

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE
ASPIRACIÓN MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS
DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE
TACNA DEL 2000 AL 2019

TESIS

Presentada por:

Bach. Walther Alvaro Condori Velazco

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME
DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN LOS RECIÉN
NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL
2000 AL 2019**

TESIS

Presentada por:

Bach. WALTHER ALVARO CONDORI VELAZCO

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobado por UNANIMIDAD., ante el siguiente jurado:



Mgr. Jorge Eliseo López Claros
PRESIDENTE



Mgr. Alberto Saúl Flor Chávez
MIEMBRO



Méd. Cristina Hermelinda Llosa Rodríguez
MIEMBRO



Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón
ASESOR

DEDICATORIA

Dedicado a mis Padres por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera universitaria, por ser mi mejor modelo para lograr mis metas y por brindarme la oportunidad de tener una excelente educación superior en mi querida Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, por enseñarme que todo en la vida tiene un propósito y aunque el camino se vea difícil nunca te desampara, a mis padres Pedro Condori Alarcón e Isabel Velazco Laqui que siempre estuvieron ahí para brindarme palabras de aliento y un abrazo cálido para renovar energías, a mi asesor Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón y su esposa Danila Diana Huanco Apaza quienes con sus conocimientos y apoyo me guiaron hasta alcanzar los resultados que buscaba.

Muchas gracias a todos.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	xii
SUMMARY	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1. Descripción del Problema	4
1.2. Formulación del Problema	7
1.2.1. Problema General.....	7
1.2.2. Problemas específicos.....	7
1.3. Justificación de la investigación	8
1.4. Objetivos de la investigación.....	10
1.4.1. Objetivo general.....	10
1.4.2. Objetivos específicos.....	10
1.5. Hipótesis	11
1.5.1. Hipótesis General	11
1.5.2. Hipótesis Específicas.....	11
1.6. Variables	12
1.6.1. Identificación de las Variables	12
1.6.2. Operacionalización de Variables	13
1.7. Limitaciones de la investigación.....	14
1.8. Descripción de las características de la investigación	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes	16

2.1.1.	A nivel Internacional	16
2.1.2.	A nivel Nacional	18
2.1.3.	A nivel Local	21
2.2.	Bases Teóricas	22
2.2.1.	Factores de riesgo	22
2.2.2.	Síndrome de Aspiración Meconial	38
2.2.3.	Definición de conceptos básicos.....	44
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO		46
3.1.	Tipo y diseño de investigación	46
3.2.	Población y/o muestra de estudio	47
3.3.	Acciones y actividades para la ejecución de la investigación ...	49
3.4.	Materiales y/o instrumentos y/o equipos	50
3.5.	Procesamiento y análisis de datos.....	51
CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS		52
4.1.	Resultados	52
4.2.	Discusión	81
CONCLUSIONES		92
RECOMENDACIONES.....		93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		94
ANEXOS		99

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Nacimientos y casos de Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019.	53
Tabla 2. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según edad de las gestantes.	56
Tabla 3. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según grado de instrucción de las gestantes.	57
Tabla 4. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según la paridad de las gestantes.	58
Tabla 5. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según la cesárea previa de las gestantes.	59
Tabla 6. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según Índice de masa corporal (IMC) materno.	60
Tabla 7. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según controles prenatales de las gestantes.	61

Tabla 8. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico enfermedad hipertensiva del embarazo en las gestantes.	62
Tabla 9. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de anemia en las gestantes.	63
Tabla 10. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de oligohidramnios en las gestantes.	64
Tabla 11. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de polihidramnios en las gestantes.	65
Tabla 12. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de infecciones genitales en las gestantes.	66
Tabla 13. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de infecciones del tracto urinario en las gestantes.	67
Tabla 14. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de diabetes mellitus materna en las gestantes.	68

Tabla 15. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según la terminación del parto.	69
Tabla 16. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según la presentación del parto.	70
Tabla 17. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el Inicio del parto.	71
Tabla 18. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el líquido amniótico meconial en el parto.	72
Tabla 19. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo.	73
Tabla 20. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el diagnóstico de ruptura prematura de membranas.	74
Tabla 21. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el sexo del recién nacido.	75
Tabla 22. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el peso del recién nacido.	76

Tabla 23. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según el peso/edad gestacional.	77
Tabla 24. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019 según la edad gestacional por examen físico.	78
Tabla 25. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Casos de Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019	55
Gráfico 2. Factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019	80

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos vivos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019. **Materiales y métodos:** Estudio analítico, observacional, de casos y controles de tipo retrospectivo. Se incluyeron a 519 neonatos, de los cuales 173 presentaron el diagnóstico de Síndrome de Aspiración Meconial; se seleccionó dos controles para cada caso en forma continua durante el periodo 2000-2019. Se cotejaron neonatos con Síndrome de Aspiración Meconial y sin Síndrome de Aspiración Meconial, utilizando la prueba Chi cuadrado. Odds Ratio (OR) con Intervalo de confianza al 95%. **Resultados:** La incidencia promedio fue de 0,26 por cien RN. Los factores de riesgo maternos fueron: cesárea previa (OR=2,49), ausencia (OR=1,97) y participación inadecuada (OR=1,77) del control prenatal. El factor de riesgo asociado al embarazo fue la infección del tracto urinario (OR=1,64). Los factores de riesgo asociados al parto fueron: cesárea de emergencia (OR=3,32), sufrimiento fetal agudo (OR=3,11) y líquido amniótico meconial espeso (OR=2,60). Los factores de riesgo asociados al recién nacido fueron: Edad por examen físico ≥ 42 semanas (OR=13,78), peso menor a 2500 gr. (OR=10,86) y pequeño para la edad gestacional (OR=2,68). **Conclusión:** Los factores de riesgo que guardan relación con el Síndrome de Aspiración Meconial son: RN ≥ 42 semanas, bajo peso, cesárea de emergencia, sufrimiento fetal agudo, pequeño para la edad gestacional, líquido amniótico espeso, cesárea previa, ausencia e inadecuado control prenatal e infección del tracto urinario.

Palabras clave: Factores maternos, factores asociados al embarazo, factores asociados al parto, factores asociados al recién nacido, Síndrome de Aspiración Meconial.

SUMMARY

Objective: To determine risk factors associated with Meconium Aspiration Syndrome in newborns at HHUT since 2000 - 2019. **Materials and methods:** An analytical, observational, case and control, retrospective research was carried out. 519 neonates were included, of which 173 presented the diagnosis of Meconium Aspiration Syndrome; two controls were carried out for each case continuously during the period 2000 to 2019. Newborns with Meconium Aspiration Syndrome and without Meconium Aspiration Syndrome were compared, using the Chi square test. Odds Ratio (OR) with 95% confidence interval. **Results:** The average incidence was 0,26 per hundred NBs during the twenty-year period. The maternal risk factors were: previous cesarean section (OR = 2,49), absence (OR = 1,97) and inadequate participation (OR = 1,77) of prenatal control. The risk factor associated with pregnancy was urinary tract infection (OR = 1,64). The risk factors associated with delivery were: emergency cesarean section (OR = 3,32), acute fetal distress (OR = 3,11), and thick meconium amniotic fluid (OR = 2,60). The risk factors associated with the newborn were: Age by physical examination greater than or equal to 42 weeks (OR = 13,78), weight less than 2500 gr. (OR = 10,86) and small for gestational age (OR = 2,68). **Conclusions:** The risk factors that are related to the Meconium Aspiration Syndrome are: NB 42 weeks or more, low weight, emergency cesarean section, acute fetal distress, small for gestational age, thick amniotic fluid, previous cesarean section, absence and inadequate prenatal control and urinary tract infection.

Keywords: maternal factors, factors associated with pregnancy, factors associated with childbirth, factors associated with the newborn, meconium aspiration syndrome

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Aspiración Meconial es una entidad patológica caracterizada por la aparición temprana de dificultad respiratoria, que tiene lugar especialmente en recién nacidos impregnados de líquido amniótico teñido con meconio. En todo el mundo, la incidencia ha disminuido en los países desarrollados gracias a la mejora de las prácticas obstétricas y la atención perinatal, mientras que los desafíos persisten en los países en desarrollo. A pesar de la mejora en la tasa de supervivencia durante las últimas décadas, la morbilidad a largo plazo entre los supervivientes sigue siendo una preocupación importante. La presente patología influye en la calidad de vida del neonato pues abarca desde la aspiración pulmonar silenciosa hasta cambios drásticos de hipoxia con alta morbilidad, mortalidad y tratamiento desafiante.

Según estadísticas de todo el mundo, la incidencia de este síndrome se presenta en 1% al 2% de los recién nacidos en Europa y del 2% al 6% de los niños nacidos en América del Norte (2). Incluso, de acuerdo con las Guías de Práctica Clínica del Departamento de Neonatología del Hospital María Auxiliadora de Lima, la frecuencia de líquido amniótico contaminado con meconio oscila entre el 5% y el 20%, y hay una prevalencia de Síndrome de Aspiración Meconial del 10%. Asimismo, estas cifras

muestran que el 17% de ellas aspiró aire durante el parto, el 35% requirió ventilación mecánica y el 12% falleció (3).

En vista de la inhalación de meconio, los recién nacidos pueden manifestar piel cianótica, dificultad para respirar, relajación y debilidad. Por lo tanto, los recién nacidos pueden tener problemas respiratorios durante tres o cuatro días, pero la dificultad para respirar puede prolongarse durante unos días, lo que hace que el niño necesite usar soporte respiratorio. Una forma de controlar este problema es hacer que un experto examine al feto para determinar si hay meconio y prevenir la aparición de este, asegurándose de que la madre lleve un estilo de vida saludable.

La investigación presenta en su desarrollo capitular en cinco capítulos diferenciados. A partir de ello, el primer capítulo aborda el problema de investigación, haciendo un análisis de la caracterización y planteamiento del problema, fundamentación y objetivos, como también la formulación de las conjeturas y determinación de las variables, además de las limitaciones de la investigación y descripción de las características de la misma.

En el capítulo segundo se desarrolla el marco teórico, en el que se hace un análisis de los precedentes de la tesis, además de los fundamentos

teóricos con referencia a las variables estudiadas y asimismo la definición de términos base.

En el tercer capítulo, se aborda la metodología, en el que se analiza la caracterización o tipo de diseño de investigación, además de la determinación de la población y muestra, como también la determinación de acciones y actividades ejecutadas, materiales e instrumentos.

En el capítulo cuarto se presentan los resultados y los hallazgos según los factores de riesgo analizados.

En el quinto capítulo se desarrolla la discusión de los resultados, realizando además un análisis comparativo respecto a los estudios previos. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas empleadas para desarrollar la tesis.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Una afección que se puede producir en los momentos próximos al parto corresponde al Síndrome de Aspiración Meconial, la cual se produce cuando el recién nacido aspira el líquido amniótico, el cual contiene meconio, es decir, heces fecales, y que puede traer como consecuencia inflamación de los pulmones, conduciendo a que se generen problemas respiratorios (1).

Entre algunas cifras a nivel mundial, este síndrome tiene una incidencia que oscila, en un 1% a 2% de niños nacidos en Europa, un 2% a 6% de niños nacidos en Norte América (2),

Incluso, según la Guía Práctica Clínica del Servicio de Neonatología, del Hospital María Auxiliadora de Lima, la frecuencia de líquido amniótico teñido de meconio oscila entre 5% a 20%, y con un 10% de prevalencia de Síndrome de Aspiración de Meconio. Así también las cifras indican que de estos el 17% lo aspiran durante el parto, el 35% necesitan ventilación mecánica y el 12% fallece (3).

Este problema puede traer consecuencia en el aparato respiratorio de diferentes formas, mediante irritación del tejido pulmonar, obstrucción de las vías respiratorias, o generando dificultad para que se realice el trabajo de los agentes tensioactivos, producidos por los neumocitos tipo dos, las cuales son sustancias que permiten que el pulmón pueda expandirse.

Entre las causas de este síndrome se puede identificar factores como la exposición a estrés, considerando que, normalmente un prenatal no elimina las heces en la placenta. Este evento trae consigo que disminuya el suministro de sangre y oxígeno que recibe, y que puede deberse a problemas con la placenta.

Entre otras causas puede mencionarse diagnósticos previos de diabetes de la madre, hipertensión arterial y un parto de larga duración, o que presente complicaciones.

Dada la aspiración del meconio, el recién nacido padece de Síndrome Meconial, el cual se manifiesta mediante una coloración de la piel azulada, problemas de respiración, flacidez y debilidad.

En consecuencia, el recién nacido podría presentar problemas de respiración durante tres a cuatro días, y con la salvedad que la taquipnea podría extenderse algunos días más, lo que trae consigo la necesidad que el niño haga uso de apoyo ventilatorio.

Una forma de controlar este problema es la realización, por parte de un especialista, de un monitoreo fetal, que permita determinar si existe presencia de meconio, y más aún puede prevenirse procurando que la madre lleve un estilo de vida saludable durante el embarazo, con controles prenatales frecuentes, y siguiendo las indicaciones del personal especialista.

Este problema tiene incidencia a nivel local, en el caso particular de la ciudad de Tacna, en la que año a año se registran casos de recién nacidos con problemas respiratorios a causa del Síndrome de Aspiración Meconial.

Considerando este contexto, la investigación procura realizar un análisis de los factores que se asocian con este problema en los recién nacidos de la región Tacna, nacidos en el Hospital Hipólito Unanue, para lo cual se realizará un análisis de las Historias Clínicas Materno Perinatales entre el año 2000 a 2019, y según el diagnóstico de Síndrome de Aspiración

Meconial, determinar cuáles son los factores asociados a este problema, permitiendo conocer con mayor profundidad lo expuesto y según ello generar información primaria que sea de utilidad para que se logre generar una reflexión sobre las necesidades de implementar medidas preventivas, a partir de recomendaciones para una buena salud de las gestantes, y también medidas correctivas, procurando un tratamiento mucho más eficaz.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿Cuáles serán los factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál será la incidencia y tendencia del Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos durante el periodo 2000 al 2019?

- ¿Cuál será el factor materno con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos?
- ¿Cuál será el factor relacionado al embarazo con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos?
- ¿Cuál será el factor relacionado al parto con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos?
- ¿Cuál será el factor de riesgo relacionado con el recién nacido con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la tesis tiene su justificación en función de la trascendencia, en un ámbito teórico, metodológico y práctico (4).

- a) La relevancia teórica del estudio se debe a que, por medio de la ejecución de la tesis se realizará una revisión de los aspectos teóricos relativos al Síndrome de Aspiración Meconial, analizando los factores de riesgo asociados en el embarazo, las causas, síntomas, diagnóstico, tratamiento, y prevención, las cuales sirven de base para el desarrollo

de contenido y aplicación en el marco situacional de los recién nacidos que padecen de dicho síndrome en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

- b) La relevancia metodológica se debe a que el estudio aplica el método científico, partiendo de la determinación del problema de investigación, según el cual se formulan los objetivos de estudio, las cuales son resueltas a partir del contraste de hipótesis, y para lo cual se aplican técnicas de recolección de datos según el análisis observacional y revisión de las Historias Clínicas Materno Perinatales de la población de estudio. Dicha metodología y resultados de la investigación representan un marco de referencia que permitirá abordar problemas similares a futuro, por lo que el estudio trasciende en un plano de aporte a las ciencias, según el caso de estudio.

- c) La relevancia práctica se debe a que, según los hallazgos de la tesis, se genera una reflexión respecto a los factores asociados al síndrome de aspiración meconial, cuya información es determinante para que se puedan tomar medidas a nivel de tratamiento médico, con participación de personal especialista, médicos de familia y de la madre gestante. De esta manera, considerando los factores asociados, se logrará un mejor seguimiento del estado de salud de los prenatales y de la madre, sirviéndose la información para realizar un tratamiento adecuado que prevenga que el recién nacido padezca de aspiración meconial.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Contrastar los factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019.

1.4.2. Objetivos específicos

- Establecer la incidencia y tendencia del Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos durante el periodo 2000 al 2019.
- Determinar el factor materno con mayor asociación al Síndrome de Aspiración Meconial.
- Determinar el factor relacionado al embarazo con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial.
- Determinar el factor relacionado al parto con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial.
- Determinar el factor relacionado con el recién nacido con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis General

Los factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos son los, asociados al embarazo, asociados al parto y asociados al recién nacidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019.

1.5.2. Hipótesis Específicas

- Durante el periodo 2000 al 2019 han disminuido los casos de Síndrome de Aspiración Meconial.
- El factor materno con mayor asociación al Síndrome de Aspiración Meconial es la paridad.
- El factor relacionado al embarazo con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial son las enfermedades hipertensivas en el embarazo.

- El factor relacionado al parto con mayor grado de asociación al Síndrome de Aspiración Meconial es la semana de gestación.
- El factor relacionado con el recién nacido con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial es el peso del recién nacido.

1.6. VARIABLES

1.6.1. Identificación de las Variables

Variable uno: Factores de riesgo

Variable dos: Síndrome de Aspiración Meconial

1.6.2. Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable 1: Factores de riesgo	Factores maternos	Edad
		Grado de instrucción
		Paridad
		Cesárea previa
		IMC
		Control prenatal
	Factores de riesgo asociados al embarazo	Enfermedad hipertensiva del embarazo
		Anemia
		Oligohidramnios
		Polihidramnios
		Infecciones genitales
		Infecciones del tracto urinario
	Factores de riesgo asociados al parto	Diabetes mellitus materna
		Terminación del parto
		Presentación
		Inicio
		Líquido amniótico
		Sufrimiento fetal Agudo
	Factores de riesgo asociados con el recién nacido	Ruptura Prematura Membranas
Sexo del recién nacido		
Peso del recién nacido		
Peso/Edad gestacional		
Edad gestacional por Examen físico (Capurro)		
Variable 2: Síndrome de Aspiración Meconial	Presencia del síndrome	Diagnóstico positivo
		Diagnóstico negativo

1.7. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El acceso a la información fue restringido y de carácter confidencial.

Considerando el contexto generado por la pandemia del COVID-19, se presentan trámites administrativos y barreras burocráticas de acceso a información que pueden extender el plazo de desarrollo del trabajo.

1.8. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Para la ejecución de la investigación primeramente fue preciso la obtención de las Historias Clínicas Materno Perinatales de los recién nacidos con Síndrome de Aspiración Meconial, siendo necesario de la solicitud a la Dirección Ejecutiva del Hospital Hipólito Unanue de Tacna para adquirir la respectiva información primaria.

Con el acceso autorizado, se procedió a la realización de la recopilación de datos, según la información proporcionada en las Historias Clínicas Materno Perinatales, procediendo al llenado de la ficha de registro, según la técnica de la observación, constatando los factores de riesgo asociados (maternos, asociados al embarazo, asociados al parto y asociados al recién nacido), como también el diagnóstico de Síndrome de Aspiración Meconial.

Una vez que se tuvo la data recolectada, se procedió a implementar la presentación de resultados, según tablas y figuras, así como también la ejecución de las pruebas de correlación estadística, lo que permitió determinar la existencia de una relación significativa entre las variables de estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel Internacional

Castro y Castro (5), en el Hospital Primario Carlos Centeno de la ciudad de Siuna, Nicaragua; determinaron el perfil epidemiológico de los recién nacidos con Síndrome de Aspiración Meconial en el periodo 2015-2016. El tipo de investigación fue cuantitativo, observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 38 neonatos egresados, cuya información fue realizada mediante la revisión de historias clínicas. Se obtuvo que predominaron las gestantes primigestas y adolescentes con un 58%, procedentes de zonas rurales 82% y con bajo nivel educativo 63%, con embarazos a término 89,5%; en cuanto al recién nacido el sexo predominante fue el masculino 73,7% y la principal complicación asociada fue el riesgo de sepsis con 52,6%; se obtuvo una tasa de mortalidad de 93 por cada 1000 pacientes. Se concluyó que el comportamiento clínico epidemiológico se vio determinado en: primigestas, adolescentes, con bajo nivel educativo, procedentes de zonas rurales, neonatos masculinos cuya principal complicación fue sepsis neonatal.

Barahona y Crespo (6) en la unidad de cuidados intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, Guayaquil, Ecuador identificaron los factores influyentes relacionados con el riesgo de presentar Síndrome de Aspiración Meconial en el lapso 2013-2016. El tipo de investigación fue descriptivo, observacional, y retrospectivo. La muestra estuvo constituida por 35 pacientes. La incidencia del Síndrome de Aspiración Meconial fue 0,92%; en cuanto a la edad materna la mayor prevalencia fue de 29 años con un rango entre 20-43 años de edad; se obtuvo un promedio de 39,6 semanas de gestación con un rango comprendido entre 34-42 semanas de gestación. Se evidenciaron las siguientes enfermedades maternas: pielonefritis, infecciones de las vías urinarias, ruptura prematura de membranas, anemia, diabetes mellitus gestacional, fistula amniótica, oligoamnios y colestasis intrahepática de las cuales el 57% fue infecciones de las vías urinarias. En cuanto al recién nacido tuvo mayor predominio el sexo femenino, se obtuvo un peso promedio de 3,08 kg. Las complicaciones neonatales fueron: distrés respiratorio, sepsis neonatal, ictericia neonatal, asfixia perinatal, neumonía, bronconeumonía, hipertensión pulmonar y convulsiones, de las cuales tuvieron mayor prevalencia el distrés respiratorio. Concluyeron que la presencia de meconio a nivel de las vías aéreas conlleva a un proceso de distrés respiratorio como una de las principales consecuencias.

González (7) en el Hospital Victoria Motta de Jinotega, Nicaragua determinó factores de riesgo asociados a la aparición del Síndrome de Aspiración Meconial. El tipo de investigación fue observacional y analítico de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 34 casos y 68 controles, para un total de 102 pacientes en estudio. Entre los resultados se destaca que los factores de riesgo que presentaron asociación significativa fueron los factores maternos: mujeres >35 años (OR=5,8), nuliparidad (OR=4,4) y el síndrome hipertensivo gestacional (OR= 3,6), asimismo los factores de riesgo asociados al parto fueron: liquido meconial espeso (OR=20), sufrimiento fetal agudo (OR=16,3), parto distócico (OR=3,1) y un Apgar bajo (OR=6). Se concluyó que los factores estadísticamente significativos fueron: sufrimiento fetal agudo, liquido meconial espeso, síndrome hipertensivo gestacional, nulíparas, circular de cordón y Apgar bajo.

2.1.2. A nivel Nacional

Estrada (8) en el Hospital Provincial docente Belén, Lambayeque, 2018 determinó factores perinatales y patológicos relacionados al Síndrome de Aspiración Meconial. Se realizó una investigación de tipo no experimental-transeccional exploratorio. La muestra estuvo compuesta por 50 madres de neonatos y 50 personales de salud a quienes se les aplicaron

dos encuestas. Se obtuvieron los siguientes resultados: en cuanto a los factores perinatales muestra que el 30% de madres prefirieron la opción alguna vez, teniendo un 26% que marcaron casi siempre, asimismo el 6% marcaron nunca, determinando que las madres no se cuidan adecuadamente en el periodo de tiempo de su gestación; respecto a los factores patológicos se obtuvo que el 42% del personal de salud eligió la opción alguna vez, 16% casi siempre y el 12% nunca, demostrando así que durante la gestación las patologías maternas tienen relación con el SAM. La conclusión final fue que de los factores perinatales: las madres no se cuidan adecuadamente en el transcurso de su gestación y a nivel del factor patológico muestra que las patologías de la madre tienen relación con el Síndrome de Aspiración Meconial.

Angulo (9), llevó a cabo su investigación en el Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018, Ucayali, Pucallpa. El objetivo fue identificar los factores de riesgo perinatales asociados a Síndrome de Aspiración Meconial. El tipo de investigación fue no experimental, transversal, retrospectivo, analítico de tipo casos y controles. La población estuvo compuesta por 105 pacientes, 35 casos y 70 controles. Como resultado se encontró relación significativa para los siguientes factores de riesgo: score bajo de Apgar al minuto (OR=62), depresión moderada (OR=21,03), líquido amniótico meconial espeso (OR=17,72), lugar de procedencia rural

(OR=5,97), pequeño para la edad gestacional (OR=5,95), parto por cesárea (OR=3,70) y bradicardia fetal (OR=3,13). El autor llegó a la conclusión que los principales factores de riesgo fueron: Apgar bajo al primer minuto, líquido amniótico meconial espeso, pequeño para la edad gestacional, vía de parto por cesárea, lugar de procedencia rural y bradicardia fetal.

Victorio (10), en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima en el año 2018 realizaron un estudio observacional de tipo casos y controles, retrospectivo y transversal para determinar los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de Síndrome de Aspiración Meconial. La muestra estuvo compuesta por 437 pacientes con líquido meconial de los cuales 43 presentaron el síndrome. Dentro de los resultados, se evidenció una relación estadísticamente significativa con preeclampsia materna (OR=9,6) postérmino (OR=5,43) y pequeño para la edad gestacional (OR=7,14). Descriptivamente se halló que en su mayoría fueron madres jóvenes con una media de 26,5 años, con predominio del sexo masculino y edad gestacional promedio 38,9 semanas, un 20,9% fueron pequeños para la edad gestacional y un 37,2% tuvieron depresión respiratoria. Concluyendo que existe relación significativa con preeclampsia, peso del recién nacido y edad gestacional ($p < 0,05$).

Gómez y Raymundo (11), desarrollaron en su tesis una revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo del Síndrome de Aspiración de Líquido Amniótico Meconial en el recién nacido. El tipo de investigación fue un estudio de revisión sistemática observacional y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por la revisión de 10 bibliografías que responden a artículos publicados en inglés y español. Los resultados mostraron que, del total de artículos analizados, el 80% coincidía con los factores de riesgo asociados a SAM. Se concluyó que los factores de riesgo asociados al Síndrome de Aspiración Meconial fueron: Hipertensión arterial, asfixia perinatal, edad gestacional, tipo de líquido amniótico (fluido y espeso), sexo masculino y tipo de parto: cesárea.

2.1.3. A nivel Local

Nunura (12), en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna determinó la incidencia y factores de riesgo relacionados con el Síndrome de Aspiración Meconial (SAM) durante el periodo 1998-2008. El enfoque de la investigación fue de tipo analítico, epidemiológico de corte histórico. La muestra estuvo compuesta por 73 recién nacidos con SAM. Para la recolección de datos se empleó el SIP 2000 (Sistema Informático Perinatal). Los datos fueron procesados estadísticamente (chi cuadrado

con intervalo de confianza del 95%). Los resultados evidenciaron que los factores de riesgo asociados fueron: líquido amniótico verde oscuro (RR:12,59), sufrimiento fetal (RR:10,02), líquido amniótico verde claro (RR:5,1) parto por cesárea (RR:1,84) y primiparidad (RR:1,31). El autor llegó a la conclusión que la incidencia de SAM fue de 2,08 neonatos por 1000 recién nacidos vivos, siendo la tendencia discretamente aumentada y que los factores de riesgo asociados fueron: primiparidad, cesárea, presentar líquido amniótico verde claro u oscuro y el sufrimiento fetal agudo.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Factores de riesgo

Los factores de riesgo, para el presente estudio de investigación, se clasificarán como: factores de riesgo maternos, factores de riesgo asociados al embarazo, factores de riesgo asociados al parto y factores de riesgo asociados al recién nacido.

2.2.1.1. Factores de riesgo maternos

Entre estos factores, podemos identificar los siguientes elementos:

a) Edad

Las gestantes con edades < 20 años y > 35 años están relacionadas a un elevado riesgo obstétrico, además de presentar condiciones que conllevan a una mayor morbimortalidad materna y fetal.

De acuerdo a Domínguez y Erazo (14), el embarazo precoz es un problema que afecta a las adolescentes, destacando a los grupos de población más pobres y menos educados. Patologías como preeclampsia, parto prematuro, crecimiento fetal restringido y anemia están presentes en el 13% de la población adolescente.

En las mujeres mayores de 35 años, la incidencia de la preeclampsia es mayor, al igual que la diabetes gestacional, el parto disfuncional, el desprendimiento prematuro de placenta, los fetos muertos y la placenta previa. Estas mujeres también son más propensas a tener condiciones preexistentes (por ejemplo, hipertensión crónica, diabetes). Debido a que el riesgo de defectos cromosómicos fetales aumenta con la edad materna, se deben ofrecer estudios genéticos (15).

b) Grado de instrucción

De acuerdo a lo citado por Osorio (16), la ocurrencia de los embarazos es mayor en adolescentes con menor nivel de educación, migrantes rurales y con bajos ingresos. Las adolescentes embarazadas se ven privadas de desarrollo debido a su menor capacidad de educación. Los sistemas educativos de muchos países de América Latina tienen ciertas similitudes en cuanto a las siguientes características: cobertura inadecuada de la educación escolar, baja capacidad de retención a nivel primario y secundario.

Está documentado que alrededor de 37% de los adolescentes latinoamericanos entre 15 y 19 años de edad desisten la educación escolar y casi el 50% de ellos lo hace tempranamente, antes de culminar la educación primaria. Las tasas de abandono varían mucho entre los países, y en todos ellos es mucho más común en las zonas rurales (16).

Por otro lado, las mujeres con mayor grado de educación suelen diferir el compromiso matrimonial o la maternidad, además si se diera el caso de salir gestando deciden con mayor frecuencia realizar el seguimiento y control de su embarazo a cargo de un especialista.

c) Paridad

La falta de experiencia en la primípara, repercute con un mayor riesgo de presentar pre eclampsia, infecciones, RCIU, entre otras patologías.

Angulo (9) menciona que las gestantes gran multíparas presentan mayor riesgo de mortalidad materno-fetal, pues predispone a complicaciones graves como la presentación transversal, la hemorragia y el parto acelerado.

d) Cesárea previa

La cesárea representa un factor de riesgo importante para el acrecentamiento de complicaciones tanto en la madre como en el neonato, es así que la principal secuela en los recién nacidos se da a nivel respiratorio donde se puede manifestar el síndrome de dificultad respiratoria (31). Los neonatos a término nacidos por cesárea tienen más posibilidad de presentar morbilidad respiratoria que los nacidos por parto eutócico.

e) IMC

Según los autores Mottola, Davenport y Ruchat (18), las mujeres con un índice de masa corporal (IMC) menor a 19,8 kg/m² antes del embarazo

predisponen al neonato a tener bajo peso al nacer. Para este grupo se recomienda el incremento de al menos 12,5 kg en el transcurso de su gestación.

Las gestantes con un IMC comprendido entre los 25-29,9 kg/m² y >30 kg/m² antes del embarazo tienen un riesgo incrementado de padecer hipertensión, diabetes gestacional, aborto espontáneo, macrosomía fetal, malformaciones congénitas, restricción del crecimiento intrauterino, preeclampsia, hipoglicemia y mayor requerimiento de cesárea. Lo ideal sería que la pérdida de peso comenzara antes del embarazo, intentando primero modificar el estilo de vida (por ejemplo, aumentar la actividad física, hacer cambios en la dieta), para así lograr disminuir las comorbilidades materno-fetales.(18).

f) Controles prenatales

La Organización Mundial de la Salud resalta que un número adecuado de controles prenatales representa una importante función de atención de la salud durante el embarazo pues su principal objetivo es prevenir la morbimortalidad materno-fetal con un enfoque fundamentado en los derechos humanos. Es importante señalar que los controles prenatales brindan la oportunidad de ponerse en contacto y prestar apoyo en un momento crucial de la vida de la mujer. (19).

Según la NT Minsa, indica que una mujer embarazada presenta un control adecuado si tiene al menos 6 controles prenatales (2 antes de la semana 22, el tercero entre las 22 y 24 semanas, el cuarto entre las 27 a 29 semanas, el quinto a las 33 y 35 semanas y el sexto entre la 37 y última semana de gestación).

2.2.1.2. Factores de riesgo asociados al embarazo

Entre estos factores, podemos identificar los siguientes elementos:

a) Enfermedad hipertensiva del embarazo

La presión elevada predispone a la aparición de lo siguiente:

- Efectos adversos maternos y fetales.
- Hipoxia y acidosis (aumenta la peristalsis intestinal fomentando la salida del meconio).
- Preeclampsia y eclampsia (mayor riesgo de padecer eventos cardiovasculares).
- Restricción del crecimiento intrauterino (debido a la reducción del flujo sanguíneo útero placentario).

De acuerdo al ACOG (20), considera hipertensión crónica si la gestante presentaba presiones elevadas antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación.

La hipertensión gestacional tiene su aparición después de las 20 semanas de embarazo manifestada por una presión sanguínea sistólica >140 mmHg o una presión diastólica >90 mmHg medidas en dos ocasiones separadas.

Una mujer con hipertensión debe recibir consejería pre gestacional. En el caso quedaran embarazadas, la atención prenatal comienza lo antes posible y se mantiene un seguimiento continuo para lo cual se solicita: medición de la función renal, examen de proteínas en orina, evaluación cardiovascular dirigida, hematocrito (20).

b) Anemia

Paris (21), indica que la anemia es una patología en la que el cuerpo disminuye la capacidad de producir la cantidad de hemoglobina o el número de eritrocitos.

Si una mujer embarazada presenta anemia en el transcurso del embarazo incrementa el riesgo de enfermedad e incluso de defunción

del neonato sobre todo en los casos más graves. La anemia conlleva un riesgo aumentado de provocar un crecimiento fetal deficiente, parto prematuro y un bajo peso al nacer; pues el feto depende de la sangre materna. Asimismo, la gestante es más propensa a tener deficiencias, como el parto prematuro y las infecciones maternas posparto.

c) Oligohidramnios

Es el volumen anormalmente bajo de líquido amniótico estimado en 5 cm o menos.

Esta patología suele acompañar a la restricción severa del crecimiento fetal (menor al percentil 3) al igual que a la aparición de malformaciones congénitas del tracto urinario fetal (15). En casos excepcionales, puede conducir al síndrome de Potter: agenesia renal con hipoplasia pulmonar y causar la muerte del feto.

d) Polihidramnios

Hace referencia al volumen anormalmente alto de líquido amniótico cuantificado en más de 25 cm.

Esta patología puede provocar múltiples comorbilidades maternas. Los factores de riesgo incluyen: Diabetes materna sin control, isoinmunización, embarazo múltiple, malformaciones fetales (atresia esofágica, atresia duodenal, anencefalia, espina bífida).

e) Infecciones genitales

Las infecciones genitales abarcan tres considerables grupos:

a) Infecciones endógenas (vaginosis o candidiasis) b) Infecciones de transmisión sexual e c) Infecciones iatrogénicas.

Las infecciones de transmisión sexual son la segunda causa de enfermedad que ocasionan discomfort en mujeres jóvenes y la segunda causa de morbilidad materna en términos de discapacidad ajustada por años de vida. La OMS estima que hay 340 000 000 de casos nuevos de infecciones de transmisión sexual por año, destacando que aproximadamente un 80% ocurren en países en vías de desarrollo.

f) Infecciones del tracto urinario

Infección causada generalmente por bacterias que pueden comprometer a la uretra y vejiga, o propagarse uréteres y riñones.

De acuerdo a Herráiz, Hernández, Asenjo y Herráiz (22), las infecciones del tracto urinario se ven facilitados por los cambios morfológicos y funcionales del embarazo. La bacteriuria asintomática aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y la aparición de pielonefritis aguda. Es importante la detección de esta patología mediante la asociación clínica y la toma de cultivo de orina para brindar un tratamiento más dirigido.

La bacteriuria asintomática es el motivo más frecuente de hospitalización por razones médicas en las mujeres embarazadas, pues se tiene en cuenta que en alrededor del 10% de los casos pueden poner en riesgo la vida materno-fetal. Por ello es necesario un seguimiento adecuado de las mujeres embarazadas con infección del tracto urinario debido a las frecuentes recurrencias.

g) Diabetes mellitus materna

Artal (15), argumenta que en más del 6% de los embarazos está presente la diabetes mellitus y la diabetes gestacional se manifiesta en un 8,5% de casos.

Entre las 24 a 28 semanas se realiza el tamizaje para el diagnóstico de diabetes gestacional. Es importante tener en cuenta los siguientes factores de riesgo: Antecedentes familiares de diabetes no insulino dependiente, algunos grupos étnicos (mexicanos, americanos, asiáticos, isleños del Pacífico), diabetes gestacional previa, IMC >30 kg/m², pérdidas fetales inexplicables, recién nacido macrosómico en el embarazo anterior (15).

Por otro lado, la diabetes gestacional incrementa el riesgo de: Macrosomía fetal, requerimiento de cesárea, trastornos hipertensivos, etc.

2.2.1.3. Factores de riesgo asociados al parto

Entre estos factores, podemos identificar los siguientes elementos:

a) Terminación del parto

Vía por la cual se da la extracción del producto y así culminar el embarazo. Puede ser por vía vaginal, por cesárea electiva o cesárea de emergencia. Estas dos últimas, son usadas en situaciones de compromiso fetal presentando riesgo incrementado de Síndrome de Aspiración de Meconio pues al momento de la expulsión de la cabeza se produce aspiración oronasal.

b) Presentación

Describe la manera en la que está colocado el neonato para salir por el canal del parto. Referido a la presentación cefálica o pélvica.

c) Inicio

El inicio de trabajo de parto comprende una secuencia de contracciones constantes, automáticas y progresivas del útero, cuya finalidad es producir borramiento y dilatación del cérvix. El parto puede iniciar de manera espontánea o inducido.

d) Líquido amniótico

Es un líquido contenido en el saco amniótico, que rodea al feto, normalmente presenta una coloración clara y ligeramente amarillenta (24).

Si el líquido amniótico presenta un aumento en la consistencia, este es evidenciado cuantitativamente en 3 grados: a) Leve (+) o de consistencia fluida, ligeramente teñida de meconio b) Moderado (++), es el intermedio entre ambas formas c) Intenso o espeso (+++), es el que presenta aspecto en pure de alverjas o una coloración verde oscura.

Se estima que el 13% de los recién nacidos con líquido amniótico meconial espeso llevan a cabo Síndrome de Aspiración de Meconio en comparación con solo el 4,5% de los recién nacidos con líquido amniótico meconial claro.

e) Sufrimiento Fetal Agudo

Es un estado de alteración metabólico complejo que repercute en la homeostasis fetal, ya sea previamente o en el transcurso del parto, de tal manera que es probable que se produzca una lesión permanente en un lapso de tiempo relativamente corto o en el peor de los casos el deceso del feto. La insuficiente circulación útero placentaria, la compresión del cordón umbilical y las complicaciones fetales como la sepsis o hemorragia son causas de déficit de oxigenación (30).

Los sistemas simpáticos y parasimpáticos producen un incremento del peristaltismo de la musculatura lisa debido a la alteración acido-base fetal, conduciendo a la relajación de los esfínteres anales.

f) Ruptura Prematura de Membranas

Rivera (25) afirma que la ruptura prematura de membranas ocurre cuando el saco amniótico se rompe >1 hora antes del comienzo del parto. Una ruptura prematura de membranas es prolongada cuando ocurre >18 horas antes del comienzo del trabajo de parto.

Las infecciones bacterianas, el hábito de fumar o un defecto en la estructura del saco amniótico, las relaciones sexuales y la presencia de dispositivos intrauterinos suelen ser causas de presentación de ruptura prematura de membranas. En ciertos casos la ruptura remite espontáneamente y en otros el parto suele comenzar en el transcurso de las primeras 48 horas. Si este evento sucede, la madre necesitará ser tratada para prevenir una posible infección en el recién nacido.

2.2.1.4. Factores de riesgo asociados con el Recién Nacido

Entre estos factores, podemos identificar los siguientes elementos:

a) Sexo del recién nacido

Sexo gonadal del recién nacido.

En el estudio realizado por Nunura K. se encontró un discreto predominio masculino (52,05%) en comparación con el sexo femenino, tanto en los casos con Síndrome de Aspiración Meconial como en los grupos que no presentaron dicho diagnóstico (12).

b) Peso del recién nacido

Es la primera medida del peso del neonato realizado tras el parto. Para los recién nacidos vivos se recomienda la medición del peso preferentemente dentro de la primera hora de vida antes de que tenga lugar cualquier decremento significativo de peso (26).

La relación entre un neonato macrosómico y la posibilidad de un parto distócico, en ciertos casos conllevan a una perturbación metabólica y por consiguiente a un incremento de los estímulos vagales que desencadenaran la expulsión meconial.

c) Peso/Edad gestacional

Según el Minsa (27) la prevalencia de nacimientos prematuros, embarazos prolongados y retraso del crecimiento intrauterino en la mujer embarazada tendrán altas tasas de morbimortalidad.

Los recién nacidos pequeños para la edad gestacional (por debajo del percentil diez), lo que significa que pesan <90% respecto a otros bebés de la misma edad gestacional, tienen problemas en el crecimiento fetal. Es así que el riesgo de Síndrome de Aspiración Meconial es mayor en este grupo.

En el caso de los recién nacidos grandes para la edad gestacional (por encima del percentil 90) conllevan a la aparición de asfixia, policitemia, hipoglicemia, lesiones durante el parto y aumento en la incidencia de partos por cesárea.

d) Edad gestacional por Examen físico (Capurro)

La prueba de Capurro es un método que evalúa la edad gestacional del recién nacido teniendo en cuenta indicadores somáticos y neurológicos. Es aplicable a niños de 29 semanas o más.(28).

Un estudio multicéntrico de aproximadamente 500.000 nacimientos informó tasas de neonatos que nacieron con líquido amniótico teñido con meconio en bebés postérmino 27,1 %, a término 16,5 %, y pre término 5,1%. Es así que el riesgo de Síndrome de Aspiración Meconial se vuelve mucho mayor con el aumento de la madurez fetal >42 semanas de gestación (31).

e) Diagnóstico final del recién nacido

Consiste en el informe dado por los especialistas médicos; basados en los criterios de la American Academy of Pediatrics: inicio precoz de dificultad respiratoria en un neonato teñido de meconio, con pobre compliance pulmonar, hipoxemia clínica, y opacificación radiográfica (31).

2.2.2. Síndrome de Aspiración Meconial

De acuerdo al Journal of Perinatology (31), el Síndrome de Aspiración de Meconio (SAM) se define como la condición clínica caracterizada por dificultad respiratoria que ocurre en neonatos que tienen líquido amniótico teñido de meconio, cuyos síntomas respiratorios no pueden ser explicados de otra forma y con características radiológicas típicas.

La gravedad del SAM puede definirse como leve ($FiO_2 < 0,40$ durante < 48 horas), moderada ($FiO_2 > 0,40$ durante > 48 horas sin fuga de aire), o grave (ventilación mecánica durante > 48 horas y/o hipertensión pulmonar).

2.2.2.1. Etiología

Con frecuencia, el contenido intestinal pasa libremente al líquido amniótico al inicio de la gestación, antes de que la inervación del tracto gastrointestinal migre por completo distalmente al esfínter anal. Esto se detiene aproximadamente a las 20 semanas de gestación, y el paso de meconio al líquido amniótico es raro entre las 20 y 34 semanas de gestación. Por lo general, el feto no elimina el contenido intestinal dentro de la placenta (32).

El líquido pulmonar se mueve predominantemente hacia afuera durante el movimiento respiratorio fetal, pasando de las vías respiratorias a la orofaringe. Durante momentos de sufrimiento fetal o asfixia, el feto puede jadear, provocando la aspiración de líquido amniótico, y si el sufrimiento se acompaña de paso de meconio, se pueden aspirar partículas en la tráquea y los alveolos. Después del parto, cuando comienza la respiración de aire, el meconio puede migrar desde las vías respiratorias grandes más distalmente hacia las vías respiratorias pequeñas y los alveolos. La aspiración de estos materiales causa obstrucción de las vías respiratorias,

desencadenando cambios inflamatorios e inactivando el surfactante. A través de estos mecanismos, el recién nacido desarrolla dificultad respiratoria.

2.2.2.2. Características clínicas

Los hallazgos importantes a tener en cuenta son:

- Evidencia de líquido amniótico teñido con meconio en el examen físico. El vórnix, el cordón umbilical y las uñas pueden teñirse con meconio, según el tiempo que el lactante haya estado expuesto en el útero.
- Piel de color azulada: Se debe a la pobre oxigenación de la sangre.
- Signos de dificultad respiratoria al nacer: aleteo nasal, bradicardia, taquipnea, hipoxemia.
- Debilidad, flacidez, depresión neurológica (32).

Los neonatos afectados suelen tener un tórax en forma de barril con un diámetro anteroposterior aumentado debido a un inflado excesivo. La auscultación revela estertores y ronquidos pulmonares.

En pacientes con SAM grave, el neumotórax y el neumomediastino son hallazgos frecuentes. Los recién nacidos pueden entrar en un círculo vicioso peligroso: la hipoxemia y la acidemia ocasionan constricción vascular y disminución del flujo sanguíneo pulmonar incitando a la aparición de hipertensión pulmonar persistente.

2.2.2.3. Evaluación

La historia y contexto clínico son determinantes para sospechar en SAM

- Test de Apgar: consiste en una evaluación rápida realizada en el primer y quinto minuto tras el nacimiento; que determina el estado de adaptación extrauterina del neonato.
- Radiografía de tórax: los hallazgos iniciales suelen ser inespecíficos. Estos incluyen densidades rayadas bilateralmente. A medida que progresa la patología se puede evidenciar hiperinsuflación pulmonar, aplanamiento de diafragmas, densidades parcheadas difusas, atelectasias. Estos signos radiográficos suelen remitir aproximadamente en un lapso de 7 a 10 días.

- Gasometría arterial: evalúa el grado de insuficiencia respiratoria y es de utilidad en la toma de decisiones para casos severos (intubación, ventilación mecánica) donde se demostrará acidosis respiratoria hipoxémica, hipercápnic.
- Pulsioximetría: para evaluar la oxigenación, pero también el grado de derivación (diferencial preductal y postductal).
- Ecocardiografía: evalúa la función cardíaca, ayuda a detectar signos de hipertensión pulmonar persistente y disfunción del ventrículo derecho.

2.2.2.4. Tratamiento

Los objetivos del tratamiento de SAM incluyen aspectos generales (prevenir o resolver infecciones y trastornos metabólicos, prevenir el daño cerebral hipóxico isquémico y reducir el estrés), aspectos respiratorios (optimizar la ventilación pulmonar, promover la vasodilatación pulmonar y mejorar la oxigenación evitando el daño iatrogénico) y la estabilización hemodinámica.

Los bebés que nacen con SAM deben recibir atención neonatal de rutina mientras se monitorean signos de sufrimiento de acuerdo con las pautas generales de reanimación neonatal. Ocasionalmente, el recién nacido puede ser llevado a la unidad de cuidados intensivos neonatales para monitorear y prevenir complicaciones (32).

Por otro lado, Lattari (33) señala que para el tratamiento debe considerarse lo siguiente:

- Oxígeno suplementario con saturación objetivo >90%.
- Agente tensioactivo (surfactante).
- Antibióticos EV.
- Intubación endotraqueal y ventilación mecánica de acuerdo a lo necesario.
- Óxido nítrico inhalado en casos difíciles de hipertensión pulmonar.
- Suplemento de oxígeno de acuerdo a lo necesario para conservar alta la PaO₂ para relajar la vasculatura pulmonar.
- Oxigenación a través de una membrana extracorpórea (ECMO) si no hay respuesta frente a las terapias anteriormente nombradas.

2.2.2.5. Pronóstico

Pueden desarrollar una injuria pulmonar crónica, que puede ser el resultado del meconio en sí o producto de un daño pulmonar asociado al ventilador. Antes del uso del ECMO para el tratamiento de SAM, los niños con edad más avanzada tenían mayor incidencia de asma. El grado de hipoxia que padece un lactante con SAM tiene un fuerte predominio a nivel extrapulmonar, en particular a nivel neurológico.

2.2.3. Definición de conceptos básicos

- a) **Factores de riesgo:** cualquier característica, exposición o rasgo de un individuo que incremente la probabilidad de padecer una enfermedad (13).

- b) **Meconio:** material estéril, de color negro verdusco; consecuencia del cúmulo de detritos, líquido amniótico y secreciones intestinales.

- c) **Ruptura prematura de membranas:** Condición que transcurre cuando el saco amniótico se rompe >1 hora antes del comienzo del parto (25).

- d) **Prueba de Capurro:** Es un método que evalúa la edad gestacional a través del examen físico del neonato, tomando en cuenta parámetros somáticos y neurológicos (28).
- e) **Sufrimiento fetal agudo:** Es una condición que altera la fisiología fetal antes o durante el parto, de tal manera que es probable que se produzca la muerte o una lesión permanente en un período de tiempo relativamente corto (30).
- f) **Síndrome de Aspiración Meconial:** Es la dificultad respiratoria neonatal que ocurre en un neonato en el contexto de aspiración de líquido amniótico meconial, cuando los síntomas respiratorios no pueden atribuirse a otra etiología (32)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Estudio analítico, observacional, casos y controles de tipo retrospectivo.

La investigación es no experimental, debido a que la tesis no contempla la modificación y/o alteración del contexto de estudio, lo que implica que se respetó de forma precisa la información de las Historias Clínicas Materno Perinatales de los recién nacidos que presentan Síndrome de Aspiración Meconial.

El estudio realizó la revisión de información que ya está dada, tuvo un corte longitudinal y retrospectivo, dado que los casos de recién nacidos con Síndrome de Aspiración Meconial ya han sido detectados y diagnosticados previamente, a partir de una revisión de las Historias Clínicas Materno Perinatales durante los años 2000 a 2019.

Por otro lado, el estudio presenta un diseño de nivel correlacional, tomando en cuenta que se busca determinar la asociación entre los factores de riesgo y la presencia de Síndrome de Aspiración Meconial en recién nacidos.

3.2. POBLACIÓN Y/O MUESTRA DE ESTUDIO

A) Área de investigación

Departamento de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el lapso 2000-2019.

B) Población

Implica a todos los recién nacidos vivos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna del primero de enero del 2000 hasta el treinta y uno de diciembre del 2019, los cuales fueron distribuidos en dos grupos de estudio, un grupo conformado por todos los neonatos diagnosticados con Síndrome de Aspiración Meconial (SAM) y otro grupo control conformado por los siguientes 2 recién nacidos después de un caso, que presentaron líquido amniótico meconial al momento del parto y que no tuvieron diagnósticos de SAM, los que a su vez debieron cumplir con criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Para los casos: Recién nacidos vivos con diagnóstico de Síndrome de Aspiración Meconial que hayan nacido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000-2019.
- Para los controles: Recién nacidos vivos sin diagnóstico de Síndrome de Aspiración Meconial que hayan nacido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el lapso 2000-2019.

Criterios de exclusión:

- Para los casos: Recién nacidos vivos que tengan datos insuficientes o letra ininteligible, gestaciones múltiples y muertes fetales en el útero.
- Para los controles: Recién nacidos vivos con historia perinatal insuficientes o con letra ininteligible, gestaciones múltiples y muertes fetales en el útero.

C) Muestra

Para la presente muestra no se usó fórmula, pues se trabajó con todos los casos diagnosticados de Síndrome de Aspiración Meconial; realizando la investigación con 519 neonatos, de los cuales 173 corresponden a los casos y 346 a los controles, en una relación de 1:2.

D) Muestreo

No se realizó muestreo, ya que se trabajó con el 100% de los casos diagnosticados con Síndrome de Aspiración Meconial.

E) Unidad de análisis

Compuesto por la base informática del sistema de vigilancia Perinatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

3.3. ACCIONES Y ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Para realizar el presente estudio se ejecutaron las siguientes acciones:

Requerimiento de información, es decir acceso a la revisión de fichas materno-perinatales.

Una vez con el visto bueno del requerimiento, se revisaron las Historias Clínicas Materno Perinatales recolectadas a través del Sistema Informático Perinatal (SIP).

La información fue transcrita en la ficha de registro.

Los datos fueron procesados mediante uso del software estadístico, lo que permitió la elaboración de tablas de frecuencia de información.

Los resultados fueron materia de análisis y discusión, procediendo a realizar un comparativo respecto de investigaciones previas.

Los hallazgos permitieron determinar las conclusiones y recomendaciones de la tesis.

3.4. MATERIALES Y/O INSTRUMENTOS Y/O EQUIPOS

Considerando las características del estudio, la tesis no conllevó la necesidad de emplear equipos e instrumentos de corte experimental, siendo lo único requerido el acceso a las Historias Clínicas Materno Perinatales del sistema informático perinatal (SIP), para el empleo de la ficha de recolección de datos, de los cuales 173 correspondían a neonatos

con diagnóstico de Síndrome de Aspiración Meconial y 346 sin este diagnóstico los cuales conformaron el grupo de los controles.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se empleó, dada la revisión de las Historias Clínicas Materno Perinatales, la ficha de registro como instrumento, según la técnica de observación, las cuales, una vez transcritas, fueron procesadas en el programa estadístico SPSS Windows XXIII, con el que se logró ejecutar las siguientes funciones:

- Tabulación de datos.
- Elaboración de tablas de información.
- Elaboración de figuras.

Se utilizó el estadístico ji al cuadrado (χ^2) para evaluar la asociación entre las variables de estudio (se consideró estadísticamente significativo cuando $p < 0,05$), además se estimó el riesgo a presentar Síndrome de Aspiración Meconial mediante el Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza al 95%. Los datos obtenidos fueron presentados para su posterior análisis e interpretación.

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Durante el periodo 2000-2019, se registró en total 67 803 nacimientos en el servicio de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, de los cuales se identificó 173 neonatos que tenían el diagnóstico de Síndrome de Aspiración Meconial (SAM) representando los casos del estudio, asimismo se consideró como controles a 346 recién nacidos sin diagnóstico de SAM; determinando una analogía de dos controles por cada caso.

Estableciendo lo indicado, a continuación, se presentan los resultados de registro de diagnóstico para los casos y controles, según tablas de información, en función a frecuencias, logrando un análisis comparativo entre ambos grupos de estudio.

TABLA N° 01

**NACIMIENTOS Y CASOS DE SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL
EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
DE TACNA DEL 2000 AL 2019**

AÑO	NACIMIENTOS REGISTRADOS	CASOS CON DX SAM	
	N°	CASOS	TASA POR 100 RNV
2000	2426	2	0,08
2001	2693	7	0,26
2002	3164	10	0,32
2003	3247	4	0,12
2004	3497	10	0,29
2005	3720	6	0,16
2006	3558	8	0,22
2007	3649	3	0,08
2008	3571	12	0,34
2009	3701	12	0,32
2010	3549	13	0,37
2011	3408	2	0,06
2012	3559	1	0,03
2013	3617	4	0,11
2014	3386	8	0,24
2015	3565	20	0,56
2016	3390	7	0,21
2017	3519	12	0,34
2018	3365	9	0,27
2019	3219	23	0,71
TOTAL	67803	173	0,26

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna y Sistema Informático Perinatal (SIP2000) oficial del Ministerio de Salud.

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 01, se observa un total de 67 803 Recién Nacidos (RN) entre los años 2000 a 2019, además de una incidencia promedio de 0.26 por cien RN de Síndrome de Aspiración Meconial (SAM) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Donde la mayor incidencia de SAM fue en el año 2019 con 0,71 por cien RN y la mínima incidencia fue en el año 2012 con 0,03 por cien RN. Cabe mencionar que durante el periodo 2009-2019 la incidencia promedio fue de 0,29 por cien RN.

En la Tabla y Gráfico N° 01, se aprecia que, en los 20 años de estudio, los casos de SAM siguen una tendencia ligeramente ascendente, el mismo que ha sido altamente volátil entre los años de análisis.

GRÁFICO N° 01

CASOS DE SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019

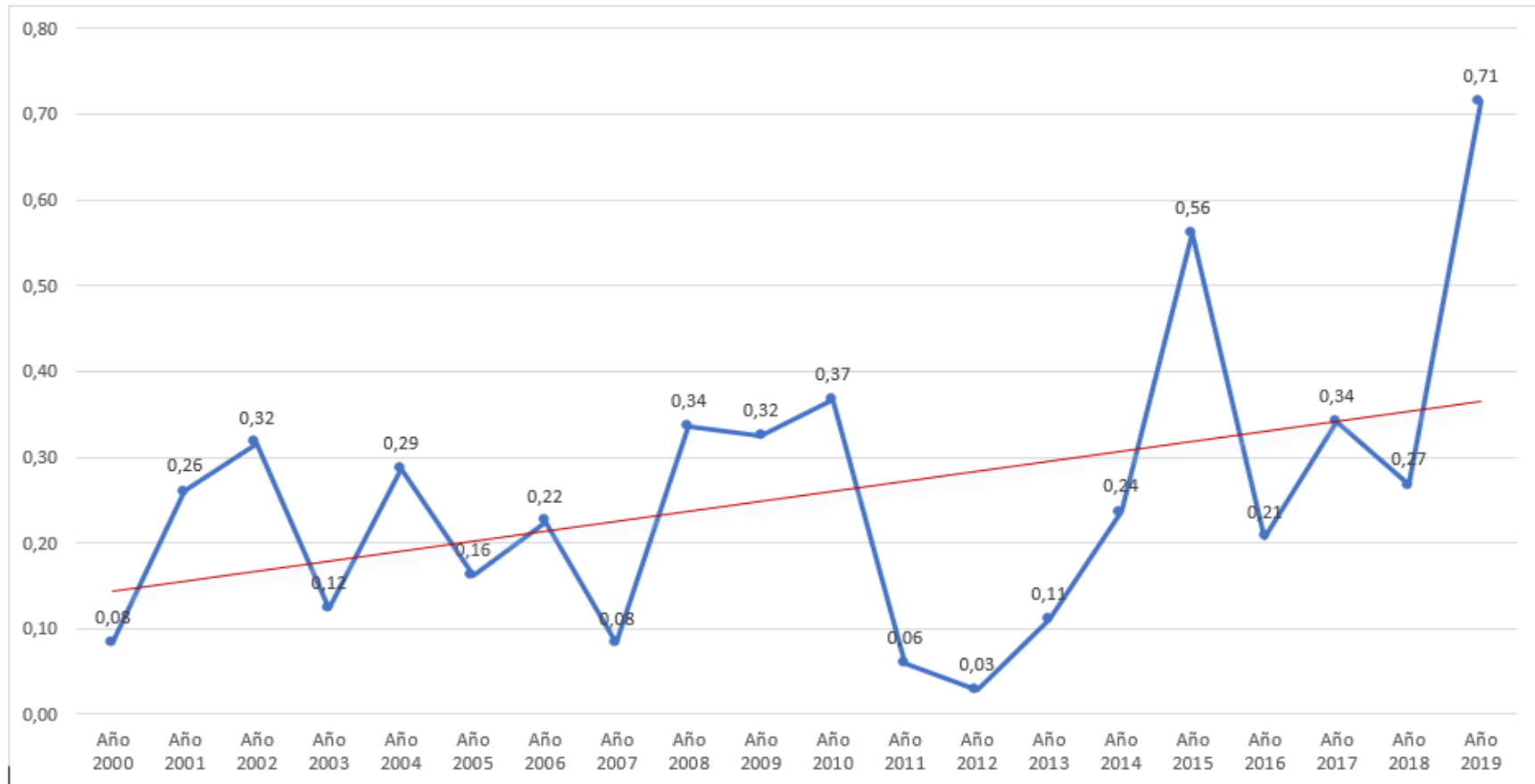


TABLA N° 02

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EDAD
DE LAS GESTANTES**

EDAD MATERNA	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
10 - 19 años	28	16,2	43	12,4	1,46	0,86-2,46	0,15
20 - 34 años	115	66,5	258	74,6	REFERENCIA		
35 a más años	30	17,3	45	13,0	1,49	0,89-2,49	0,12
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°02 se observa que la edad materna, en el periodo 2000-2019 la mayor frecuencia corresponde a las madres entre 20 a 34 años con 66,5%, seguido por el 17,3% con 35 a más años, y el 16,2% con 10 a 19 años.

Se observa que la edad de las gestantes no constituye un factor de riesgo para la ocurrencia de recién nacidos con Síndrome de Aspiración Meconial, debido a que el valor P es mayor a 0,05, por lo que no es estadísticamente significativo.

TABLA N° 03

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN GRADO
DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES**

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
ANALFABETA	0	0,0	1	0,3	-	-	-
PRIMARIA	19	11,0	39	11,3	1,01	0,56-1,82	0,98
SECUNDARIA	108	62,4	223	64,5	REFERENCIA		
SUPERIOR	20	11,6	26	7,5	1,58	0,84-2,97	0,15
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	26	15,0	57	16,5	0,94	0,56-1,58	0,82
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 03, se observa que el grado de instrucción de las gestantes con mayor frecuencia corresponde a la instrucción secundaria con el 62.4%, seguido por el 15,0% con instrucción superior no universitaria, un 11,6% con instrucción superior y finalmente un 11% con instrucción primaria. No se tiene casos de instrucción analfabeta.

Se identificó que el grado de instrucción de las gestantes no constituye un factor de riesgo para la ocurrencia de recién nacidos con Síndrome de Aspiración Meconial, debido a que el valor P es mayor a 0,05, por lo que no es estadísticamente significativo.

TABLA N° 04

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019
SEGÚN LA PARIDAD DE LAS GESTANTES**

PARIDAD	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
PRIMÍPARA	131	75,7	250	72,3	1,18	0,77-1,78	0,45
MULTÍPARA 2-4	41	23,7	92	26,6	REFERENCIA		
GRAN MULTÍPARA >4	1	0,6	4	1,2	0,56	0,06-5,18	0,61
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 04, se observa el número de partos de la gestante, el 75,7% fueron primíparas representando más de la mitad de los casos con SAM, seguido por el 23,7% de multíparas y el 0,6% de gran multíparas.

La paridad no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 05

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019
SEGÚN LA CESÁREA PREVIA
DE LAS GESTANTES**

CESAREA PREVIA DE LA MADRE	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	137	79,2	313	90,5	REFERENCIA		
SI	36	20,8	33	9,5	2,49	1,49-4,16	0,0003
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del HHUT.

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 05, se contempla el precedente de cesárea previa de la gestante, siendo la mayor frecuencia aquellas que no presentaron antecedentes con el 79,2%, seguido por el 20,8% que si presentaron antecedente previo de cesárea.

Se encontró que las gestantes con antecedentes de cesárea anterior presentan una relación significativa, lo que se determinó según el valor P de 0,0003 y un OR que indica que existe 2,49 veces mayor probabilidad que el recién nacido tenga SAM en comparación con las gestantes sin antecedentes de cesárea previa, lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 06

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN ÍNDICE
DE MASA CORPORAL (IMC) MATERNO**

IMC MATERNO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
PESO BAJO <18,5	0	0,0	4	1,2	-	-	-
ADECUADO 18,5-24,9	78	45,1	163	47,1	REFERENCIA		
SOBREPESO 25,0-29,9	57	32,9	125	36,1	0,95	0,63-1,44	0,82
OBESIDAD ≥30,0	38	22,0	54	15,6	1,47	0,90-2,41	0,13
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 06, muestra el IMC de las gestantes, teniendo que la mayor frecuencia de ellas tiene peso adecuado con un 45,1%, seguido por el 32,9% que presentan sobrepeso y el 22% que presenta obesidad. En tanto, no se tiene registro de gestantes con bajo peso.

El IMC materno no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 07

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN LOS
CONTROLES PRENATALES DE LAS GESTANTES**

CONTROL PRENATAL	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NINGUNO	34	19,7	42	12,1	1,97	1,19-3,23	0,01
INADECUADO (1-4)	32	18,5	44	12,7	1,77	1,06-2,94	0,03
ADECUADO (5 A MÁS)	107	61,8	260	75,1	REFERENCIA		
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N°07, se observa los controles prenatales, siendo la mayor frecuencia aquellas gestantes que participaron adecuadamente de los controles con el 61,8%, seguido por el 18,5% que participó de forma inadecuada y finalmente un 19,7% que no participó de ningún control.

En cuanto al control prenatal, se encontró que las gestantes que no participaron en controles prenatales tienen 1,97 veces mayor riesgo de tener recién nacidos con SAM y aquellas que presentaron 1 a 4 controles prenatales presentaron un riesgo de 1,77, siendo ambos riesgos estadísticamente significativos ya que el $P < 0,05$, lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 08

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	167	96,5	340	98,3	REFERENCIA		
SI	6	3,5	6	1,7	2,04	0,65-6,41	0,22
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 08, muestra la existencia de enfermedad hipertensiva del embarazo en las gestantes, siendo la mayor frecuencia representada por el 96,5% quienes indican que no tienen padecimiento, seguido por el 3,5% que si presenta.

La presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo en las gestantes no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 09

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019
SEGÚN EL DIAGNÓSTICO DE ANEMIA
EN LAS GESTANTES**

ANEMIA	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	106	61,3	218	63,0	REFERENCIA		
SI	67	38,7	128	37,0	1,08	0,74-1,57	0,70
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 09, muestra el diagnóstico de padecimiento de anemia en las gestantes, siendo la mayor frecuencia representada por el 61,3% quienes indican que no tienen anemia, seguido por el 38,7% que si presentan.

El diagnóstico de anemia en las gestantes no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 10

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL
DIAGNÓSTICO DE OLIGOHIDRAMNIOS
EN LAS GESTANTES**

OLIGOHIDRAMNIOS	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	170	98,3	344	99,4	REFERENCIA		
SI	3	1,7	2	0,6	3,04	0,52-18,34	0,20
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 10, muestra el diagnóstico de oligohidramnios en las gestantes, siendo la mayor frecuencia representada por el 98,3% quienes indican que no presentan oligohidramnios, seguido por el 1,7% que si presenta.

El diagnóstico de oligohidramnios en las gestantes no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 11

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN
EL DIAGNÓSTICO DE POLIHIDRAMNIOS
EN LAS GESTANTES**

POLIHIDRAMNIOS	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	170	98,3	346	100,0	REFERENCIA		
SI	3	1,7	0	0,0	-	-	-
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 11, muestra el diagnóstico de padecimiento de polihidramnios en las gestantes, siendo la mayor frecuencia representada por el 98,3% quienes indican que no presentan polihidramnios, seguido por el 1,7% que si presenta.

El diagnóstico de polihidramnios en las gestantes no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 12

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN
EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES
GENITALES EN LAS GESTANTES**

INFECCIONES GENITALES	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	172	99,4	345	99,7	REFERENCIA		
SI	1	0,6	1	0,3	2,00	0,12-32,26	0,62
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 12, muestra el diagnóstico de infecciones genitales en las gestantes, siendo la mayor frecuencia representada por el 99,4% quienes indican que no presentan infecciones del tracto genital, seguido por el 0,6% que si presenta.

Respecto a las infecciones genitales en las gestantes no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 13

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019
SEGÚN EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES DEL
TRACTO URINARIO EN LAS GESTANTES**

INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	132	76,3	291	84,1	REFERENCIA		
SI	41	23,7	55	15,9	1,64	1,05-2,59	0,03
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 13, muestra el diagnóstico de infecciones de tracto urinario (ITU) en las gestantes, siendo la mayor frecuencia representada por el 76,3% quienes indican que no presentan infecciones del tracto urinario, seguido por el 23,7% que si presenta.

Se encontró que la presencia de infecciones del tracto urinario en las gestantes tiene una relación significativa ($p=0,03$), presentando 1,64 veces mayor probabilidad que el recién nacido tenga SAM en comparación con las gestantes que no presentaron ITU, lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 14

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL DIAGNÓSTICO
DE DIABETES MELLITUS MATERNA EN LAS GESTANTES**

DIABETES MELLITUS MATERNA	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	172	99,4	346	100,0	REFERENCIA		
SI	1	0,6	0	0,0	-	-	-
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N°14, muestra el diagnóstico diabetes mellitus materna en las gestantes, siendo la mayor frecuencia representada por el 99,4% quienes indican que no presentan diabetes mellitus durante la gestación, seguido por el 0,6% que si presenta.

El diagnóstico de diabetes mellitus materna en las gestantes no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 15

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN
LA TERMINACIÓN DEL PARTO**

TERMINACIÓN DEL PARTO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
ESPONTÁNEO	69	39,9	238	68,8	REFERENCIA		
CESÁREA ELECTIVA	3	1,7	3	0,9	3,45	0,68-17,48	0,11
CESÁREA EMERGENCIA	101	58,4	105	30,3	3,32	2,26-4,86	0,00
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 15, muestra la forma de terminación del parto, siendo la mayor frecuencia 58,4% quienes indican registraron parto por cesárea de emergencia, seguido por el 39,9% de forma espontánea, y con el 1,7% aquellas gestantes con cesárea electiva.

Según la terminación del parto, la cesárea de emergencia tiene una relación significativa, lo que se determinó según el valor P de 0,00 y un OR que indica que existe 3,32 veces mayor probabilidad que el recién nacido tenga SAM respecto a las gestantes con terminación de parto de manera espontánea, lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 16

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN
LA PRESENTACIÓN DEL PARTO**

PRESENTACIÓN DEL PARTO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
CEFÁLICO	165	95,4	338	97,7	REFERENCIA		
PÉLVICO	8	4,6	8	2,3	2,05	0,76-5,56	0,15
TRANSVERSAL	0	0,0	0	0,0	-	-	-
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 16, muestra la forma de presentación del parto, siendo la mayor frecuencia representada por el 95,4% quienes tienen una presentación cefálica, seguido por el 4,6% de presentación pélvica, en tanto que no existe registro de gestantes con presentación de parto transversal.

Respecto a la forma de presentación del parto no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 17

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN
EL INICIO DEL PARTO**

INICIO DEL PARTO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
ESPONTÁNEO	161	93,1	312	90,2	REFERENCIA		
INDUCIDO	2	1,2	9	2,6	0,43	0,09-2,07	0,27
CESÁREA ELECTIVA	10	5,8	25	7,2	0,78	0,36-1,65	0,51
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 17, muestra el tipo de inicio del parto de las gestantes, siendo la mayor frecuencia los que presentan un inicio de parto espontáneo con el 93,1%, seguido por el 5,8% de cesárea electiva y el 1,2% de inicio de parto inducido.

La forma de inicio del parto no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 18

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL LÍQUIDO
AMNIÓTICO MECONIAL**

LÍQUIDO AMNIOTICO MECONIAL	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
FLUIDO	108	62,4	281	81,2	REFERENCIA		
ESPESO	65	37,6	65	18,8	2,60	1,73-3,92	0,000004
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 18, muestra las características del líquido amniótico presente en el parto, siendo la mayor frecuencia los que presentan líquido amniótico fluido con un 62,4%, seguido por el líquido amniótico meconial espeso con el 37,6%%

Según las características del líquido amniótico meconial, los recién nacidos con líquido amniótico espeso tienen una relación significativa, lo que se determinó según el valor P de 0,000004 y un OR que indica que existe 2,60 veces mayor probabilidad que el recién nacido tenga SAM respecto a los recién nacidos con líquido amniótico fluido, lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 19

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL
DIAGNÓSTICO DE SUFRIMIENTO FETAL AGUDO**

SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
NO	164	94,8	340	98,3	REFERENCIA		
SI	9	5,2	6	1,7	3,11	1,09-8,88	0,03
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 19, muestra el sufrimiento fetal agudo durante el parto, siendo la mayor frecuencia representada por el 94,8% de quienes indican no presentar sufrimiento fetal agudo, seguido por el 5,2% con sufrimiento fetal agudo.

Se encontró que los recién nacidos que presentaron sufrimiento fetal agudo tienen 3,11 veces mayor probabilidad de desarrollar Síndrome de Aspiración Meconial en comparación con los recién nacidos que no presentaron sufrimiento fetal agudo, siendo este riesgo estadísticamente significativo ($P=0,03$), lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 20

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL
DIAGNÓSTICO DE RUPTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS**

MEMBRANAS	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
ROTAS	34	19,7	46	13,3	1,56	0,99-2,59	0,06
ÍNTEGRAS	139	80,3	300	86,7	REFERENCIA		
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 20, muestra el diagnóstico de ruptura prematura de membranas, siendo la mayor frecuencia representada por el 80,3% de quienes registran presentar membranas íntegras, seguido por el 19,7% que presentaron membranas rotas.

Según la ruptura prematura de membranas durante el parto, no presentan una relación estadísticamente significativa respecto al SAM, no constituyendo un factor de riesgo.

TABLA N° 21

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL SEXO
DEL RECIÉN NACIDO**

SEXO DEL RECIÉN NACIDO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
FEMENINO	83	48,0	174	50,3	REFERENCIA		
MASCULINO	90	52,0	172	49,7	1,10	0,76-1,58	0,62
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 21, muestra el sexo del recién nacido, siendo la mayor frecuencia los de sexo masculino con el 52%, seguido por el 48% de sexo femenino.

En relación al sexo, esta no tiene relación estadísticamente significativa respecto al SAM, por lo que no constituye un factor de riesgo.

TABLA N° 22

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN EL PESO
DEL RECIÉN NACIDO**

PESO DEL RECIÉN NACIDO	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
BAJO PESO <2500 gr	34	19,7	7	2,0	10,86	4,69-25,16	0,00
PESO ADECUADO 2500-3999 gr	127	73,4	284	82,1	REFERENCIA		
ALTO PESO ≥4000 gr	12	6,9	55	15,9	0,49	0,25-0,94	0,03
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 22, muestra el peso del recién nacido, siendo la mayor frecuencia aquellos recién nacidos con peso adecuado, con el 73,4%, seguido por el 19,7% con bajo peso y el 6,9% con alto peso.

De acuerdo al peso del recién nacido, aquellos con bajo peso tienen una relación significativa, lo que se determinó según el valor P de 0,00 y un OR que indica que existe 10,86 veces mayor probabilidad que el recién nacido tenga SAM en comparación con los recién nacidos de peso normal, lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 23

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN
EL PESO/EDAD GESTACIONAL**

PESO/EDAD GESTACIONAL	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
PEG: PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL	14	8,1	10	2,9	2,68	1,16-6,19	0,02
AEG: ADECUADO PARA EDAD GESTACIONAL	139	80,3	266	76,9	REFERENCIA		
GEG: GRANDE PARA EDAD GESTACIONAL	20	11,6	70	20,2	0.55	0,32-0,97	0,02
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 23, muestra el peso del recién nacido en relación a la edad gestacional, siendo la mayor frecuencia aquellos con un adecuado peso para la edad gestacional con el 80,3%, seguido por el 11,6% con una relación de peso y edad gestacional como grande y otro 8,1% de un peso pequeño para la edad gestacional.

De acuerdo a la relación peso/edad gestacional, aquellos con una calificación de pequeño para edad gestacional tienen 2,68 veces mayor probabilidad de presentar SAM en comparación con los recién nacidos con un peso adecuado para la edad gestacional ($P=0,02$), lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 24

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019 SEGÚN LA EDAD
GESTACIONAL POR EXAMEN FÍSICO**

EDAD GESTACIONAL	CASOS		CONTROLES		OR	IC	P
	N°	%	N°	%			
MENOR DE 37 SEM	3	1,7	2	0,6	3,93	0,65-23,84	0,11
37-41 SEM	128	74,0	336	97,1	REFERENCIA		
42 SEM A MAS	42	24,3	8	2,3	13,78	6,30-30,15	0,00
TOTAL	173	100	346	100			

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

INTERPRETACIÓN:

La Tabla N° 24, muestra la edad gestacional por examen físico del recién nacido, siendo la mayor frecuencia aquellos con edad gestacional entre la semana 37 a 41 con el 74%, seguido por el 24,3% con una edad gestacional mayor o igual a las 42 semanas, y con el 1,7% aquellos con edad gestacional por examen físico menor a las 37 semanas.

Se encontró que los recién nacidos postérmino presentaron 13,78 veces mayor probabilidad de tener SAM en comparación con los recién nacidos a término, siendo este riesgo estadísticamente significativo ($P=0,000$), lo que se refuerza con los valores del intervalo de confianza mayores a 1.

TABLA N° 25

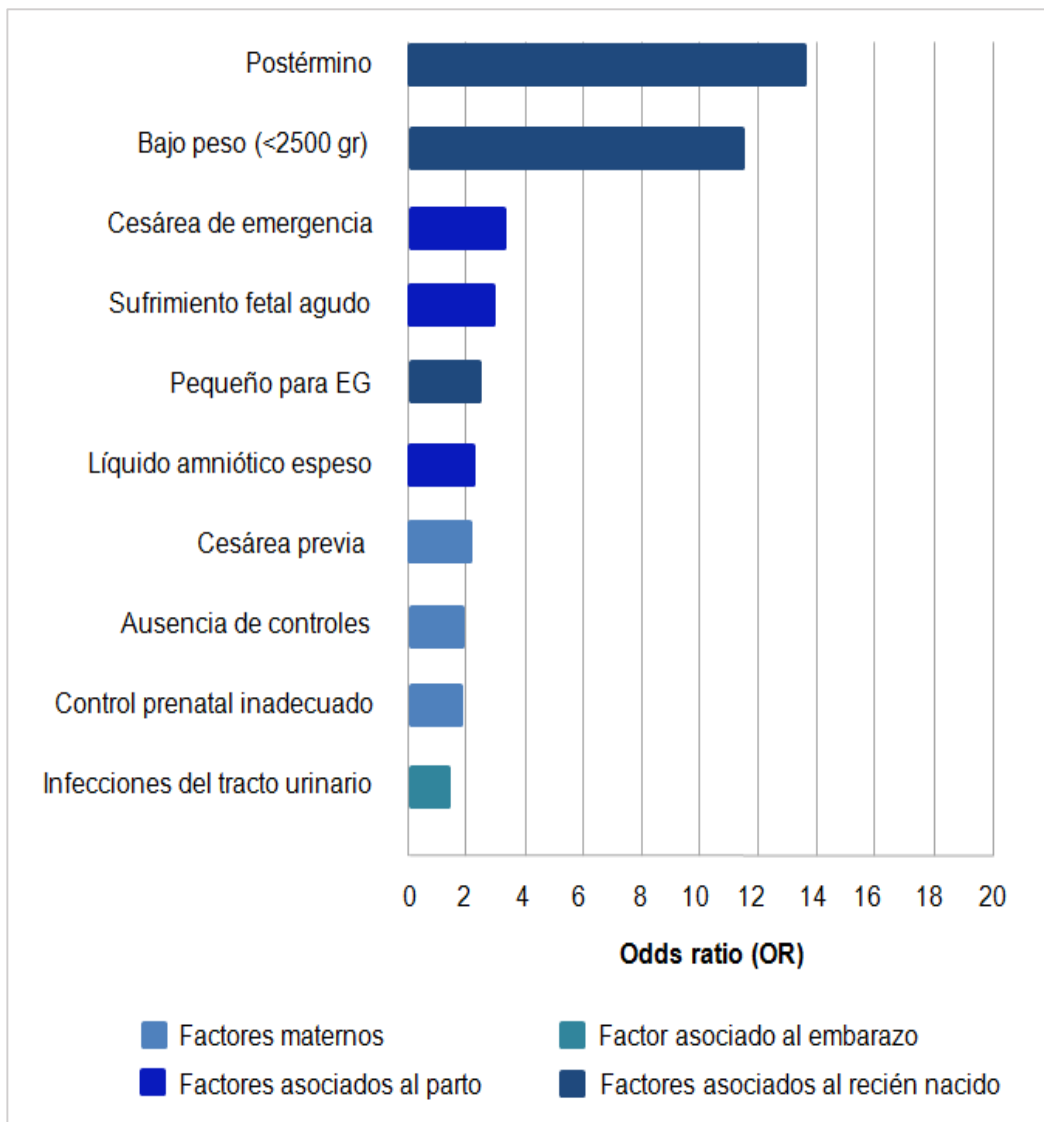
**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN
MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019**

FACTORES MATERNOS	O.R.	IC 95%	P
CESÁREA PREVIA	2,49	1,49-4,16	0,00
NINGÚN CONTROL PRENATAL	1,97	1,19-3,26	0,01
CONTROL PRENATAL INADECUADO	1,77	1,06-2,94	0,02
FACTOR ASOCIADO AL EMBARAZO	O.R.	IC 95%	P
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO	1,64	1,05-2,59	0,03
FACTORES ASOCIADOS AL PARTO	O.R.	IC 95%	P
CESÁREA DE EMERGENCIA	3,32	2,26-4,86	0,00
SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	3,11	1,09-8,88	0,03
LÍQUIDO AMNIÓTICO ESPESO	2,60	1,73-3,92	0,00
FACTORES ASOCIADOS AL RECIEN NACIDO	O.R.	IC 95%	P
POSTÉRMINO (42 SEMANAS A MÁS)	13,78	6,30-30,15	0,00
BAJO PESO (<2500 GR)	10,86	4,69-25,16	0,00
PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	2,68	1,16-6,19	0,02

Fuente: Historias clínicas de recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

GRÁFICO N° 02

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019



Fuente: Tabla N° 25.

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación han permitido determinar los factores de riesgo asociados con el Síndrome de Aspiración Meconial (SAM) en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019, registrándose un total de 173 casos diagnosticados; representando una incidencia promedio de 0,26 por cien recién nacidos con SAM. Se destaca que el año 2019 es el que presentó mayor número de casos registrados con un total de 23 casos, representado por el 13,29% del total, seguido por el 2015 con 20 casos, es decir el 11,5%. Por otro lado, el año con menor registro fue el 2012 con un solo caso, es decir el 0,58%.

En el estudio de Barahona y Crespo (6), se encontró que en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2013 a enero 2016, la incidencia de SAM corresponde a 35 pacientes, es decir, el 0,92 por cien recién nacidos. En comparación con la presente investigación, ambos estudios presentan porcentajes mínimos de SAM. En el estudio de González (7) realizado en el Hospital Victoria Motta en el periodo enero a diciembre del 2014 se encontró una incidencia de 0,71 %. En la tesis planteada por Nunura (12) ejecutada en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de 1998 al 2008 se evidencia una incidencia de 0,21 por cien recién nacidos con SAM, demostrando que durante el periodo

2000 al 2019 hay una tendencia discretamente ascendente de casos de Síndrome de Aspiración Meconial.

En relación a los factores maternos evaluados, se puede determinar que la mayor frecuencia de gestantes tiene entre 20 a 34 años de edad (66,5%), con un grado de instrucción de secundaria completa (62,4%), en su mayoría primíparas (75,7%), sin antecedente de cesárea previa (79,2%), como también un IMC que indica un peso adecuado (45,1%). Así mismo, la mayor frecuencia de gestantes participó de forma adecuada en los controles prenatales estimados en 5 a más (61,8%).

Los resultados de la investigación son similares con estudios previos. Así, por ejemplo, tomando en cuenta el estudio de Castro y Castro (5), se registra de forma similar predominancia de madres primíparas. A diferencia de la presente investigación, aspectos tales como el nivel de estudios (analfabetas) y la procedencia de zonas rurales fueron elementos que dicho autor consideró como predominantes.

Por otro lado, en contraste con Estrada (8), la investigación muestra diferencias en cuanto al grado en el que las madres gestantes se han cuidado y participado en sus controles, siendo el caso de dicho autor un cuidado poco adecuado, lo cual es un factor que se diferencia en cuanto a

la presente tesis, evidenciando que las gestantes con SAM, en sus mayores frecuencias, si han mostrado el debido compromiso con participar de forma adecuada de sus controles.

De estos factores, aquellos que guardan relación con el diagnóstico SAM son: las gestantes con antecedente de cesárea previa con 2,49 veces mayor riesgo que el grupo de gestantes que no presentaron cesárea anterior (IC 95%: 1,49-4,16), gestantes que no participaron en controles prenatales, lo que tiene 1,97 veces mayor riesgo (IC 95%: 1,19-3,26), y con participación inadecuada con 1,77 veces más riesgo en comparación con las gestantes con controles prenatales adecuados (IC 95%: 1,06-2,94).

González (7) sostiene que la edad materna >35 años presentó un riesgo de 5,8 veces en comparación con mujeres en edades de reproducción óptima (OR=5,8; IC 95%: 1,6-19,8), asociación que discrepa con nuestra investigación pues se encontró un OR de 1,49 pero que no fue estadísticamente significativo $p > 0,05$ para el desarrollo de SAM.

En relación a la escolaridad González (7) determinó que las mujeres con nivel educativo primaria tienen 2,3 veces mayor riesgo de aparición de SAM con muestra estadísticamente significativa (OR=2,3; IC 95%: 1,0-5,8)

asociación que es discordante con nuestro estudio pues se encontró un OR de 1,01 pero que no fue estadísticamente significativo $p>0,05$.

Nunura (12) postula que en su investigación la primiparidad tiene un riesgo relacionado de 1,31 veces mayor riesgo de presentar SAM ($p<0,05$; IC 95%: 1,09-1,58), asociación que discrepa con el presente estudio pues no se encontró significancia estadística.

Así mismo González (7) encontró relación estadísticamente significativa en relación a la variable nuliparidad un OR = 4,4 ($p<0,05$; IC 95%; 1,7-11,0), resultados que no concuerdan con la variable de nuestro estudio (OR=1,18) pues no hay asociación estadística ($p>0,05$).

En cuanto a los riesgos asociados al embarazo, las gestantes con diagnóstico de SAM, no presentaron enfermedades hipertensivas del embarazo previas (96,5%). Tampoco presentaron indicios de anemia (61,3%), como tampoco oligohidramnios (98,3%) ni polihidramnios (98,3%). En cuanto a las infecciones genitales tampoco se tiene prevalencias mayoritarias de ello (99,4%), ni tampoco del tracto urinario (76,3%). Por otro lado, la mayor frecuencia de gestantes no presentó diagnóstico de diabetes mellitus materna (99,4%).

En contraste con el estudio de investigación, Barahona y Crespo (6) encontraron mayor cantidad de patologías de tracto urinario principalmente infecciones de vías urinarias bajas.

De estos factores, aquellos que guardan relación con el diagnóstico SAM son las gestantes con diagnóstico de infecciones del tracto urinario (ITU), lo que presenta 1,64 veces mayor probabilidad de SAM en comparación con las gestantes sin el diagnóstico de ITU (IC 95%: 1,05-2,59).

González (7) da a conocer que hay una relación estadísticamente significativa en cuanto a la presentación de enfermedades hipertensivas del embarazo aumentando el riesgo en 3,6 veces de SAM ($p < 0,05$ e IC 95%: 1,4-13,03), resultados discordantes en nuestro estudio pues la variable presentaba un OR= 2,04 sin asociación significativa $p > 0,05$.

Victorio (10) argumenta en su estudio que los recién nacidos de madres con enfermedades hipertensivas del embarazo presentan 9 veces más riesgo de desarrollar SAM ($p < 0,05$), resultados que no concuerdan con la presente investigación pues no se encontró asociación significativa $p > 0,05$.

En cuanto a los factores de riesgo asociados al parto, de los casos de SAM, la mayor parte de terminación de la gestación fue mediante cesárea de emergencia (58,4%), siendo este un valor bastante diferenciado de los casos sin SAM. En cuanto a la presentación del parto mayormente fue cefálico (95,4%), de inicio espontáneo (93,1%). En tanto, a las características del líquido amniótico, este fue mayormente fluido (62,4%) de forma similar a los casos sin SAM que presentaron líquido amniótico fluido (62,4%). Respecto al sufrimiento fetal agudo, el registro indica que hubo ausencia del mismo (94,8%), y tampoco hubo en la mayor frecuencia de casos de ruptura prematura de membranas (80,3%).

De estos factores, aquellos que guardan relación con el diagnóstico SAM son las gestantes con terminación del parto por cesárea de emergencia, presentando 3,32 veces mayor probabilidad que el recién nacido tenga SAM en comparación con las gestantes con terminación del parto de manera espontánea (IC 95% 2,26-4,86), gestantes que presentaron al momento del parto líquido amniótico meconial espeso tienen 2,60 veces mayor probabilidad de que el recién nacido presenta SAM (IC 95%: 1,73-3,92), las gestantes con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo presentan 3,11 veces mayor probabilidad que el recién nacido tenga SAM en comparación con las gestantes sin diagnóstico de sufrimiento fetal agudo (IC 95% 1,09-8,88).

En el estudio de González (7) se encontró que existe coincidencia en cuanto a la asociación estadística de casos con líquido meconial espeso aumentando en 20 veces la aparición de Síndrome de Aspiración Meconial con un $p < 0,01$ (OR= 20,91; IC 95%: 7,1-61,2), al igual que en la presente investigación se encontró relación con esta variable.

Angulo (9) destaca que el líquido amniótico meconial espeso presenta un riesgo de 17,72 veces de desarrollo de SAM (IC 95%: 6,21-50,55) estadísticamente significativo $p < 0,0001$, lo cual es similar en nuestro estudio.

Los hallazgos de la tesis demostraron que la variable líquido amniótico meconial coincide con Nunura (12) pues si el líquido amniótico meconial es verde claro tiene 5,10 veces más riesgo de presentar SAM (IC 95%: 4,16-6,26) y si es verde oscuro el riesgo aumenta en un 12,59 veces más (IC 95%: 9,65-16,41) presentando asociación con un buen nivel de significancia, al igual que en nuestro estudio.

Así mismo González (7) describe que el sufrimiento fetal agudo es un factor determinante en la aparición de SAM con muestra estadísticamente significativa $p < 0,01$ (OR=16,3; IC 95%: 5,8-45,6), estos resultados concuerdan con nuestro estudio.

De acuerdo con Nunura (12) el sufrimiento fetal agudo presenta 10,02 veces mayor riesgo de presentar SAM (IC 95%: 4,07-24,66) siendo este hallazgo estadísticamente significativo, lo cual es similar a la presente investigación.

Nunura (12) indica que cuando la gestante termina el parto por vía abdominal (cesárea) tiene 1,84 veces mayor riesgo de presentar SAM, (IC 95%: 1,48-2,30) siendo estadísticamente significativo y concordante con el presente estudio.

Según Angulo (9) el parto por cesárea presenta 3,70 veces más riesgo de SAM; $p < 0,05$ (IC 95%: 1,56-8,75) que los neonatos nacidos por vía vaginal, encontrándose asociación significativa al igual que en la presente investigación.

A comparación del estudio de González (7) encuentra que la variable parto distócico presenta 3,1 más riesgo de SAM ($p < 0,05$; IC 95%: 1,0-10,0), lo cual es similar a nuestro estudio.

En relación a los factores de riesgo asociados con el recién nacido, la incidencia de casos con SAM respecto al sexo no es marcada, habiendo un número similar de registro de recién nacidos masculinos (52%) y

femeninos (48%). En cuanto al peso del recién nacido, estos presentaron un peso adecuado entre 2500 a 3999 gr (73,4%), además de una relación de peso acorde a la edad gestacional adecuada (80,3%), y una edad gestacional por examen físico con resultados entre la semana 37 a 41 (74%).

En el estudio de Castro y Castro (5) es más frecuente el sexo masculino con 73,7%. Victorio (10) encontró ligero predominio de los varones (51,2%) con respecto a las mujeres (48,8%). En relación a esta variable en nuestro estudio el sexo masculino estuvo representado por 52% de la población, pero esto no significó una relación causal para la aparición de líquido meconial, ya que no era estadísticamente significativo.

En el estudio de Castro y Castro (5), se coincide en la predominancia de embarazos a término al igual que en el estudio de Barahona y Crespo (6), ambos concuerdan en el rango promedio de gestación entre las semanas 37 a 41, y con registro de un importante número de casos de complicaciones neonatales tales como distrés respiratorio, asfixia, sepsis neonatal, convulsiones, neumonía e hipertensión pulmonar, que, a diferencia de la presente tesis, presentó muy baja prevalencia.

De estos factores, aquellos que guardan relación con el diagnóstico SAM son los recién nacidos con bajo peso lo que representa 10,86 veces mayor probabilidad de SAM en comparación con los recién nacidos con peso adecuado (IC 95% 4,69-25,16), recién nacidos con edad por examen físico mayor o igual a las 42 semanas lo que representa 13,78 veces mayor probabilidad de presentar SAM respecto a los neonatos con edad entre 37 a 41 semanas (IC 95% 6,30-30,15) y los recién nacidos pequeños para la edad gestacional tienen 2,68 veces mayor probabilidad de presentar SAM en comparación con los recién nacidos con adecuado peso para la edad gestacional (IC 95%: 1,16-6,19).

Victorio (10) plantea que los recién nacidos post término tienen un riesgo incrementado de 5 veces de presentar SAM siendo $p < 0,05$ estadísticamente significativo; asociación que concuerda con la presente investigación.

Angulo (9) sostiene que los recién nacidos pequeños para la edad gestacional presentan 5,95 veces más riesgo de Síndrome de Aspiración Meconial (IC 95%: 1,87-18,93), reforzando los resultados de nuestra investigación, pues ambos son estadísticamente significativos.

Como lo hace notar Victorio (10) la variable, pequeño para la edad gestacional presenta 7 veces mayor riesgo de presentar SAM, siendo estadísticamente significativo $p < 0,05$ (IC 95%: 1,89-27,01), asociación observada en el presente estudio.

CONCLUSIONES

1. La incidencia de Síndrome de Aspiración Meconial (SAM) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna fue de 0,26 por cien recién nacidos durante el periodo 2000 al 2019 y presentó una tendencia ligeramente ascendente.
2. Los factores maternos que guardan mayor relación con el diagnóstico SAM son: cesárea previa (OR=2,49), gestantes con participación inadecuada (OR=1,77) y que no participaron en controles prenatales (OR=1,97).
3. El factor relacionado al embarazo que guarda mayor relación con el diagnóstico SAM es: infección del tracto urinario (OR=1,64).
4. Los factores relacionados al parto que guardan mayor relación con el diagnóstico SAM son: cesárea de emergencia (OR=3,32), sufrimiento fetal agudo (OR=3,11) y líquido amniótico meconial espeso (OR=2,60).
5. Los factores relacionados con el recién nacido que guardan mayor relación con el diagnóstico SAM son: neonato mayor o igual a las 42 semanas (OR=13,78), bajo peso al nacer (OR=10,86) y pequeño para la edad gestacional (OR=2,68).

RECOMENDACIONES

1. Tomando en cuenta la tendencia es conveniente enfatizar estrategias preventivas como el reforzamiento de la atención en cuanto a los controles prenatales además de crear un sistema de seguimiento de las gestantes para la detección precoz de patologías como la infección del tracto urinario.
2. Promover en las gestantes la participación de 5 a más controles prenatales, haciendo hincapié en factores de riesgo que podrían ser evitados.
3. Recalcar, desde el primer control prenatal, a las gestantes que cuando la cesárea no está justificada puede significar riesgos a corto y a largo plazo tanto en la salud de la mujer como en el neonato.
4. Recomendar la búsqueda inmediata de atención en salud por parte de las gestantes, en el caso presentaran algún signo de alarma, con el objetivo de evitar partos por emergencia y/o presencia de meconio en el líquido amniótico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS

1. Cabrera N, Alcántaro M, Lama H. Síndrome de aspiración meconial. Ecuador; 2012.
2. Coto G, López J, Fernández B, Álvarez F, Ibañez A. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. Asociación Española de Pediatría. 2008;: p. 285-305.
3. Hospital María Auxiliadora de Lima. Guía Práctica Clínica y Procedimiento del Servicio de Neonatología. Lima; 2011.
4. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Sexta ed. México D.F.: McGraw-Hill; 2014.
5. Castro T, Castro H. Caracterización del perfil clínico-epidemiológico de los neonatos con Síndrome de Aspiración Meconial, atendidos en el Hospital Primario Carlos Centeno de la ciudad de Siuna, en el periodo de enero del año 2015 a diciembre del año 2016. Managua, Nicaragua; 2017.
6. Barahona C, Crespo R. Factores maternos asociados al riesgo de presentar síndrome de aspiración de meconio en recién nacidos a término y posttérmino en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero 2013 a enero 2016. Guayaquil, Ecuador; 2016.
7. González F. Factores de riesgo asociados a la aparición del Síndrome de Aspiración Meconial, SAM en Recién Nacidos

- atendidos en el Hospital Victoria Motta. Jinotega. Año 2014. Managua, Nicaragua.; 2015.
8. Estrada P. Factores perinatales y patológicos relacionados con el Síndrome de Aspiración de Líquido Meconial del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, 2018. Pimentel, Perú.; 2019.
 9. Angulo B. Factores perinatales asociados al desarrollo de síndrome de aspiración meconial en neonatos del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2018. Pucallpa.; 2019.
 10. Victorio Y. Líquido meconial y síndrome de aspiración meconial, letalidad, mortalidad y factores asociados en el HNHU 2017. Lima.; 2018.
 11. Gómez S, Raymundo R. Factores de riesgo del síndrome de aspiración de líquido meconial en el recién nacido. Lima.; 2017.
 12. Nunura K. Incidencia y Factores de Riesgo del Síndrome de Aspiración Meconial en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna Enero 1998 Diciembre 2008. Tacna.; 2010.
 13. Ngercham S. Risk Factors of pneumothorax during the first 24 hours of life. J Med Assoc Thai. 88; suppl 8: S135-41. 2005.
 14. Domínguez R, Erazo Y. Edad de la gestante adolescente como factor de riesgo para complicaciones en el embarazo. Rev Colomb Obstet Ginecol vol.62 no.2 Bogotá Apr./June. 2011.
 15. Artal R. Factores de riesgo para complicaciones durante el embarazo. [Online].; 2019. Available from:

<https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/embarazo-de-alto-riesgo/factores-de-riesgo-para-complicaciones-durante-el-embarazo>.

16. Osorio A. Factores que se asocian al embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora, 2013. Lima;; 2014.
17. Velasque T, De la Cruz S. Factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre embarazo en adolescentes gestantes del centro de salud Chilca 2016. Huancayo;; 2016.
18. Mottola M, Davenport M, Ruchat S. Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Br J Sports Med* 52 (21). 2018;; p. 1339–1346.
19. World Health Organization. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. [Online].; 2018. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/es/.
20. ACOG. Committee Opinion No. 743: Low-dose aspirin use during pregnancy. *Obstet Gynecol* 132 (1). 2018;; p. 44-52.
21. Paris E. Enfermedades que pueden complicar el embarazo: la anemia. [Online].; 2014. Available from: <https://www.bebesymas.com/embarazo/enfermedades-que-pueden-complicar-el-embarazo-la->

29. Gavin M. ¿Qué es la puntuación de Apgar? [Online]. <https://kidshealth.org/es/parents/apgar-esp.html>; 2018. Available from: <https://kidshealth.org/es/parents/apgar-esp.html>.
30. Valdés E. Rol de la monitorización electrónica fetal intraparto en el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo. Rev. chil. obstet. ginecol. vol. 68, no. 5. 2003;; p. 411-419.
31. Journal of Perinatology. Meconium aspiration syndrome: historical aspects. Journal of Perinatology. 2008;; p. 28.
32. CuidatePlus. Síndrome de aspiración meconial. [Online].; 2020. Available from: <https://cuidateplus.marca.com/reproduccion/parto/diccionario/sindrome-aspiracion-meconial.html#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20aspiraci%C3%B3n%20meconial,dar%20lugar%20a%20problemas%20respiratorios>.
33. Lattari A. Síndrome de aspiración de meconio. [Online].; 2019. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-respiratorios-en-reci%C3%A9n-nacidos/s%C3%ADndrome-de-aspiraci%C3%B3n-de-meconio>

ANEXOS

ANEXO 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019

I. FACTORES MATERNOS

1. Edad materna
 - 10 a 19 años
 - 20 a 34 años
 - 35 años a más
2. Grado de instrucción
 - Analfabeta
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior
 - Superior no universitaria
3. Paridad
 - Primípara
 - Multípara (2-4)
 - Gran Multípara (>4)
4. Cesárea previa
 - Si
 - No
5. IMC
 - Bajo Peso <18,5
 - Peso Normal 18,5-24,9
 - Sobrepeso 25 - 29
 - Obesidad >30
6. Controles prenatales
 - Ninguno 0
 - Inadecuado 1-4
 - Adecuado 5 a más

II. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL EMBARAZO

- Enfermedad hipertensiva del embarazo si no
- Anemia si no
- Oligohidramnios si no
- Polihidramnios si no
- Infecciones del tracto genital si no
- Infecciones del tracto urinario si no
- Diabetes mellitus materna si no

III. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO

1. Terminación del parto
 - Espontáneo
 - Cesárea Electiva
 - Cesárea Emergencia
2. Presentación
 - Cefálico
 - Pélvico
3. Inicio
 - Espontáneo
 - Inducido
4. Líquido amniótico
 - Fluido
 - Espeso
5. Sufrimiento fetal Agudo:
 - Si
 - No
6. Membranas
 - Rotas
 - Integras

IV. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS CON EL RECIÉN NACIDO

1. Sexo del recién nacido:
 - Femenino
 - Masculino
2. Peso del recién nacido:
 - Bajo peso (<2500)
 - Peso adecuado (2500-3999)
 - Alto peso (4000 a más)
3. Peso/Edad gestacional:
 - PEG: Pequeño para edad gestacional
 - AEG: Adecuado para edad gestacional
 - GEG: Grande para edad gestacional
4. Edad por Examen físico (Capurro):
 - <37 sem
 - 37-41 sem
 - Mayor o igual a 42 sem

V. DIAGNÓSTICO FINAL DEL RECIÉN NACIDO

- Síndrome de Aspiración Meconial Si No

ANEXO 02
MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE ASPIRACIÓN MECONIAL EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2000 AL 2019					
FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES		
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Indicadores
¿Cuáles serán factores de riesgo asociados al síndrome de aspiración meconial en los recién nacidos del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019?	Determinar factores de riesgo asociados al síndrome de aspiración meconial en los recién nacidos del hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019.	Los factores de riesgo asociados al síndrome de aspiración Meconial en recién nacidos son los, asociados al embarazo, asociados al parto y asociados al recién nacidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2000 al 2019.	Variable 1: Factores de riesgo	Factores maternos (Factores socioeconómicos)	Edad
					Grado de instrucción
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al embarazo	Paridad
					Cesárea previa
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál será la incidencia y tendencia del síndrome de aspiración meconial en recién nacidos durante el periodo 2000 al 2019? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar la incidencia y tendencia del síndrome de aspiración meconial en recién nacidos durante el periodo 2000 al 2019. 	<ul style="list-style-type: none"> Durante el periodo 2000 al 2019 han disminuido los casos de síndrome de aspiración meconial 	Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al embarazo	IMC
					Controles prenatales
<ul style="list-style-type: none"> Cuál será el factor materno con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial en recién nacidos? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el factor materno con mayor asociación al síndrome de aspiración meconial en recién nacidos 	<ul style="list-style-type: none"> El factor materno con mayor asociación al síndrome de aspiración meconial es la paridad 	Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al parto	Enfermedad hipertensiva del embarazo
					Anemia
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál será el factor relacionado al embarazo con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial en recién nacidos? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el factor relacionado al embarazo con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial 	<ul style="list-style-type: none"> El factor relacionado al embarazo con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial es las enfermedades hipertensivas en el embarazo 	Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al parto	Oligohidramnios
					Polihidramnios
			Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al parto	Infecciones genitales
					Infecciones del tracto urinario
			Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al parto	Diabetes mellitus materna
					Terminación del parto
			Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al parto	Presentación
					Inicio
			Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al parto	Líquido amniótico
					Sufrimiento fetal Agudo
			Variable 1: Factores de riesgo	Factores de riesgo asociados al parto	Ruptura Prematura Membranas

<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál será el factor relación al parto con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial en recién nacidos? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el factor relacionado al parto con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial. 	<ul style="list-style-type: none"> El factor relacionado al parto con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial es la semana de gestación 		Factores de riesgo asociados con el recién nacido	Sexo del recién nacido
					Peso del recién nacido
					Peso/Edad gestacional
					Edad gestacional por Examen físico (Capurro)
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál será el Factor de riesgo relacionado con el recién nacido con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial en recién nacidos? 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el factor relacionado con el recién nacido con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial. 	<ul style="list-style-type: none"> El factor relacionado con el recién nacido con mayor grado de asociación al síndrome de aspiración meconial es el peso del recién nacido 	Variable 2: Síndrome de Aspiración Meconial	Presencia del síndrome	Diagnóstico positivo
					Diagnóstico negativo
MÉTODO Y DISEÑO		POBLACIÓN Y MUESTRA			
		TÉCNICAS E INSTRUMENTOS			
Tipo de investigación: Casos y controles	Población: Recién nacidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000-2019			Técnica: OBSERVACIÓN	
Diseño de investigación: No experimental, retrospectiva	Casos: Recién nacidos diagnosticados con Síndrome de Aspiración Meconial. Controles: Recién nacidos con líquido amniótico meconial que no presentaron síndrome de aspiración meconial			Instrumentos: ficha de recolección de datos	
Nivel de investigación: Correlacional				Cálculo estadístico: SPSS Windows versión 23	