



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESPECIALIDAD EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

**EFFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS DE ALIMENTACIÓN EN EL NIVEL
SUCCIÓN Y DEGLUCIÓN DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

AUTORAS

BRICEÑO MEZA JACKELINE

DAMAZO AMANTE YADIRA

SÁNCHEZ NORABUENA LUZ

LIMA – PERÚ, 2016

Elena Tam Phun

ASESORA

INDICE

I.	Introducción	1
II.	Capítulo I: Planteamiento del problema	4
	1.1 Formulación del problema	6
	1.2 Justificación	6
	1.3 Factibilidad y viabilidad	6
II.	Capítulo II: Propósito y objetivos	
	2.1 Propósito	7
	2.2 Objetivos	7
III.	Capítulo III: Marco Teórico	
	3.1 Antecedentes	8
	3.2 Base teórica	10
IV.	Capítulo IV: Hipótesis	
	4.1 Hipótesis	19
V.	Capítulo V: Material y Métodos	
	5.1 Diseño de estudio	20
	5.2 Área de estudio	20
	5.3 Población	20
	5.4 Muestra	21
	5.5 Operacionalización de variables	22
	5.6 Procedimiento y técnica de recolección de datos	25
	5.7 Validación	28
	5.8 Procesamiento y análisis de la información	28
VI.	Capítulo VI: Consideraciones éticas y administrativas	29
	6.1 Consideraciones Administrativas	29
	6.2 Cronograma de Gantt	30
	6.3 Presupuesto	31
	Referencias Bibliográfica	32
	Anexos	

RESUMEN

Objetivo General: Determinar la efectividad de la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en el nivel de succión y deglución del recién nacido prematuro. **Material y métodos:** El estudio será cuasiexperimental. Se realizará en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital nacional de nivel III ubicado en la Región Callao, departamento Lima. La muestra estará constituida por 110 RNPT con problemas de succión-deglución, dividida en 2 grupos cada uno de 55; el tipo de muestreo será intencional no probabilístico. Se clasificará a los recién nacidos según edad gestacional, se obtendrá dos grupos de estudio: la técnica del alimentador con dedo en el primer grupo (55 RNPT) y la técnica convencional por jeringa (55 RNPT); donde se emplearán las técnicas de alimentación todos los días durante un mes en cada toma de leche (cada 3 horas) durante 15 minutos.

Para evaluar el desarrollo del reflejo de succión y deglución se aplicará la escala NOMAS y para la recolección de datos se evaluarán a ambos grupos el primer, decimoquinto y trigésimo día de alimentación oral. Se brindará información a los padres sobre los beneficios de las técnicas de alimentación para el desarrollo de la succión-deglución del RNPT teniendo en cuenta los principios éticos, obteniendo el consentimiento informado y tratando a todos los recién nacidos por igual. Se creará una base de datos en Excel, la información se procesará y analizará con la prueba estadística Chi cuadrado a través del programa estadístico SPSS y se presentará en tablas estadísticas.

Palabras claves: técnicas de alimentador con dedo, técnica de alimentador convencional por jeringa, reflejo de succión y deglución, recién nacido prematuro tardío.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad neonatal constituye un elevado porcentaje en la mortalidad infantil, calculando la OMS unos 5 millones de muertes al año de recién nacido en todo el mundo, los neonatos ingresados a la unidad de cuidados intensivos neonatales que presentan bajo peso al nacer, prematuridad tienen que tener un cuidado que combina tecnología avanzada y profesionales de la salud capacitados, que brindan un cuidado especializado en su estado crítico porque es el periodo donde se dan los mayores riesgos para su sobrevivencia; muerte, enfermedades, complicaciones, secuelas. Ello será un factor decisivo en la calidad de vida del individuo, en su desarrollo físico, neurológico y mental, condicionando su futuro. La oportunidad de supervivencia del recién nacido está influenciada por factores maternos, ambientales, sociales, genéticos, así como la oportunidad y calidad de la atención recibida. La prematuridad y las malformaciones congénitas no solo ponen en riesgo la vida del RN, sino que en caso de sobrevivir, contribuyen al desarrollo de diferentes discapacidades así como a la aparición de enfermedades crónicas que afectan de manera importante la calidad de vida y el capital social del país (1).

El desarrollo del neonato depende en gran medida de los estímulos apropiados que el niño recibe desde su nacimiento. Estos estímulos deben dirigirse al desarrollo del sistema motor, al lenguaje y al desarrollo a nivel personal-social. Al momento del nacimiento, el recién nacido debe reiniciar un proceso de adaptación al medio extrauterino, impactado por el ambiente que lo rodea al igual que por su estado de salud física, de esta manera los estímulos positivos o negativos son factores que influyen en esta adaptación.

Dado que en los últimos 20 años la sobrevida del neonato pretérmino se ha incrementado hasta cerca del 90% y la mortalidad ha disminuido principalmente en aquellos que nacen extremadamente prematuros y siendo la alimentación del recién nacido crítico un objetivo prioritario para disminuir la morbimortalidad, pilar fundamental para su crecimiento y desarrollo. y percibiendo que la mayoría de estos neonatos tienen dificultades a la hora de alimentarse debido a que la coordinación de

su reflejo de succión y deglución no está del todo desarrollada debido a estímulos nociceptivos, un entorno medicalizado obstaculiza la participación activa de los padres en el cuidado del recién nacido a ello se acrecienta el soporte de ventiladores mecánicos, administración prolongada de nutrición parenteral, alimentación por sonda orogástrica y la falta de estimulación a la succión alterando aún más su desarrollo y coordinación de la succión (2).

En nuestro entorno se emplea distintas técnicas de alimentación las cuales han tenido relación con la adquisición o retraso de estos reflejos el cual prolonga su estancia hospitalaria y aumenta su morbilidad. Entre las técnicas de alimentación optamos alimentar con la técnica del alimentador por dedo ya que según estudios refieren que representa una auténtica fisioterapia de la succión, ya que la lengua se mueve del mismo modo que durante la succión al pecho y en comparación a la técnica convencional (jeringa) es efectiva porque promueve la succión organizada en la transición a la lactancia materna directa ya que el recién nacido permanece en un mejor estado, se mejora la habilidad materna para amamantar y producir leche. Otro reporte es la reducción de la estancia hospitalaria y por ende los costos de hospitalización (3).

Por las razones antes expuestas, es la enfermera la responsable en brindar la alimentación al recién nacido evaluando el reflejo de succión y deglución, como la progresión del mismo. Por ende es importante que emplee la técnica adecuada para la alimentación del recién nacido valorando su estado de salud y haciendo uso de la ESCALA NOMAS la cual sirve como herramienta de evaluación del reflejo de succión y deglución en los recién nacidos prematuros, así mismo el personal de salud debe tener conocimiento sobre el beneficio de utilizar la técnica del alimentador con dedo como parte de la alimentación del RNPT además involucrar a la familia y favorecer una mejor calidad de vida, prevenir problemas y acortar el tiempo de internamiento.

La investigación tiene como objetivo determinar la efectividad de la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en el recién nacido prematuro con problemas succión y deglución y no vemos motivados porque

con los resultados podremos validar en nuestro contexto y establecer una guía para incorporar en nuestra atención y motivar a las enfermeras a incorporar el uso de la técnica del alimentador con dedo para mejorar el reflejo de succión y deglución en el recién nacido prematuro para el inicio de la lactancia materna directa, incentivar a que se realicen más investigaciones a favor de este estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incidencia de partos prematuros en el mundo está en aumento no sólo por el incremento poblacional sino por el mayor porcentaje de problemas maternos y gestacionales que generan partos antes que culmine el embarazo.

Según la OMS, nacen aproximadamente 15 millones de recién nacidos prematuros (RNPM) (4). En el Perú mueren al año alrededor de 12.000 recién nacidos prematuros y según el Subsistema de Vigilancia Epidemiológica Perinatal Neonatal de la Dirección General de Epidemiología (SNVEPN) las principales causas de muerte neonatal son prematuridad (29%), infecciones (20%) y asfixia (16%) también nos dicen que tres cuartas partes de esas muertes podrían evitarse con intervenciones actuales, eficaces e incluso sin necesidad de recurrir a servicios de cuidados intensivos (5).

En los últimos años el avance tecnológico, el desarrollo de la calidad de atención y el soporte nutricional en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal han permitido disminuir la mortalidad e incrementar la supervivencia de los RNPM menores de 37 semanas de edad gestacional. Si bien muchos bebés sobreviven gracias a los adelantos médicos, durante su desarrollo enfrentan severos problemas de salud siendo un reto el proceso de la alimentación del RNPT ya que el desarrollo y coordinación del reflejo de succión y deglución que se ve afectado por el uso de ventilador mecánico, de sondas orogastricas para la alimentación enteral y el tiempo prolongado de interrupción de la lactancia materna directa que generan problemas como la pérdida, olvido o retraso del reflejo de succión y deglución; retrasando así el inicio a la alimentación oral y a nivel familiar se produzca la ruptura transitoria de roles paternos por la separación materno infantil que afecta el inicio de la lactancia materna directa (6).

Frente a esto actualmente se viene empleando diversas técnicas de alimentación oral en las unidades de cuidados intensivos neonatales de diferentes

entidades hospitalarias. En el Perú se ha optado por las técnicas de alimentación por jeringa, en vasito y por biberón, sin embargo se cuestiona sus efectos en la estimulación de la succión.

Solo en algunos hospitales emplean la técnica de relactación y solo en uno la técnica del alimentador con dedo que consiste en la introducción del dedo unido a la sonda y a un vasito con leche, dicha técnica ha sido patentado en EE.UU. como el “dedo alimentador Hazelbaker” (fingerfeeder) por la Dra. Alison Hazelbaker experta en tratamiento de problemas de la succión en los recién nacidos con frenillo lingual corto y recomendado como un instrumento para propiciar la correcta succión del bebé en la transición a la alimentación al pecho; pero tiene un alto costo y aún no ha sido difundido en el Perú (7).

En la unidad de Cuidado Intensivo neonatal de un hospital nacional emplean la técnica de alimentación enteral por sonda orogástrica y/o jeringa observando en muchos casos que los prematuros presentan diferentes problemas en relación al reflejo de succión y deglución como: la falta de coordinación entre la succión - deglución, falta de vigor, succiones inefectivas, salida del líquido de las comisuras labiales, arqueos, nauseas, y mecanismos de defensa por lo cual las tomas se hacen muy largas dificultando el inicio y el éxito de la alimentación oral (8).

Existen pocas intervenciones en relación a la estimulación de los reflejos de succión deglución que faciliten la transición a la alimentación oral del RNPT y no se evalúa dichos reflejos, usando escalas apropiadas como la escala de evaluación oral motora en los neonatos (NOMAS) considerada por algunos autores como el estándar de oro para el diagnóstico de los problemas de succión deglución determinando las características de posición, movimiento y coordinación de las estructuras orales (9).

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la efectividad de la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en recién nacidos prematuros tardíos con problemas de succión y deglución de la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital Nacional del Callao, en los meses enero a julio del 2017?

1.2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad en el ambiente tecnológico de las UCIN, se brinda una atención altamente especializada al RNPM sometiéndolos a diferentes procedimientos invasivos, recibiendo el soporte ventilatorio y nutricional por su condición de salud. Esto genera mayor supervivencia y por su inmadurez se observan problemas como en el reflejo de succión y deglución, empleando diferentes técnicas de alimentación hacia el progreso de la alimentación materna directa.

En el Perú no se han realizado estudios que sustenten que tipo de técnicas de alimentación se debe emplear para facilitar la estimulación del reflejo de succión y deglución en los RNPT, por lo que la investigación planteada propone validar una nueva técnica del alimentador con dedo para estimular el reflejo de succión y deglución en los RNPT, que permitan cumplir con las metas del milenio en garantizar la salud de los niños, disminuyendo la estancia hospitalaria, contribuyendo a la recuperación e incorporación al núcleo familiar, apoyo en la lactancia materna eficaz y al desarrollo del conocimiento del enfermero en el área de cuidados intensivos neonatales en el ámbito local y nacional.

1.3. FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD

La dirección de investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el hospital donde se llevará a cabo el estudio brindan apoyo a la investigación, las investigadoras manejan el método científico, además se cuenta con la población requerida para el estudio, la disponibilidad de tiempo, recurso financiero, para realizar las diferentes técnicas de alimentador con dedo y por jeringa..

CAPÍTULO II

PROPÓSITO Y OBJETIVOS

2.1. PROPÓSITO:

Los resultados del presente estudio de investigación contribuirán a motivar a las enfermeras a validar el uso de la técnica del alimentador con dedo para mejorar el reflejo de succión y deglución en el recién nacido prematuro para el inicio de la lactancia materna directa.

2.2. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la efectividad de la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en el recién nacido prematuro con problemas succión y deglución en los meses de enero a julio del 2017.

Objetivos Específicos:

1. Identificar el nivel del reflejo de succión y deglución a través de la escala NOMAS el primer, decimoquinto y trigésimo día de alimentación del recién nacido prematuro con la técnica del alimentador con dedo durante un mes.
2. Identificar el nivel del reflejo de succión y deglución a través de la escala NOMAS el primer, decimoquinto y trigésimo día de alimentación del recién nacido prematuro con la técnica convencional por jeringa durante un mes.
3. Comparar el nivel del reflejo de succión y deglución con la técnica del alimentador con dedo y la técnica convencional por jeringa en los recién nacidos prematuros durante un mes.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. ANTECEDENTES

Las investigaciones en relación al presente estudio de investigación se citarán siguiendo un orden cronológico.

La Orden y colaboradores; en su estudio de tipo retrospectivo cuantitativo “Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración y efectos de una estimulación precoz en el RNPT realizado en el Hospital Universitario Infanta Elena Madrid España 2012”. Cuyo objetivo principal fue analizar el impacto de una estimulación precoz de la succión. El procedimiento realizado en el trabajo consistió en una estimulación inicial perioral y luego intra-oral con chupete, dedo de guante o pezón durante la administración de cada toma por vía orogástrica por gravedad o bomba de infusión en 15-30 minutos (estímulo de la succión nutritiva) y durante los procedimientos dolorosos (succión no nutritiva) como método analgésico, se observó que proporciona beneficios a la consecución de habilidades de la alimentación oral mejorando la tolerancia alimentaria, acelera la transición a la alimentación oral, mejora la ganancia ponderal, disminuye los problemas posteriores de alimentación oral, acelera el vaciamiento gástrico y mejora los resultados de la lactancia materna (10).

Por otro lado Fujinaga en su Estudio descriptivo “Indicaciones y uso de la técnica sonda de dedo, Sau Paulo Brasil, Universidad Estatal del Medio Oeste de Paraná 2011”. Realizado en los servicios de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Santa Catarina a recién nacidos a término y preterminó se observó que se realizan diferentes técnicas para facilitar la lactancia materna, entre ellos el uso de vasito y más reciente el uso de la técnica de "dedo-sonda". El objetivo de la técnica considera que sirve para facilitar la alimentación oral hacia la lactancia materna y que la técnica sonda de dedo debe ser empleada en casos de disfunción oral. Como resultado nos Recomendamos realizar estudios de investigación sobre la

técnicas de la "sonda de dedo" en la prevalencia de la lactancia materna y el desarrollo motor orales los recién nacidos (11).

Villamizar, en su investigación “Modelo de adaptación de Roy en un ensayo clínico controlado, Colombia 2010, aplicó la estimulación multisensorial auditiva, táctil, vestibular y visual en el recién nacido prematuro, para mejorar la eficiencia en la alimentación”. Siendo indicadores de adaptación, la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno durante la alimentación, la cantidad tomada de alimento y el tiempo invertido para la toma, el número de succiones durante la alimentación, la ganancia de peso diaria y el número de días en la transición de la alimentación por sonda a la alimentación por vía oral y así demuestra su utilidad para la sustentación científica de la promoción de la salud del recién nacido prematuro a través de la intervención de enfermería, mediante la estimulación multisensorial con pautas específicas, que sirven de guía para la práctica en las unidades neonatales, convirtiéndose en un paso esencial en el avance científico. (12)

Migliónico, en su estudio exploratorio sobre alimentación en bebés prematuros con el objetivo de relevar los Criterios Médicos para la selección de técnicas alimentarias sustitutivas de la Lactancia Materna en prematuros de 30 a 37 SEG. El estudio fue concretado sobre una población constituida por catorce médicos, jefes de servicios de neonatología, para la exploración de los criterios médicos, se implementó una entrevista estructurada. Las conclusiones generales a las que se arribó fueron las siguientes: A medida que la edad gestacional es mayor el uso de la Alimentación por vía parenteral es menor, aumentando consecuentemente la utilización de la Alimentación por Vía Enteral o sea el uso del tracto gastrointestinal para la asistencia nutricional de bebés prematuros. El peso es un factor importante al momento de valorar el tipo de técnica alimentaria al aplicar en lactantes prematuros. (13).

Rendón, en su estudio sobre fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes este estudio se realiza con el propósito de dar a conocer algunas bases fisiológicas de la succión nutritiva, a fin de que el personal de salud que atiende recién nacidos y lactantes esté en posibilidad de diferenciar si este proceso es normal

o anormal. Nos refiere también que Una de las responsabilidades del personal de salud durante la evaluación clínica de todo recién nacido y lactante menor es determinar si la alimentación es eficiente para un crecimiento adecuado. Una parte de esta evaluación corresponde a la succión nutritiva; sin embargo, ésta no siempre se realiza o cuando se efectúa, se hace de maneras poco objetivas (14).

Harding y colaboradores en su investigación. “Uso de la succión no nutritiva para promover habilidades funcionales en los recién nacidos prematuros en Londres – Inglaterra 2006”. Fue un Estudio comparativo realizado a 14 recién nacidos prematuros entre 27 y 35 semanas, fueron agrupados según desarrollo físico; cada par fue asignado al grupo de prueba, el otro con el grupo control. La metodología que se utilizó fue el dedo de los padres utilizado en los prematuros del grupo de prueba para desencadenar un patrón de succión no nutritiva. Fue realizado tres veces al día durante los primeros diez minutos antes de la alimentación. Para la evaluación se utilizó una escala antes y después de la intervención, obtuvieron como resultado que el grupo de prueba frente al grupo control tuvo 3 días menos de estancia hospitalaria, mejora en la alimentación oral (15).

3.2. BASE TEÓRICA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS). **El recién nacido prematuro** (RNPM) es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación y define al **recién nacido prematuro tardío** a aquellos nacidos entre la semana 34 y 36 de gestación (16).

Desde la perspectiva de la adaptación, **la alimentación** del recién nacido es un proceso que considera diversos subsistemas (el recién nacido, el medio ambiente y el cuidador) los cuales interactúan junto con el efecto del desarrollo de las habilidades para la alimentación oral (15). El recién nacido hospitalizado, usualmente, está rodeado de un ambiente desfavorable para su desarrollo y saturado de estímulos nociceptivos, los cuales conllevan dificultades para la adaptación al medio externo. El equipo de salud es quien inicia la estabilización fisiológica del

neonato y es el encargado de satisfacer sus necesidades, condicionando que el ambiente extrauterino sea favorable o desfavorable para el desarrollo del RN. Los estímulos dolorosos (el ruido de monitores y ventiladores, la intensidad de la luz, la falta de estímulos táctiles y el aislamiento físico respecto a la madre), son factores adversos que generan hiper-estimulación negativa. Es por ello fundamental que el personal de salud, desde una mirada holística del neonato a su cargo, integre el aspecto del desarrollo motor, táctil y sensorial (17).

El primer indicador de bienestar en el neurodesarrollo de un neonato es la alimentación. El recién nacido prematuro está en clara desventaja; su eficacia para alimentarse no sólo va a depender de la edad gestacional, sino también del tono muscular, del desarrollo de la estabilidad fisiológica, del estado y la conducta, de la reserva de energía, de la madurez del sistema nervioso y aparato gastrointestinal y de su estado de salud; por lo que antes de pretender alimentarlo por la boca debe evaluarse la coexistencia de condiciones médicas adecuadas y, sobre todo, su capacidad de ejecución (18). La acción de la succión es un proceso fisiológico complejo ya que necesita la integración de habilidades sensorio-motoras que permiten asegurar una ingesta suficiente de alimento, de fácil asimilación, de forma segura y con el menor consumo de energía (19). Para llevar a cabo esto, es necesario que el neonato no cuente con malformaciones congénitas, lesiones y que no se le hayan administrado medicamentos que afecten a los diferentes órganos y sistemas involucrados, ya sea el digestivo, respiratorio, neurológico o cardiovascular (20).

Los RNPMT con menos de 34 semanas generalmente son alimentados por sonda orogástrica, lo que los priva de una gran cantidad de estímulos sensoriales (21). La inmadurez inicial del patrón de succión, genera dificultades en la transición de alimentación por sonda a la alimentación oral completa, causando mayor tiempo de hospitalización, ya que es necesario que el neonato prematuro adquiera una capacidad respiratoria suficiente para soportar las apneas deglutorias repetitivas al alimentarse. Esto no sólo depende de la edad gestacional, sino que también de: tono muscular, desarrollo, estabilidad fisiológica, estado general, madurez gastrointestinal, nervioso y finalmente de su estado médico. Es necesario evaluar

todos estos aspectos antes de determinar que el neonato prematuro puede alimentarse por vía oral (22).

Del mismo modo la presencia de un tubo endotraqueal altera el desarrollo normal de los comportamientos de la succión; también puede causar un surco en el paladar que afecta la capacidad del RNPT para obtener el sello necesario alrededor del pezón (23). Si el recién nacido tiene intubación prolongada o dificultad en el destete del ventilador, es posible que tenga algunos comportamientos aversivos a lo oral por las experiencias orales negativas. El arquearse o no querer coger el pezón es común en los RNPT con compromiso respiratorio; sin embargo, el estímulo de la succión, así sea no nutritivo, puede ayudar a que estos RNPT desarrollen mejor sus patrones de alimentación oral más adelante (24). Para el RNPT con complicaciones neurológicas la alimentación oral puede ser difícil. Si el daño neurológico es severo, la alimentación por succión no puede ser posible. Por otro lado, la coordinación motora fina necesaria para agarrar el pezón en forma adecuada, para formar el sello alrededor de éstos con la lengua y el paladar, para tener el movimiento de la quijada para la compresión de éstos y succionar para la extracción de la leche, son habilidades motoras que pueden ser difíciles para el recién nacido con deterioro neurológico (25). La estimulación sensorial perioral y luego intra-oral de la succión en RNPMPT favorece la adquisición más temprana de alimentación por vía oral, gracias a un avance más rápido en el desarrollo de la succión nutritiva favoreciendo a la adquisición de una nutrición oral completa (26).

La alimentación del RNPMT es sumamente importante porque aporta nutrientes y energía necesarios, influye en el establecimiento de la flora bacteriana intestinal, protege de enterocolitis necrotizante y de infecciones, ayuda al establecimiento de hábitos y ritmos biológicos, favorece la maduración del sistema nervioso central, previene enfermedades crónicas en un futuro, influye en la relación madre-hijo, y genera bienestar y confort asociado al placer que produce la ingesta (27).

El primer logro del recién nacido es poseer **reflejos**, los cuales son los principales mecanismos de defensa de todo ser vivo, se forman intrauterino. La Real

academia Española define reflejo como la “reacción involuntaria como respuesta a un estímulo” (28), mientras que Haines lo define como “respuestas involuntarias a un determinado tipo de aferencia sensitiva” (29). Dentro del amplio abanico de reflejos que presenta el ser humano, encontramos los reflejos primitivos como el reflejo de succión, búsqueda y deglución, los cuales se pueden observar en las primeras etapas de vida del recién nacido (30).

Para el RN, **la succión** es un acto placentero tanto física como emocionalmente, y el medio por el cual alcanza confort y nutrición. La succión es un movimiento rítmico y coordinado de la lengua y boca, el cual se desencadena al introducir el pezón o dedo dentro de la cavidad oral. Esta función estimula la secreción de saliva, la cual contiene enzimas que ayudan a predigerir el alimento. También promueve la secreción gastrointestinal, la liberación de hormonas digestivas, que promueven saciedad, sueño y activa la motilidad intestinal (31). Esta función se inicia como un reflejo alrededor de las semanas 16-17 de gestación (32) encontrándose generalmente maduro alrededor de las 28 semanas (33). Entre las 32 y 34 semanas se logra establecer la coordinación entre succión y deglución (10), y es en la semana 36 cuando ambas funciones logran coordinarse con la respiración. Los movimientos de succión incrementan en frecuencia en las últimas semanas de la vida fetal y esto va acompañado por un aumento en la deglución de líquido amniótico (34).

La deglución es una secuencia refleja de contracciones musculares ordenadas, que lleva el bolo alimenticio o los líquidos de la cavidad oral hasta el estómago. Es la primera función que se expresa en el feto, comienza su desarrollo cerca de la semana 11 de gestación y ya en la semana 32 de gestación se encontraría madura, comenzando a aumentar su frecuencia de acuerdo al aumento de edad gestacional. Se caracteriza por ser una actividad compleja e integrada, compuesta por una secuencia ordenada de contracciones musculares reflejas (35). La deglución infantil se caracteriza por la interposición de la lengua entre los rodetes alveolares superior e inferior, lo que le permite estabilizar la mandíbula sin que ésta haga contacto con el maxilar durante el proceso deglutorio (36). La maduración de succión y de su coordinación con la deglución se completa entre las 32-34 semanas (37). Para

las 34 semanas de gestación muchos recién nacidos sanos pueden succionar y deglutir lo suficientemente bien para mantener cubiertas sus necesidades nutrimentales por la vía oral. (38).

La respiración, es un proceso vital el cual consiste en la inhalación y exhalación de aire a los pulmones para realizar el intercambio gaseoso en los alvéolos (Hematosis) y transportar oxígeno a las células. Durante el embarazo, el feto recibe oxígeno a través de la placenta. Al nacer, comienza la función respiratoria usando sus pulmones, partiendo por expulsar, el líquido que los ocupaba durante el periodo de gestación (39). Las características que indican normalidad son: – Ritmo: debe ser pareja, continua y regular. Ambos lados del tórax y abdomen deben expandirse y estrecharse al mismo tiempo y simétricamente. – Calidad: debe ser profunda, realizada sin esfuerzo y automáticamente. – Sonidos: sólo debe ser un suave silbido de aire al inhalar y exhalar (40). Durante la succión nutritiva la respiración no se detiene. Este movimiento cíclico del aparato bucal permite a la respiración integrarse con su propio ritmo sin interrumpirlo. De esta manera, el proceso de la succión nutritiva mantiene su componente aeróbico. La succión efectiva requiere que sea capaz de coordinar tres complejas tareas: succión, deglución y respiración. Esta coordinación es una función que, depende más de la maduración neuromuscular gestacional que de la experiencia en succión postnatal (41).

La succión nutritiva (SN) está integrado por tres fases o componentes íntimamente relacionados entre sí: la expresión/ succión (E/S), la deglución (D) y la respiración (R) (42). Durante la E/S el lactante genera una presión de extracción de un fluido contenido en un reservorio externo hacia su cavidad oral. Una vez formado el bolo, el líquido es dirigido hacia la vía digestiva (fase de la deglución) sin pasar por las vías respiratorias. Las fases de E/S y de D deben coordinarse con la respiración. La eficacia de la succión depende de una adecuada integración y sincronización de las estructuras de los labios, mejillas, lengua y paladar para la formación del bolo y su propulsión hacia la parte posterior de la cavidad oral para su deglución. El proceso de la succión nutritiva inicia con la compresión del pezón de la mama, La compresión se logra por la contracción del músculo periorbicular de los

labios del niño aunado a la mordida de sus encías por el movimiento de la mandíbula en sentido anterosuperior. Esta compresión genera una presión positiva (30-60 cm H₂O con fluctuaciones cíclicas de -110 hasta -170 mm Hg) sobre el pezón y causa la expresión inicial de flujo lácteo hacia la boca del menor (43).

La succión nutritiva se caracteriza por ser un proceso cambiante con tres periodos aceptados: continuo, intermitente y con pausas. Su duración depende principalmente de las condiciones de hambre. Al nacer muestra un patrón de E/S caracterizado por conjuntos o racimos de 20 a 30 succiones seguidas por pausas de 2 a 15 segundos. Los movimientos de E/S se suceden a una velocidad de una a dos por segundo, lo que se traduce en una frecuencia promedio de 55 succiones por minuto, con variaciones de entre 18 y 100. Ingiere alrededor de 0.8 a 1.2 ml por succión y en un minuto ingerirá alrededor de una onza de leche. Por ello, es de esperar que durante los primeros cinco minutos se ingiera más del 30% del volumen de su requerimiento (44). El mejor indicador de una coordinación correcta entre la deglución y la respiración es la evaluación de la frecuencia respiratoria mientras es alimentado. La frecuencia suele disminuir a 30-35 respiraciones por minuto en la fase inicial o continua de la alimentación, pero incrementa a 40-50 respiraciones por minuto al continuar en la fase intermitente. La medición periférica de saturación capilar de oxígeno hay un descenso no mayor a 95% (45).

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. Para esta evaluación han surgido escalas que determinan las características de posición, movimiento y coordinación de las estructuras orales, como la Escala de Evaluación Oral Motora en los Neonatos (NOMAS) (46).

Esta escala ha sido utilizada para clasificar a los lactantes con succión-deglución como disfuncional o desorganizada, con base en las características de movilidad de la mandíbula y de la lengua. Utilizada para diferenciar patrones de succión normales, desorganizados o disfuncionales. Útil para planificar

apropiadamente las estrategias terapéuticas. Es un método de observación muy utilizado, no invasivo, que permite valorar las habilidades de succión nutritiva y no nutritiva. La escala permite dividir el proceso de succión en tres categorías, sobre la base de 28 ítems en la escala (47).

Un patrón de succión normal es el que muestran infantes que pueden coordinar la succión, deglución y respiración de manera apropiada, tanto en la succión no nutritiva como nutritiva. - Un patrón de succión desorganizado puede ser observado en infantes que no son capaces de coordinar succión, deglución y respiración. Antes de alcanzar el “término”, los recién nacidos de pretérmino usualmente muestran un patrón de succión inmaduro que coincide con su edad. Si este patrón de succión es visto después de que cumplan la edad de término, es considerado anormal. Por lo tanto, la edad del infante es un elemento importante a tener en consideración antes de diagnosticar un patrón de succión como desorganizado. Un patrón de succión disfuncional se puede observar en infantes cuyas reacciones motoras, tanto de lengua como de mandíbula son anormales y por lo tanto inadecuados, como es el caso de los niños con alteraciones anatómicas (47).

Las habilidades de succión infantil se evalúan durante la succión no nutritiva durante los primeros dos minutos de alimentación regular. Mandíbula: Normal: - Ángulo de depresión mandibular consistente. - Movimientos rítmicos. - Movimientos de mandíbula ocurren al presentar de manera táctil el pezón hasta 30 minutos antes de alimentar. - Los movimientos mandibulares ocurren en un rango de aproximadamente 1 por segundo (La mitad del rango se concibe para la succión no nutritiva). - Cierre suficiente sobre el pezón durante la fase de extracción del fluido del pezón. Desorganización: - Angulo de apertura mandibular inconsistente (variable). - Movimientos de mandíbula arrítmicos. - Dificultad en iniciar movimientos: Incapacidad para estabilizar mandíbula y adherir los labios. Se observan pequeños movimientos temblorosos (intento de iniciar succión). No responde a la presencia del pezón hasta que éste es movilizado una vez dentro de la boca. - Persistencia de un patrón inmaduro de succión más allá de la edad apropiada.

Disfunción: - Se observa un movimiento mandibular excesivamente amplio que interrumpe el sello intraoral del pezón. - Movimientos mínimos de mandíbula, con sensación de la madre que le “muerden” el pezón. - Asimetría, desviación mandibular hacia lateral. - Ausencia de movimientos (% de tiempo de acuerdo a los 2 primeros minutos de alimentación). - Disminución de la tasa de cambio (tiempo) entre succión no nutritiva y nutritiva (No nutritiva = 2 succiones por segundo, Nutritiva= 1 por segundo). Lengua: Normal: - Lengua con configuración de copa o ranura. - Movimientos de extensión y retracción (Antero-posterior). - Movimientos Rítmicos. - Los movimientos ocurren en el rango de uno por segundo. - El líquido es llevado eficientemente a la cavidad orofaríngea para la deglución. Desorganización: - Excesiva protrusión de lengua más allá del borde labial, durante la extracción de leche en la succión, sin interrumpir el ritmo. - Movimientos arrítmicos (mucha variabilidad en el número de succiones). - Incapaz de mantener el patrón de amamantamiento (succión y deglución) debido a: * Dependencia. * Pobre respiración. * Fatiga. - Incoordinación de succión-respiración-respiración lo cual genera: * Expansión de aletas nasales al momento de alimentarse. * Movimientos de cabeza. * Movimientos extraños, no propios del proceso de alimentación. Disfunción: - Lengua Flácida y aplanada, sin posición de acanalamiento propia del patrón de succión. - Lengua retraída hacia posterior (orofaríngea). - Asimetría, desviación lateral de la lengua. - Excesiva protrusión más allá del borde anterior o posterior de la inserción del pezón sin movimientos anteroposteriores. - Ausencia de movimiento (% de tiempo) (47).

El desarrollo del neonato depende en gran medida de los estímulos apropiados que el niño recibe desde su nacimiento, aun desde la gestación. Estos estímulos deben dirigirse al desarrollo del sistema motor, al lenguaje y al desarrollo a nivel personal-social (48). Existen diferentes **técnicas de alimentación** enteral como la alimentación con dedo y jeringa. Con la finalidad de contribuir en la mejora de los reflejos de succión y deglución y el establecimiento de los vínculos madre – niño con la lactancia materna directa, se pretende incorporar la técnica del alimentador con dedo, que es una técnica que representa una auténtica fisioterapia de la succión, ya que la lengua se mueve del mismo modo que durante la succión al pecho. Esto ayuda a entrenar la succión del RN.

La alimentación con el dedo se puede hacer con una sonda nasogástrica que puede ser conectada a un vaso para un relactador de fabricación casera. Los materiales que necesitamos son: Guantes estériles, sonda de alimentación Fr 6 con longitud, tira de esparadrapo. Cuando se inicia el sistema de alimentación con el calzado de guantes estériles seguido de la limpieza del talco de los guantes con gasas, unimos la sonda con el dedo índice en forma paralela y pegamos las dos partes con una tira de esparadrapo aproximadamente entre la primera y mitad de la segunda falange de la zona digito - palmar, la parte distal de la sonda será unida al vaso contenida de leche; se inicia la alimentación oral colocando al R.N. en posición horizontal inmediatamente se introduce el dedo índice a la línea media de la boca unida con la sonda de alimentación y vigilando que el sellado de la boca sea correcto se empieza la administración de la leche. Si la necesidad de suplementación se prolonga, se puede verticalizar el dedo del cuidador para intentar que el RN abra más la boca progresivamente manteniendo el sellado con los labios alrededor del dedo. Esto se consigue llevando la mano del cuidador hacia la barbilla y el pecho del bebé, manteniendo el dedo en el paladar del niño.

La alimentación por jeringa, consiste en la alimentación con una jeringa. Sosteniendo al RN en posición vertical se coloca la jeringa de alimentación pegada a la boca del bebé (hacia un lado; pero no dentro de la boca y suavemente se empuja el émbolo a medida que el bebé va tomando la leche). Se realiza sosteniendo al bebé en posición vertical apoyado, coloca la jeringa de alimentación pegada a la boca del bebé (hacia un lado; pero no dentro de la boca) y suavemente empuja el émbolo a medida que el bebé va chupando o lamiendo la leche, dale tiempo a tragar antes de darle más. (49). Evaluar el proceso de succión en la atención de los lactantes es fundamental para tomar decisiones en cuanto al inicio y la continuación de la alimentación. La presencia de signos asociados con incoordinación en este proceso limita en muchas ocasiones la decisión de egresar o no a un neonato a su domicilio, una vez que se han resuelto algunos problemas médicos, basándose en la evaluación integral y en la evaluación subjetiva de los médicos.

CAPÍTULO IV

HIPÓTESIS

4.1. Hipótesis:

La técnica del alimentador con dedo es más efectiva para restablecer el reflejo de succión deglución frente a la técnica convencional por jeringa en el recién nacido prematuro.

CAPÍTULO V

MATERIAL Y MÉTODO

5.1. DISEÑO DE ESTUDIO:

El estudio será cuasiexperimental tipo diseño series temporales consiste en realizar una serie de mediciones periódicas que se realizara en las personas de estudio antes y después que se ha introducido la variable experimental.

Por tanto el estudio se realizará en los recién nacidos prematuros tardíos evaluando el nivel del reflejo de succión y deglución antes y después de la técnica del alimentador con dedo en el período de enero a Julio del 2017.

5.2. ÁREA DE ESTUDIO:

Se realizará en un hospital nacional de nivel III ubicado en la Región Callao, Departamento de Lima, que cuenta con una unidad de cuidados intensivos neonatales y según el registro del servicio en el año 2014 aproximadamente se atendieron 806 recién nacidos, de los cuales 255 fueron RNPMT.

5.3. POBLACIÓN:

Estará constituida aproximadamente por 255 recién nacidos que cumplan los siguientes criterios de selección.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Recién nacidos prematuros tardíos de 34 a 36 semanas de edad gestacional corregida.
- Clínicamente estable.
- Que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.(anexo 1)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con malformación congénita de la cavidad oral.
- Pacientes con malformaciones gastrointestinales
- Pacientes con problemas neurológicos.

5.4. MUESTRA

El muestreo es probabilístico.

Para que el tamaño de la muestra sea representativa se ha considerado los recién nacidos prematuros tardíos de 34 a 36 semanas de EG según los criterios de inclusión, con un error de 5% y un nivel de confianza de 95%. La muestra estará constituida por 55 RNPT en cada grupo de estudio, con un total de 110 RNPT. (Anexo N° 8)

5.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Técnica de alimentación enteral del recién nacido prematuro.	Serie de procedimientos que proporciona por vía oral la ingesta de leche materna extraída o leche artificial al recién nacido.	Técnica del alimentador con dedo.	Método de alimentación que utiliza una sonda y el dedo índice del cuidador, para brindar estímulos de succión al recién nacido respetando los ritmos de succión, contribuye al desarrollo de la succión y no interfiere con la lactancia materna.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar lavado de manos según norma y técnica. 2. Asegurar la comodidad del bebé. 3. Colocarse los guantes. 4. Fijar con una tira de esparadrapo, el dedo índice con la parte proximal de la sonda de alimentación (2° Falange). Conectar el extremo distal de la sonda dentro del vasito con leche. 5. Introducir el dedo índice (hasta la segunda parte de la falange) en la línea media de la boca del bebé, de forma que succione el dedo y la sonda al mismo tiempo. 6. Vigilar la succión correcta.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Técnica de alimentación enteral del recién nacido prematuro.	Serie de procedimientos que proporciona por vía oral la ingesta de leche materna extraída o leche artificial al recién nacido.	Técnica convencional por jeringa.	Es una técnicas que permite la alimentación del recién nacido con el uso de una jeringa para que el recién nacido succione a través de está.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar lavado de manos según norma y técnica. 2. Asegurar la comodidad del bebé. 3. Introducir el pivote de la jeringa en la comisura labial del recién nacido. Administrar lentamente el bolo de leche. 4. Vigilar la succión correcta.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Nivel del reflejo de succión y deglución	Proceso mediante el cual el neonato obtiene su alimento que está integrado por tres fases que están altamente relacionadas (expresión-succión, deglución y respiración), y debe acompañarse de la estabilidad corporal de los sistemas de como el respiratorio, cardiovascular y el nervioso.	Expresión/ succión (E/S) Deglución (D) Respiración (R)	<p>La succión es un movimiento rítmico y coordinado de la lengua y boca del lactante, el cual se desencadena al introducir el pezón o dedo dentro de la cavidad oral.</p> <p>La deglución es una secuencia refleja de contracciones musculares ordenadas, que lleva el bolo alimenticio de la cavidad oral hasta el estómago.</p> <p>Es un proceso vital el cual consiste en la inhalación y exhalación de aire a los pulmones para el transporte de oxígeno a las células del cuerpo. La respiración durante la succión nutricia no se detiene. Este movimiento cíclico del aparato bucal permite a la respiración integrarse con su propio ritmo sin interrumpirlo, o viceversa. De esta manera, el proceso de la succión nutricia mantiene su componente aeróbico.</p> <p>Se empleara la escala NOMAS para evaluar el reflejo de succión y deglución.</p>	<p>Succión y deglución Disfuncional 0 – 13 puntos</p> <p>Succión y deglución Desorganizado 14 – 26 puntos</p> <p>Succión y deglución Organizado 27 – 40 puntos</p>

5.6. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se informará a los padres de los pacientes seleccionados sobre el estudio de investigación, los objetivos, propósito, y metodología de participación del paciente. Asimismo se solicitará la firma el consentimiento informado.

Se clasificará a los recién nacidos según edad gestacional, se obtendrá dos grupos de estudio: la técnica del alimentador con dedo en el primer grupo (55 RNPMT) y la técnica convencional por jeringa (55 RNPMT); donde se emplearán las técnicas de alimentación todos los días durante un mes; en cada toma de leche (cada 3 horas) durante 15 minutos.

Se empleara dos técnicas de alimentación:

A. Técnica del alimentador con dedo:

1. Realizar lavado de manos según norma y técnica.
2. Explicar sobre la técnica del alimentador con dedo
3. Asegurar la comodidad de la madre y del bebé.
4. Colocarse los guantes.
5. Fijar con una tira de esparadrapo, el dedo índice con la parte proximal de la sonda de alimentación (2° Falange). Conectar el extremo distal de la sonda dentro del vasito con leche.
6. Introducir el dedo índice (1° o hasta la segunda parte de la falange) en la línea media de la boca del bebé, de forma que succione el dedo y la sonda al mismo tiempo.
7. Vigilar la succión correcta.

B. Técnica de alimentación por Jeringa:

1. Realizar lavado de manos según protocolo de servicio
2. Sostén al bebé en posición vertical apoyado, mirando hacia ti.
Asegurar la comodidad del neonato
3. Llene una jeringa de alimentación con leche materna o fórmula.

4. Coloca la jeringa de alimentación pegada a la boca del bebé (hacia un lado; pero no dentro de la boca) y suavemente empuja el émbolo a medida que el bebé va chupando o lamiendo la leche.
5. Dale tiempo a tragar antes de darle más.
6. Controlar el flujo de leche

Se evaluará el reflejo de succión y deglución de ambos grupos a través de la escala NOMAS en el primer, decimoquinto y trigésimo día de alimentación.

Se tendrá en cuenta los principios éticos al informar y educar a los padres sobre los beneficios de las técnicas en el desarrollo de la succión- deglución del RNPMT obteniendo el consentimiento informado y tratando a todos los recién nacidos que participarán por igual.

Para la recolección de datos se utilizará la observación directa del reflejo de succión y deglución utilizando la escala NOMAS (Escala de Evaluación para la alimentación oral del pretérmino)

(Anexo 3), consta de 5 partes:

I: ORGANIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO
II: POSTURA GLOBAL
III: TONO GLOBAL
IV: POSTURA ORAL
V: REFLEJOS ORALES Y SUCCIÓN NO NUTRITIVA

PUNTAJE	
0	CON ALTERACIÓN
1	LEVEMENTE ALTERADO
2	SIN ALTERACION

Determina Nivel reflejo de Succión y deglución RNPT	Succión y deglución disfuncional con un puntaje de 0 a 13 puntos
	Succión y deglución desorganizado con un puntaje de 14 a 26 puntos
	Succión y deglución organizada con un puntaje total de 27 a 40 puntos.

5.7. VALIDACIÓN

La escala NOMAS se validó a través del juicio de expertos y con el consenso de cinco expertos en gastroenterología, neonatología, medicina física, neurología y pediatría, se analizaron los componentes de la succión. El estudio se llevó a cabo en el año 1985 en el Hospital del Seguro Social de Huautla de Jiménez, Oaxaca, y en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional siglo XXI, en el Distrito Federal. El trabajo fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética del hospital con el registro R-2007- 3603-39. Todos los lactantes con alto riesgo recibieron terapia de estimulación oral. Se aplicó la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para determinar la adecuación de la muestra y la prueba de esfericidad de Bartlett para el valor de contraste. Esta escala representa un estándar de oro para evaluar el reflejo de succión y deglución

5.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos recolectados serán codificados y luego ingresados a una base de datos Excel, para determinar la efectividad de la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en el RNPMT con problemas succión y deglución se utilizara la prueba Chi Cuadrado con un nivel de significancia estadística de 0.05 a través del programa estadístico SPSS y se presentará en tablas estadísticas.

CAPÍTULO VI

CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS

PRINCIPIOS ÉTICOS: Se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones éticas.

Autonomía: Se informará a los padres de cada paciente sobre el propósito, los objetivos, beneficios y firmaran el consentimiento informado por una decisión voluntaria.

Beneficencia: Durante el procedimiento o evaluación el paciente presentará algún problema se buscará dar solución y se coordinará con el personal de servicio, así mismo se buscará con el estudio mejorar y estimular el reflejo de succión y deglución, de este modo promover la lactancia materna exclusiva.

No maleficencia: Al aplicar las técnicas de succión al paciente no se le expondrá a riesgos, se tendrá en cuenta el tiempo necesario y el volumen de leche administrado; así evitar la presencia de alguna alteración en el RNPM.

Justicia: se realizaran las técnicas de alimentación en los recién nacidos prematuros con problemas de succión y deglución considerando la condición de salud y respetando sus derechos.

6.1. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS

RECURSOS HUMANOS

- Investigadoras: Lic. Briceño Meza, Jackeline
Lic. Damazo Amante, Yadira
Lic. Sánchez Norabuena, Luz
- Asesora: Mg. Elena Tam Phun
- Asesor estadístico

RECURSOS FINANCIEROS: Autofinanciado.

6.2. CRONOGRAMA DE GANTT

ACTIVIDADES	2017							
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Validación del instrumento.	X							
Coordinación con las autoridades del Hospital Nacional, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal	X							
Selección de recién nacidos prematuros, consentimiento informado y firma.	X							
Recolección de datos	X	X	X	X		X	X	
Tabulación y análisis de datos		X	X	X	X	X	X	X
Discusión de resultados								X
Conclusión y recomendaciones								X
Informe final								X

6.3. PRESUPUESTO

Recursos	Cantidad	Costo Unitario S/.	Costo total S/.
Asesoría estadística	5 veces	100.00	500.00
Digitador	6 veces	50.00	300.00
Papel bond 80 gr	1 millar	30.00	30.00
Folder manila + faster	20 unidades	0.80	16.00
Lapiceros	20 unidades	0.50	10.00
USB	03 unidades	30.00	90.00
Fotocopia	1000 Paginas	0.10	100.00
Empastado	05 unidades	15.00	75.00
Cd's	10 unidades	1.50	15.00
Impresiones	300 hojas	0.20	60.00
Movilidad local	50 pasajes	30.00	150.00
Internet	100 horas	1.00	100.00
Guantes estériles	150 unidades	1.50	225.00
Sondas de Alimentación	150 unidades	2.00	300.00
TOTAL			S/. 3321.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Victora C, Adair L, Fall C, Hallal P, Martorell R, Richter L. et al for the Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet*. 2008; 371: 340-357.
2. Schapira I, Roy E, Coritgiani M, Aspres N, Benítez A, Galindo A et al. Estudios prospectivos de recién nacidos prematuros hasta los dos años. Evaluación de un método de medición de neurodesarrollo. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá* 1998; 17: 5-7.
3. Llanos M, Mena N, Uauy D. Tendencias actuales en la nutrición del recién nacido prematuro. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2004 Mar [citado 2015 Abr 7] Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062004000200002&lng=es.
4. MINSA. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos. 2012. [Cit 2015] Disp en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/Mortalidad_neonatal11_12.pdf.
5. Salud OMD. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2015 [cited 2015 Abril 22]. Disp en: http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/child_mortality/es/.
6. Villalón U, Miranda P. Nutrición del prematuro. *Rev. Méd. Clín. Condes*. [revista en Internet]. 2008 Jul [citado 2015 Abr 07]; 19(3):261-269. Disponible en: <http://bases.bireme.bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=503380&indexSearch=ID>

7. Llanos M, Mena N, Uauy D. Tendencias actuales en la nutrición del recién nacido prematuro. Rev. chil. pediatr. [revista en la Internet]. 2004 Mar [cit. 2015Abr7]; Disp en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062004000200002&lng=es.
8. McBride M, Danner S. Sucking disorders in neurologically impaired infants: assessment and facilitation of breastfeeding. Clin Perinatol 1987;14:109-130
9. Rendón M, Villasís M, Martínez M. Validación de una escala clínica de la succión nutritiva. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2016; 54(3):318-26
10. La Orden E, Salcedo E, Cuadrado I, Herráez M, Cabanillas L. Retraso de la adquisición de la succión-deglución-respiración en el pretérmino: efectos de una estimulación precoz. Nutr. Hosp. [revista en Internet]. 2012 Ago. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400022&lng=es.
11. Fujinaga C, Duca A, Petroni R, Cardozo de Lima R. Indicaciones y uso de la técnica sonda de dedo. Rev. CEFAC [Internet]. 2012. Disponible En: http://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=pt&u=http://www.scielo.br/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1516-18462012000400016&prev=search
12. Villamizar B. Estimulación multisensorial Auditiva, Táctil, vestibular y visual (ATVV) para la capacidad de adaptación según Roy en la eficiencia de la alimentación del recién nacido pretérmino. [Tesis para obtener el grado de Doctorado en Enfermería]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010. Disponible En: <http://www.bdigital.unal.edu.co/3923/1/539228.2010.pdf>
13. Miglioni A. Estudio exploratorio sobre alimentación en bebés prematuros LILACS Saúde. [Internet].; 1999 [cit 2015. Available from:

<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=241909&indexSearch=ID>.

14. Rendón M, Villasís M, Martínez M. Validación de una escala clínica de la succión nutritiva. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016; 54(3):318-26
15. Harding C, Law J, Pring T. Uso de la succión no nutritiva para promover habilidades funcionales que en los recién nacidos prematuros; Londres. (2006). Disponible En:http://www.mambaby.com/uploads/tx_dddownload/UK-mappe_use_of_nns_A4.pdf
16. Howson, M Kinney, J Lawn. *Nacido Demasiado Pronto: El Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros*. eds CP March of Dimes, PMNCH, Save the Children. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 2012 Disponible en: http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/201204_born-too-soon-report.pdf
17. Atehortua S. La estimulación temprana del neonato hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Colombia 2005: 1-120
18. Campos Z. Problemas de la alimentación en lactantes. Primera parte: generalidades. *Acta Pediatr Costarric* 2009; 21: 18-25.
19. Queiroz, I. *Fundamentos de fonoaudiología: aspectos clínicos de la motricidad oral*. 2002. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
20. Rendón, M. Serrano, G. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México* 68(4), 319-327. 2011. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2011/hi114j.pdf>

21. Caetano L, Fujinaga C, Scochi C. Succión no nutritiva en bebés prematuros Rev Latino-am Enfermagem 2003 março-abril; 11 (2): 232-6 Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n2/v11n2a14.pdf>
22. Campos, Z. Problemas de la alimentación en lactantes. 2009. Primera parte: generalidades. Acta pediátrica Costarricense, 21 (1), 18-25. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902009000100003
23. Gewolb I, Bosma J, Taciak V, Vice F. Los patrones de desarrollo anormales de succionar y tragar ritmos durante la alimentación en neonatos prematuros con displasia broncopulmonar. Dev Med Chil Neurol 2001; 43: 454-459.
24. Boiron M, Da Nobrega L, Roux S, Henrot A, Saliba E. Efectos de la estimulación oral y ayuda oral de succión no nutritiva y el rendimiento de alimentación en recién nacidos prematuros. Dev Med Child Neurol 2007; 49: 439-444.
25. Tucker B. Assessmental management of neurologic dysfunction. In: Kenner C, Brueggemeyer LP, Gunderson LP (ed). Comprehensive neonatal nursing. Philadelphia, Saunders, 1995: 1094-1133.
26. Brisque F, Rodrigues C, Succión en recién nacidos pre-termino y estimulación de succión. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 18(2), may/ago. 2006. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-56872006000200003&script=sci_arttext
27. Moreno L. Nutrición enteral en el recién nacido prematuro. Bol. SPAO 2011; 5 (4): 156 -166. Disponible en: <http://www.spao.es/documentos/boletines/pdf-boletin-seccion-20-secciones-99984.pdf>
28. Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed. Madrid: Espasa, 2014.

29. Haines D. Principios de Neurociencia. 2ª edición. Madrid: Elsevier Science; 2003.
30. Behrman R, Kliegman R, Jonson H. Nelson Tratado de Pediatría. 17ª Edición. Madrid: Elsevier; 2004.
31. Lauwers J, Swisher A. Aconsejar a la madre lactante. Massachusetts. 2011 Disponible en:
http://books.google.cl/books?id=2X0_Takcr_wC&pg=PA355&dq=sucking+y+suckling&hl=es&sa=X&ei=UiNhUu3DIzMsQSk4L4Ag&ved=0CDQQ6AEwAQ#v=onepage&q=sucking%20y%20suckling&f=false
32. Katz M, Meizner I, Vaclav I. Fetal well-being: Physiological basis and methods of clinical assessment. 2000. Florida.
33. García A, Quero J. Evaluación neurológica del recién nacido. 2012 Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
34. Fernández M. Funciones orofaciales en el neonato. Motricidad Orofacial: Fundamentos anatomofisiológicos y evolutivos para la evaluación clínica (pp. 59-65). Editorial Universitaria. 2011. Santiago de Chile.
35. Camargo C. Desarrollo de las funciones estomatognáticas. En I. Queiroz (Ed.), Fundamentos de fonoaudiología: aspectos clínicos de la motricidad oral (pp. 1-6). 2002. Buenos aires: Editorial médica panamericana.
36. Ustrell J, Duran J, Ortodoncia. Barcelona: Universitat de Barcelona. 2002.
37. Rellan S, García C, Paz M. El recién nacido prematuro Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. Disponible en:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf

38. Guido M, Ibarra M, Mateos C, Mendoza N. Eficacia de la succión no nutritiva en recién nacidos pretérmino. *Perinatol. Reprod. Hum.* [Internet]. 2012 Sep [Cit. 04-2015]; Disp: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372012000300006&lng=es.
39. Stone J, Eddleman K, Duenwald M. *Embarazo para dummies*. Indiana 2007. Disp en: <http://books.google.cl/books?id=C3Tluu9SdPoC&pg=PA214&dq=respiracion+bebe&hl=es&sa=X&ei=aX1FU4zKGcrFsASzw4GADg&ved=0CDgQ6AEwAg#v=onepage&q=respiracion%20bebe&f=false>
40. Haessler H, Harris R. *El libro de la mamá. Pruebas médicas en el hogar para bebés y niños*. México: Publicaciones Cruz. 2001.
41. Mannel R, Martens P, Walker M. *Core curriculum for lactation consultant practice*. Massachusetts: Jones y Barlett Learning. 2013. Disponible en: <http://books.google.cl/books?id=8lrnu1fm2WUC&pg=PA304&dq=sucking+y+suckling&hl=es&sa&ved=0CEUQ6AEwAw#v=onepage&q=sucking%20y%20suckling&f=false>
42. Lau C, Hurst N. Oral feeding in infants. *Curr Probl Pediatr* 1999;29:105-124.
43. Bu'Lock F, Woolridge M, Baum J. Development of coordination of sucking, swallowing, and breathing: ultrasound study of term and preterm infants. *Dev Med Child Neurol* 1990;32:669-678. amura Y, Matsushita S, Shinoda K, Yoshida S. Development of perioral muscle activity during suckling in infants: a cross-sectional and follow-up study. *Dev Med Child Neurol* 1998;40:344-348.

44. Schrank W, Al-Sayed L, Beahm P, Thach B. Feeding responses to free-flow formula in term and preterm infants. *J Pediatr* 1998;132:426-430.
45. Meier P. Bottle- and breast-feeding: effects on transcutaneous oxygen pressure and temperature in preterm infants. *Nur Res* 1988;37:36-41.
46. Bingham P, Ashikaga T, Abbasi S. Relationship of Neonatal Oral Motor Assessment Scale to feeding performance of premature infants. *J Neonatal Nurs* 2010. doi:10.1016/j.jnn.2010.09.004.
47. Palmer M, Crawly K, Blanco I. Neonatal oral-motor assessment scale: a reliability study. *J Perinatol* 1993;13:28-35.
48. Ramey C, Bryant D, Suárez. Intervención temprana: ¿por qué, para quién, cómo y a qué costo? *Clin Perinatol* 1990; 1: 47-54.
49. Howe T, Lin K, Fu C, Su C, Hsieh C. Review of Psychometric Properties of Feeding Assessment Tools Used in Neonates. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2008 May 27;37(3):338-49.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Cayetano Heredia - UPCH, Hospital Nacional Daniel A. Carrión

Investigadores: Briceño Meza Jackeline, Damazo Amante Yadira, Sánchez Norabuena Luz.

Título: Efectividad de la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en el recién nacido prematuro con problemas succión y deglución.

Propósito del Estudio:

Invitamos a su hijo(a) a participar en el estudio llamado: “Efectividad de la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en el recién nacido prematuro con problemas succión y deglución.”. Este estudio es desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Se determinara el nivel del reflejo de succión y deglución, empleando una escala, con la finalidad de mejorar el reflejo succión y deglución y mejorar la alimentación oral del recién nacido prematuros.

Procedimientos:

Si decide que su hijo participe en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se empleará la técnica del alimentador con dedo o la técnica convencional por jeringa durante la primera, segunda y tercera toma de leche del día por cinco días continuos.

Riesgos:

No se prevén riesgos para su hijo(a) por participar en esta fase del estudio.

Se empleara la técnicas del alimentador con dedo, mediante la introducción de la primera falange del dedo índice conectado a una sonda hacia un vasito de leche, y la otra técnica convencional por jeringa de tal manera que ayudara a mejorar el reflejo de succión y deglución del recién nacido prematuro y tenga una alimentación oral adecuada mejorando el proceso hacia la lactancia materna directa.

Beneficios:

Su hijo se beneficiará ya que al evaluar el nivel del reflejo de succión y deglución se empleará las técnicas del alimentador con dedo o la técnica convencional por jeringa ayudando a obtener una succión y deglución coordinada, a la efectividad de las tomas completas de leche, mejorar la relación padres-hijo, mejora la sociabilidad, el estado emocional y reduce el estrés, como la mayor estancia hospitalaria.

Costos e incentivos

Usted no pagara, ni recibirá ningún incentivo económico por participar en el estudio, únicamente la satisfacción de colaborar a un mayor conocimiento entre la técnica del alimentador con dedo frente a la técnica convencional por jeringa en los recién nacidos con problemas de succión y deglución.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su hijo(a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso de la información obtenida:

La información de los resultados de su hijo(a) será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento sobre el manejo del recién nacido prematuro.

Derechos del paciente:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al Telf.: 01-3190000 anexo 2271.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo que cosas le pueden pasar si participa en el proyecto, también entiendo el que puede decidir no participar aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Padre o apoderado

Nombre:

DNI

Fecha:

Padre o apoderado

Nombre:

DNI

Fecha:

ANEXO N° 2

GUIA DE PROCEDIMIENTO TECNICA DEL ALIMENTADOR CON DEDO

I. DEFINICION:

II. OBJETIVOS:

III. RESPONSABLE:

Licenciada en enfermería

IV. INDICACIONES:

- Recién nacidos prematuros tardíos de 34 a 36 semanas de edad gestacional corregida.
- Clínicamente estable.
- Con problemas de succión y deglución.

V. CONTRANDICACIONES:

- Pacientes con malformación congénita de la cavidad oral.
- Pacientes con malformaciones gastrointestinales

VI. REQUISITOS, CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Firma del consentimiento informado y colaboración durante el procedimiento

VII. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR:

- Sonda de alimentación N°6
- Guantes estériles 6 ½ o 7
- Esparadrapo
- Vasito de leche
- Gasas estéril 5 x 5

VIII. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO:

La técnica del alimentador al dedo será 3 veces al día, en la primera, segunda y tercera toma de leche del día, durante 10 minutos por cinco días consecutivos.

PROCEDIMIENTO	FUNDAMENTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar lavado de manos según norma y técnica. 2. Explicar sobre la técnica del alimentador con dedo, 3. Asegurar la comodidad de la madre y del bebé. 4. Colocarse los guantes. 5. Fijar con una tira de esparadrapo, el dedo índice con la parte proximal de la sonda de alimentación (2° Falange). Conectar el extremo distal de la sonda dentro del vasito con leche. 6. Introducir el dedo índice (1° o hasta la segunda parte de la falange) en la línea media de la boca del bebé, de forma que succione el dedo y la sonda al mismo tiempo. 7. Vigilar la succión correcta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce la transmisión de microorganismos 2. Favorece la colaboración y participación del recién nacido. Proporciona confianza y seguridad en el procedimiento. 3. La necesidad de detener cualquier factor que pueda reducir la succión al dedo. 4. Evita el riesgo de contaminación. 5. Brinda seguridad y fijación durante el procedimiento. 6. Permite que la boca y lengua rodeen completamente el dedo asegurando el control del flujo de la leche al momento de la succión del bebe. 7. Sonido de deglución audible Actitud del niño satisfecho y tranquilo.

ANEXO N° 3

GUIA DE PROCEDIMIENTO DE LA TECNICA DE ALIMENTACION POR JERINGA

I. DEFINICIÓN

Consiste en la alimentación de leche materna extraída o Formula láctea al recién nacido con una jeringa

II. RESPONSABLE

Licenciada en Enfermería.

III. INDICACIONES

Alimentación oral de leche o formula.

INDICACION ABSOLUTA, solo con indicación medicas de dosis y frecuencia

IV. CONTRAINDICACIONES

* RNPT sin coordinación del reflejo de succión / deglución menor de 34 semanas

* RN con diagnósticos de secuelas neurológicas

* RN con mal estado general en NPO o alimentación parenteral

V. REQUISITOS, CONSENTIMIENTO INFORMADO

No requiere, de un consentimiento informado.

VI. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

Jeringa de 10 o 20 cc con pivote céntrico.

VII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

<ul style="list-style-type: none">• Realizar lavado de manos según protocolo de servicio
<ul style="list-style-type: none">• Sostén al bebé en posición vertical apoyado, mirando hacia ti. Asegurar la comodidad del neonato
<ul style="list-style-type: none">• Llene una jeringa de alimentación con leche materna o fórmula.
<ul style="list-style-type: none">• Coloca la jeringa de alimentación pegada a la boca del bebé (hacia un lado; pero no dentro de la boca) y suavemente empuja el émbolo a medida que el bebé va chupando o lamiendo la leche.
<ul style="list-style-type: none">• Dale tiempo a tragar antes de darle más.
<ul style="list-style-type: none">• Controlar el flujo de leche

VIII. COMPLICACIONES

- Aspiración de leche
- Lesión de las encías

ANEXO N° 4
LISTA DE CHEQUEO
TECNICA DEL ALIMENTADOR CON DEDO

Fecha:	
Apellidos y Nombres de la Enfermera:	
Apellidos y Nombres del Recién nacido:	
Edad Gestacional:	Diagnóstico Médico:
Volumen de Leche:	
Hora de inicio:	Hora de Término:

VALOR: **SI CUMPLE (1PTO)** **NO CUMPLE (0PTOS)**

INDICADORES	SI CUMPLE	NO CUMPLE
Realiza higiene de manos		
Identifica al recién nacido		
Prepara y verifica insumos necesarios para el procedimiento		
Colocación de los guantes quirúrgicos		
Fija con una tira de esparadrapo, el dedo índice (mitad de la 2° Falange). Con la parte proximal de la sonda de alimentación N°6.		
Conectar el extremo distal de la sonda dentro del vasito con leche.		
Sostiene al bebé en posición de 45° vertical asegurando la comodidad del neonato		
Introducir el dedo índice (1° o hasta la mitad de la segunda parte de la falange) dentro de la boca del bebé, de forma que succione el dedo y la sonda al mismo tiempo.		
Vigilar el sellado de la boca del recién nacido		
Vigilar la succión y deglución correcta.		
PUNTAJE TOTAL:		

ESCALA DE EVALUACIÓN:

BUENO: 10PTOS-8PTOS

MALO: <8 PTOS

ANEXO N° 5
LISTA DE CHEQUEO
TECNICA ALIMENTACION POR JERINGA

Fecha:	
Apellidos y Nombres de la Enfermera:	
Apellidos y Nombres del Recién nacido:	
Edad Gestacional:	Diagnóstico Médico:
Volumen de Leche:	
Hora de inicio:	Hora de Término:

VALOR: **SI CUMPLE (1PTO)** **NO CUMPLE (0PTOS)**

ACTIVIDADES	SI CUMPLE (1PTO)	NO CUMPLE (0 PTO)
Realiza higiene de manos		
Identifica al recién nacido		
Prepara y verifica insumos necesarios para el procedimiento		
Sostiene al bebé en posición vertical mirando hacia ella Asegurando la comodidad del neonato		
Llena una jeringa de alimentación con leche materna o fórmula.		
Coloca la jeringa de alimentación pegada a la boca del bebé (hacia un lado; pero no dentro de la boca) y suavemente empuja el émbolo a medida que el bebé va chupando o lamiendo la leche.		
Vigila la succión y deglución antes de continuar con el siguiente bolo.		
Controlar el flujo de leche		
Realiza lavado de manos		

ESCALA DE EVALUACIÓN:

BUENO: 10PTOS-8PTOS

MALO: <8 PTOS

ANEXO N° 6

GUÍA DE INSTRUCCIONES

Escala de Evaluación Oral Motora en los Neonatos (NOMAS)

La edad gestacional corregida (edad gestacional - Ballard más edad postnatal)

- 32 semanas o menos.
- Entre 32 y 34 semanas.
- 34 semanas o más.

A. Organización del comportamiento:

Estado del Comportamiento:

- Alerta: ojos abiertos y brillantes, que responden a la estimulación, alguna actividad espontánea.
- Somnoliento: los ojos se abren y cierran, confusa y aburrida mirada, toma tiempo para responder a la estimulación, variada actividad espontánea.
- Del sueño: los ojos cerrados, no responde a la estimulación; sin actividad motora.

B. Postura Global:

- Flexionada: flexionada extremidades superiores e inferiores y posición del cuello en la línea media en relación con el tronco.
- Parcialmente flexionada: flexionada miembros inferiores y posición del cuello en la línea media en relación al tronco.
- Extendido: extremidades y cuello superior e inferior extendidos en relación al tronco.

C. Tono Global (parámetro considerado de acuerdo a lo que se espera para la madurez prematuro del bebé)

- Normotónica: resistencia a la luz de flexión y extensión movimientos pasivos, ligeramente más fuertes en el segundo.
- Hipertónica: aumento de la resistencia a los movimientos de flexión y extensión pasivas.

- Hipotónica: disminución de la resistencia a los movimientos de flexión y extensión pasivas.

D. Postura oral

Labios postura

- Cerrado: parte superior e inferior de los labios del otro.
- Semiabierto: Parcialmente separados el labio superior e inferior.
- Abierto: superior e inferior del labio totalmente separado.

La postura de la lengua (observado mediante la reducción del labio inferior y, si es necesario, la mandíbula)

- Apartado: lengua en posición plana dentro de la cavidad oral, con una punta redondeada.
- Elevado: punta de la lengua en posición elevada, presionando el paladar.
- Retraído: lengua en posición retraída en la cavidad oral.
- Sobresalida: lengua en posición sobresaliente en la cavidad oral, más allá de las fronteras labial.

E. Reflejos Orales

Reflejo de búsqueda

- Presente: cuando cuatro puntos principales son estimulados en la región peribucal, inmediatamente busca región estimulados, dirigiendo la cabeza hacia el estímulo y / o la apertura de la boca.
- Ausente: la ausencia de respuesta.

Reflejo de succión

- Presente: chupa fácilmente propia mano o dedo enguantado del examinador.
- Débil: toma un tiempo para empezar a chupar propia mano o el dedo del examinador.

- Ausente: la ausencia de respuesta.

Reflejo de Morder

- Presente: responde a los estímulos ejercida por el dedo del examinador en la línea de la encía de la cavidad oral por apretar la mandíbula.
- Ausente: la ausencia de respuesta.

Reflejo nauseoso

- Presente: responde al estímulo ejercido por la introducción del dedo del examinador por náuseas y / o vómitos al llegar a la región de la lengua de mediana posterior.
- Ausente: la ausencia de respuesta.

F. Succión no nutritiva

Movimiento de la lengua

- Normal: estímulo intraoral genera antero-posterior y movimiento de la lengua coordinada.
- Alterado: estímulo intraoral genera posterior-anterior o movimiento descoordinado.
- Ausente: ausencia de movimiento.

Catación Lengua

- Presente: elevado lados de la lengua y la presencia de la ranura en la región central lengua.
- Ausente: la ausencia de respuesta.

Movimiento de la mandíbula

- Normal: reducida excursión mandíbula, movimiento de la mandíbula rítmica y espontánea.
- Alterado: excursión amplia mandíbula y / o movimiento de la mandíbula arrítmico y / o apretar la mandíbula.
- Ausente: ausencia de movimiento.

Cepa Chupar

- La tensión: la compresión contra el paladar y la presión intraoral negativa con la resistencia a la retirada del dedo del examinador de la cavidad oral.

- Débil: compresión débil contra el paladar y la presión intraoral negativo sin resistencia a la retirada del dedo del examinador de la cavidad oral.
- Ausente: la ausencia de respuesta.

Mantenimiento del ritmo de succión y pausa

- Rítmica: mantiene el número de chupa por pausa esperado en uno y el mismo intervalo (menos de 5, entre 5 y 8 o más de 8 chupa por pausa).
- Arrítmico: cambia el número de chupa por pausa entre los intervalos (menos de 5, entre 5 y 8 o más de 8 chupa por pausa).
- Ausente: ausencia de succión.

Mantenimiento del estado de alerta

- Sí: continúa alerta durante toda la prueba succión no nutritiva.
- Parcial: continúa alerta sólo al principio o al final de la prueba de succión no nutritiva.
- No: no continúa alerta durante la prueba de succión no nutritiva.

Signos de estrés: Los siguientes signos de estrés deben ser observadas durante la evaluación: la acumulación de saliva; alas de la nariz temblorosas; cambios de color; apnea; variación de tono; variación de la postura; la lengua o la mandíbula temblores; hipo; llorando

- Ausente: ausencia de signos de estrés.
- Hasta 3 signos de estrés.
- Dentro de los 3 signos de estrés.

ANEXO N° 7

Escala de Evaluación del Motor Oral Neonatal (NOMAS) para la transición de la alimentación oral del prematuro

Fecha:.....

Identificación

Nombre:.....N° Archivo del paciente:.....

Fecha de nacimiento:..... Hora:..... Edad de gestación:.....

La edad postnatal:..... La edad gestacional corregida:.....

Alimentación por sonda () Si () No () Volumen orogástrica:...ml

Tipo de técnica:

Técnica de alimentación convencional por jeringa ()

Técnica del alimentador con dedo ()

INSTRUCCIONES: En las siguientes hojas usted encontrara un listado de indicadores con sus respectivos ítems y puntajes. Observe al paciente y marque con un aspa dentro del cuadro de cada indicador, el ítem correspondiente a lo que está observando por cada uno de los indicadores numéricos.

INDICADOR		ITEM		
Edad gestacional corregida:		(2) 34 semanas o más	(1) entre 32 y 34 semanas	(0) 32 semanas o menos
Organización del Comportamiento	Estado del Comportamiento	(2) Alerta	(1) Soñoliento	(0) Dormir
	Postura global	(2) Flexionada	(1) Parcialmente flexionada	(0) Extendido
	Tono Global	(2) Normotonía	(0) Hipertonía	(0) hipotonía
Postura Oral	Postura Labios	(2) Cerrado	(1) Semiabierto	(0) Abierto
	Postura Lengua	(2) Apartado	(1) Elevado	(0) Sobresalida
Reflejos orales	Reflejo de	(2) Presente		(0) Ausente

	búsqueda			
	Reflejo de succión	(2) Presente	(1) Débiles	(0) Ausente
	Reflejo de morder	(2) Presente		(0) Ausente
	Reflejo nauseoso	(2) Presente		(0) Ausente
Succión nutritiva	no Movimiento de la lengua	(2) Normal	(1) Alterado	(0) Ausente
	Catación Lengua	(2) Presente		(0) Ausente
	Movimiento de la mandíbula	(2) Adecuado	(1) Alterado	(0) Ausente
	Sepa chupar	(2) Tensión	(1) Débiles	(0) Ausente
	Mantenimiento del ritmo	(2) Rítmico	(1) Arrítmico	(0) Ausente
	Mantenimiento del estado de alerta	(2) Sí	(1) Parcial	(0) No
Signos de estrés		(2) Ausente	(1) Hasta 3	(0) más de 3
	Acumulación de Saliva		() Si	() No
	Alas de la nariz temblorosas		() Si	() No
	Cambios de color de la piel		() Si	() No
	Apnea		() Si	() No
	Variación Tonus		() Si	() No
	Variación de la Postura		() Si	() No
	Temblores de lengua o mandíbula		() Si	() No
	Llorando		() Si	() No
SUBTOTAL				
PUNTAJE TOTAL				

NIVEL DE SUCCIÓN Y DEGLUCION	
Succión y deglución Disfuncional	0 – 13 puntos
Succión y deglución Desorganizado	14 – 26 puntos
Succión y deglución Organizado	27 – 40 puntos

ANEXO N° 8

La muestra estará constituida el cálculo muestral de recién nacidos prematuros tardíos.

El procedimiento de cálculo se presenta a continuación:

FÓRMULA PARA COMPARACIONES:

$$M = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \times (P_1 \times Q_1 + P_2 \times Q_2)}{(P_1 - P_2)^2}$$

DONDE:

Z_{α} = Factor de confianza (95%)

$Z_{\alpha} = 1.96$

Z_{β} = Potencia (80%)

$Z_{\beta} = 0.84$

P_1 = Proporción de RNPT con problemas de succión y deglución que reciben alimentación por Jeringa. (Dato no se conoce) entonces es = 0.5

$Q_1 = 0.5$

P_2 = Proporción de RNPT con problemas de succión y deglución que reciben alimentación por el alimentador con dedo. Se espera reducir el problema en un 50% (Dato no se conoce) entonces es = 0.25

$Q_2 = 0.75$

REEMPLAZANDO LOS DATOS:

$$M = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \times (0.5 \times 0.5 + 0.25 \times 0.75)}{(0.5 - 0.25)^2}$$

$M = 54.87$

$M = 55$ Recién nacidos en cada grupo. Total de 110 recién nacidos prematuros tardíos.