



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**SINDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL: INCIDENCIA Y  
CARACTERÍSTICAS PERINATALES DEL RECIEN NACIDO EN  
EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL II-2 JOSE  
ALFREDO MENDOZA OLAVARRIA ENTRE ENERO - JUNIO  
2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA:  
LAZARO HUALPA, LUCELY CAROL**

**ASESOR  
DRA. ROSA AMBULAY GRADOS**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN  
SALUD INFANTIL**

**PIURA – PERÚ  
2017**

Página del jurado

JURADOR CALIFICADOR

Dr. José Enrique Cruz Vilchez

PRESIDENTE

Dr. Jimmy García Chumacero

SECRETARIA

Dr. Luis Constantino Colacci

VOCAL

## **DEDICATORIA**

“A mi familia y de manera especial a mi padre Omar Lázaro Reyes y a Lindaura Hualpa Niño por haberme apoyado en este largo camino y quienes me formaron en la persona que hoy soy en mis principios, valores, y coraje para conseguir mis objetivos.”

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a mi madre por guiarme durante todos estos años.

A mi padre: Omar Lázaro Reyes por darme la vida y la educación.

A mi hermana: Yakeline Iris Lázaro Hualpa

Al Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria Tumbes, y a todas las personas que en él laboran, por ayudarme y permitirme realizar este estudio.

Agradecer también de manera especial a mi tutora

Dra. Rosa Ambulay Grados

## **DECLARACION DE AUTENCIDAD**

Yo Lucely Carol Lázaro Hualpa con DNI N° 47626894 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Título de la universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina Humana, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos de información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por la cual someto a lo dispuesto en las normas académica de la Universidad Cesar Vallejo.

Piura, Enero del 2017

---

Lucely Carol Lázaro Hualpa

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "Síndrome de Aspiración Meconial: Incidencia y Características Perinatales del Recién Nacido en el Servicio de Pediatría del Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria Entre Enero - Junio 2016", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

Esperamos cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

## ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACION.....	vi
INDICE.....	vii
<b>RESUMEN.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Justificación.....	5
1.3. Marco teórico.....	6
1.4. Marco Conceptual.....	18
1.5. Problema de Investigación.....	19
1.6. Problema.....	20
1.7. Objetivos.....	20
<b>II. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>21</b>
2.1. Variables.....	21
2.2. Operacionalización de variables.....	21
2.3. Metodología.....	25
2.4. Tipos de estudio.....	25
2.5. Diseño de Investigación.....	25
2.6. Población, muestra.....	25
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos...	26
2.8. Métodos de análisis de datos.....	26
2.9. Aspectos éticos.....	27
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>28</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>40</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>VI. SUGERENCIAS.....</b>	<b>46</b>
<b>VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>47</b>
<b>VIII.ANEXOS.....</b>	<b>51</b>
8.1.Ficha de recolección de datos.....	51
8.3. Autorización de Recolección de datos.....	53

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir cuales son las características perinatales del recién nacido con Síndrome de Aspiración Meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** El presente estudio se realizó en el Servicio de Pediatría del Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria – Tumbes durante el periodo Enero a Junio 2016. El diseño del estudio fue: descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal. La muestra estuvo constituida por todos los recién nacidos que tuvieron diagnóstico clínico – radiológico de SALAM y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, en total 21 pacientes. Se realizó una base de datos en el software estadístico SPSS 17.0, ingresando las variables de estudio. Para el análisis de las variables se utilizó frecuencias absolutas y porcentajes. Los datos y los resultados se presentaron en forma de porcentajes, utilizando los programas de Word y Excel para la elaboración de Gráficos y tablas

**RESULTADOS:** Se encontró una incidencia de 14.3% de los nacimientos vivos. El SALAM se observó con mayor frecuencia en el sexo femenino con peso adecuado para la edad gestacional y con líquido amniótico meconial fluido. El 52% tuvieron controles prenatales inadecuados y la edad materna oscila entre los 20 y 35 años de edad. También se observó que un 47% de los recién nacidos fueron de madres multíparas.

**CONCLUSIONES:** La incidencia de SALAM es mayor a la publicada por la literatura, con algunas excepciones. Existe una alta frecuencia sobre el mal seguimiento y un mal monitoreo estricto en las madres gestantes; también se puede observar en el estudio realizado que hay un alto índice de madres multíparas. Se recomienda continuar evitando los embarazos prolongados ya que es la única medida que ha demostrado disminuir la incidencia de SALAM. Así mismo se necesita mejorar la calidad del control prenatal recordando que debe ser semanal después de las 36 semanas y evitar un alto índice de grado de paridad.

**PALABRAS CLAVE:** Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial (SALAM), Meconio.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe the perinatal characteristics of the newborn with the Meconial Aspiration Syndrome in Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria.

**MATERIALS AND METHODS:** The present study was performed in the Pediatric Service of Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria - Tumbes during the period January to June 2016. The study design was descriptive, retrospective, observational and transversal. The sample consisted of all the neonates who had clinical and radiological diagnosis of SALAM and who met the inclusion and exclusion criteria, in a total of 21 patients. A database was made in the statistical software SPSS 17.0, entering the study variables. Absolute frequencies and percentages were used for the analysis of the variables. The data and results were presented in percentages, using Word and Excel programs for the elaboration of Graphs and tables

**RESULTS:** An incidence of 14.3% of live births was found. SALAM was more frequently observed in females with adequate weight for gestational age and with fluid meconial amniotic fluid. 52% had inadequate prenatal controls and maternal age ranges between 20 and 35 years of age. It was also observed that 47% of the newborns were from multiparous mothers.

**CONCLUSIONS:** The incidence of SALAM is greater than that published by the literature, with some exceptions. There is a high frequency of poor follow-up and strict monitoring in pregnant mothers; It can also be observed in the study conducted that there is a high index of multiparous mothers. It is recommended to continue to avoid prolonged pregnancies as it is the only measure that has been shown to decrease the incidence of SALAM. Likewise, it is necessary to improve the quality of prenatal control by remembering that it should be weekly after 36 weeks and avoid a high degree of parity.

**KEY WORDS:** Meconium Amniotic Fluid Aspiration Syndrome (SALAM), Meconium.

## I. INTRODUCCIÓN

El nacimiento es un proceso de gran importancia y cuidado ya que implica una de las principales causas de complicaciones neurológicas y muertes neonatales.

El Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial (SALAM) según la revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Argentina lo define como al recién nacido teñido de meconio, con un cuadro de dificultad respiratoria de inicio precoz, con baja *compliance* pulmonar, signos de hipoxemia clínica y una radiografía de tórax que muestra hiperinsuflación de los pulmones con opacificación en parches generalizados

El término meconio, deriva de la palabra griega *mekoni*, que significa jugo adormecedor u opio y denomina a la materia fecal que se acumula en el colon fetal durante la gestación. Es una sustancia espesa, verde – negra, inodora que aparece a nivel del íleo fetal a partir de las semanas 11 a la 16, que se produce por la acumulación de detritus fetales. Según la revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, Argentina.

El SALAM es una importante causa de morbimortalidad neonatal que algunas veces hace necesario el ingreso a la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal (UCIN) y en otras oportunidades se requiere asistencia respiratoria mecánica. Siendo su incidencia de 3 a 5 por 1.000 nacidos vivos.

El Hospital José Alfredo Mendoza Olavarria es un Hospital de II-2 y centro de referencia importante a nivel regional y con mucha frecuencia se atienden a gestantes procedentes de diferentes lugares de la región, que presentan alto riesgo obstétrico, teniendo esto un impacto importante en la morbimortalidad perinatal.

En nuestro país existen escasos estudios sobre el tema y no se hallan precedentes del mismo en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria. Por lo que se considera importante la realización del presente trabajo de

investigación que tiene como finalidad conocer: Incidencia y características perinatales en el recién nacido en el Servicio de Pediatría del Hospital José Alfredo Mendoza Olavarria para poder identificar los embarazos de riesgo y así realizar intervenciones terapéuticas oportunas.

### **1.1. Antecedentes**

En términos generales según los antecedentes relacionados con la investigación encontramos:

A Nivel internacional

Los principales factores de riesgo estadísticamente significativos asociados al problema en estudio entre los RN fueron: líquido meconial espeso, síndrome hipertensivo Gestacional, sufrimiento fetal agudo, madres nulíparas y como factor de riesgo neonatal puntaje Apgar bajo y circular de cordón. El universo estuvo conformado por todos los RN con líquido Amniótico Meconial, la muestra se estimó de acuerdo a los criterios de exclusión, siendo el total de casos de 34 que ingresaron con el diagnóstico de Síndrome de Aspiración Meconial y los controles de 68 para un total de 102 pacientes en estudio. Entre los resultados se destacan, los factores de riesgo maternos: las mujeres mayores de 35 años, Nuliparidad, síndrome Hipertensivo gestacional; además de factores de riesgo de gran relevancia como los asociados al parto: líquido meconial espeso, sufrimiento fetal agudo y parto distócico”<sup>1</sup>

La mortalidad fue de 44,4% causada por dificultad respiratoria y el 13% de los sujetos presentaron el síndrome, dentro de los factores de riesgo predominantes fueron: expulsivo prolongado 44,4%, ruptura prematura de membrana 22,2% y traumatismo durante el parto 22,2%. La frecuencia y mortalidad elevada por esta condición, se encuentra asociado a factores de riesgo altamente prevenibles”<sup>2</sup>

Dentro de los antecedentes nacionales encontramos:

Con respecto a edad gestacional de la población de estudio se identificó que el 78% de los casos eran recién nacidos con síndrome de aspiración meconial (SAM), estuvo entre 37 – 41 sg, un 12% con más de 42 sg y el restantes 10% a término. Identificando en 78% de casos de recién nacidos con síndrome de aspiración meconial estuvieron entre 37 – 41 sg, de sexo masculino, y en menor porcentaje en las féminas (37%), de etnia mestiza”<sup>3</sup>

El S.A.M. con respecto al tipo moderado representó el 52%. Por Test de APGAR el 8% tuvieron un puntaje menor a 3, entre 4 y 6 representan el 55%, mientras que el 7% obtuvo entre 7 y 10. Los embarazos término representan el 32% mientras que embarazos posttérmino representan el 68%. Se observó que los embarazos de primigestas representan el 78%, mientras que embarazos de multíparas representan el 22%. Las primigestas desarrollaron un trabajo de parto prolongado entre 15 y 20 horas, que representa el 53%”<sup>4</sup>

En nuestro estudio encontramos que de los 100 casos de estudio pudimos observar que solo 10 desarrollaron síndrome de aspiración meconial (SAM) el 60% no eran multíparas por lo que queda descartado como factor de riesgo de importancia. En contraste con lo que mencionan los trabajos realizados en Perú en donde hallaron una relación considerable para el desarrollo de SAM. Obtuvimos datos del 50% para edades mayor a 25 años y menor a 25 años. Otro de los principales factores de riesgo son los embarazos post término y en nuestro estudio solo el 20% correspondió a 42 semanas de gestación”<sup>5</sup>

Dentro de los antecedentes locales encontramos:

Los recién nacidos post término tienen 9.7 veces más riesgo de presentar SALAM que los recién nacidos a término. Los recién nacidos con depresión al nacer tienen 7.9 veces más riesgo de presentar SALAM que aquellos que no presentaron depresión”<sup>6</sup>

Los factores de riesgo asociados a la presencia de SAM fueron: líquido meconial espeso, Apgar < 7 y número de partos>4. Se recomienda un mayor registro de todos los datos no sólo del recién nacido, sino también del parto y la madre”<sup>7</sup>

Se atendieron y registraron 36024 partos, durante este periodo se reportaron 31547 partos a término y 488 partos posttermino, de los cuales la población de estudio estuvo representada por 6609 historias clínicas se encontró una distribución de  $\chi^2 = 7.615$  con un  $p < 0.05$ , que resulta ser significativo para la asociación entre el puntaje de apgar bajo a los 5 minutos y el síndrome de aspiración meconial”<sup>8</sup>

Por tales motivos se realizara este trabajo de investigación en el Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarria Jamo II-2 Tumbes, para determinar la incidencia y características perinatales del recién nacido.

## 1.2. Justificación

La presente investigación cobra importancia dada que la salud del recién nacido es elemental para evitar un mayor índice de morbimortalidad pediátrica ya que según estudios estadísticos, la mortalidad infantil se ha reducido, pero aun en la actualidad no se ha logrado el mismo objetivo con el índice de mortalidad neonatal.

Esta falta de medidas preventivas: un monitoreo adecuado y estricto, de los controles durante el embarazo, charlas preventivas a la mujer en edad fértil; planificación familiar, podrían ser factores de riesgo que generen el aumento de casos de SALAM. Razón por la cual se quiere generar nuevo conocimiento con el fin de poder prevenir y reducir posibles casos y muertes neonatales por SALAM

En la actualidad en nuestro medio de estudio hospitalario siendo un Hospital II-2 de centro de referencia a nivel regional se reportaron 12 casos de mortalidad neonatal durante el periodo enero a junio del 2016 siendo en su mayoría la causa más frecuente enfermedades respiratorias: Enfermedad Membrana Hialina y prematuridad en la mayoría de los casos. Pero actualmente en la región de Tumbes no se cuenta con datos estadísticos que nos informen sobre la incidencia del SALAM; a pesar de que la morbimortalidad neonatal sigue siendo un problema de salud de alto impacto en países en vías de desarrollo. Además la realización de este trabajo es de suma importancia ya que según lo descrito por la OMS los departamentos con mayor Tasa de Mortalidad Neonatal en el Perú son Ucayali, seguido de Tumbes, Madre De Dios, Pasco y Cusco; siendo dos veces superior del promedio.

Por último identificar las características perinatales y la incidencia de casos de SALAM en nuestro medio es una prioridad ya que estamos en la obligación como profesionales de salud de reconocer estos factores de riesgo para realizar en primera instancia medidas preventivas; y/o intervenciones terapéuticas oportunas. Motivo por el cual se considera de suma importancia la realización de este estudio sobre todo ya que se estaría realizando en uno de los departamentos con mayor incidencia de muertes neonatales.

Según lo establecido por la OMS en la región de Tumbes durante el periodo 2012 se estimaron 171 muertes neonatales con una Tasa de Mortalidad de 21 por cada mil nacidos vivos, con una mayor incidencia en recién nacidos de sexo masculino con un 28.8 más que en mujeres con un 13.5 por cada mil nacidos vivos.

El síndrome de aspiración es la tercera causa de muerte neonatal con un alto porcentaje de muertes neonatales en la región de Tumbes durante el primer mes de vida.

### **1.3. Marco Teórico**

En resumen, según el marco teórico Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial (SALAM) es un trastorno respiratorio el cual es causado por la inhalación de meconio hacia las vías aéreas del neonato la cual puede ocurrir antes o durante el trabajo de parto.

El síndrome solo suele afectar a recién nacidos a término o posttérminos raramente ocurre en neonatos prematuros y su incidencia en el 5-20% de los nacimientos puede observarse que el líquido amniótico está teñido de meconio.

Dentro de los factores de riesgo la insuficiencia placentaria sería la causa más probable de la expulsión de meconio, sin dejar de lado los diferentes factores que también conllevarían a la expulsión de este.

En el Hospital II-2 JAMO Tumbes, el servicio de UCIN no tiene un espacio adecuado ya que solo cuentan con 8 incubadoras de las cuales dos se encuentran en sala de aislamiento, para enfermedades infecciosas respiratorias. Siendo para la capacidad resolutive del hospital escasa el número de camas hospitalarias ya que la demanda de pacientes es mucho mayor al número de incubadoras que por lo general se encuentran ocupadas con pacientes críticos y que no pueden ser movilizados por el estado grave del recién nacido.

Así mismo el hospital cuenta con 5 ventiladores mecánicos y de los cuales solamente tres están operativos; lo cual magnifica el problema; Siendo un impedimento para un mejor manejo de los recién nacidos.

Dentro de las fortalezas el servicio de UCIN cuenta con los insumos (fármacos, equipos de reanimación, vías percutáneas, NPI, bombas de infusión, monitores, indumentaria apropiada, etc). Acerca del capital humano el hospital cuenta con neonatólogo las 24 horas del día, enfermeras y técnicas capacitadas para el cuidado y la atención del recién nacido.

Acerca de la unidad de UCI intermedios neonatales, este tampoco cuenta con el espacio adecuado para la demanda de pacientes. El número de cunetas para evitar el hacinamiento y los riesgos que estos conllevan es de ocho pero se ha visto que cuando hay mucha demanda de pacientes se ve en la necesidad de instalar más cunas a pesar del riesgo que este implique. Ya que siendo hospital de centro de referencia llegan a este nosocomio pacientes referido de otros centros de salud. Recordemos que Tumbes tiene una población de 237 685 habitantes; siendo el Hospital Jamo el único del departamento con la capacidad resolutive.

## EPIDEMIOLOGIA

Según la Red Latinoamericana de Pediatría y Neonatología, 2016 indica que el LAM suele estar presente en un 8-20% en todos los partos aumentando a un 23-52% después de las 42 semanas de gestación. Y alrededor de un tercio de los neonatos con esta patología requieren de ventilación mecánica e intubación.

Como bien sabemos esta aspiración de meconio suele darse antes o durante el trabajo de parto, conllevando así que recién nacido con LAM desarrollen SALAM.

El problema de asfixia y aspiración de meconio son conjuntos y posiblemente la asfixia es la causa más frecuente de aspiración meconial.

Este síndrome sigue siendo un gran problema en los países en vías de desarrollo en nuestro país según estudios realizados por la OMS se estima que en el Perú habrían ocurrido cerca de 7594 muertes neonatales durante el año 2012.

Siendo el mayor riesgo de muertes neonatales durante el primer mes de vida las cuales se registraron en aéreas rurales, selva y sierra del país y en las zonas más pobres.

### MECONIO Y SU COMPOSICIÓN

Entre las 10 y 16 semanas de gestación el meconio aparece en el íleon.

Una sustancia espesa, verde negra e inodoro, contenida de células descamadas, mucina, pelos, materia grasa del vermix y secreciones intestinales, agua, secreciones gastrointestinales, bilis, ácidos biliares, moco, jugo pancreático. Los pigmentos biliares van a generar el color verde-negro del meconio. Dentro de los cambios que va a generar la mezcla del meconio con el líquido amniótico es un cambio en su densidad, esto dependiendo de la cantidad expulsada del meconio; la cual se lleva a

cabo por aumento del peristaltismo y por ende conlleva a la relajación del esfínter anal externo este proceso se produce por el estímulo vagal que generan los fetos a términos.

### ASPIRACIÓN DE MECONIO

Las respiraciones jadeantes del neonato asfixiado sea in útero o durante el trabajo de parto generan que el meconio ingrese a las vías aéreas, obstruyéndolas ya sea total o parcialmente. Como resultado de este proceso va a ver un compromiso respiratorio y van a generar que las vías aéreas se irriten.

### EVACUACIÓN DEL MECONIO IN-ÚTERO

El paso del meconio ocurre tempranamente según Joseph A. Revista uptodate (2013) esto ocurre durante el primer trimestre del embarazo.

Los factores que riesgo que generen un estrés intrauterino causan en el feto un peristaltismo intestinal incrementado generando que el esfínter anal externo se relaje evacuando el meconio. Proceso el cual aumenta a mayor edad gestacional.

Obstrucción de la vía aérea:

La aspiración del meconio tiende a obstruir las vías aéreas de dos maneras:

1. La obstrucción total de las vías aéreas desarrolla atelectasias,
2. La obstrucción parcial ocurre un fenómeno valvular produciéndose atrapamiento aéreo e hiperinsuflación pulmonar.

Neumonitis química:

Se va a desarrollar una neumonitis intersticial y química como producto final de la obstrucción y van a causar que las vías aéreas de pequeño calibre se tornen angostas.

Esta obstrucción sumada a la neumonitis sobreagregada provoca una hipoxemia y retención del dióxido de carbono. Estos dos mecanismos generados por la aspiración del meconio van a desarrollar un cortocircuito de derecha a izquierda auricular o ductal, provocando así que el suministro de oxígeno sea menor por ende van a causar una desaturación en el neonato.

### GRADOS O CLASIFICACIÓN

El síndrome de aspiración meconial se clasifica en:

Leve: el meconio es semilíquido, Apgar al minuto es mayor que 7 y la dificultad respiratoria es leve o moderada y requieren oxigenación  $FIO_2 < 40\%$  por menos de 48 horas.

Moderado, requieren oxígeno  $FIO_2 > 40\%$  por más de 48 horas, apgar menor de 6 puntos.

Grave: antecedente de sufrimiento fetal y la expulsión de meconio intraparto es verde oscuro y espeso, el apgar al minuto es menor que 4 puntos, la dificultad respiratoria es mayor y en este grado requieren asistencia de ventilación mecánica.

### FISIOPATOLOGÍA

Dentro de lo que corresponde a su fisiopatología del SALAM, se sabe que esta patología suele darse en situaciones de estrés fetal o en fetos postterminos. Para que el meconio pase al saco amniótico, la principal causa son las primeras respiraciones o el jadeo intrauterino del feto.

También un proceso de hipoxia en el feto puede causar una estimulación colónica.

Como dice Marco<sup>27</sup> existen diferentes mecanismos fisiopatológicos los que incluyen:

- a) Obstrucción de las vías respiratorias agudas.
- b) Disfunción de tensioactivo o su inactivación.
- c) Neumonitis química con liberación de vasoconstrictores y de la inflamación.

Una vez que el meconio se haya instalado a nivel de los alveolos va a ver una baja producción de proteínas de surfactantes A y B proceso generado por la inactivación del agente tensioactivo.

Los componentes del meconio alteran la función pulmonar esto va a generar que haya un mayor daño a nivel del agente tensioactivo pulmonar. Una vez expulsado el meconio al saco amniótico genera cambios en la viscosidad y la estructura del surfactante disminuyendo así las proteínas de agentes tensioactivos.

En un feto asfixiado los movimientos respiratorios aumentan ocasionando aspiración del líquido amniótico meconial produciéndose la acidosis esto causando depresión del recién nacido.

El meconio aspirado suele causar Neumonitis química. El meconio actúa como un quimio-atrayente para los neutrofilos, ocasionando que en minutos los neutrofilos y macrófagos se encuentran a nivel de alveolos, vías aéreas y en el parénquima pulmonar. También el meconio es una fuente de mediadores pro-inflamatorias (IL1, IL6, IL8), FNT, induciendo a la inflamación y dañar el parénquima pulmonar dando lugar a la pérdida vascular causando neumonitis.

El meconio en si tiene efectos dañinos en los tejidos. Pero este inhibe por medio de los mecanismos aun no bien establecidos, que el líquido pulmonar fetal se reabsorba durante el parto generando que los pulmones

no tengan la capacidad suficiente para poder adaptarse a la vida extrauterina.

Como punto aparte no se ha establecido en ningún estudio que a mayor cantidad de meconio esté relacionado con un mayor grado de destrucción pulmonar; sin embargo si hay una relación con el grado de hipoxia y acidosis al momento del parto.

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL SALAM

Su clínica se caracteriza por taquipnea, quejido, aleteo nasal, retracciones, cianosis. Estos signos no son criterio para poder definir a un neonato con SALAM ya que existen cuadros respiratorios con similitud en su cuadro clínico por lo cual no debemos descartar otras posibles patologías respiratorias como tenemos: taquipnea transitoria, maladaptación pulmonar, sepsis, neumonía, hipertensión pulmonar persistente, cardiopatía congénita, asfixia periparto.

Dentro de los signos y síntomas tenemos:

- Restos de meconio.
- Piel verdosa debido a las manchas de meconio.
- Taquipnea, por encima de 60 respiraciones por minuto.
- Apnea.
- Bradicardia.
- Baja puntuación en la escala Apgar.
- Flacidez.
- Signos de Posmaduridad.
- Tiraje subcostal
- Aleteo nasal
- Quejido espiratorio

## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SALAM

Son factores asociados:

- Sexo masculino.
- Bajo peso al nacer.
- Líquido amniótico meconial.
- Apgar bajo al minuto, y el uso de ventilación a presión positiva con bolsa y máscara.

1. Alteraciones placentarias las cuales producen estrés fetal: el suministro de sangre y oxígeno es menor, esta alteración placentaria genera que el meconio pueda ingresar al líquido amniótico y que el feto pueda broncoaspirar.

2. Enfermedades maternas: Diabetes (produce fetos macrosómicos incrementando dificultad en el parto vaginal).

Alteraciones cardiovasculares: la sangre y el oxígeno no llegan adecuadamente al feto y este no pueda desarrollarse en condiciones óptimas.

Las infecciones urinarias frecuentes: van a causar un sufrimiento fetal, por el pase de las bacterias hacia el líquido amniótico, ya que hay un debilitamiento de la barrera de las membranas ovulares.

3. Problemas funiculares o de cordón umbilical: Prolapso del cordón este problema genera interrupción del oxígeno hacia el feto.

4. Embarazo prolongado, cuando sobre pasa las 42 semanas de gestación (sg): se produce insuficiencia placentaria.

5. Senescencia placentaria: ya al final del embarazo las vellosidades han alcanzado su madurez por ende su capacidad de regeneración son mínimas, como consecuencia el suministro de oxígeno va a ser bajo provocándole al feto sufrimiento fetal.

6. Parto difícil o trabajo de parto prolongado, distocia de presentación, se produce reflejo vagal, compresión del cordón umbilical.
7. Edad materna, como son menores de 20 años y mayores de 35 años.
8. Escolaridad, es un factor común ya que su importancia recae en el grado de educación que tenga la madre.
9. Paridad, en madres multigesta encontramos a mujeres malnutridas con desgaste físico y grávido y comorbilidades asociadas.
10. Vía de nacimiento, se pueden dar por dos vías: vaginal o cesárea. La presencia de líquido meconial nos indica una condición de gran riesgo fetal por sufrimiento intrauterino y en estas condiciones se opta por nacimientos vía cesárea para así evitar secuelas posteriores, sin embargo por este tipo de parto, existe un mayor riesgo de distrés respiratorio y SAM.

### EFFECTOS O COMPLICACIONES

El SALAM causa una serie de complicaciones en la respiración del neonato como tenemos:

1. Neumonitis, que es el resultado final de la obstrucción de las vías aéreas y considerado un efecto tóxico del meconio y causando irritación química sobre el tejido pulmonar
2. Obstrucción de las vías respiratorias.
3. Distres respiratorio, signos de insuficiencia respiratoria en el recién nacido (RN).
4. Infecciones.
5. Disociación tóraco-abdominal.
6. Hipertensión pulmonar (incapacidad para llevar suficiente sangre a los pulmones).

## 7. Atelectasia (neumotórax).

### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de SALAM se debe a la presencia de dificultad respiratoria en los pacientes neonatos nacidos con presencia de líquido amniótico fluido con meconio, en cuanto a los hallazgos radiográficos más comunes que se van a encontrar en este tipo de patologías según Marco<sup>27</sup> se evidencian expansión excesiva de los pulmones con infiltrados gruesos generalizados e irregulares.

### TRATAMIENTO PREVENTIVO

Prevención de la emisión de meconio intra útero:

Esta prevención evita la posmadurez y la hipoxia del feto con un control riguroso y estricto del embarazo.

Prevención:

1. Control prenatal para evitar el embarazo prolongado.
2. La profilaxis ayuda a poder disminuir la hipoxia crónica y la asfixia intraparto.

Como sabemos en el momento del trabajo de parto se preconizaba la aspiración de la nasofaringe antes de la salida de los hombros del recién nacido y antes de su primera respiración. En algunos casos este paso disminuyó la morbimortalidad de neonatos por SALAM. Pero este síndrome siguió observándose a pesar de ser aspirados adecuadamente en sala de partos.

Actualmente aun no hay un estudio donde concluya que la realización de este procedimiento en el momento de parto sea perjudicial para el recién nacido, sin embargo algunos autores optan por realizar este procedimiento solo en casos extremos, cuando haya un compromiso fetal (Apgar al

minuto menor o igual a 6). Según Eugenio M. Reanimación Neonatal en el ILCOR 2015 recomienda que la aspiración intratraqueal de restos meconiales se realice solo en neonatos con los siguientes criterios: frecuencia cardiaca inferior a 100 lpm, depresión respiratoria o hipotonía marcada.

Prevención secundaria:

- Monitoreo fetal estricto para evitar sufrimiento fetal.
- Traslado precoz al servicio de UCIN.
- La amnioinfusión: una prueba que se debe realizar riesgo/beneficio el cual elimina el meconio directamente del saco amniótico para evitar broncoaspiración del feto.

## PRUEBAS DE DETECCIÓN DE SALUD NEONATAL

### TEST DE APGAR

Un examen rápido que se realiza al primer donde determina si el bebe tolero bien el proceso del nacimiento y a los 5 minutos se evalúa la adaptación del bebe fuera del vientre materno.

Se evalúa los siguientes parámetros:

1. Ritmo cardíaco.
2. Ritmo respiratorio.
3. Tono muscular.
4. Reflejos.
5. Color de la piel del bebé.

<b>SIGNOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Frecuencia cardíaca	Ausente	< de 100x minuto	> 100 x minut.
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Regular lento	Llanto vigoroso
Tono muscular	Flacido	Extremidades algo flexionadas	Activo
Respuesta a estímulos	Sin respuesta	Muecas	Llanto
Coloración de piel	Cianosis palidez	Acrocianosis	Rosado

### PUNTUACIÓN:

Una puntuación de 8 a 10 es normal e indica que el recién nacido se encuentra en buenas condiciones.

### ESCALA DE WOODS DOWNES

Es una escala de evaluación utilizada para valorar la gravedad de bronquiolitis, pero también se ha utilizado para valorar la función respiratoria del recién nacido. Una alta puntuación es indicador de dificultad respiratoria en el neonato.

<b>SIGNOS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Frecuencia respiratoria	< 59 X'	60 - 80 X'	> 81 X'
Cianosis central	No	Aire al ambiente	Oxígeno
Entrada de aire	Buena	Regular	Mala
Quejido espiratorio	No	Debil Audible con fonendoscopio.	Audible al oido
Retracción subcostal o xifoideas	No	Moderadas	Marcadas

### PUNTUACIÓN:

1 -3 = Dificultad leve.

4 – 6 = Dificultad moderada.

Más de 7= dificultad severa

### TRATAMIENTO

Tratamiento del Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial Leve:

Oxigenoterapia: según la guía técnica: Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido (Enero 2007). Establece los siguientes parámetros:

Oxígeno Fase I: según la prueba de Silverman Andersen donde determina una dificultad respiratoria leve se administrará de 4 - 6 litros por minuto, asegurando FiO2 40% y saturación de O2 entre 85 - 95%.

Oxígeno fase II: Si requiere FiO2 > 40% para mantener una saturación de O2 entre 88 - 95%, iniciar CPAP nasal con presión positiva al final de la espiración (PEEP): 2-5cm H2 O). Mantener una PaO2 > 60 mmHg y una PaCO2 < 50 mmHg y un pH>7.35

Manejo del Síndrome de aspiración meconial grave:

Oxígeno fase III: Si fracasa la Fase II, PaO2 < 50mmHg, PaCO2 > 60 mmHg, existe acidosis persistente y hay deterioro clínico con aumento de la dificultad respiratoria.

Si el neonato desarrolla Hipertensión Pulmonar Persistente el tratamiento de inicio es la administración de surfactante el cual debe ser administrado rigurosamente ya que dentro de sus efectos adversos es la ruptura alveolar.

Realización de onfalocrisis y obtención de muestras sanguíneas para un amplio estudio.

#### **1.4.Marco Conceptual**

##### Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial

Es un trastorno el cual se manifiesta con distrés respiratorio y es producido por la aspiración de líquido amniótico (LA) teñido con meconio intra útero o intra parto. El problema de asfixia y aspiración de meconio son conjuntos y posiblemente la asfixia es la causa más frecuente de aspiración meconial. Pero el síndrome suele afectar sólo a los recién nacidos a término o postérmino siendo muy raro que ocurra en RN pretérmino.

### Incidencia

La incidencia va a contabilizar el número de casos nuevos de la enfermedad que estudiamos, que aparecen en un período de tiempo previamente determinado.

Las medidas de incidencia se utilizan cuando nos interesa la medición del flujo, es decir, los casos nuevos que van apareciendo, por ello son más útiles en enfermedades con un período de inducción corto.

## **1.5. Problema de Investigación**

El síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial (SALAM) es una dificultad respiratoria que afecta al recién nacido el cual antes o durante el trabajo de parto aspira el líquido amniótico teñido de meconio interfiriendo así con un adecuado intercambio gaseoso.

El SALAM es considerado como una patología respiratoria de gran impacto en países en vías de desarrollo y con un alto índice de morbimortalidad respiratoria muy significativa. En este estudio se plantea conocer cuanto es la incidencia del SALAM en el Hospital II-2 JAMO Tumbes ya que es considerado como uno de los departamentos con mayor tasa de mortalidad neonatal. Dentro de los criterios clínicos que identifican al SALAM son signos clínicos y radiográficos.

Según la OMS, “estima que 4 millones de recién nacidos aproximadamente mueren en el mundo y el 98 % se producen en países en vías de desarrollo”, con una mortalidad del 4%. La incidencia de SAM o SALAM es variable, oscilando entre 1-2% nacidos vivos en Europa y 2-6% nacidos en Norteamérica. En Ecuador el registro de de esta patología es bajo, por eso es indispensable la realización de este trabajo para poder así tener datos estadísticos en nuestro país y posteriormente realizarse un mayor estudio tipo caso control. En un estudio sobre SALAM en un hospital

de India, la incidencia del síndrome de aspiración meconial fue del 18% en neonatos vigorosos a término.

El problema de salud se asocia a la evacuación de meconio y la aspiración intrauterina.

Otro factor de riesgo importante es la insuficiencia uteroplacentaria, la cual abarca múltiples enfermedades gineco-obstétricas como :preeclampsia – eclampsia, hipertensión materna, enfermedad respiratoria crónica, oligohidramnios, embarazo postérmino, diabetes mellitus materna, retardo de crecimiento intrauterino y tabaquismo severo; patologías que pueden propiciar sufrimiento fetal agudo, expresado en la eliminación del meconio, con el posterior distrés respiratorio grave, neumonía, infecciones.

## **1.6. Problema**

¿Cuáles son las características perinatales del recién nacido con síndrome de aspiración de Líquido Amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria – Tumbes de Enero a Junio del 2016?

## **1.7. Objetivo**

### **1.7.1. Objetivo General:**

Describir cuales son las características perinatales del recién nacido con Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria.

### **1.7.2. Objetivos Específicos:**

- a) Identificar las características prenatales de los recién nacidos con Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial.
- b) Identificar las características natales de los recién nacidos con SALAM.

c) Identificar las características post natales de los recién nacidos con SALAM.

## II. MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. Variables

#### **Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial**

Definición Conceptual: El SALAM es un trastorno respiratorio el cual se caracteriza por un cuadro de SDR más la presencia de LAM el cual es causado por la inhalación de este dentro del árbol bronquial. Dándose antes, durante o inmediatamente después del parto.

Este síndrome se caracteriza por un cuadro de dificultad respiratoria de inicios precoz, signos de hipoxemia clínica, baja compliance pulmonar y una radiografía de tórax que muestra hiperinsuflación de los pulmones y opacidad en parches generalizados.

### 2.2 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
----------	-----------------------	------------------------	-------------	--------------------

<p>Edad Gestacional</p>	<p>La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Durante este tiempo, el bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre.</p>	<p>Edad en semanas calculado mediante el examen físico del recién nacido, el cual valora: forma de la oreja , tamaño de la glándula mamaria , forma del pezón , textura de la piel y pliegues plantares, según el método de Capurro</p>	<p>Prematuro &lt; 37 semanas A termino 37 a 41 semanas Post termino &gt; 42 semanas</p>	<p>Razón</p>
<p>Sexo</p>	<p>Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos</p>	<p>Condición que diferencia en la especie humana a los varones de las mujeres</p>	<p>Masculino Femenino</p>	<p>Nominal</p>
<p>Peso al nacer</p>	<p>Es una variable usada con frecuencia por epidemiólogos para evaluar las posibilidades de supervivencia de un recién nacido en sus primeros momentos</p>	<p>Medida antropométrica expresada en gramos y clasificada de acuerdo a su edad gestacional según las curvas</p>	<p>PEG (†) peso para la edad gestacional por debajo del percentil 10 AEG (††) peso para la edad gestacional entre el</p>	<p>Razón</p>

	de vida	de crecimiento intrauterino (*)	percentil 10 - 90 GEG (†††) peso para la edad gestacional por encima del percentil 90	
Apgar	Es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé. El puntaje en el minuto 1 determina qué tan bien toleró el bebé el proceso de nacimiento. El puntaje al minuto 5 le indica al médico qué tan bien está evolucionando el bebé por fuera del vientre materno.	Es un método para la valoración del estado general de recién nacido. Los parámetros clínicos son: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad refleja y color evaluado al 1º minuto y a los 5 minutos	0-3: MALA ADAPTACION 4-6: REGULAR ADAPTACION 7 - 10: BUENA ADAPTACION	Razón
Tipo de Parto	Es la culminación del <u>embarazo</u> humano, hasta el periodo de salida del <u>bebé</u> del <u>útero</u>	Vía de la culminación de la gestación	vaginal Cesárea	Nominal

Tipo de Líquido Amniótico Meconial	Sucede cuando los bebés inhalan <u>meconio</u> en sus <u>pulmones</u> durante e o después del <u>parto</u>	Características del líquido amniótico meconial presente al momento del parto	LM fluido LM espeso	Nominal
Control Prenatal	es el conjunto de actividades sanitarias que reciben las embarazadas durante la <u>gestación</u>	Número de controles prenatales durante la gestación	<5 (Inadecuado) ≥5 (Adecuado)	Intervalo
Grado de instrucción	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Nivel de estudios alcanzado	Ninguna Primaria Secundaria Superior	Ordinal
Paridad	Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación y se designa con el número total de embarazos	Nº gestaciones (productos vivos/muertos)	Nulípara: ninguna Multípara: más de 4 gestas Gran Multípara: más de 6 gestas	Razón

(\*) Ver Anexo N° 02

(†) PEG: Pequeño para la edad gestacional

(††) ADG: Adecuado para la edad gestacional

(†††) GEG: Grande para la edad gestacional

### **2.3. Metodología**

La metodología utilizada en la presente investigación ha sido el método observacional porque recoge datos evitando su manipulación, a través del sistema de observación más adecuado,

### **2.4. Tipos de estudio**

El presente trabajo debido a las características del tipo de estudio es descriptivo porque según Ávila Varay describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés.

En este trabajo de investigación se ha revisado las historias clínicas del Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarría, luego se analizaron, no se empleara algún método en el cual varié intencionalmente algún resultado o a la enfermedad.

### **2.5. Diseño de Investigación**

EL diseño utilizado ha sido no experimental como señala Kerlinger (1979, p. 116) “La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.”

### **2.6. Población y muestra.**

Se tomó los datos de las historias clínicas de los pacientes que estuvieron hospitalizados con diagnóstico clínico – radiológico de Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial en los meses de Enero a Junio, teniendo un aproximado de 1173 nacidos vivos de los cuales 21 tuvieron este diagnóstico.

La muestra de estudio son 21 pacientes estudiados en el mes de Enero a Junio pacientes con Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial. No se realizó ninguna fórmula estadística ya que la cantidad de los pacientes en estudio estuvo al alcance del investigador y se pudo estudiarlos.

### **Criterios de Inclusión**

Neonatos hospitalizados con diagnóstico clínico – radiológico de Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial en el Servicio de Pediatría del Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo Enero – Junio del 2016.

### **Criterio de Exclusión**

- Recién nacidos con cardiopatía congénita.
- Recién nacidos gemelares.
- Recién nacidos con malformaciones.
- Recién nacidos cuyo nacimiento ocurrió en otro lugar diferente al hospital de estudio.
- Recién nacidos cuyos padres solicitaron alta voluntaria.

## **2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La Técnica de recopilación de datos se realizará mediante una Ficha de recolección de datos en la cual se consignó las variables requeridas para el desarrollo del presente trabajo que permitió registrar los datos de las historias clínicas de cada paciente, llenado correctamente sin alterar datos.

## **2.8. Métodos de análisis de datos**

Para el procesamiento de la información se recolectaron los datos y los resultados se presentaron en forma de porcentajes, utilizando los programas de Word y Excel para la elaboración de tablas y figuras, buscando siempre la mejor presentación para una mejor visualización de lo que muestran o demuestran los datos trabajados.

## **2.9. Aspectos Éticos:**

En cuanto al aspecto ético, esta investigación no será de tipo experimental, por lo cual, no requerirá de los permisos especiales de la facultad académica. Del Ministerio de salud o de un organismo Mundial, sin embargo se asegurará la confidencialidad y privacidad de los recién nacidos y las madres participantes, en los datos que nos proporcionen los cuales serán de utilidad y uso solo para esta investigación.

### III. RESULTADOS

Durante el periodo Enero – Junio se registraron 1173 nacidos vivos.

TABLA N° 1: Incidencia de síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

PATOLOGIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SINDROME DE ASPIRACIÓN DE LIQUIDO AMNIÓTICO MECONIAL	21	14.3%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

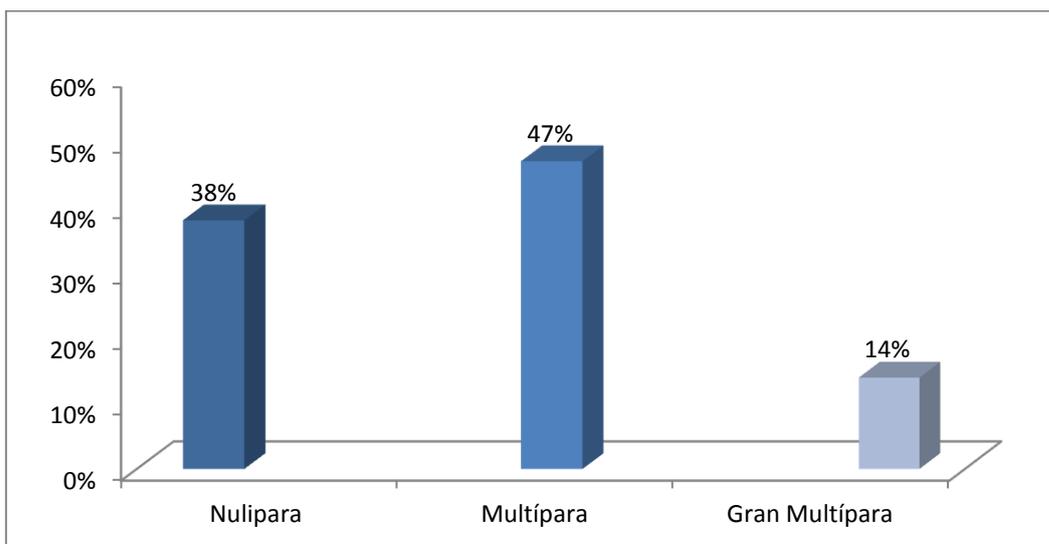
La incidencia del Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el Periodo Enero – Junio 2016 es de un 14.3%.

TABLA N° 2: Grado de paridad de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Grado de Paridad	N	%
Nulípara	8	38%
Múltipara	10	47%
Gran múltipara	3	14%
Total	21	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 1: Grado de paridad de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

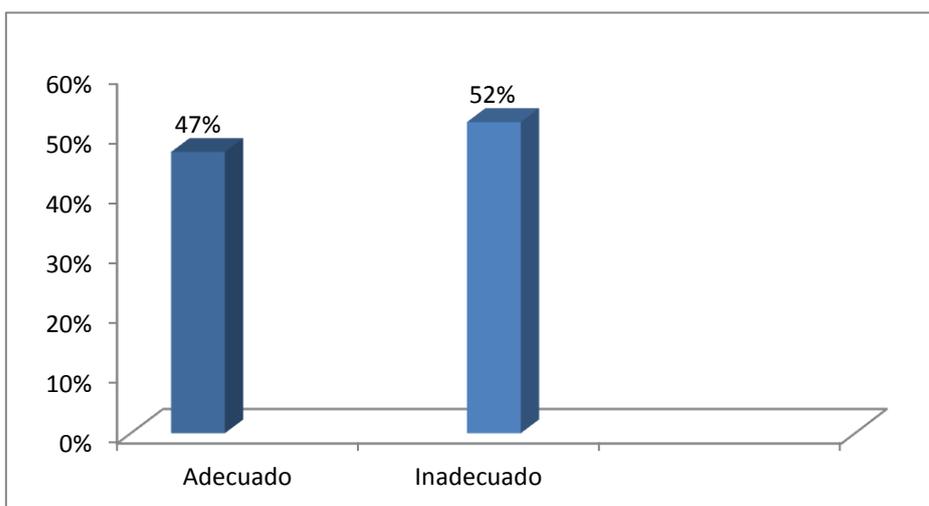
El 47% de las madres fueron multíparas. El 38% Nulípara y sólo el 14% gran multíparas.

TABLA N° 3: Tipo de Control prenatal de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016 según control prenatal

Control Prenatal	N	%
Adecuado	10	47
Inadecuado	11	52
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 2: Tipo de Control prenatal de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

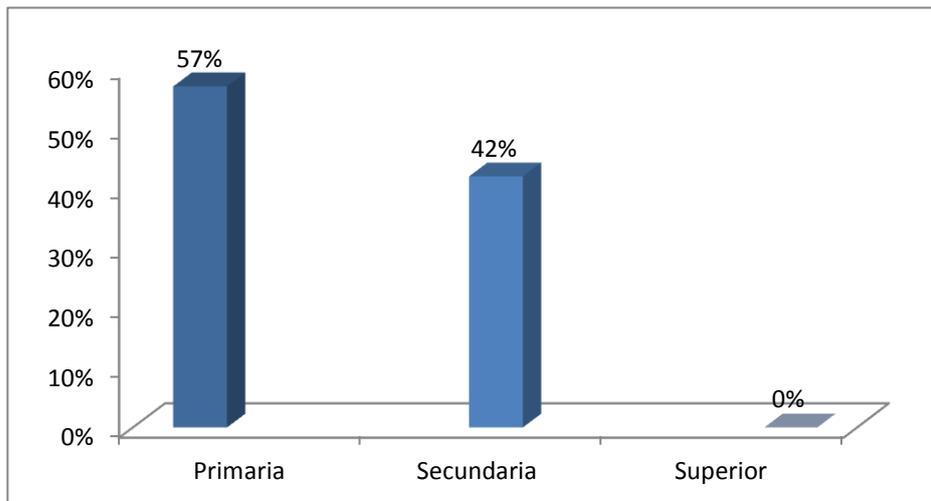
El 52% tenía un control prenatal inadecuado.

TABLA N° 4: Grado de Instrucción de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Grado de Instrucción	N	%
Primaria	12	57
Secundaria	9	42
Superior	0	0
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 3: Grado de Instrucción de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

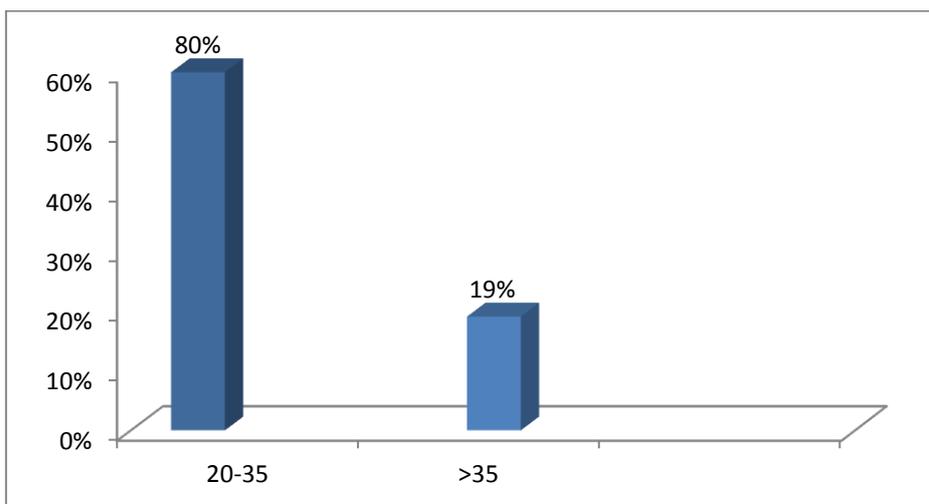
El 57% de las madres tenía grado de instrucción primaria y el 42% secundaria, ninguna de las pacientes tuvo grado de instrucción superior.

TABLA N° 5: Edad materna de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Edad materna	N	%
20 -35	17	80
>35	4	19
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 4: Edad materna de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

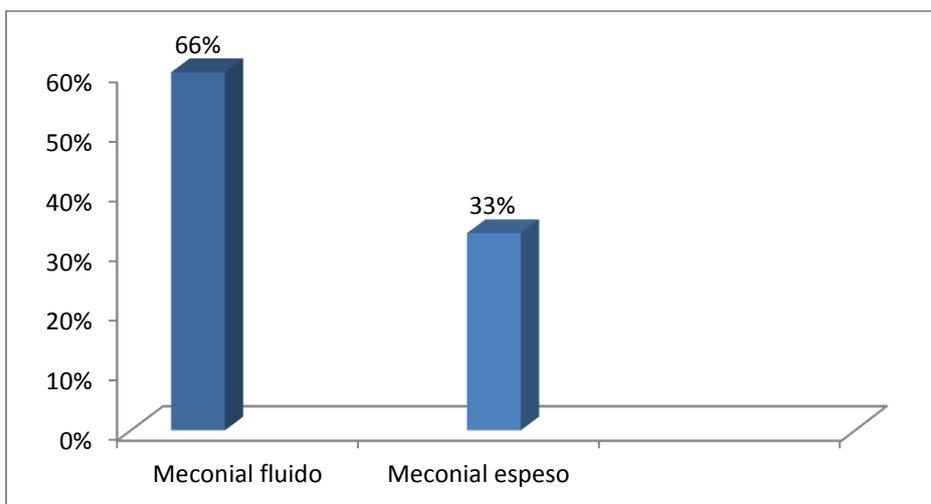
Los grupos etarios con mayor frecuencia fueron entre 20 a 35 años de edad materna. Se observó que un 19% son mayores de 35 años de edad.

TABLA N° 6: Tipo de Líquido Amniótico en los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Tipo de Líquido Amniótico	N	%
Meconial	14	66
Meconial Fluido	7	33
Meconial Espeso	21	100
TOTAL		

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 5: Tipo de Líquido Amniótico en los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

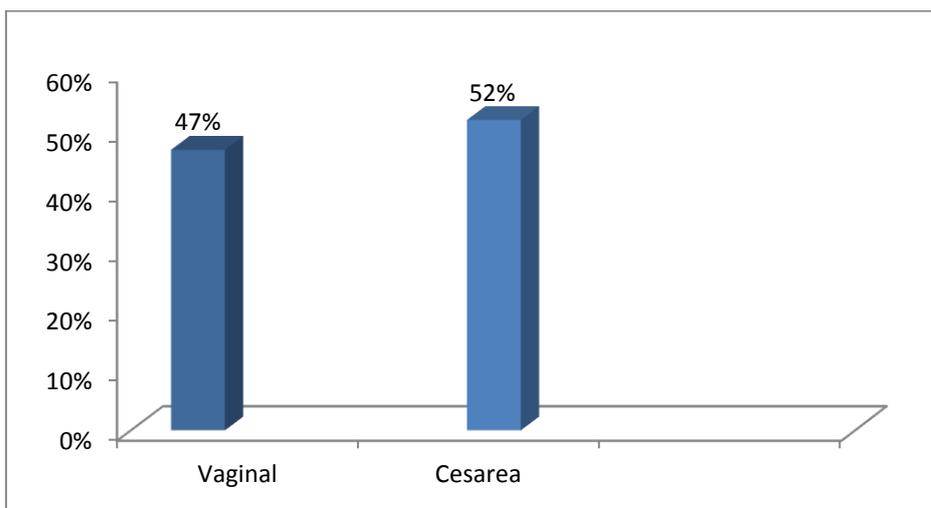
El 66% de los pacientes presentaron líquido amniótico meconial fluido y el 33% líquido amniótico meconial espeso.

TABLA N° 7: Tipo de parto de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Tipo de Parto	N	%
Vaginal	10	47
Cesárea	11	52
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 6: Tipo de parto de las madres de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

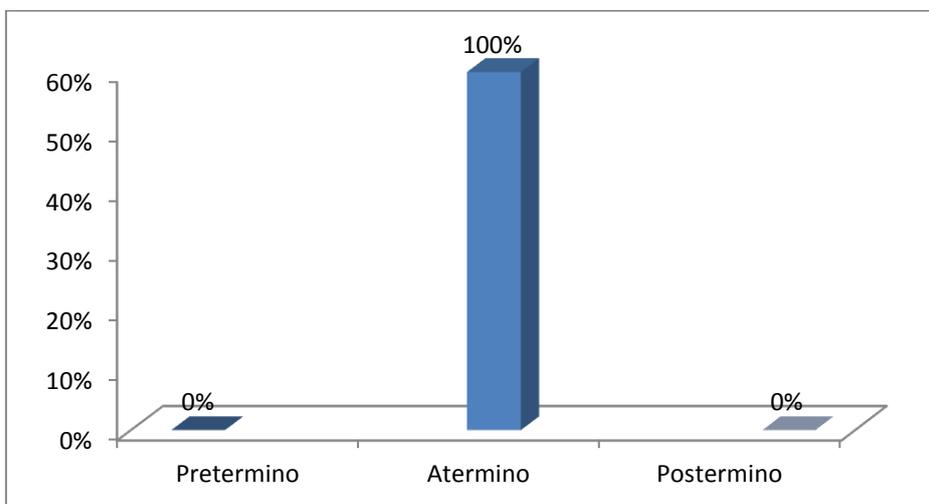
El 52% de los pacientes tuvo un parto vía cesárea y el 20 % fue vaginal.

TABLA N° 8: Edad Gestacional de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Edad Gestacional	N	%
Pretérmino	0	0
Atérmino	21	100
Postérmino	0	0
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 7: Edad Gestacional de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

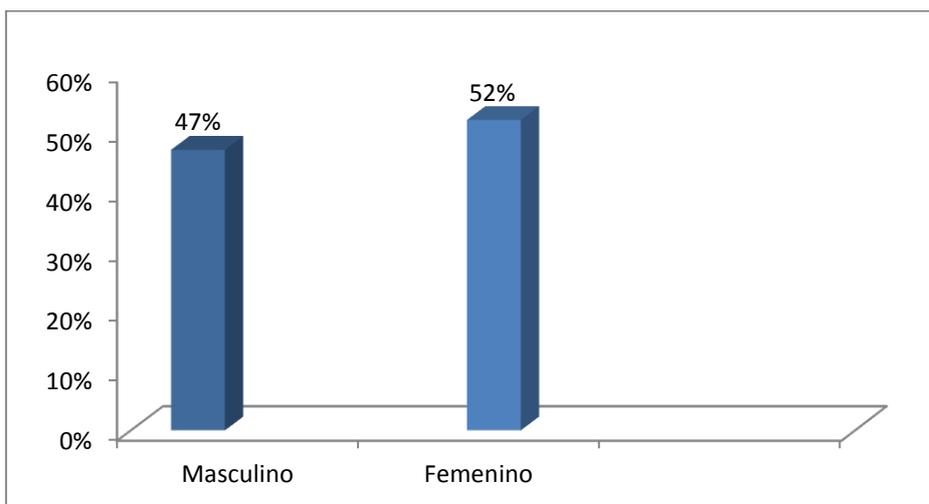
El 100% de los recién nacidos vivos fueron a término.

TABLA N° 9: Sexo de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Sexo	N	%
Masculino	10	47
Femenino	11	52
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 8: Sexo de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

#### Análisis del Resultado

El 52% de los pacientes fue de sexo femenino y el 47 % de sexo masculino.

TABLA N° 10: Valoración en la escala del Apgar en los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Apgar al minuto	N	%
0 a 3	5	23
4 a 6	13	61
7 a 10	3	14
TOTAL	21	100
Apgar a los 5 minutos		
0 a 3	0	0
4 a 6	9	42
7 a 10	12	57
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 9: Valoración en la escala del Apgar en los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

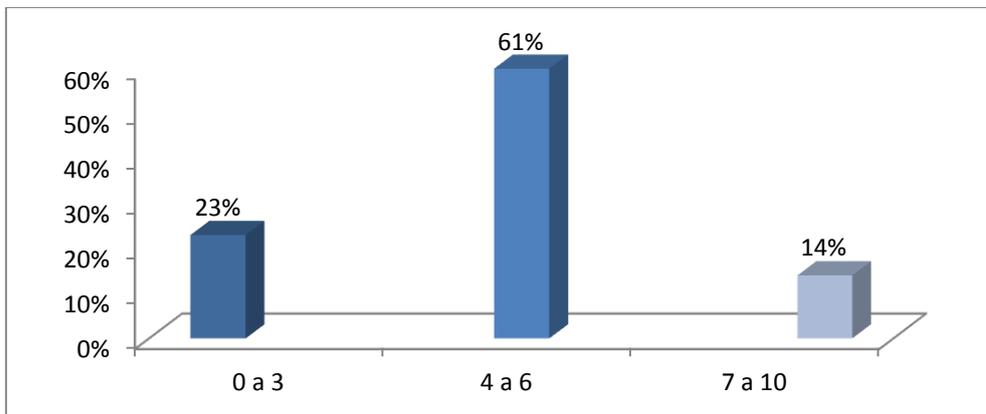


Ilustración 1: Apgar al Minuto

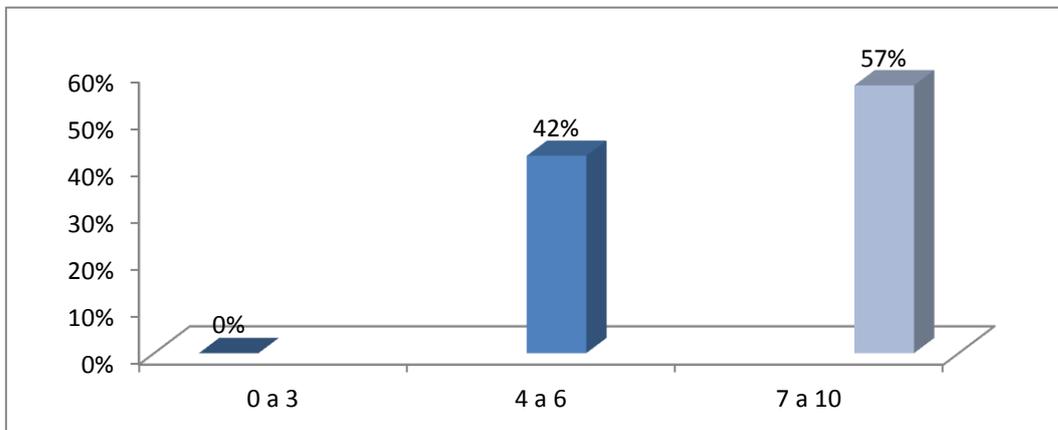


Ilustración 2: Apgar a los 5 Minutos

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

Análisis del Resultado

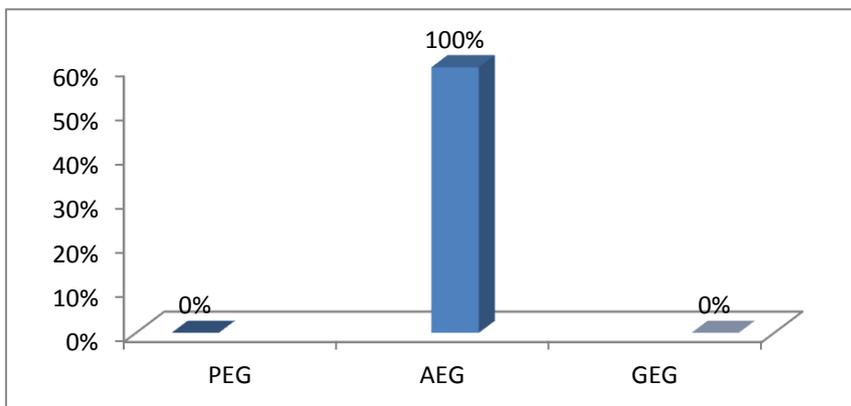
El 61% tuvo un algún grado de depresión severa a moderada al primer minuto y el 57 % continuaba con algún grado de depresión leve o moderada a los 5 minutos.

TABLA N° 11: Peso al nacer de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016

Peso al nacer	N	%
PEG	0	0
AEG	21	100
GEG	0	0
TOTAL	21	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

GRAFICO N° 10: Peso al nacer de los recién nacidos con síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial en el Hospital II-2 José Alfredo Mendoza Olavarria durante el periodo enero – junio 2016



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Jamo II-2

## Análisis del Resultado

Todos los pacientes tuvieron un peso adecuado para su edad gestacional

## IV. DISCUSIÓN

La incidencia de SALAM encontrada en este estudio fue de 14.3% del total de nacidos vivos, una cifra casi similar a la reportada por otros autores. Siendo menor con un 11.1% de nacidos vivos con SALAM en comparación con el trabajo realizado por Javier Meritano y Maria Soledad (Ecuador 2014). Cabe resaltar que en algunos estudios realizados en Europa el porcentaje es mucho menor con 1-2% de nacidos vivos y un 2-6% de nacidos vivos en Norteamérica. En contraste en otros países en vías de desarrollo se han reportado cifras mucho más elevadas como los realizados por Sandoval<sup>23</sup> (Guayaquil 2015) con un porcentaje de 100 casos con Síndrome de Aspiración Meconial constituyendo casi el doble a lo hallado en este trabajo, no siendo el único caso donde se reporta un alto índice de SALAM. En el trabajo realizado por Caza<sup>21</sup> (Machala 2014) se concluyó un 78% de recién nacidos vivos con

este síndrome entre las edades de 37-41 de edad gestacional con una mayor incidencia en niños varones.

Esta diferencia de casos hallados en las diversas publicaciones podría explicarse por factores socioculturales, así como las diferentes políticas de salud pública, los controles prenatales de calidad, la identificación y referencia oportuna del parto de riesgo, el grado de educación de la sociedad y acceso a los servicios básicos de salud y educación.

Con respecto a lo realizado en este trabajo se puede observar que un 47% de los pacientes con SALAM provienen de madres multíparas y un 14% de mujeres gran multíparas lo cual concuerda con el trabajo realizado por Nelson<sup>25</sup> en el Hospital III Cayetano Heredia donde concluye que se asocia como factor de riesgo el número de partos (>4).

Servicio de Neonatología, Hospital Universitario "José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México en su análisis realizado se encontró que el 22% tenía controles prenatales insuficientes. Una cifra casi similar a lo hallado en este trabajo 52%. Según lo establecido por las Guías Nacionales de Atención Integral de la salud Reproductiva son 5 controles durante su embarazo lo cual cierto porcentaje considerable cumple con ese criterio, por lo que se podría llegar a pensar que más que el número de controles prenatales sería el tipo de calidad y la periodicidad en la atención para así poder tener un mejor control y así disminuir el número de incidencias en recién nacidos con la patología en estudio.

En el estudio realizado por Nelson<sup>25</sup> en el Hospital III Cayetano Heredia se encontró que un 59.1% fueron partos por cesárea con una cifra de 68.2% de recién nacidos con LAME en comparación a este estudio donde se halló una cifra inferior en cuanto a partos por cesárea 52%. Este alto porcentaje hallado en ambos estudios es comprensible ya que ante una posible condición de riesgo por sufrimiento fetal en muchas oportunidades se toma esta medida para así poder evitar secuelas en el recién nacido. En cuanto a las características del LA se halló un porcentaje de 66% el cual fue LAM fluido en

comparación con el estudio en mención. Cabe resaltar que la intensidad de meconio en el líquido amniótico parece ser un factor importante en el SALAM. Cuando es más espeso se asocia fuertemente con la enfermedad.

En cuanto al sexo se puede observar que hay un ligero predominio en recién nacidos de sexo femenino 52%. Si bien hay trabajos y estudios realizados donde hablan sobre la variabilidad de la frecuencia fetal, se encontró que los fetos de sexo femenino presentan menor grado de distres durante el trabajo de parto disminuyendo así la presencia de meconio en el líquido amniótico. En este estudio realizado se observa que no hay una diferencia considerable entre ambos sexos como para poder tomar una conclusión que hay un mayor predominio en el sexo masculino que según estudio realizados se encontró una mayor incidencia en este sexo.

Según la literatura estudiada mencionan que la enfermedad se presenta con mayor predominio en recién nacidos a término y posttérmino. En el presente estudio se observa que un 38% fueron en recién nacidos con una edad gestacional de 39 semanas, un 19% de 40 semanas y solo un 4% fue de 41 semanas no se encontraron casos de embarazos prolongados. Una explicación a este hallazgo es que dentro de las prácticas obstétricas y cuidados se toma en consideración una supervisión fetal preparto y la consideración de una inducción del parto a las 42 semanas, explicando así la reducción en la incidencia de partos posttérminos reduciendo así el riesgo de SALAM.

Cabe resaltar que este síndrome se asocio a recién nacidos con un peso adecuado para su edad gestacional caso parecido a los estudios estudiados.

El 23% tuvo un puntaje al Apgar entre 0 y 3 al primer minuto de los cuales a los 5 minutos recuperaron obteniendo un Apgar entre 4 y 6 con un puntaje de 42%. Según la literatura se menciona que un recién nacido con un Apgar baja al minuto incrementa el riesgo de desarrollar SALAM y más aun si a los 5 minutos este continua bajo.

Cabe mencionar que el manejo en este tipo de pacientes en el Hospital JAMO II-2 TUMBES con los diferentes médicos asistentes Neonatologos siguen una guía para un mejor manejo y recuperación del recién nacido reduciendo el tiempo hospitalario del paciente en la UCIN. El manejo va de acuerdo al grado de severidad del distres respiratorio además del sostén nutricional.

Una de las limitaciones que se tuvo en este estudio fue historias clínicas incompletas donde no se registraron datos necesarios y establecidos en las historias como factores de riesgo las cuales fueron tres pacientes, también se excluyeron pacientes que no cumplían con los criterios de inclusión.

En este estudio realizado en el Hospital JAMO II-2 Tumbes se puede apreciar una deficiencia en cuanto a medidas preventivas, falta de educación, concientización e información en lo que respecta a planificación familiar conllevando así que haya un mayor riesgo de madres añosas y multíparas que siendo estos ya dos factores de riesgo muy importantes se suma la falta de responsabilidad de la gestante en cuanto a lo que respecta sus controles prenatales el seguimiento adecuado que se debe tener en especial en este tipo de pacientes por el riesgo que conlleva a posibles complicaciones en el neonato.

Además también tener en cuenta que hay lugares en la región de Tumbes donde hay poca accesibilidad a centros de salud generalmente por la distancia estimado entre cada punto de encuentro, provocando que las gestantes opten por acudir las veces en las que se le sea más factible generando así que haya un mal control y un mal seguimiento prenatal causando así que no se le pueda brindar la atención adecuada durante el trabajo de parto y más un si este presenta complicaciones durante este periodo generando así mayor incidencia y mayor probabilidad de casos de SALAM.

El problema de salud no solo se basa en lo que es prevención, si no también debemos tener en cuenta como es el trato que se establece entre el personal de salud y las madres gestantes, el modo de cómo saber generar la confianza con la población para poder así tener un mejor seguimiento.

Cabe mencionar que esta falta de confianza hacia el personal de salud sumando un mal control prenatal genera que las gestantes acudan al centro de salud en condiciones no óptimas para el trabajo de parto o incluso prefieren parteras, además de poder producirse una prolongación del parto, siendo este un factor de riesgo importante para el desarrollo de SALAM.

Otro punto importante es la falta de iniciativa por parte del personal de salud en realizar actividades comunitarias, acudir a los puntos donde halla mas porcentaje de mujeres gestantes a las cuales se les es imposible o tan solo por falta de conocimiento no acuden a sus controles adecuados, realizando así un primer paso en la mejoría y en la reducción de morbilidad neonatal. Además de incentivar y despertar en interés en las gestantes la preocupación hacia el feto.

En este estudio se vio que la mayor prevalencia de casos de SALAM fue de madres multíparas y que oscilan entre los 20 y 35 años de edad agregando a estos factores los inadecuados controles prenatales que se dieron durante su etapa prenatal.

En este estudio la mayoría de pacientes con SALAM fueron en neonatos a término, recién nacidos quienes cuentan con las condiciones biológicas adecuadas para poder adaptarse al medio externo, probablemente por el conocimiento ya generado de evitar los partos postterminos.

Si bien en el estudio se reporto 21 casos de SALAM en el Hospital JAMO II-2 de Tumbes hay que tener un estudio multicentrico idealmente tipo caso control y saber reconocer los principales factores de riesgo con significancia estadística que conllevan a generar este problema de salud y una vez ya establecidos estos factores saber cómo actuar frente a estos problemas evitando así una menor incidencia de casos de SALAM y un menor reporte de casos de muerte neonatal.

## **V. CONCLUSIONES**

1. El 47% de los recién nacidos fueron de madres multíparas y el 52% tenían controles prenatales inadecuados y el grupo etario con mayor frecuencia fue entre 20 a 35 años de edad materna de las cuales el 57% tiene grado de instrucción primaria.
2. La edad gestacional promedio de los recién nacidos fue de 39 semanas y el 100% de incidencias de casos de SALAM se produjeron en niños de término con mayor frecuencia en el sexo femenino con un peso adecuado para la edad gestacional y el líquido amniótico meconial fluido.

3. Su estancia hospitalaria de los recién nacidos con SALAM fue en un intervalo de tiempo de 20 días. El cuadro del distres respiratorio de los recién nacidos con SALAM fue de leve a moderado en comparación con los pacientes que fueron referidos de otros centros de salud el grado del distres fue severo. Su manejo fue estrictamente dirigido por la especialidad ya que no se realizó interconsultas a otras especialidades. No se requirió el uso de fórmulas en los recién nacidos con SALAM.

## **VI. SUGERENCIAS**

1. Mejorar la calidad del control prenatal recordando que después de las 36 semanas el control prenatal tiene que ser semanalmente.
2. Charlas educativas sobre planificación familiar e instaurar políticas de educación sexual a las mujeres en edad fértil.
3. Evitar los embarazos prolongados, culminando la gestación por la vía más adecuada en pacientes cuya edad gestacional sea próxima a las 42 semanas. Esta práctica ha demostrado que disminuye la incidencia de SALAM.

4. Mejorar las políticas de salud pública en el nivel de atención I respetar sus creencias y su cultura con metodología activa para generar un nivel de confianza con la población.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Br. Fernando José González González. Año (2015) Factores de riesgo asociados a la aparición del Síndrome de Aspiración Meconial, SAM en Recién Nacidos atendidos en el Hospital Victoria Motta. Jinotega. Managua; Nicaragua Noviembre.
2. Hernandez. Jesusdic. (2013) Morbimortalidad por síndrome de broncoaspiración meconial en recién nacido en un Hospital Público de Cojedes. Neonatología. Venezuela. Diciembre.
3. Caza Espinoza, Alexandra P. fecha de publicación (2014) Causas del síndrome de aspiración meconial en recién nacidos ingresada en

el servicio de neonatología del Hospital Teófilo Dávila, durante el año 2012. Universidad Técnica de Machala. Ecuador 2014

4. Mariana de los angeles incidencia de el síndrome de aspiración meconial en las pacientes con trabajo de parto prolongado en el Hospital General de Latacunga. Medicina/pediatría. 2014. Citado el 3 de mar. del 2104. Ambato- Ecuador 2014.
5. Sandoval M. (2015) Síndrome De Aspiración Meconial: Incidencia Y Factores De Riesgo Asociados A La Edad Materna En El Hospital Materno Infantil. Universidad de Guayaquil. 2015.
6. Ricardo E. Factores de riesgo perinatales asociados a síndrome de aspiración de líquido amniótico teñido de meconio en el Hospital Aurelio Díaz Ufano Essalud. UMSM (2011). Lima – Perú.
7. Nelson David Purizaca Rosillo.1,2 , Yesebel Ramos Cedano 1,2, Danilo Ortiz Calderón 1,2 Carlos Vladimir Purizaca Rosillo2,3 ,César Javier Palacios Feria4. Médico Pediatra. Hospital III José Cayetano Heredia, Piura. CIMEL 2011; (14)1:12-15 Factores Asociados A Síndrome De Aspiración Meconial En El Hospital José Cayetano Heredia Piura-Perú.
8. Cesar R. Asociación entre el Puntaje de Apgar Bajo a los 5 Minutos y el Síndrome de Aspiración Meconial. UNT (2013). Hospital Regional Docente de Trujillo.
9. Walsh, M. C. and J. M. Fanaroff (2007). "Meconium stained fluid: approach to the mother and the baby." Clin Perinatol 34(4): 653-65, viii.
10. Javier Meritano, María Soledad Abrahamb, Sabrina Valeria Di Pietrob, Virginia Fernández y Gladys Gerez b. Síndrome de Dificultad

Respiratoria asociado a líquido amniótico meconial en recién nacidos de término y posttérmino: incidencia, factores de riesgos y morbimortalidad. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 29, núm. 3, 2010, pp. 113-119

11. Izquierdo Guerrero Felicita. Sullana Marzo (2005). Tesis. Características Maternas y Resultado Perinatal en Gestantes con Líquido amniótico meconial durante el trabajo de parto en el Hospital de Apoyo Sullana MINSA.
12. Goire Caraballo M, Pérez Nogueira K, Álvarez Ginestá I, Regüeiferos Prego LA, Hernández Filiú H. (2006). Factores de riesgo del síndrome de aspiración meconial. MEDISAN.
13. Huamanchumo Barrientos Julissa. Piura Marzo (2003) Tesis Síndrome de Dificultad Respiratoria en Recién Nacidos en el Hospital III José Cayetano Heredia. ESSALUD.
14. Sithembiso Velaphi, Dharmapuri Vidyasagar. Intrapartum and postdelivery management of infants born to mothers with meconium-stained amniotic fluid: evidence based recommendations. Clin Perinatol 2006; 33:29-42.
15. Ricardo Edgar Zamalloa Portocarrero. Factores de riesgo perinatales asociados a síndrome de aspiración de líquido amniótico teñido de meconio en el Hospital Aurelio Díaz Ufano EsSalud. (2011).
16. Asociación de Profesionales del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá Argentina. Síndrome De Dificultad Respiratoria Asociado A Líquido Amniótico Meconial En Recién Nacidos De Término Y Posttérmino: Incidencia, Factores De Riesgos Y Morbimortalidad Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, (2010)

17. Incidencia y morbi-mortalidad del recién nacido con síndrome de aspiración de meconio en un hospital de tercer nivel Leslie Janeth Quintero-Villegas,<sup>1</sup> Isaías Rodríguez-Balderrama,<sup>1</sup> Manuel Enrique de la O-Cavazos Recibido: Agosto 2012. Aceptado: Octubre 2012
18. Morbilidad neonatal asociada con el grado de tinción meconial del líquido amniótico Ricardo Ávila Reyes, Juan Luis Marroquín Villarreal, Mariana Herrera Pen, Rocío Isabel Camacho Ramírez,§ Nora Inés Velázquez Quintana Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Hospital Civil Pediatría de México Vol. 15 Núm. 2 – 2013.
19. Dra. Matilde Hidalgo de Procel. (2014). Síndrome de Aspiración Meconial: Incidencia y factores de riesgo asociados a la edad materna en el Hospital Materno Infantil enero - diciembre.
20. Mendoza Merchán, Marcia Elizabeth Moreno Paladines, Richard Eduardo (2015). Morbilidad de los recién nacidos con síndrome de aspiración de meconio en Unidad de Cuidados Neonatales.
21. *Nidia Leon, Jaime Zegarra, Luis Caravedo (2013)*. Líquido Meconial Y Síndrome De Aspiración Meconial. Letalidad, Mortalidad Y Factores Asociados.
22. Kraus Fernandini, Kathreen Maria (18-sep-2016). Características clínicas del síndrome de aspiración meconial en recién nacidos del servicio de neonatología - Hospital de Apoyo María Auxiliadora.
23. Clinical features and diagnosis of meconium aspiration syndrome Literature review current through: Mar 2013. | This topic last updated: May 22, 2012 revista uptodate.

24. Síndrome De Aspiración Meconial O Enfermedad Pulmonar Mixta Del Recién Nacido. Análisis De Un Caso. *Julio Tresierra, Jaime Zegarra, Pascual Chiarella, Luis Caravedo.*
25. Reyes Garzón, María de Los Ángeles fecha de publicación (2014) Incidencia del síndrome de aspiración meconial en las pacientes con trabajo de parto prolongado en el Hospital General de Latacunga en el período de abril 2013 a abril 2014.
26. Rebaza Vargas, César Wilson Antonio (2013). Asociación entre el puntaje de Apgar bajo a los 5 minutos y el síndrome de aspiración meconial.
27. Marco Rivera. Síndrome de Aspiración de Meconio. Revista Red Latinoamericana de Pediatría y Neonatología. Argentina. Elaped.wordpress. Publicado el 3 marzo, 2016.

## VIII. ANEXOS

### 8.1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### DATOS DEL RECIEN NACIDO

Fecha: \_\_\_\_\_

Número de  
HC \_\_\_\_\_

Sexo : 

M	F
---	---

Peso al nacer : \_\_\_\_\_ gr

Edad Gestacional : \_\_\_\_\_ semanas

Apgar al minuto: \_\_\_\_\_ puntos

Apgar a los 5 minutos : \_\_\_\_\_ puntos

## DATOS DEL PARTO

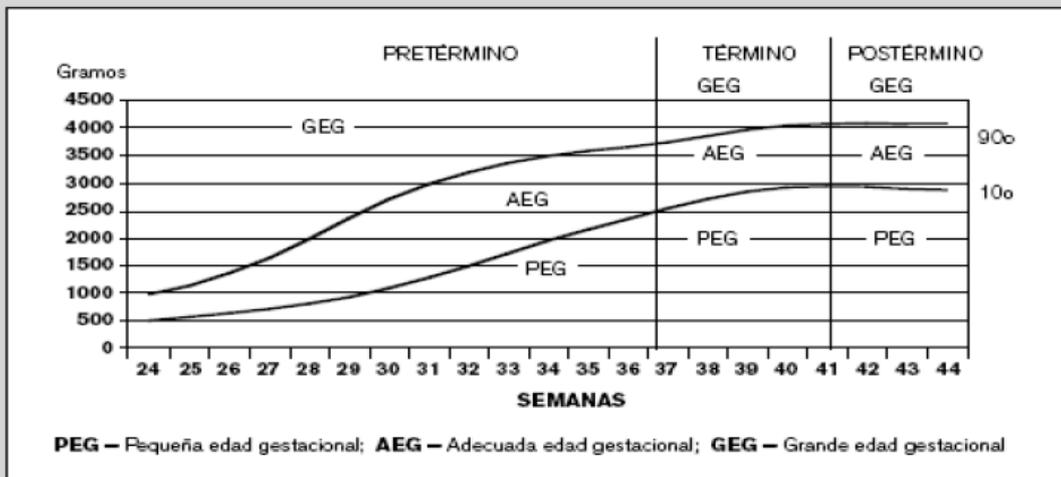
Tipo de parto :	Vaginal	Cesárea
Líquido amniótico :	M.fluido	M.espeso

## DATOS DE LA MADRE

Edad :	_____ años		
Grado de instrucción :	Ninguna	Primaria	Secundaria Superior
Número de controles prenatales :	Inadecuado (< 5)	Adecuado (≥ 5)	
Paridad :	Nulípara	Multípara	Gran Multípara

## 8.2. CURVA DE PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL

**CLASIFIQUE POR PESO Y EDAD GESTACIONAL**



PERÚ

Ministerio de Salud

HOSPITAL REGIONAL II-2 "JAMO"

UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**CARGO**

NOTA DE COORD. N° 006-2017-GRT-DRSS-HR-II-2-JAMO-DE-UADEI.

A : Sr. MIGUEL TASAYCO ALMEIRA  
Jefe de la Unidad de Informática e Estadística

Asunto : AUTORIZACION PARA PROYECTO

REF : a) SOLICITUD S/N (FECHA 20 DE DICIEMBRE 2016)  
b) PROYECTO DE TESIS

Fecha : Tumbes, 16 de Enero del 2017.

“AÑO DE CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU”



Carta N° 001-2016/AMR

Tumbes 30 Diciembre 2016

Dra: Solis Castro María Edith

Directora Ejecutiva Hospital Regional "JAMO" II-2 Tumbes

Presente:

---