

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD**  
**“ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA”**

**T E S I S**

**“LAVADO GÁSTRICO Y EVOLUCION CLÍNICA INMEDIATA**  
**DEL RECIÉN NACIDO CON LÍQUIDO AMNIÓTICO**  
**MECONIAL - CENTRO DE SALUD SIMÓN BOLÍVAR, 2014”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:**  
**ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA**

**PRESENTADA POR:**

Lic. En Enf. Elizabeth Rut Poma Capcha  
Lic. En Enf. Segundo Vásquez Díaz

**ASESORA:**

Dra. Humbelina Chuquilín Herrera

Cajamarca, Perú  
Noviembre 2014

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**



**PROGRAMA SEGUNDA ESPECIALIZACION EN SALUD**

**ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN NEONATOLOGIA**

**TESIS**

**“LAVADO GÁSTRICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA INMEDIATA DEL RECIÉN  
NACIDO CON LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL - CENTRO DE SALUD  
SIMÓN BOLÍVAR, 2014”**

**PARA OBTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:**

**ENFERMERÍA EN NEONATOLOGÍA**

**PRESENTADO POR:**

**Lic. En Enf. Elizabeth Rut Poma Capcha**

**Lic. En Enf. Segundo Vásquez Díaz**

**ASESORA:**

**Dra. Humbelina Chuquilín Herrera**

**Cajamarca, Perú**

**Noviembre 2014**

COPYRIGHT© 2014 by  
ELIZABETH RUT POMA CAPCHA  
SEGUNDO VÁSQUEZ DÍAZ  
Todos los derechos reservados



**II ESPECIALIZACION EN SALUD**  
**ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN NEONATOLOGIA**

**TESIS APROBADA:**

**“LAVADO GÁSTRICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA INMEDIATA DEL RECIÉN  
NACIDO CON LÍQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL - CENTRO DE SALUD  
SIMÓN BOLÍVAR, 2014”**

**PRESENTADO POR:**

**Lic. En Enf. Elizabeth Rut Poma Capcha**

**Lic. En Enf. Segundo Vásquez Díaz**

**Comité Científico:**

**Dra. María Eugenia Urteaga Becerra**

**Presidenta del Comité**

**M.Cs. Aída Cistina Cerna Aldave**

**Primer Miembro Titular**

**M.Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña**

**Miembro Accesitaria**

**Dra. Humbelina Chuquilín Herrera**

**Asesora**

**Fecha: Noviembre del 2014**

## DEDICATORIA:

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi padre, a pesar de nuestra distancia física, siento que está conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para el como lo es para mí.

A mis hermanos, a quienes quiero como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesto a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

A mis hijos Mitzy y Eddie, porque son mi fuerza y motor para seguir luchando.

A mi compañero y compañeras, Segundo, Lilian, Julia, Mirian, Gladis, porque sin el equipo que formamos, no habiéramos logrado esta meta.

Elizabeth.

## DEDICATORIA:

Primero y antes que nada doy Gracias a DIOS por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudios, en especial a mi familia, a mi querida esposa María Jesús, mis hijos: Yeyes, Thania y Miguel Angel; que han tenido que hacer muchos sacrificios para poder yo lograr mis metas como profesional; así como también, al grupo de trabajo que conformamos durante este periodo de estudios, a mis compañeras: Elizabeth, Lilian, Mirian, Julia y Gladis.

Segundo.

## CONTENIDO

Ítem	Páginas
AGRADECIMIENTOS	viii
ABREVIACIONES	ix
GLOSARIO	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Definición y delimitación del Problema	2
1.2. Formulación del Problema	5
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos	6
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases Teóricas	17
2.2.1. Recién nacido meconiado	17
2.2.2. Lavado gástrico	23
2.2.3 Recién nacido post término	24
2.2.4. Problemas fetales al prolongarse el embarazo	24
2.2.5. Síndrome de aspiración meconial	27
2.2.6. Atención inmediata del recién nacido sano	28

2.2.7.	Técnica del lavado gástrico	36
2.2.8.	Nutrición	39
2.3.	Marco conceptual	41
2.3.1.	Evaluación clínica inmediata del sistema respiratorio.	42
2.3.2.	Evaluación clínica inmediata del sistema digestivo	42
2.3.3.	Evaluación clínica inmediata del sistema circulatorio.	42
2.3.4.	Líquido amniótico meconial	42
2.3.5.	Lavado gástrico.	43
2.4.	Hipótesis	43
2.5.	Variables	44
2.6.	Operacionalización de variables	45
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>		48
3.1.	Tipo de Estudio	49
3.2.	Ámbito de estudio	49
3.3.	Población y muestra	49
3.4.	Técnicas de recolección de datos	50
3.5.	Procesamiento de datos	52
<b>CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>		53
<b>CONCLUSIONES</b>		59
<b>RECOMENDACIONES</b>		60
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		68

## AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis es un esfuerzo, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndonos paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradecemos a la Dra. Humbelina Chuquilín Herrera, por haber confiado en nosotros, por la paciencia y por la dirección de este trabajo, por sus aportes en todo el proceso de elaboración de la Tesis y su asesoramiento permanente.

A la Dra. María Eugenia Urteaga Becerra por sus valiosos consejos para la realización del presente trabajo de investigación.

A la Lic. Martha Moreno Huamán por los consejos, el apoyo y el ánimo que nos brindó.

Gracias también a nuestros queridos compañeros, que nos apoyaron y nos permitieron entrar en sus vidas durante este año y convivir dentro y fuera del salón de clase. Lilian, Julia, Mirian, Gladys, mil gracias.

A nuestros padres que desde el cielo nos iluminan, a nuestras madres y demás familiares que nos acompañaron en esta aventura que significó la especialidad y que, de forma incondicional, entendieron nuestras ausencias y nuestros malos momentos.

Gracias a todos.

Segundo y Elizabeth

## **LISTA DE ABREVIACIONES**

<b>SAM</b>	: Síndrome de Aspiración Meconial.
<b>LAM</b>	: Líquido amniótico Meconial.
<b>SALAM</b>	: Síndrome de Aspiración de Líquido amniótico meconial.
<b>APGAR</b>	: Aspecto, Pulso, Gesticulación, actividad y respiración.
<b>SDR</b>	: síndrome de Distrés respiratorio.
<b>RN</b>	: Recién Nacido.
<b>OMECE</b>	: Oxigenación por membrana extracorpórea.
<b>HPPRN</b>	: Hipotensión pulmonar persistente del Recién Nacido.
<b>EG</b>	: Edad Gestacional.
<b>PEG</b>	: Pequeño para la edad gestacional.
<b>AEG</b>	: Adecuado para la edad gestacional.
<b>GEG</b>	: Grande para la edad gestacional.
<b>RNT</b>	: Recién Nacido a término.
<b>UNICEF</b>	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
<b>OMS</b>	: Organización Mundial de la Salud.

## GLOSARIO

1. **Antropometría.** Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de valorar los cambios físicos del Recién Nacido (Norma técnica de Control de Crecimiento y Desarrollo, 2011)
2. **Aspiración de Líquido amniótico meconial.** también conocido como "aspiración neonatal de meconio", sucede cuando los bebés absorben meconio en sus pulmones durante o después del parto. El meconio son las primeras heces del bebé, compuestas por materiales ingeridos durante el tiempo en el que el bebé pasa en el útero: células epiteliales intestinales, lanugo, moco, líquido amniótico, bilis y agua. El meconio es estéril, a diferencia de las siguientes heces y son inodoras.(Clark, Melinda B; David A Clark, 2008).
3. **Cianosis.** Coloración azulada de la piel causada por la presencia de sangre desoxigenada en la red de capilares. Para ser apreciada por el ojo humano deben haber 4 a 6 gramos o más de hemoglobina reducida en la sangre capilar. Es la principal pista sobre los defectos cardiacos congénitos que dificultan la oxigenación de la sangre (J Katán, 2003).
4. **Evaluación Nutricional.** Se valora teniendo en cuenta el peso, talla, perímetro cefálico del Recién nacido (Norma técnica de Control de Crecimiento y Desarrollo, 2011).

5. **Ictericia.** Fenómeno que ocurre en la mayoría de los Recién Nacidos durante los primeros días de vida.(Norma técnica de Control de Crecimiento y Desarrollo, 2011)
6. **Lactancia Materna.** Alimentación con leche del seno materno(Norma técnica de Control de Crecimiento y Desarrollo, 2011)
7. **Lavado Gástrico.** Procedimiento habitual de enfermería con el fin principal de evacuar sustancias tóxicas de estómago (Montserrat Amigo, 2011)
8. **Reflejo de Búsqueda.** Es un signo arcaico del Recién nacido que precede al inicio de Lactancia Materna (Norma técnica de Control de Crecimiento y Desarrollo, 2011).
9. **Test de Apgar.** Es el examen clínico que se realiza al recién nacido después del parto.(Norma técnica de Control de Crecimiento y Desarrollo, 2011).

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de describir y analizar la evolución inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial, posterior al lavado gástrico, en el Centro de Salud Simón Bolívar, durante los meses de enero y febrero 2014. Esta investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo, explicativo, longitudinal y analítico. La muestra estuvo constituida por la misma población, los 35 recién nacidos con líquido amniótico meconial, a los cuales se les practicó el lavado gástrico. Las variables estudiadas, fueron evolución inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial, posterior al lavado gástrico y la técnica del lavado gástrico. Los datos se obtuvieron por medio de la observación y atención directa de los pacientes, así como también mediante las historias clínicas, libro de registro de atención de parto y recién nacido, los cuales fueron plasmados en la guía de recolección de datos. La finalidad del estudio fue demostrar cómo es la evolución clínica del recién nacido con líquido amniótico meconial, sometido al lavado gástrico, obteniéndose los siguientes resultados. En el estudio con respecto a la evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial, se observó que el 94.3% desarrollaron patología a nivel del sistema respiratorio, en el 77.1 % estuvo ausente el reflejo de succión., el 11.4 % presentaron un apgar anormal menor a 7 puntos, el 77.1 % no tenían inicio de una exitosa lactancia materna, el 2,9% de recién nacidos presentó bajo peso al nacer, el 8,6% eran macrosómicos, la técnica del lavado gástrico, se observó que ésta es incorrecta en el 2.9 %.

**Palabras claves:** Lavado gástrico, evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial.

## ABSTRACT

This research was conducted in order to describe and analyze the immediate evolution of the newborn with meconium, post gastric lavage in the Health Center Simon Bolivar, during the months of January and February 2014. This research is quantitative, descriptive, explanatory, and longitudinal analytic. The sample consisted of the same population, 35 infants with meconium, whom underwent gastric lavage. The variables studied were immediate evolution of the newborn with me conium, following the technique of gastric lavage and gastric lavage. Data were collected dthrough observation and direct patient care, as well as by the medical records, logbook care delivery and newborn, which were reflected in the guide data collection. The purpose of the study was to demonstrate how the clinical course of the newborn with meconium, subjected to gastric lavage, the following results. In the study with respect to the immediate clinical course of the newborn with meconium, it was observed that 94.3 % developed disease in the respiratory system, 77.1 % were absent sucking reflex. , 11.4% ha dan Apgar abnormal less than 7 points, 77.1 % had no beginning of a successful breastfeeding, 2.9% of newborns had low birth weight, 8.6 % were macrosomic, gastric lavage technique, it was observed is incorrect in 2.9 %.

**Keywords:** gastric lavage, immediate clinical evolution of the newborn with meconium.

## INTRODUCCION

El Síndrome de aspiración meconial, es uno de los problemas más frecuentes que tiene gran repercusión social, ya que es una causante de morbilidad neonatal, que afecta especialmente a países en vías de desarrollo como el nuestro, ésta patología está estrechamente relacionado con la post madurez y el sufrimiento intrauterino.

La Aspiración Meconial es considerada dentro del Síndrome de Aspiración Perinatal como una aspiración masiva de líquido amniótico teñido de meconio, producida durante el período perinatal y es causa importante de insuficiencia respiratoria en el neonato, pudiendo agravarse y causar la muerte.

Hofmeyr (2007), nos señala que el síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial puede ocurrir durante la respiración fetal en el útero o con las primeras respiraciones luego del nacimiento.

Se consideró trascendental realizar una investigación que permita determinar la evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial en el Centro de Salud Simón Bolívar; dicha investigación consta de cuatro capítulos: el primer capítulo corresponde al problema, que caracteriza la situación del problema a investigar, plantea las razones para la realización del estudio, que se busca y que se quiere lograr, para esto se tuvo consideración la definición y delimitación del problema, formulación, justificación y objetivos del mismo. El segundo capítulo presenta el Marco Teórico, que contempla los fundamentos en los que se soporta el estudio, detalla las características a estudiar, para esto se tuvo en cuenta los antecedentes, bases teóricas y conceptuales, hipótesis y variables. El tercer capítulo, aborda el diseño metodológico, cuyo propósito es detallar con qué y cómo se va lograr lo planteado; en esta parte se tuvo en cuenta el diseño y tipo de estudio, ámbito de estudio, población, muestra, unidad de análisis, criterios de inclusión y exclusión, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento de datos, y control de calidad de datos. El cuarto capítulo corresponde a la presentación y análisis de resultados, que permite realizar la valoración del estudio, basadas en la información obtenida y el soporte científico. Finalmente, las Conclusiones, Recomendaciones y finalmente, se presentan las Referencias Bibliográficas y anexos correspondientes.

**CAPITULO I**  
**EL PROBLEMA**

## 1.1 DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El Síndrome de aspiración de meconio, también conocido como "aspiración neonatal de meconio" sucede cuando los bebés aspiran meconio a sus pulmones durante o después del parto; que son las primeras heces del bebé, compuestas por materiales ingeridos durante el tiempo en que el bebé pasa en el útero: células epiteliales intestinales, lanugo, moco, líquido amniótico, bilis y agua. El meconio es estéril e inodoro a diferencia de las siguientes heces.

El meconio se almacena habitualmente en los intestinos del bebé hasta después del nacimiento, pero en ocasiones (a veces en respuesta al sufrimiento fetal) es expulsado al líquido amniótico antes del nacimiento o durante el parto. Si el niño absorbe el fluido meconial se pueden producir problemas respiratorios clásicos del síndrome de aspiración de meconio.

La presencia de líquido amniótico manchado de meconio ocurre en 12 a 14 por ciento de los partos. El síndrome de aspiración meconial, asociado a la aspiración de meconio en las vías aéreas fetales, ocurre en solo el 5% a 11% de estos neonatos. Ocurre con mayor frecuencia en recién nacidos que son pos maduro y pequeños para la edad gestacional; la anomalía en el ritmo de los latidos cardíacos fetales se asocia a un aumento de 5,4 veces el riesgo de que se presente meconio en el líquido amniótico. De los infantes que desarrollan síndrome de aspiración meconial, el 4 % fallece, constituyendo el 2 % de todas las muertes perinatales. Los recién nacidos varones tienen una mayor predisposición a padecerlo (C. Melinda, 2008).

El lavado gástrico es un procedimiento de enfermería que aún se utiliza en muchos países del mundo, sin una evidencia que lo sustente. Para muchos el lavado o aspirado gástrico en el recién nacido a término y sano es un procedimiento común que debe anularse como práctica diaria como parte de la atención inmediata del recién nacido, ya que no representa ventaja alguna. Muchos estudios hacen referencia como tratamiento, pero estadísticamente su uso no es correcto, sólo se llega a la conclusión o al acuerdo de los autores de que en los recién nacidos a término sanos, el lavado gástrico no se debe realizar como práctica habitual, como ellos mismos señalan, la muestra de sus estudios son pequeñas. Además de no tener efectos beneficiosos demostrados, el lavado gástrico puede acompañarse de complicaciones como perforaciones esofágicas o gástricas, trastornos circulatorios transitorios como elevación de la presión arterial e incluso efectos a largo plazo.

En el Perú estudios en el tema son escasos, por lo que no contribuyen a afirmar o negar tales deducciones, sin embargo aún existen escuelas médicas que recomiendan el lavado gástrico a todo recién nacido que se acompaña de líquido meconial verde o espeso.

Sin embargo, no podríamos afirmar si este procedimiento tiene efectos positivos en la salud o para el futuro desarrollo del recién nacido, o caso contrario podría tener efectos negativos en el recién nacido. ¿Tiene efectos protectores?, ¿tienen efectos o daños a la salud del recién nacido?, ¿afecta su alimentación o su estado nutricional?, ¿estimula una mejor lactancia? Son preguntas que se pretenden

evaluar en el presente trabajo y a la vez tratar de identificar algunas variables que contribuyan a delimitar la real valía de la práctica del lavado gástrico en el periodo inmediato del estado de salud del recién nacido.

La incidencia de meconio al nacer en los embarazos a término es de 7 al 22 %, pero es cercana al 40 % en los embarazos pos término. Cuando la cabeza de un recién nacido con líquido amniótico meconial espeso aparece en el periné se debe aspirar las fosas nasales hasta el nivel de la nasofaringe, eliminando la mucosidad o el meconio presente; después se aspirará la boca y la hipo faringe.

Después del nacimiento: Aspirar la boca y faringe, con sonda de succión 6 F, 8F o 10F, Aspirar luego fosas nasales.

El líquido amniótico meconial, es reconocido como un signo de posible distrés fetal y se presenta con una frecuencia entre 4.3 a 22% del total de nacimientos, de ellos sólo el 10 a 30% desarrollarán el Síndrome de Aspiración Meconial.

Así mismo en el Centro de Salud Simón Bolívar, se presenta en promedio 120 partos mensuales de los cuales el 30% necesitan de lavado gástrico, a los recién nacidos post término u otras complicaciones durante el parto, mejorando con esta actividad la lactancia materna y la frecuencia respiratoria. Debido a esta problemática que se presenta es que se realizó este trabajo de investigación con la finalidad de determinar el estado de salud del recién nacido sometido a lavado gástrico en el Centro de Salud Simón Bolívar.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es la evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial sometido a lavado gástrico en el Centro de Salud Simón Bolívar - 2014?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN.**

La atención inmediata del recién nacido con problemas de aspiración meconial ha ido en aumento en la sala de partos del Centro de Salud Simón Bolívar, como consecuencia de problemas suscitado con la madre durante el periodo del embarazo y parto. El profesional responsable de la atención al recién nacido siempre tomará las decisiones que a su buen criterio profesional sean más adecuadas para el neonato, a la vez maneja protocolos de intervención articulados en un sistema de referencia y contra referencia.

En el Perú de acuerdo a la guía clínica de atención al recién nacido el lavado gástrico está indicado para todo recién nacido que presente síndrome de aspiración meconial, el cual incluye un amplio espectro de enfermedades respiratorias que van desde una dificultad respiratoria leve hasta una enfermedad grave que conduce a la muerte. (MINSAL, 2007)

Esta investigación busca identificar el estado de salud del Recién nacido deprimido al cual se le ha practicado el lavado Gástrico posterior al nacimiento, que influyan positiva o negativamente en su condición de salud a nivel del sistema respiratorio, digestivo, circulatorio y el estado nutricional.

Los resultados de la investigación pretenden ser de utilidad, para el personal de salud, ya que la enfermera (o) cumple un rol fundamental dentro del enfoque de promoción prevención, recuperación y rehabilitación en Salud, pudiendo enmarcar los resultados de la presente investigación en valores numéricos, el estado de salud del recién nacido deprimido sometido a lavado gástrico en Centro de Salud Simón Bolívar.

#### **1.4. OBJETIVOS:**

##### **a. GENERAL.**

Describir y analizar la evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial, después del lavado gástrico - Centro de Salud Simón Bolívar 2014.

##### **b. ESPECÍFICOS:**

- Caracterizar la evolución clínica inmediata a nivel del sistema respiratorio del recién nacido con líquido amniótico meconial, después del lavado gástrico.
- Caracterizar la evolución clínica inmediata a nivel del sistema digestivo del recién nacido con líquido amniótico meconial, después del lavado gástrico.
- Caracterizar la evolución clínica inmediata a nivel del sistema circulatorio del recién nacido con líquido amniótico meconial, después del lavado gástrico.
- Evaluar la técnica de lavado gástrico realizada por los profesionales de salud en recién nacidos con líquido amniótico meconial.

**CAPITULO II**  
**MARCO TEORICO**

## **2.1 ANTECEDENTES.**

C. Melinda (2008), en su estudio llega a la conclusión que el síndrome de aspiración meconial, es difícil de prevenir. Asegurarse de que el nacimiento se origine antes de la 42 semana de gestación puede disminuir el riesgo. La amnioinfusión es un método para reducir el espesor del meconio, que ha pasado al líquido amniótico.

Hofmeyr (2007), en su estudio llega a la conclusión que el líquido amniótico meconial, se presenta de 5 a 30 % en recién nacidos a término y pos término, entre el 2 al 10 % desarrollan síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial. La mortalidad asociada es de 4 al 40%. Los factores de riesgo para la aparición del síndrome de aspiración meconial como: el aumento en la consistencia del líquido amniótico meconial, alteraciones en el monitoreo fetal, las cesáreas, menos de 5 controles pre natales, el sexo masculino, valor de apgar menor a 7 puntos y el oligoamnios. El líquido amniótico meconial aumenta el riesgo del síndrome de dificultad respiratoria (SDR) en recién nacidos a término y pos termino.

Benson (2013), en su trabajo sobre Toxicología clínica, llega a la conclusión que el lavado gástrico ha pasado a engrosar las medidas de descontaminación gastrointestinal, cuya recomendación es no utilizarse casi nunca. La misma suerte ha corrido en su momento la inducción del vómito.

Sobre el lavado gástrico en recién nacidos (RN) sanos, C. García et al (2005), concluyen que debe anularse como práctica diaria ya que no representa ninguna ventaja, al no observar diferencias respecto a la presentación de episodios de náuseas o vómitos respecto al grupo de control en el que no efectúan el lavado gástrico. Además, tampoco encuentran diferencias respecto a la instauración de una lactancia materna adecuada. En su interesante discusión, revisa la literatura médica y hacen mención a diversos trabajos que han puesto de relieve la poca utilidad de la práctica del lavado gástrico y sus posibles complicaciones en los recién nacidos.

También se destaca Montserrat (2011), quien refiere que el lavado gástrico es una técnica de descontaminación digestiva cuyo objetivo es extraer del estómago la máxima cantidad de líquido amniótico meconial ingerido por el recién nacido, durante el parto y evitar así su absorción. La eficacia del lavado gástrico es limitada y comporta un riesgo de iatrogenia, por lo que es muy importante atender a sus indicaciones, contraindicaciones y realizarlo con una técnica cuidadosa para aumentar su efectividad así como reducir las complicaciones, principalmente, la bronco aspiración.

Respecto a las prácticas en la asistencia de niños nacidos con líquido amniótico meconial en la sala de partos, Adriana M. Aguilera, Daniela S. Satragnoa, Néstor E. Vaina, y et al(2010), con respecto a la aspiración orofaríngea y nasofaríngea, el 7% de las instituciones respondió que siempre se la realiza, un 50% a veces y sólo un 43% nunca se la lleva a cabo. En un 96% el neonatólogo o quien está a cargo de la reanimación es quien decide la aspiración oro faríngea y

nasofaríngea, en el caso del niño con líquido amniótico meconial que nace vigoroso, un 19% respondió que no lo estimula para evitar que respire y si nace deprimido un 83 % evita el estímulo. En el 7% de los centros encuestados se realizan otros procedimientos, como compresión torácica y presión sobre la laringe para evitar que el niño respire, de las instituciones encuestadas, el 6% respondió que realiza el lavado gástrico de rutina en el recién nacido con líquido amniótico meconial. Ante la pregunta de: ¿si en el centro se siguen las recomendaciones de las guías para el manejo del niño con líquido amniótico meconial en la sala de partos?, el 70% respondió afirmativamente. 11% de los encuestados refiere utilizar alguna guía, pero no sabe de dónde proviene, 9% tiene normas propias del servicio y 10% no utiliza recomendación alguna.

De igual manera la Comisión de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología (2005); llegan a la conclusión que la realización del lavado gástrico se limita a aquellos recién nacidos, con náuseas/vómitos teñidos de sangre o meconio y con dificultades para la alimentación enteral. En consecuencia, se realiza el sondaje nasogástrico sólo en aquellos recién nacidos con abundantes secreciones y mucosidades orofaríngeas, en los que se sospecha una atresia esofágica o en recién nacidos patológico. Por todo ello recomiendan que no se realice de manera rutinaria el lavado gástrico a los recién nacidos sanos.

Para conocer la incidencia de líquido amniótico meconial se realizó un estudio retrospectivo de todos los partos de nuestro hospital durante un período de 4 años, así señala J. González de Dios, M. Moya Benavent, A. Barbal Rodoredal,

et al (1998), clasificando el espesor del meconio se clasificó en tres grados: leve, moderado o severo. Por otro lado, se efectuó un estudio prospectivo de todos los recién nacidos con líquido amniótico meconial que ingresaron en la Unidad Neonatal durante este período, para analizar la morbilidad asociada al líquido amniótico meconial, principalmente en relación con asfixia perinatal, patología pulmonar, digestiva e infecciosa, y mortalidad neonatal, cuyos resultados fueron: El 18% del total de los partos presentaron líquido amniótico meconial: leve 10,8%, moderado 4,4%, e intenso 2,8%. Del total de neonatos con líquido amniótico meconial ingresaron en la Unidad Neonatal una tercera parte, esencialmente por dos motivos: asociación con asfixia perinatal (124 casos) y observación por riesgo de aspiración meconial (85 casos). La morbilidad neonatal asociada con la presencia de líquido amniótico meconial en nuestra población de neonatos fue: asfixia perinatal en 56,1% (32 casos de asfixia severa y 92 no severa), patología pulmonar en 34% (síndrome de aspiración meconial en 32 casos y otras anomalías respiratorias en 43) y patología digestiva en 30,5% (intolerancia digestiva transitoria en todos los casos). Fallecieron cuatro pacientes con líquido amniótico meconial. La morbilidad neonatal es significativamente más frecuente en relación con el mayor espesor del meconio y también si el líquido amniótico meconial se asocia a asfixia perinatal. Llegando a las conclusiones siguientes: Aunque es controvertida la relación entre líquido amniótico meconial y asfixia perinatal, su asociación incrementa la morbilidad neonatal. A partir de nuestros resultados, podemos considerar que el meconio intenso («en puré de guisantes») constituye un factor de riesgo en los períodos intra parto y postparto.

En el estudio de investigación que realizaron sobre el síndrome de dificultad respiratoria asociado a líquido amniótico meconial en recién nacidos a término y pos término, Javier Meritanoa, María Soledad Abrahamb, et al (2010), la incidencia, factores de riesgos y morbimortalidad, llegaron a la conclusión: la incidencia de líquido amniótico meconial en la Maternidad de Sarda, en recién nacidos a término y pos termino fue del 11.1 % el riesgo de desarrollar distrés respiratorio en pacientes con líquido amniótico meconial es de 2.5 veces mayor que para aquellos pacientes nacidos con líquido amniótico claro, la incidencia de síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial es de 3.9% en relación a la gravedad del distrés respiratorio producida por la aspiración de líquido amniótico meconial, existe una tendencia, a presentar mayor morbilidad, escapes de aire y menor puntaje de Apgar.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2012), en la encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, llevada a cabo por el Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaría de Salud en México, se encontró que la duración de la lactancia materna en México es de cerca de 10 meses; cifra que se estable en las tres encuestas de nutrición y salud de 1999, 2006 y 2012 (9.7, 10.4 y 10.2 meses respectivamente). El resto de indicadores de lactancia materna (LM) indican un franco deterioro de la lactancia materna. El porcentaje de lactancia materna exclusiva en menores de seis meses (lactancia materna exclusiva < 6m) bajó entre el 2006 y 2012, de 22.3% a 14.5%, y fue dramático en medio rural, donde descendió a la mitad (36.9% a 18.5%).

La Asociación Española de Pediatría. (2005), Departamento de Pediatría. Escuela de Medicina. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). México, Departamento de Pediatría. Hospital General de Galeana. Secretaría de Salud de Nuevo León. Galeana, N.L. México, en el estudio realizado sobre el lavado gástrico en Recién Nacidos sanos en México y otras regiones del mundo, sin una evidencia que lo sustente. Se planeó un ensayo aleatorio controlado para probar la hipótesis de que la aspiración del líquido amniótico del estómago del neonato reduce la náusea, el vómito y que produce un incremento en la tolerancia a la primera toma de leche materna o fórmula.

En el ensayo aleatorio simple ciego realizado en un hospital general rural en el norte de México. Los recién nacidos sanos elegibles fueron distribuidos de manera aleatoria para realizarles un lavado gástrico (n=63) o simple observación (n=61). Los resultados que había que evaluar fueron el porcentaje de neonatos con vómito/náusea en las primeras 24 h de vida y la tasa de fracaso de amamantamiento. Esto fue evaluado por una enfermera de manera ciega en el grupo al que fue asignado el recién nacido, teniendo como resultado que de los 63 pacientes en el grupo de lavado gástrico, 13 presentaron al menos un episodio de náusea o vómito, comparado con 15 de los 61 del grupo control (riesgo relativo: 0,84; intervalo de confianza del 95 %: 0,43-1,61). Siete parejas madre-recién nacido en el grupo de lavado gástrico no completaron una alimentación exitosa al seno materno, comparado con cinco en el grupo control (p=0,8; RR: 0,96; IC 95 %: 0,86-1,08). Otras variables como el sexo del neonato o la tasa de obtención por cesárea no tuvieron efecto sobre el resultado principal. No se comunicaron complicaciones atribuidas al procedimiento. Todos los neonatos fueron dados de alta sin complicaciones, concluyendo que el lavado o aspirado

gástrico en el recién nacido de término y sano es un procedimiento común que debe anularse como práctica diaria en el cunero, ya que no representa ventaja alguna.

C. Leiva (2012), refiere que si bien los parámetros antropométricos (peso, talla y perímetro cefálico) usados en la evaluación nutricional del recién nacido (RN), pueden ser normales, algunos recién nacido a término (RNT), adecuados para su edad gestacional (AEG), sufren de desnutrición fetal cuando se valoran los compartimientos graso y proteico a través del Método de Metcuff (encuesta aplicada dentro de las 24 horas, para identificación de la desnutrición intrauterina al nacer), cuyo Objetivo fue determinar el estado nutricional de los recién nacido a término Adecuados para la Edad Gestacional mediante la evaluación clínica empleando el método de Metcuff en el servicio de Neonatología del Hospital de Sullana, diciembre 2011 - enero 2012. El diseño Metodológico se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional en el Hospital de Sullana. Se evaluó el estado nutricional de una muestra de 93 recién nacidos a término y adecuados para la edad gestacional, vivos, de parto eutócico y único, sin la presencia de factores de riesgo que afecten la salud de la madre, el recién nacido o ambos. La selección de la muestra fue probabilística de tipo accidental, requiriendo para un nivel de confianza del 95%, 96 recién nacidos. Los resultados se muestran en tablas y gráficos. Teniendo como resultados que se evaluaron 93 recién nacido a término adecuado para la edad gestacional: Predominó el sexo masculino (50.5 %) con respecto al femenino (49.5 %), al igual que en los desnutridos (66.7 %), frente al 47.4 % de los nutridos, concluyendo que el método de Metcuff mostró

desnutrición clínica en 15 recién nacidos a término y adecuados para la edad gestacional AEG, lo que representa una incidencia del 16.1%.

La desnutrición fetal que ocurre en un embarazo aparentemente no complicado, en una madre aparentemente sana y con bebés desnutridos clínicamente pide una explicación, así como una prevención. Estos neonatos pueden o no ser identificados y pasar desapercibidos sin ser diagnosticados a tiempo, siendo muy probable que estos vuelvan al hospital por problemas de desnutrición, ya sea a corto, mediano y largo plazo. La importancia de conocer el estado de salud y bienestar en que se encuentran los neonatos desde el punto de vista nutricional radica, en que, el solo hecho de ser desnutridos los hace recién nacidos de alto riesgo lo que puede incrementar la morbimortalidad en la vida postnatal. (14, 16) Por esta razón, se tuvo como objetivo: determinar el estado nutricional de los recién nacido a término y adecuados para la Edad Gestacional mediante la evaluación clínica empleando el método de Metcoff.

M. Martín (2010), define el lavado gástrico en el neonato como un procedimiento que consiste en la introducción de una sonda hueca, multiperforada en su extremo distal, que se llevará hasta el estómago para evacuar cualquier sustancia (sangre, meconio, etc.) mediante la irrigación y aspiración de pequeños volúmenes de líquido., teniendo como objetivos: Descompresión de la cavidad gástrica para alivio del neonato, Irrigación de suero fisiológico a través de la sonda nasogástrica para posteriormente aspirar dicho suero mezclado con restos de leche, líquido amniótico tragado durante el parto, Evitar irritaciones gástricas causadas por el líquido meconial y contenido sanguinolento, para lo cual planteó las precauciones siguientes: Evitar lesionar

las zonas de paso de la sonda nasogástrica: nasal, faríngea y laríngea, Complicaciones respiratorias provocadas por la utilización de lubricantes liposolubles (vaselina), que puedan causar una neumonía aspirativa, Traumatismo o perforación esofágica y gástrica, Hipotermia como consecuencia del lavado gástrico con líquidos fríos, Distensión gástrica por exceso de líquido dentro del estómago, Sangrado gástrico provocado por una succión agresiva; teniendo como recurso humano una enfermera para la realización del procedimiento y una auxiliar de enfermería para la inmovilización del neonato. El material necesario fue: Sondas de aspiración gástricas de distintos calibres, 8, 10, 12 dependiendo de la edad del neonato, aspirador, guantes estériles, lubricante hidrosoluble, pinza para clampaje, esparadrapo, estetoscopio pediátrico, solución salina (0,9) a temperatura de 37°C, jeringa de 10 cc., recipiente para la recolección del líquido evacuado.

El procedimiento consiste en explicar e informar a los padres o tutores del procedimiento del lavado gástrico al neonato, que vamos a realizarle, por si tienen alguna duda o inquietud al respecto.

Siendo la Técnica para la instauración de la sonda gástrica: Preparación del neonato para la inserción de la sonda, valorar la sonda nasal o urogástrica, lavado de manos con la técnica adecuada y colocación de guantes estériles, medición de la longitud a introducir (nariz-lóbulo de la oreja-apéndice xifoides // boca-Angulo de la mandíbula-apéndice xifoides), lubricar la sonda e introducirla con suavidad, comprobar la correcta colocación con la aspiración de contenido gástrico o mediante la introducción de aire y auscultación con estetoscopio a nivel gástrico.

Asimismo señala las técnicas del lavado gástrico: iniciar una vez comprobada la correcta colocación de la sonda gástrica, introducción de la cantidad apropiada de solución salina isotónica, se infundirá directamente con la jeringa conectada a la sonda nasogástrica, masaje suave en la zona del epigastrio para facilitar la remoción de las sustancias a eliminar, aspiración suave del líquido instilado mediante jeringa, realizar los ciclos precisos hasta que el drenaje sea claro, teniendo consideraciones especiales importantes como comprobar que las sondas no estén caducadas, que el paquete esté íntegro (estéril), las sondas serán del calibre adecuado para la edad/peso del neonato, la solución salina isotónica estará a una T° de 37°C para evitar hipotermia, no se utilizará el lavado gástrico de forma rutinaria ya que las consecuencias pueden llegar a ser graves, la cantidad de líquido drenado ha de ser aproximadamente igual al líquido irrigado.

Recoger el material utilizado, limpiar el recipiente donde se ha echado el contenido gástrico, reposición de sondas, comprobando las caducidades., y demás material utilizado. Además tener en cuenta registrar en la historia de enfermería de la técnica utilizada, tipo de sonda y balance de líquido irrigado/evacuado, características del drenaje e incidencias surgidas durante el procedimiento.

## **2.2. BASES TEORICAS:**

### **2.2.1. RECIEN NACIDO MECONIADO**

**Definición:** Es un trastorno respiratorio causado por la inhalación de meconio del líquido amniótico dentro del árbol bronquial. La aspiración puede ocurrir antes, durante o inmediatamente después del parto. El

síndrome de aspiración meconial ocurre en el 19 % de los recién nacidos que durante el parto presentan líquido amniótico teñido de meconio. Este ocurre con mayor frecuencia en recién nacidos que son pequeños para la edad gestacional y son prematuros.

El meconio contenido en el líquido amniótico puede ser aspirado durante movimientos respiratorios fetales o en las aspiraciones iniciales posterior al parto. El meconio que permanece en la faringe o tráquea puede ser aspirado después del nacimiento, durante las respiraciones iniciales del recién nacido siendo más frecuente en recién nacidos deprimidos.

La Aspiración Meconial es considerada dentro del Síndrome de Aspiración Perinatal como una aspiración masiva de líquido amniótico teñido de meconio, producida durante el período perinatal y es causa importante de insuficiencia respiratoria en el neonato, pudiendo agravarse y causar la muerte. El Síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial, Puede ocurrir durante la respiración fetal en útero o con las primeras respiraciones luego del nacimiento. Produce sobre los tejidos hipoxemia parcial o completa con la necrosis, inflamación e inhibe la función del surfactante. Obstruye la vía aérea y causa hipo ventilación, hipercapnia y acidosis, hipoxemia parcial o completa con el consiguiente hipo aireación y Atelectasia.

**Causas:** Meconio corresponde a las primeras heces (materia fecal) eliminadas por un recién nacido poco después del nacimiento, antes de

que el bebé haya empezado a digerir leche materna (o leche maternizada en polvo).

En algunos casos, el bebé elimina meconio mientras aún está dentro del útero. Esto generalmente sucede cuando los bebés están "bajo estrés", dado que el suministro de sangre y oxígeno disminuye, con frecuencia debido a problemas con la placenta.

Una vez que el meconio ha pasado hacia el líquido amniótico circundante, el recién nacido puede bronco aspirar, dicho meconio. Esto puede suceder mientras el bebé aún está en el útero o aún está cubierto por líquido amniótico después del nacimiento. El meconio también puede bloquear las vías respiratorias del neonato inmediatamente después del nacimiento.

Esta afección se denomina aspiración de meconio y puede causar problemas respiratorios debido a la hinchazón (inflamación) en los pulmones del neonato después del nacimiento.

Los factores de riesgo que pueden causar estrés en el neonato antes de nacer abarcan:

- "Envejecimiento" de la placenta si el embarazo se pasa de la fecha prevista para el parto.
- Disminución del oxígeno al neonato mientras está todavía en el útero
- Diabetes en la Madre gestante.
- Parto difícil o trabajo de parto prolongado.
- Hipertensión arterial en la madre gestante.

### **Síntomas:**

- Piel de color azulado (cianosis) en el neonato
- Problemas respiratorios
  - Dificultad para respirar (el recién nacido necesita hacer un esfuerzo para poder respirar)
  - Paro respiratorio
  - Respiración acelerada
- Flacidez en el neonato al nacer.

### **Pruebas y Exámenes**

Antes del parto, el monitor fetal puede mostrar una frecuencia cardíaca lenta. Durante el parto o al momento de nacer, el meconio se puede ver en el líquido amniótico y en el neonato.

El recién nacido puede necesitar ayuda con la respiración o las palpitaciones inmediatamente después del nacimiento y puede tener un puntaje bajo en el índice de Apgar.

El equipo médico auscultará el tórax del recién nacido con un estetoscopio y puede escuchar sonidos respiratorios anormales, especialmente ruidos roncós y crepitantes.

Una gasometría arterial mostrará bajo pH (acidez) en la sangre, disminución del oxígeno e incremento del dióxido de carbono.

## **Tratamiento**

Un equipo médico experto en revivir bebés recién nacidos debe estar presente al momento del parto si se detecta una mancha de meconio en el líquido amniótico. Si el bebé está activo y llorando, no se necesita ningún tratamiento.

Si el bebé no está activo y llorando inmediatamente después del parto, se coloca una sonda en la tráquea del niño y se succiona a medida que se retira dicha sonda. Este procedimiento se puede repetir hasta que no se vea meconio en el contenido de la succión.

Si el bebé no está respirando o tiene una baja frecuencia cardíaca, el equipo médico le ayudará a respirar utilizando una mascarilla que va conectada a una bolsa y una mezcla de oxígeno para inflar los pulmones del bebé.

Se puede colocar al niño en una sala de cuidados especiales para bebés o en la unidad de cuidados intensivos neonatales para una observación cuidadosa.

Otros tratamientos pueden abarcar:

- Antibióticos para tratar infecciones
- Respirador (ventilador) para mantener los pulmones inflados
- Oxigenación por membrana extracorpórea (OMEC) para bebés con grave hipertensión pulmonar persistente del recién nacido (HPPRN)
- Oxígeno para mantener los niveles sanguíneos normales
- Uso de un calentador para mantener la temperatura corporal

## **Pronóstico**

En la mayoría de los casos, el pronóstico es excelente y no hay efectos para la salud a largo plazo.

En casos más graves, se pueden presentar problemas respiratorios, los cuales generalmente desaparecen en 2 a 4 días, aunque la respiración acelerada puede continuar durante algunos días.

Un bebé con aspiración grave y que requiera un respirador puede tener más problemas. Una falta de oxígeno antes o inmediatamente después de nacer puede llevar a daño cerebral. Se pueden presentar muchos problemas mientras el niño está usando un respirador.

La aspiración de meconio rara vez conduce a un daño pulmonar permanente.

Se puede presentar un grave problema con la circulación de la sangre desde y hacia los pulmones, lo cual se denomina hipertensión pulmonar persistente del recién nacido (HPPRN). Como resultado, es posible que el bebé no sea capaz de llevar suficiente sangre hacia los pulmones y al resto del cuerpo.

## **Prevención**

Los factores de riesgo para esta afección se deben identificar lo más pronto posible. Si la madre rompió fuente en la casa, debe comentarle al médico si el líquido era claro o teñido con una sustancia verdosa o parda.

El monitoreo fetal se inicia, de manera tal que se puede reconocer a tiempo cualquier signo de sufrimiento del feto. La intervención inmediata en la sala de partos puede algunas veces ayudar a prevenir esta afección. Los médicos que estén entrenados en reanimación de recién nacidos deben estar presentes.

### **2.2.2. LAVADO GÁSTRICO:**

Las principales indicaciones, entre otras, son en las hemorragias digestivas altas y en la eliminación de sustancias tóxicas. La utilidad diagnóstica está limitada ya que se trata más de un vaciado o succión gástrica con el objetivo de analizar las muestras estomacales extraídas, que del hecho de realizar el propio lavado.

En el caso de hemorragia digestiva, su aplicación permite la extracción de coágulos y sangre del estómago, el control del sangrado con la irrigación de suero, y además, mejora la visualización durante la práctica de la endoscopia digestiva diagnóstica posterior.

En el caso de ingestión de tóxicos, resulta efectivo como medida de descontaminación gastrointestinal para evitar la absorción de tóxicos y favorecer su eliminación, no obstante, se deberá realizar una anamnesis completa: exploración del paciente, valoración de la sustancia ingerida, cantidad y tiempo transcurrido desde la ingestión, para que el resultado sea lo más beneficioso a las necesidades del paciente con las mínimas complicaciones. La mayoría de autores coinciden en que se debería practicar la técnica únicamente si existe un riesgo vital para el paciente.

La ejecución del lavado gástrico abarca dos técnicas: la inserción de una sonda hasta la cavidad del estómago y la irrigación-eliminación del líquido infundido. Tanto la técnica inicial como el procedimiento final no

se deben llevar a cabo sin unos criterios previos ya que conllevan unos problemas potenciales que pueden llegar a repercutir seriamente en el estado del paciente pediátrico o neonatal.

### **2.2.3. RECIEN NACIDO POST TÉRMINO:**

Es el término más adecuado para a los recién nacidos de más de 42 semanas de gestación o 294 días después del primer día del último periodo menstrual de la madre.

#### **CARACTERÍSTICAS DEL RN POST TÉRMINO**

- Piel reseca, con exfoliación (Pérdida o caída de la epidermis en escamas).
- Uñas demasiado largas.
- Cabello abundante.
- Arrugas visibles en palmas de las manos y las plantas de los pies.
- Depósito de grasa mínimos.
- Coloración verdosa, amarronada, amarillenta de la piel debido a la tinción con meconio.

### **2.2.4. PROBLEMAS FETALES AL PROLONGARSE EL EMBARAZO**

#### **SUFRIMIENTO FETAL**

El 25% de los embarazos pos término terminan en cesárea por sufrimiento fetal. Las alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal más comunes son las desaceleraciones variables, que pueden llegar a ser

severas, con lenta recuperación y pérdida de la variabilidad, siendo menos frecuente la presencia de desaceleraciones tardías.

La presencia de desaceleraciones está determinada en la mayoría de los casos por las compresiones que experimenta el cordón umbilical por la disminución del líquido amniótico y, en una minoría de los casos, por insuficiencia placentaria.

El feto pos término tiene una variabilidad incrementada. En gestantes con embarazo pos término la disminución de la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal puede ser la única manifestación de hipoxia fetal, pudiendo ser también el único signo que preceda a la bradicardia fetal y que, frecuentemente, termina con la muerte fetal o neonatal.

La taquicardia severa también ha sido reportada precediendo a la muerte fetal.

### **MACROSOMÍA FETAL.**

La macrosomía fetal es un hallazgo frecuente en el embarazo pos término, con el correspondiente incremento de la morbilidad que se observa en los fetos macrosómicos. Se calcula que entre un 34-42% de los fetos pos término son macrosómicos. En estos casos, la placenta no presenta un grado de madurez total siendo frecuente, también, un volumen aumentado de líquido amniótico.

Los recién nacidos procedentes de un embarazo pos término presentan un peso medio al nacer de 120-180 g. mayor que el de los nacidos a término, con una incidencia 3 a 7 veces mayor de pesar más de 4.000 g. Este

hecho se relaciona con que el feto continúa creciendo y ganando peso, en ausencia de una insuficiencia útero-placentaria, aunque con una velocidad menor.

El diagnóstico de la macrosomía fetal, tanto por medios clínicos como por examen ultrasonográfico no es del todo seguro.

La estimación del peso fetal por ultrasonografía tiene un margen de error de, aproximadamente, 450 gramos (1 libra) y aún más, en una u otra dirección.

Existen problemas técnicos que pueden interferir en la calidad del examen como son la obesidad y el oligoamnios, que incrementarán la inexactitud de las mediciones.

La circunferencia abdominal parece ser el mejor indicador de macrosomía fetal cuando el valor obtenido está por encima de 2 derivaciones estándar sobre la media de una curva preestablecida.

También, las medidas de la grasa subcutánea de la pared anterior del abdomen fetal pueden ayudar a evaluar el tamaño fetal, ya que en los fetos macrosómicos suele exceder los 10 mm.

## **TRAUMA FETAL.**

La macrosomía fetal que acompaña al embarazo pos término suele ser causa de traumatismos fetales, siendo la distocia de hombros, con daño del plexo braquial, fractura del húmero o clavícula y la asfixia severa la complicación más temida por el obstetra.

Otras complicaciones que se pueden presentar vienen dadas por el céfalo hematomas y fracturas del cráneo.

### **2.2.5. SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL.**

Constituye una complicación severa del embarazo pos término.

Se presenta con mayor frecuencia si existe un meconio intenso, taquicardia fetal y ausencia de aceleraciones. La mortalidad se incrementa en el embarazo pos término cuando se presenta el síndrome de aspiración meconial.

Cuando todos estos parámetros son analizados, la incidencia del embarazo pos término no excede el 2%.

Generalmente, en el embarazo prolongado el obstetra, tarde o temprano, en un número de gestantes estará forzado a intervenir, por lo que debe tener formulado un plan estratégico para actuar en estos casos.

Generalmente, la decisión de actuar estará basada en el deterioro del estado fetal. Un 1-2% de los niños experimentan una gran morbilidad por la prolongación del embarazo.

## **2.2.6. ATENCION INMEDIATA DEL RECIEN NACIDO.**

Es el cuidado que recibe el recién nacido al nacer. El objetivo más importante de ésta es detectar y evaluar oportunamente situaciones de emergencia vital para el recién nacido. La más frecuente es la depresión cardio rrespiratoria que requiere que siempre se cuente con los medios y personal entrenado para efectuar una buena y oportuna reanimación. Para la atención inmediata y una eventual reanimación se debe contar con un lugar adecuado adyacente o en la misma sala de partos. Este debe tener condiciones de temperatura, iluminación y equipamiento necesarios para realizar la evaluación del recién nacido y los procedimientos que se realizan en el nacimiento de todo recién nacido. El personal de enfermería debe tener formación y entrenamiento requeridos para la supervisión y procedimientos requeridos en este período.

El profesional de Salud, que atiende al niño debe tener un conocimiento completo de los antecedentes perinatales. Esto le permite saber anticipadamente si atenderá a un RN probablemente normal o con determinados riesgos. Es muy distinto prepararse para recibir a un prematuro de menos de 1500g, que proviene de un embarazo fisiológico y de un parto espontáneo.

La primera evaluación y examen del recién nacido incluye los siguientes aspectos:

- **Evaluación de la respiración, frecuencia cardíaca y color.** Si estos están alterados se sigue la pauta de reanimación del recién nacido.

- **Test de Apgar.** Al minuto y 5 minutos. Este test mantiene su plena vigencia como expresión de la buena adaptación vital del recién nacido a la etapa extrauterina
- **Descartar malformaciones mayores.** Algunas son emergencias vitales que pueden presentarse inmediatamente o en el curso de las primeras horas y días de vida: atresia de coanas, hernia diafragmática, atresia esofágica, hipoplasia pulmonar, malformaciones renales, genitales imprecisos, e imperforación anal. El examen físico orientado a ciertos procedimientos (p. ej. paso de sonda nasogástrica) permiten descartar las principales malformaciones que conllevan un riesgo vital mayor, si no son oportunamente detectadas.

Según el resultado de esta primera evaluación se indicará el destino del recién nacido:

- transición habitual junto a su madre.
- cuidado de transición con una orientación específica. Un ejemplo es el caso del recién nacido pequeño para la edad gestacional y del hijo de madre diabética. En ellos se deberá supervisar la glicemia y descartar una poliglobulina.
- hospitalización ha cuidado intensivo o intermedio, según la gravedad del caso.

La atención inmediata requiere de cuidados y procedimientos de enfermería especiales.

Los aspectos más importantes son:

- Recepción del RN en la sala de parto;
- Aspiración de secreciones;
- Ligadura y sección del cordón;
- Secado del niño y cuidado de la termorregulación;
- Identificación del recién nacido;
- Antropometría;
- Paso de sonda nasogástrica;
- Administración de vitamina K;
- Profilaxis ocular;
- Muestra de cordón para grupo sanguíneo, Rh.

Es responsabilidad compartida de la enfermera y el médico el registro completo de los antecedentes del recién nacido, de la evaluación inmediata y de los procedimientos y exámenes efectuados en este momento.

### **Cuidado de transición.**

Las primeras horas de vida del recién nacido requieren de una supervisión especial de su temperatura, signos vitales y condición clínica general. Este debe realizarse junto a la madre si el niño no tiene problemas, cuidando que se mantenga un buen control de la temperatura. Esto permite mantener y fortalecer el vínculo madre-hijo en un período especialmente sensible e importante y el inicio precoz de la lactancia. En el diseño y organización de toda maternidad se debe considerar que se

cuenten con las facilidades para que el cuidado de transición se efectúe junto a la madre

Si las condiciones no lo permiten, el recién nacido debe quedar en una sala especial con una temperatura de alrededor de 27-28°C y ser enviado con su madre en cuanto estabilice su temperatura y se consigne parámetros vitales normales. Esto ocurre habitualmente entre la primera y segunda hora de vida.

Durante las primeras horas de vida se producen los cambios más importantes en la adaptación del recién nacido al medio extrauterino. Hay variaciones en su frecuencia respiratoria, cardíaca, en su estado de alerta y actividad motora. Durante los primeros 15 a 30 minutos de vida, es normal una taquicardia de hasta 180/min (primeros 3 minutos) una respiración de 60 a 80/min, a veces algo irregular y con cierta retracción costal y aleteo nasal. Es frecuente la presencia de mucus y secreciones en la boca. La temperatura corporal y especialmente la cutánea siempre descende. Esta primera etapa se ha llamado primer período de reactividad. En las horas siguientes, disminuye la frecuencia cardíaca a márgenes de 120-140/min. y la respiratoria a cifras de menos de 60/min. (Cifras son válidas sin llanto). El niño se ve más tranquilo y tiende a dormirse. Este período dura alrededor de 2 a 6 horas, luego hay un segundo período de reactividad. El niño está más activo y con muy buena respuesta a los estímulos. Aparecen de nuevo secreciones y mucus en la boca, ocasionalmente puede vomitar. Se escuchan ruidos intestinales. Hay cierta labilidad en la frecuencia cardíaca en respuesta a

estímulos exógenos con taquicardia transitoria. El paso de meconio puede producir taquicardia o bradicardia transitoria. La aspiración nasogástrica, generalmente produce bradicardia.

Estos períodos se alteran significativamente cuando la madre ha recibido anestesia, calmantes o tranquilizantes.

La supervisión de estas primeras horas requiere el control frecuente cada 1 hora, de la temperatura, la frecuencia cardiaca, la frecuencia y características de la respiración, el color, el tono y la actividad.

#### **Emisión de orina y expulsión de meconio.**

Se debe pesquisar y anotar la emisión de la primera micción y la expulsión de meconio y deposiciones. Algunos de estos eventos ocurrirán cuando el niño está en puerperio. El 92% de los recién nacidos, emite la primera orina en las primeras 24 horas de vida, un alto porcentaje lo hace en la sala de partos. Todos deben haberlo hecho a las 48 h de vida. En caso contrario debe sospecharse una anormalidad del riñón o vías urinarias. En cuanto a la expulsión de meconio, alrededor del 69 % lo hacen en las primeras 12 h de vida; el 94% en las primeras 24 h y el 99% en el curso de las 48 h de vida.

- **Alimentación natural.** Las ventajas insustituibles que tiene la leche materna son importantes. Este es uno de los momentos para proporcionarle información a la madre respecto a la lactancia natural y sus ventajas, Debe recibir apoyo para su inicio y técnica y ser tranquilizada con respecto a problemas frecuentes que se presentan en

el amamantamiento. El apoyo de todo el personal de salud durante su estadía en Puerperio es decisivo para una buena lactancia.

- **Fenómenos fisiológicos que hay que explicar a los padres.** Hay una serie de hechos normales propios de este período que llaman la atención de los padres y que pueden provocar ansiedad y alarma si no son bien explicados.
- **Aspecto del meconio y deposiciones de transición.** Las deposiciones de los primeros días van cambiando de color, consistencia y frecuencia. El meconio, que al comienzo es de color café verdoso muy oscuro, casi negro, va cambiando a un color café más claro. Entre el 3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> día las deposiciones adquieren el típico color amarillo oro de la alimentación al pecho. A partir del 2<sup>o</sup> y 3<sup>er</sup> día es frecuente que el niño obre cada vez que es colocado al pecho con bastante ruido, expulsando deposiciones semilíquidas y espumosas. Es importante explicar a la madre que esto es normal. La madre primigesta requiere de especial atención en estos aspectos.
- **Color y piel.** En las primeras 24 horas y después de las primeras 2 horas de vida es normal que los niños tengan un color más rosado o rojo. Es frecuente que las manos y los pies estén fríos y de color algo azulado. Al segundo o tercer día aparecen a menudo manchas eritemato-papulares, a las cuales se les ha mal llamado **eritema tóxico**. Este tiene intensidad variable con una distribución irregular de preferencia en tronco y extremidades. Ocasionalmente, alguna de las pápulas presentan una pequeña pústula en el centro. El aseo con un

jabón neutro disminuye la intensidad de este eritema. Se diferencia fácilmente de otras lesiones de la piel de carácter patológico.

- **Ictericia.** La madre debe saber que este es un fenómeno que ocurre en diverso grado en la mayoría de los recién nacidos durante los primeros días de vida. Que no es una enfermedad y que solo en casos excepcionales es patológica. Sin embargo, es también importante que sepa que excepcionalmente la ictericia puede ser intensa y que las cifras de bilirrubina pueden llegar a cifras potencialmente peligrosas. Por esta razón debe explicársele cuando es conveniente que acuda para evaluar la ictericia. Al alta, se le debe indicar en caso de que la ictericia aumente en las extremidades, debe consultar para que se evalúe su ictericia y se considere el tratamiento preventivo con fototerapia.
- **Comportamiento y reflejos.** Tanto la posición y tono del recién nacido como los movimientos reflejos, son hechos que no son familiares para la madre primigesta. Le llama la atención especialmente el reflejo de Moro que se produce con muy variados estímulos. Todos estos hechos serían muy anormales en un adulto o niño mayor y es necesario explicárselos y tranquilizarla.
- **Efectos hormonales.** Hormonas de la madre relacionadas con la gestación permanecen circulando en el recién nacido durante los primeros días y provocan frecuentemente un aumento de tamaño mamario. Esto ocurre en ambos sexos, alrededor del 5º día en que aparece secreción láctea, que se constata comprimiendo el nódulo mamario. Ocasionalmente en las niñas puede aparecer una pseudo menstruación. Son fenómenos normales que desaparecen espontáneamente.

- **Evolución del peso.** En los primeros días, es fisiológico que se produzca una pérdida de peso. Este es un hecho fisiológico dentro de cierto margen. Se acepta como normal un descenso entre el 7 y 10% del peso de nacimiento. Este se recupera alrededor del 7mo día. Cuando al décimo día no se ha logrado esto, requiere especial refuerzo de la lactancia y evaluar la necesidad de dar relleno según la importancia de la baja de peso y las condiciones clínicas del niño. Los niños de menos de 3 kg. en general bajan menos, y los de más de 4 kg. pueden bajar más y demorarse más en recuperar su peso de nacimiento. Es importante conocer esta variabilidad para no apurarse en indicar un relleno.
- **Cuidado del ombligo.** El cordón umbilical sufre una gangrena seca, la cual es más rápida mientras más contacto con el aire éste tiene. Al cabo de 5 a 10 días éste se desprende. La humedad prolonga este proceso, por lo que se debe postergar el baño hasta dos días después que éste ha caído. El ombligo es una potencial puerta de entrada para infecciones, por esto se debe cuidar su aseo con alcohol u otro antiséptico local en cada muda. Es normal que en la base del ombligo haya cierta humedad y secreción amarillo-fibrinosa. No es normal que haya secreción purulenta o enrojecimiento alrededor de él, lo que debe hacer sospechar de una infección. Con frecuencia se presenta una hernia umbilical que se hace más apreciable después que ha caído el cordón. En la gran mayoría de los casos ésta no requiere tratamiento y desaparece espontáneamente antes de los 4 años.

### **Aspiración de secreciones en el recién nacido Inmediato**

Cuyo objetivo es mantener la permeabilidad de las vías aéreas o eliminar secreciones de las vías respiratorias altas. Con lo cual se busca prevenir complicaciones asociadas a la acumulación y/o aspiración de secreciones o meconio. La succión breve y suave con una pera de goma suele ser lo adecuado para retirar secreciones. Si el recién nacido tiene abundantes secreciones gire la cabeza hacia un lado. Esto permitirá que las secreciones se junten en la mejilla de donde podrán quitarse con mayor facilidad.

Cuando succione, tenga cuidado de no succionar enérgica ni profundamente. La estimulación de la faringe posterior durante los primeros minutos después del nacimiento puede provocar una reacción vagal, causando bradicardia o apnea leve. Si ocurriera una bradicardia durante la succión, deje de succionar y vuelva a evaluar función cardíaca.

#### **2.2.7. TÉCNICA DE LAVADO GÁSTRICO:**

La práctica del lavado gástrico consiste en la introducción de una sonda hueca, de calibre grueso y multi perforada en su extremo distal, que se llevará hasta el estómago para evacuar meconio, sangre, tóxicos o cualquier otro tipo de sustancia mediante la irrigación y aspiración de pequeños volúmenes de líquido. La cantidad del líquido irrigado dependerá de la edad del niño, la recomendación en la edad pediátrica es de 10 ml/kg sin sobrepasar los 200-300 ml. /ciclo.

Eliminación de sustancias tóxicas ingeridas en el plazo de una hora. Posterior a este tiempo se debería valorar la relación beneficio-riesgo, ya que no se asegura la eficacia del procedimiento. Incluso dentro del plazo establecido, está comprobado que la cantidad de tóxico recuperado suele ser entre el 29-38% si se realiza dentro de los primeros 20 minutos tras la ingestión, y el porcentaje desciende considerablemente según transcurre el tiempo.

### **Indicaciones**

- En recién nacido con líquido amniótico meconial después de la reanimación cardio pulmonar para prevenir la aspiración de meconio deglutido.
- RN que aspiraron sangre o líquido purulento fétido durante el trabajo de parto.

### **Objetivo**

- Prevenir Bronco aspiración.
- Extraer sustancias residuales o toxicas del estómago del recién nacido para evitar irritación de la mucosidad gástrica.
- Mejorar la mecánica ventilatoria al disminuir las presiones intra abdominales.

### **Material**

- Sonda de alimentación N 6F, 8F, 10F.
- Guantes.

- Gasas.
- Tijeras.
- Suero Fisiológico.
- Esparadrapo.
- Estetoscopio.
- Jeringa 3 – 5 – 10 ml.
- Bolsa colectora o sistema de alimentación continúa.

#### Intervenciones:

- Inmovilizar al Recién Nacido.
- Colocar en posición decúbito dorsal manteniendo la cabeza ligeramente hacia la derecha.
- Medir la Sonda: desde el caballete de la nariz al lóbulo de la oreja y desde allí hasta un punto medio entre el apéndice xifoides y el ombligo e introducir la sonda previa lubricación con SF.
- El catéter se pasara suavemente, si no hay impedimento la atresia será descartada.
- Auscultar en el epigastrio mientras se insufla con la jeringa 2 o 3 cm de aire.
- Aspirar suavemente el aire insuflado pudiendo aparecer contenido gástrico que confirmaría la posición de la sonda en el estómago.
- Fije la sonda en la mejilla del bebe para asegurarse que la punta permanezca en el estómago.

- Una vez introducido el catéter en el estómago, se aspirara el contenido gástrico sin ejercer presión negativa superior a los 10 cm de agua.
- Realice el procedimiento las veces que sea necesario hasta que el contenido gástrico sea claro.
- Tener en cuenta que el volumen de ingreso sea igual al egreso.
- Retirar la sonda clampando la luz en forma suave.
- Registre las características de las secreciones.

#### **2.2.8. NUTRICIÓN:**

##### **Lactancia materna exclusiva**

«La lactancia natural es una forma sin parangón de proporcionar un alimento ideal para el crecimiento y el desarrollo sanos de los lactantes; también es parte integrante del proceso reproductivo, con repercusiones importantes en la salud de las madres.» El examen de los datos científicos ha revelado que, a nivel poblacional, la lactancia materna exclusiva durante 6 meses es la forma de alimentación óptima para los lactantes. Posteriormente deben empezar a recibir alimentos complementarios, pero sin abandonar la lactancia materna hasta los 2 años o más.

**Para que las madres puedan iniciar y mantener la lactancia materna exclusiva durante 6 meses, la OMS y el UNICEF recomiendan:**

- Que la lactancia se inicie en la primera hora de vida;
- Que el lactante solo reciba leche materna, sin ningún otro alimento ni bebida, ni siquiera agua;
- Que a lactancia se haga a demanda, es decir, con la frecuencia que quiera el niño, tanto de día como de noche;
- Que no se utilicen biberones, tetinas ni chupetes.

La leche materna es la primera comida natural para los lactantes. Aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita en sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año.

La leche materna fomenta el desarrollo sensorial y cognitivo, y protege al niño de las enfermedades infecciosas y las enfermedades crónicas. La lactancia materna exclusiva reduce la mortalidad del lactante por enfermedades frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o la neumonía, ayuda a una recuperación más rápida de las enfermedades.

La lactancia materna contribuye a la salud y al bienestar de las madres. Ayuda a espaciar los embarazos, reduce el riesgo de cáncer de ovario y mama, aumenta los recursos familiares y nacionales, es una forma de alimentación segura, y carece de riesgos para el medio ambiente.

La lactancia materna es un acto natural, pero al mismo tiempo es un comportamiento aprendido. Numerosas investigaciones han demostrado que las madres y otros cuidadores necesitan apoyo activo para iniciar y mantener prácticas apropiadas de lactancia materna. La OMS y el UNICEF lanzaron en 1992 la iniciativa Hospitales amigos de los niños con el fin de fortalecer las prácticas de las maternidades en apoyo de la lactancia materna. La base de la iniciativa son los Diez pasos hacia una feliz lactancia natural, que se describen en la declaración conjunta de la OMS y el UNICEF titulada Protecting, Promoting and Supporting Breastfeeding. Las pruebas de la eficacia de los Diez pasos se han resumido en una revisión científica.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.3.1. EVOLUCION CLINICA INMEDIATA DEL SISTEMA RESPIRATORIO.**

Inmediatamente después del pinzamiento del cordón se espera que el recién nacido establezca y sostenga un patrón de respiración regular, en la primera respiración debe expandir los pulmones y exigen fuerzas que deben vencer la viscosidad del líquido pulmonar, su tensión superficial y la resistencia elástica del propio tejido pulmonar, durante la primera inspiración se requiere de hasta 60 cm de agua para expandir los pulmones y permitir que entre unos 40ml de aire normalmente.

Un recién nacido que respira en forma vigorosa después del parto puede generar presiones e inspiraciones superiores a 90 cm de agua.

**Juan C. Alvarado Alva (1998).**

### **2.3.2. EVOLUCION CLINICA INMEDIATA DEL SISTEMA DIGESTIVO.**

La finalidad del aparato digestivo es la digestión y absorción de los alimentos, y la eliminación de las sustancias que el organismo no necesita. Con este fin está orientada su disposición anatómica y fisiológica. **Pujul. Prats Viñas, 1996.**

### **2.3.3. EVOLUCION CLINICA INMEDIATA DEL SISTEMA CIRCULATORIO.**

**El sistema circulatorio:** La circulación en el producto tiene tres fases: **Primera fase** prenatal, en la que el feto depende de la placenta.

**Segunda fase** Intermedia, que comienza inmediatamente después del parto, con la primera respiración del recién nacido.

**Tercera fase**, que normalmente llega a término durante los primeros meses de vida. **Juan C. Alvarado Alva (1998).**

### **2.3.4. LÍQUIDO AMNIOTICO MECONIAL:**

Es una afección grave en la cual un recién nacido aspira una mezcla de meconio y líquido amniótico hacia los pulmones cerca del momento del parto.

Esta afección se denomina aspiración de meconio y puede causar problemas respiratorios debido a la hinchazón (inflamación) en los pulmones del bebé después del nacimiento (J. Perinatol, 2009)

### **2.3.5. LAVADO GÁSTRICO**

El lavado gástrico es un procedimiento habitual en los cuidados de enfermería y utilizado durante décadas con el fin principal de evacuar sustancias tóxicas del estómago. Su uso es más frecuente en los servicios de urgencias de los hospitales, donde las intoxicaciones agudas pueden llegar a representar entre el 0,5% -2% de los motivos de asistencia. En la actualidad han variado los criterios para realizar este procedimiento y se desaconseja emplearlo de forma rutinaria. (Comisión de estándares Sociedad Española de Neonatología, 2005).

### **2.3.6. SURFACTANTE PULMONAR.**

El surfactante reduce en forma significativa la tensión superficial dentro del alvéolo pulmonar, previniendo el colapso durante la espiración. **Soll R.F. et al.1991.**

## **2.4 HIPÓTESIS:**

### **HIPÓTESIS AFIRMATIVA:**

La evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial, es adecuada después del lavado gástrico en el Centro de Salud Simón Bolívar 2014.

## **2.5 VARIABLES:**

**2.5.1.** Evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial después del lavado gástrico, se estudiará teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores considerados en el cuadro de operacionalización de variables que se presenta a continuación.

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES / DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	INSTRUMENTOS Y/O TECNICA
<p>Evolución clínica mediata del recién nacido en líquido amniótico neonatal</p>	<p><b>Evolución clínica del sistema respiratorio.</b> Inmediatamente después del pinzamiento del cordón se espera que el recién nacido establezca y sostenga un patrón de respiración regular, en la primera respiración debe expandir los pulmones y exigen fuerzas que deben vencer la viscosidad del líquido pulmonar, su tensión superficial y la resistencia elástica del propio tejido pulmonar, durante la primera inspiración se requiere de hasta 60 cm de agua para expandir los pulmones y permitir que entre unos 40ml de aire normalmente.</p> <p>Un recién nacido que respira en forma vigorosa después del parto puede generar presiones e inspiraciones superiores a 90 cm de agua.</p> <p><b>Juan C. Alvarado Alva (1998).</b></p>	<p><b>Sistema Respiratorio en el recién nacido:</b> Los primeros movimientos respiratorios del neonato se desencadenan debido a los cambios que se producen en la sangre del recién nacido tras cortar el cordón umbilical. La hipoxia e hipercapnia estimulan el centro respiratorio.</p> <p><b>Ignacio Sánchez (1996).</b></p>	<p>Esta variable se midió a través de la frecuencia respiratoria y del color de la piel antes y después del lavado gástrico y comprende:</p> <p><b>Frecuencia respiratoria:</b> <b>Normal:</b> de 40 a 60 respiraciones por minuto.</p> <p><b>Bradipnea:</b> menor a 40 respiraciones por minuto.</p> <p><b>Taquipnea:</b> de 60 a más respiraciones:</p> <p><b>Color de la piel:</b> <b>Rosado:</b> Color normal de la piel.</p> <p><b>Cianosis distal:</b> coloración azul de labios, uñas, dedos de manos y pies.</p> <p><b>Cianosis generalizado</b> coloración azul de piel en más 50 % del cuerpo, por la falta de oxigenación de tejidos.</p>	<p>Guía de observación</p> <p>Examen físico del recién nacido: observación de la frecuencia respiratoria.</p> <p>Evaluación de acuerdo al Test. De APGAR</p>

<p><b>Evolución Clínica inmediata Clínica inmediata del sistema digestivo.</b></p> <p>La finalidad del aparato digestivo es la digestión y absorción de los alimentos, y la eliminación de las sustancias que el organismo no necesita. Con este fin está orientada su disposición anatómica y fisiológica.</p> <p><b>Pujul. Prats Viñas, 1996</b></p>	<p><b>Sistema Digestivo en el recién nacido:</b></p> <p>El feto se alimenta a través de la circulación placentaria. La placenta extrae de la sangre de la madre todos los nutrientes requeridos. Debido a este mecanismo el feto no tiene que ingerir, digerir y absorber alimentos ni tampoco requiere de un sistema excretor.</p> <p>(Viviana Araneda, 2007)</p>	<p>Se evaluó antes y después del lavado gástrico con los siguientes indicadores:</p> <p><b>Reflejo de Búsqueda.</b> Si se presiona cerca de la boca del bebé, desplaza la cabeza hacia el lado donde nota la presión. Desaparece a los 2 meses.</p> <p>Se consideró:</p> <p><b>-Reflejo de búsqueda: presente</b></p> <p><b>-Reflejo de búsqueda: ausente</b></p> <p><b>Reflejo de Succión.</b> Se desencadena un movimiento rítmico de succión al acercar a los labios del bebé cualquier objeto. Desaparece a los 4 meses.</p>	<p>Evaluación de los reflejos del recién nacido mediante el estímulo y la observación.</p> <p>Guía de observación</p>
<p><b>Evolución Clínica del sistema Circulatorio.</b></p> <p><b>El sistema circulatorio:</b></p> <p>La circulación en el producto tiene tres fases: <b>Primera fase</b> prenatal, en la que el feto depende de la placenta. <b>Segunda fase</b> Intermedia, que comienza inmediatamente después del parto, con la primera respiración del recién</p>	<p><b>Sistema circulatorio en el recién nacido:</b></p> <p>Una vez que se corta el cordón umbilical hay muchos cambios ocurren a nivel del aparato circulatorio. <b>Teresa Soley. (2011).</b></p>	<p>Se midió antes y después del lavado gástrico (1' y 5') con los siguientes indicadores:</p> <p><b>Frecuencia cardiaca normal:</b> de 120 a 160 latidos por minuto.</p> <p><b>Frecuencia cardiaca anormal:</b> menos del 120 latidos por minuto.</p>	<p>Evaluación mediante el estetoscopio pediátrico y el saturómetro.</p> <p>Evaluación de acuerdo al Test. De APGAR</p>

	<p>nacido..Tercera fase, que normalmente llega a término durante los primeros meses de vida.</p> <p><b>Juan C. Alvarado Alva (1998).</b></p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ITEMS DE EVALUACIÓN
<p>vado gástrico el recién nacido con líquido amniótico conial</p>	<p>Procedimiento que consiste en la introducción de una sonda hueca, multiperforadora en su extremo distal, que se llevará hasta el estómago para evacuar meconio, sangre o cualquier otro tipo de sustancia tóxica.(Cuello-García C, 2005).</p>	<p>Esta variable se midió aplicando la escala de evaluación de la técnica correcta de colocación de sonda en el Centro de Salud Simón Bolívar, con los indicadores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Correcto:</b> de 7-9 puntos</li> <li>• <b>Incorrecto:</b> menor de 7 puntos</li> </ul>	<p>Se consideró lo siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Lavado de manos.</li> <li>. N° de sonda (6, 8 y 10)</li> <li>. Colocación de guantes</li> <li>. Medición boca – estómago</li> <li>. Lubricación de sonda</li> <li>.Comprobación de la correcta colocación de sonda</li> <li>. Fijación de sonda</li> <li>. Aspirado continuo de restos (10 ml/kg. Peso)</li> <li>. Observación directa (Anexo 2)</li> </ul>

**CAPITULO III**

**METODOLOGIA**

### **3.1 TIPO DE ESTUDIO**

El presente estudio de investigación es de tipo cuantitativo.

Desde el punto de vista de los objetivos, es una investigación descriptiva explicativa y retrospectiva.

Desde el punto de vista temporal, es longitudinal porque se tomaron los datos durante los meses de enero y febrero del 2014 en el Centro de Salud Simón Bolívar.

Es un estudio de tipo analítico porque analiza los datos obtenidos de la guía de recolección.

### **3.2 AMBITO DE ESTUDIO**

Sala de Neonatología del Centro de Salud Simón Bolívar – Micro Red Pachacutec, Red de Servicios de Salud II Cajamarca.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población está constituida por 35 recién nacidos que tuvieron líquido amniótico meconial, que nacieron en el Centro de Salud Simón Bolívar, durante el periodo comprendido de 01 de enero al 28 de febrero del 2014, a los cuales se les ha indicado y realizado el lavado gástrico inmediatamente después del nacimiento. N = 35

## **MUESTRA**

Está constituida por la misma población, los 35 recién nacidos con líquido amniótico meconial sometidos a lavado gástrico.

(n = 35)

**CRITERIOS DE INCLUSION:** Recién nacido con líquido amniótico meconial.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:** Recién nacido sano.

**UNIDAD DE ANÁLISIS:** La unidad de análisis estuvo constituido por cada uno de los recién nacidos con líquido amniótico meconial, atendidos en la sala de Neonatología del Centro de Salud Simón Bolívar.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los datos se obtuvieron por medio de la observación y atención directa de los recién nacidos con líquido amniótico meconial, y de la guía de recolección de datos, elaborados por los autores, según anexos:(nexo 1, anexo 2) y anexo 3.

#### **DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

**GUIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:** La presente guía consta de las siguientes partes:

- Datos informativos.
- Datos de Identificación (del recién nacido).

- Condición del Recién nacido.
- Técnicas de lavado gástrico.

(Ver anexo 1)

## **ESCALA DE EVALUACION DE LA TECNICA CORRECTA DE COLOCACION DE SONDA.(Ver anexo 2)**

**TEST DE APGAR.** (Ver anexo 3)

## **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

La guía de recolección de datos se validó en el Centro de Salud Simón Bolívar por expertos en investigación.

En las escalas de evaluación; de la técnica correcta de colocación de sonda del recién nacidos con líquido amniótico meconial, los cuales forman parte de la muestra aplicada en el centro de salud Simón Bolívar, se encuentra en el anexo 2-3.

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante la aplicación de tres guías de recolección de datos en el Centro de Salud Simón Bolívar.

## **PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCION DE DATOS:**

- Se solicitó el permiso al Director del Centro de Salud Simón Bolívar, institución donde se realizó la investigación.
- Se realizó la observación y la atención directa de los recién nacidos con líquido amniótico meconial los que se plasmaron en las historias

clínicas y posteriormente se rescataron los datos importantes en la guía de recolección de datos elaborado por los investigadores.

### **3.5 PROCESAMIENTO DE DATOS**

Para el presente trabajo de investigación, luego de la recolección de datos se realizó la consistencia manual de los instrumentos utilizados y se procesó en el programa EXEL y SPSS versión 22.

**CAPITULO IV**

**PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE**

**RESULTADOS**

A continuación se presentan los resultados del trabajo de investigación realizados en el Centro de Salud Simón Bolívar durante los primeros meses de enero y febrero del año 2014 sobre el lavado gástrico y evolución inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial.

**Tabla 1. Evolución clínica inmediata del sistema respiratorio del Recién nacido con líquido amniótico meconial. Centro de Salud Simón Bolívar– 2014.**

Frecuencia respiratorio	ANTES DEL LAVADO GASTRICO		DESPUES DEL LAVADO GASTRICO	
	N	(%)	N	(%)
Normal	2	5.7	35	100.0
Bradipnea	33	94.3	---	---
Taquipnea	---	---	---	---
Total	35	100.0	35	100.0

Fuente: Guía de recolección de datos.

En la tabla 1;se presenta la evolución clínica inmediata del sistema respiratorio del recién nacido con líquido amniótico meconial en el Centro de Salud Simón Bolívar. Se observa que el 94.3 % desarrollaron patología en el sistema respiratorio, teniendo menos de 40 respiraciones por minuto, el 5.7 % presentaron valores normales de 40 a 60 respiraciones por minuto, luego del lavado gástrico los recién nacidos que presentaron patología recuperaron sus valores normales de 40 a 60 respiraciones por minuto. Según Javier Meritanoa, Soledad Abrahamb, et al (2010) el síndrome de dificultad respiratoria asociado a líquido amniótico meconial en recién nacidos a término y pos término realizado en la maternidad de Sardá en España llega a la conclusión que el 11.1 % tenían riesgo en desarrollar distrés respiratorio y el 3.9 % existe una tendencia en

presentar mayor morbilidad, escapes de aire y menor puntaje de Apgar, determinando que el líquido amniótico meconial, aumenta el riesgo del síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos a término y pos término.

Por lo que el sistema respiratorio del recién nacido con líquido amniótico meconial, se presenta un alto porcentaje de patología; luego del lavado gástrico su evolución fue satisfactoria, llegando a sus valores normales en un 100 %. Estos resultados se asemejan a los encontrados en el estudio de Javier Meritanoa, María Soledad Abrahamb, et al (2010) que en su estudio llega a la conclusión que el líquido amniótico meconial; aumenta el riesgo de dificultad respiratoria en los recién nacidos.

**Tabla 2. Evolución clínica inmediata del sistema Digestivo del Recién nacido con líquido amniótico meconial. Centro de Salud Simón Bolívar-2014**

Reflejo de búsqueda y Succión	ANTES DEL LAVADO GASTRICO		DESPUES DEL LAVADO GASTRICO	
	N	(%)	N	(%)
Presente	8	22.9	35	100
Ausente	27	77.1	---	---
Total	35	100.0	35	100.0

Fuente: Guía de recolección de datos.

En la tabla 2, se presenta lo que concierne a la evolución clínica inmediata del sistema digestivo del recién nacido con líquido amniótico meconial. Al respecto encontramos que el 77.1 % estuvo ausente el reflejo de búsqueda y succión y sólo el 22.9 % presentaron un reflejo de búsqueda y succión normal y después del lavado gástrico los recién nacidos con reflejo de succión ausente, a la evaluación su evolución fue satisfactoria el cual coincide con el estudio de J. González de Dios (1998), que determinó que los recién nacidos con líquido amniótico meconial presentaron patología digestiva aumentada por lo que constituye un riesgo en los recién nacidos.

**Tabla 3. Evolución clínica inmediata del sistema Circulatorio del Recién nacido con líquido amniótico meconial. Centro de Salud Simón Bolívar – 2014**

Frecuencia cardiaca	ANTES DEL LAVADO GASTRICO		DESPUES DEL LAVADO GASTRICO	
	N	(%)	N	(%)
Normal	31	88.6	35	100.0
Anormal	4	11.4	---	---
Total	35	100.0	35	100.0

Fuente: Guía de recolección de datos.

En la tabla 3, se observa que el 11.4 % de los recién nacidos con líquido amniótico meconial presentaron un apgar anormal menor a 7 puntos y después del lavado gástrico los recién nacidos con apgar anormal superaron su valor normal entre 7 a 10 puntos en su evaluación a los 5 y 10 minutos, según el presente estudio realizado en el Centro de Salud Simón Bolívar.

Hofmeyr (2007), hace referencia que en la Maternidad de Sardá en España, sobre el líquido amniótico obtenido de meconio en el trabajo de parto, llega a la conclusión que entre el 2 al 10 % de Recién Nacidos con líquido amniótico meconial desarrollan dificultad en su frecuencia cardiaca obteniendo un valor de Apgar menor de 7 puntos como resultado, da alteraciones en el monitoreo fetal.

A nivel del sistema circulatorio del recién nacido con líquido amniótico meconial, se presentó un Apgar anormal menor a 7 puntos de sus valores normales, después del lavado gástrico, su evolución fue satisfactoria, llegando a su valor normal de 7 a 10

puntos. El mismo que coincide con Hofmeyr (2007), quien realizó un estudio en la Maternidad de Sardá en España, llegó a la conclusión que los recién nacidos con líquido amniótico meconial van a presentar un Apgar bajo o menor a los 7 puntos.

**Tabla 4. Técnica del lavado gástrico realizado por el personal de Salud en los Recién Nacidos con líquido amniótico meconial. Centro de Salud Simón Bolívar – 2014**

Técnica de lavado gástrico	N	(%)
Incorrecto	1	(2.9)
correcto	34	(97.1)
Total	35	(100.0)

Fuente: Guía de recolección de datos.

En la Tabla 4; se presentan los resultados de la forma como realiza la técnica del lavado gástrico el personal de salud en los recién nacidos en estudio; observándose el 97.1% del personal de salud realizaron un lavado gástrico correcto, y el 2.9 % del personal de salud ejecutaron la técnica del lavado gástrico incorrecto.

En nuestro estudio, los profesionales de la Salud que ejecutaron el procedimiento incorrecto en la técnica del lavado gástrico, en recién nacidos con líquido amniótico meconial, incurrieron sobre todo a las siguientes faltas: lavado de manos, lubricación de la sonda y fijación de la sonda. M. Martín (2010), nos muestra la técnica correcta del lavado gástrico que está descrita en forma estricta los pasos del procedimiento a seguir con las medidas adecuadas de bioseguridad.

## CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados del estudio realizado en Recién Nacidos atendidos con líquido amniótico meconial después del lavado gástrico en el Centro de Salud Simón Bolívar, durante los meses de enero y febrero del 2014, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Con respecto al sistema respiratorio del recién nacido con líquido amniótico meconial, en un alto porcentaje se presentó patología; luego del lavado gástrico su evolución fue satisfactoria, llegando a sus valores normales en su totalidad.
2. En cuanto al sistema digestivo del recién nacido con líquido amniótico meconial, se encontró que el estímulo del reflejo de búsqueda y succión estuvo ausente en un alto porcentaje; posterior al lavado gástrico, su evolución fue satisfactoria, mejorando en el 100 %.
3. A nivel de sistema circulatorio del recién nacido con líquido amniótico meconial, se presentó un Apgar anormal menor a 7 puntos de sus valores normales, posterior al lavado gástrico, su evolución fue satisfactoria llegando a su valor normal de 7 a 10 puntos, en la evaluación del Apgar a los 5 y 10 minutos.
4. En nuestro estudio, los profesionales de la Salud que ejecutaron el procedimiento incorrecto de la técnica del lavado gástrico en recién nacidos con líquido amniótico meconial, incurrieron en las siguientes faltas: lavado de manos, lubricación de la sonda y fijación de la sonda.

## **RECOMENDACIONES.**

### **1. AL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD SIMON BOLIVAR**

- A la jefatura de los registros médicos, verificar el correcto y completo llenado de las Historias Clínicas Neonatales para favorecer las investigaciones posteriores.
- Al personal de Enfermería y Obstetricia de los establecimientos I.1 y I.2 de la jurisdicción del MINSA, que refieren a este Centro de Salud, promover campañas de promoción, prevención, educación en Salud dirigidas a gestantes para favorecer un embarazo saludable, sin complicaciones y a tener un recién nacido sano, con peso, talla y apgar adecuado. Así mismo la captación oportuna de gestantes para contribuir a que los embarazos sean controlados y su parto sea institucional.

### **2. A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

- A los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, incentivar a los estudiantes de Enfermería a la realización de investigaciones acerca de los factores que conllevan al problema de Salud Pública relacionado con el lavado gástrico en neonatos.
- Realizar investigaciones científicas teniendo en cuenta los problemas de la salud Materno Infantil, a los efectos de mejorar la calidad de vida.

### **3. AL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN SALUD**

Continuar con las investigaciones en nuestra área de acción, ya que con esto estaremos contribuyendo en mejorar la atención del recién nacido sano y con algún tipo de patología.

### **4. A LOS GOBIERNOS CENTRAL, REGIONAL Y LOCAL**

- Coordinar con las Direcciones Regionales de Salud, a fin de construir y mejorar las vías de comunicación que permitan un desplazamiento más rápido del pueblo en general y de los pobladores beneficiarios de los servicios de Salud, con prioridad los del área Materno Infantil.
- Mejorar sustantivamente los presupuestos destinados a todos los sectores, especialmente a los de Salud y Educación – éstos constituyen los pilares del desarrollo de toda la sociedad – a los efectos de poder ejercer una oportuna y adecuada medicina preventiva y un equipamiento básico de los Hospitales, Centros de Salud y Postas médicas de la Región y el Perú.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

Está constituido por la Guía de recolección, las herramientas de trabajo y los cuadros estadísticos.

### GUIA DE RECOLECCION DE DATOS

**APLICADA POR:** Licenciados en Enfermería estudiantes de la SEGUNDA ESPECIALIZACION EN NEONATOLOGIA

- POMA CAPCHA ELIZABETH RUT
- VASQUEZ DIAZ SEGUNDO.

**APLICADA A:** recién nacidos con líquido amniótico meconial atendidos en el Centro de Salud Simón Bolívar, durante los meses de enero y febrero 2014.

**OBJETIVO:** Describir y analizar la evolución clínica inmediata del recién nacido con líquido amniótico meconial después del lavado gástrico - Centro de Salud Simón bolívar 2014.

LAVADO GASTRICO Y EVOLUCIONCLINICA INMEDIATA DEL RECIEN NACIDO CON LIQUIDO AMNIOTICO MECONIAL - CENTRO DE SALUD SIMON BOLIVAR 2014.

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Nombre del investigador:.....
2. Nombre de la Institución:.....
3. Dirección:.....
4. Fecha de la Observación:.....
5. Hora de la Observación:.....



**IV. CONDICIONES DEL RECIÉN NACIDO DESPUES DEL LAVADO  
GASTRICO**

Condición de Vías Aéreas: Permeables ( ) No Permeables ( )

Respiración del R.N.: Normal ( ) Patológica ( )

Reflejo de Succión: Presente ( ) Ausente ( )

Se le Practicó Lavado Gástrico: Sí ( ) No ( )

Motivo de la Prescripción del Procedimiento:

Profesional que Prescribió: Medico ( ) Enfermera ( ) Obstetra ( ) Otro ( )

## ANEXO 2

### ESCALA DE EVALUACION DE LA TECNICA CORRECTA DE COLOCACION DE SONDA.

Registre con "SI" o "NO" los pasos que se realizaron al momento de practicar el procedimiento de Lavado Gástrico

#### Evaluar Técnica correcta de colocación de Sonda

CRITERIO	CONDICION	
	SI	NO
Lavado de manos		
No de Sonda (5, 6 y 8)		
Colocación de Guantes		
Medición Boca - Estómago		
Lubricación de sonda		
Comprobación de la Correcta colocación de sonda		
Fijación de Sonda		
Aspirado continuo de restos (10ml/kg. Peso)		
Observación Directa		
<b>SI = 01      NO = 0</b>	<b>Puntaje total 9puntos</b>	

**Correcto: de 7 a 9 Puntos.**

**Incorrecto: Menor de 6 Puntos.**

### ANEXO 3

#### TEST DE APGAR

	0	1	2
Actividad cardíaca	No hay latido	Menos de 100 latidos por minuto	Más o igual a 100 latidos por minuto
Respiración	No respira	Susurro o de forma Irregular	Fuerte
Reflejos	No responde a estímulos	Muecas, Tonto sin fuerza	Llanto fuerte, tos, estornudos
Tono muscular	Músculos flácidos	Algunos movimientos	Activo
Color de la piel	Todo el cuerpo azul	Extremidades azules	Cuerpo rosado

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araneda Ch.Viviana, "*Fisiología Digestiva del Recién Nacido y Lactante*". Panamá- 3ª Ed. 2007.
2. Amigó Tadin Montserrat. *Lavado gástrico en el paciente con intoxicación aguda*. NURE. 2012 may-jun consultados 19 de noviembre 2013.
3. Benson- *Toxicología clínica*, publicado en Febrero 2013. Manrique Umana- volumen 63- Hospital General Galiana- MEXICO. . 6 dic.2005.
4. Burillo Putze Guillermo E. "*Urgencias hospitalarias por intoxicaciones agudas*". estudio multicéntrico nacional. [CD-ROM]. Editorial: Servicio de publicaciones Universidad de la Laguna, ciencias y tecnologías/3. Curso 2010/2011.
5. Clark, Melinda B; David A Clark (diciembre de 2008). «*Meconium Aspiration Syndrome*» *Pediatrics: Cardiac Disease and Critical Care Medicine*. Consultado el 25 de Noviembre del 2013.
6. Cuello-García C, González-López V, Soto-González A, López-Guevara V, Fernández-Ortiz SJ, Cortez-Hernández MC. "*Lavado gástrico en recién nacidos sanos*". *An Pediatr. (Barcelona)*. 2005.
7. Clever Humberto Leiva Herrada. "*Valoración del estado nutricional del Recién Nacido*" - 1ª Edición. Perú. Sullana. 2012.
8. Granero Molina J, Pérez Galdeano A. "*Procedimientos especiales en enfermería médico-quirúrgica*". Almería, 2004.
9. Hospital Regional Docente de Trujillo, *Manual de Pediatría, Orientación diagnóstica y terapéutica* - 2ª edición. Perú. 2008.
10. Hodgson B, "*Evaluacion del Estado Nutricional*", 4th Edition. 1998

11. Hofmeyr GJ. “*Amnioinfusión para líquido amniótico teñido de meconio en el trabajo de parto*”. 2ª Ed. 2007.
12. Ignacio Sánchez, “*Desarrollo del aparato respiratorio y diferencias anatómicas funcionales entre el lactante y el adulto*”, Bethesda, 2º Edc.1995.
13. Jawid, F. “*Embarazo pos término y su relación con eventos perinatales Trabajo para optar por el título especialista Ginecología y Obstetricia*”. La Habana 1996.
14. Javier Meritano, María Soledad Abraham , Sabrina Valeria Di Pietro, Virginia Fernández y Gladys Gerez “*Síndrome de dificultad respiratoria asociado a líquido amniótico meconial en recién nacidos de término y posttérmino: incidencia, factores de riesgos y morbimortalidad*“ Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. vol. 29, núm. 3, 2010.
15. Jiménez R. “*Cuidados del recién nacido normal*”. En: Delgado Rubio A, editor. “*Protocolos diagnósticos y terapéuticos de neonatología en pediatría*”. 2002.
16. J. González de Dios, M. Moya Benavent, A. Barbal Rodoreda1, T. Dura Trave, M. Juste Ruiz, C. Castaño Iglesias, R. González Montero “*Morbilidad neonatal asociada a líquido amniótico meconial*”. VOL. 48 N° 1, 1998.
17. *J Perinatol.* “*Meconium aspiration syndrome remains a significant problem ant NICU*” .Actualizado: 14/11/2011.
18. Gobierno de España, Ministerio de Justicia Madrid “*toxicología y ciencias forenses*” .Madrid.12 de Marzo de 2013.
19. Teresa Soley, “*Adaptación-neonatal-del-aparato-cardiovascular*”, 1º Ed.16/5/2011.
20. Martin Martin, Marta, “*lavado gástrico en el neonato*”2010.
21. Narchi H, Kulaylat N. “*Is gastric lavage hended in neonates with meconium-stained amniotic fluid*”. Eur J Pediatr. 1999.

22. Patricio Ventura-Juncá T., José Luis Tapia I. “*El Recién Nacido Normal: Atención Inmediata, Cuidado de Transición y Puerperio*”. México, 2012.