Nutricional De Lactante Prematuros. Bases Científicas Y Lineamientos Prácticos; 2014.