

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**ASOCIACIÓN ENTRE LAS EDADES MATERNAS EXTREMAS Y EL  
SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN LOS RECIÉN NACIDOS  
DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REZOLA DE  
CAÑETE 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**PORRAS PANEZ SOMMER MARCELINA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**CHINCHA-PERÚ**

**2020**

**ASESOR**

Dra. Fanny Verónica Ticona Pérez

## **AGRADECIMIENTO**

### **A Dios**

Por concederme el vigor, la perseverancia y constancia para concluir de forma eficaz el presente estudio y así poder ascender en cada etapa de mi formación académica, profesional y personal que inicié hace algunos años.

### **A la Universidad Privada San Juan Bautista**

Al contribuir en mi formación académica y profesional.

### **Al Hospital Rezola Cañete**

Por ser parte de mi formación profesional y darme las facilidades para el desarrollo del presente estudio.

### **A mi asesora**

Por dedicar su tiempo y brindarme el apoyo en la elaboración del presente estudio.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a mi familia y educadores, que con su denuedo, ejemplo y apoyo constante no dejaron que renuncie ante las adversidades de cada día, impulsándome a continuar firmemente con mi vocación.

## RESUMEN

**Introducción:** El síndrome de dificultad respiratoria constituye el trastorno respiratorio más frecuente que afecta a los recién nacidos a nivel mundial, ocasionando altos índices de mortalidad durante la etapa de vida neonatal.

**Objetivo:** El presente estudio tiene como finalidad determinar la asociación entre las edades maternas extremas y el síndrome de dificultad respiratoria en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio no experimental, tipo descriptivo-correlacional, de corte transversal-retrospectivo.

**Población y muestra:** Estuvo conformado por la población de recién nacidos vivos durante el 2019 en el servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete, los cuales fueron 2331 según registro del área de Epidemiología, así mismo se calculó como tamaño de muestra a 61 recién nacidos.

**Resultados:** Luego de analizar los datos, se obtuvo que de las edades maternas extremas el 55,7% de las madres fueron de edad avanzada ( $\geq 35$  años) y sólo el 44,3% fueron madres adolescentes, así mismo el 32.8% de los neonatos presentaron síndrome de dificultad respiratoria. Por otro lado, luego del análisis estadístico (donde  $p \leq 0.05$ ) se encontró que sí existe asociación significativa entre las edades maternas extremas y el síndrome de dificultad respiratoria.

**Conclusiones:** A través de los resultados obtenidos se concluyó que sí hay asociación estadísticamente significativa entre la edad materna precoz y el síndrome de dificultad respiratoria en los recién nacidos.

**Palabras clave:** Edades maternas extremas, Síndrome de dificultad respiratoria, recién nacido.

## ABSTRACT

**Introduction:** The respiratory distress syndrome is the most frequent respiratory disorder that affects newborns worldwide, causing high mortality rates during the stage of neonatal life. **Objective:** The purpose of this study is to determine the association between extreme maternal ages and respiratory distress syndrome in newborns of the Neonatology service of the Rezola Cañete Hospital 2019. **Material and Methods:** A non-experimental study, correlational type, was carried out. cross-sectional retrospective. **Population and sample:** It was made up of the population of live newborns during 2019 in the Neonatology service of the Rezola Cañete Hospital, which were 2331 according to the Epidemiology area registry, as well as the sample size of 61 newborns. **Results:** After analyzing the data, it was obtained that of the extreme maternal ages 55.7% of the mothers were of advanced age ( $\geq 35$  years) and only 44.3% were adolescent mothers, likewise 32.8% of the neonates presented respiratory distress syndrome. On the other hand, after statistical analysis (where  $p = \leq 0.05$ ) it was found that there is a significant association between extreme maternal ages and respiratory distress syndrome. **Conclusions:** Through the results obtained, it was concluded that there is a statistically significant association between early maternal age and respiratory distress syndrome in newborns.

**Keywords:** Extreme maternal ages, respiratory distress syndrome, newborn.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de dificultad respiratoria constituye el trastorno respiratorio más frecuente que afecta a los recién nacidos a nivel global, así pues al ser el principal motivo de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCI) <sup>(1) (2)</sup>, de manera histórica sigue siendo la causa frecuente de mortalidad y morbilidad neonatal severa y sobre todo en recién nacidos prematuros <sup>(3)</sup>. Por otro lado, el desarrollo del síndrome de dificultad respiratoria involucra a múltiples factores, tales como aquellos inherentes al desarrollo del feto, los que son dependientes del estado de la madre, la actividad de algunas sustancias y las anomalías asociadas al desarrollo post natal <sup>(4)</sup>. Las características clínicas del síndrome de dificultad respiratoria se presentan inmediatamente después de llevarse a cabo el parto, así pues se pone en manifiesto con el aumento de la frecuencia y ritmo respiratorio, las retracciones intercostales, el quejido espiratorio y la necesidad de uso de oxígeno suplementario que se expresa como cianosis <sup>(5)</sup>. Realizar la valoración clínica y el grado de compromiso respiratorio en el recién nacido durante el inicio del período de adaptación a la vida extrauterina es relevante para iniciar el manejo terapéutico específico <sup>(6)</sup>. A nivel mundial este grupo de trastornos respiratorios aún representa altos índices de mortalidad durante la etapa de vida neonatal expresando el 50%, y ello a pesar del avance de la tecnología y mejora en el acceso y cobertura universal de salud. Por lo tanto, es relevante que se conozca la magnitud del problema que abarca el síndrome de dificultad respiratoria, así pues la edad de la madre en etapas de la vida reproductiva extrema también cumple un rol importante en el desarrollo del síndrome de dificultad respiratoria, ya que esta implica el incremento de riesgo biológico y suscita una contingencia social para el neonato y la madre, formando parte de la problemática en salud en los países de desarrollo intermedio. <sup>(7)</sup> Para ello, en el presente estudio se determinará la asociación de las edades maternas extremas y el síndrome de dificultad en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	i
<b>ASESOR</b>	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iii
<b>DEDICATORIA</b>	iv
<b>RESUMEN</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b>	vii
<b>ÍNDICE</b>	viii
<b>LISTA DE TABLAS</b>	x
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	xi
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PROBLEMA	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.7 PROPÓSITO	6



<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2 BASES TEÓRICAS	12
2.3 MARCO CONCEPTUAL	24
2.4 HIPÓTESIS	25
2.5 VARIABLES	25
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	26
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	27
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	27
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	30
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	30
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1 RESULTADOS	31
4.2 DISCUSIÓN	45
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 CONCLUSIONES	49
5.2 RECOMENDACIONES	50
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	51
<b>ANEXOS</b>	61

## LISTA DE TABLAS

TABLA N° 01: Asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019	Pág. 31
TABLA N° 02: Frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital Rezola Cañete 2019	Pág.33
TABLA N° 03: Frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019	Pág.34
TABLA N° 04: Asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019	Pág.35
TABLA N° 05: Asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019	37
TABLA N° 06: Asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019	39
TABLA N° 07: Asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019	41
TABLA N° 08: Asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019	43

## LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO N° 01: Asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.31
- GRÁFICO N° 02: Frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.33
- GRÁFICO N° 03: Frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.34
- GRÁFICO N° 04: Asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.35
- GRÁFICO N° 05: Asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.37
- GRÁFICO N° 06: Asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.39
- GRÁFICO N° 07: Asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.41
- GRÁFICO N° 08: Asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019 Pág.43

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO N° 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	Pág.62
ANEXO N° 02: INSTRUMENTO (Ficha de Recolección de Datos)	Pág.64
ANEXO N° 03: ANÁLISIS DE FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	Pág.67
ANEXO N° 04: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS	Pág.68
ANEXO N° 05: MATRIZ DE CONSISTENCIA	Pág.72
ANEXO N° 06: INFORME DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS	Pág.78
ANEXO N° 07: SOLICITUD PARA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE CAMPO	Pág.79
ANEXO N° 08: ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	Pág.80
ANEXO N° 09: EXPEDITO DE COMITÉ DE ÉTICA DE LA UPSJB	Pág.81

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

A nivel mundial el Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR) constituye el principal causante de morbilidad durante la etapa neonatal, afectando casi al 20% de los Recién Nacidos (RN) prematuros y menos del 10% en los nacidos a término <sup>(8)</sup>; además según el reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se evidencia que la mortalidad durante la etapa de vida neonatal ha ido descendiendo muy lentamente desde el 1990 hasta el 2017, siendo la principal causa de éstas muertes, las relacionadas a las complicaciones de la prematuridad, las infecciones neonatales y las malformaciones congénitas. <sup>(9)</sup>

Algo similar ocurre en Latinoamérica, donde se muestra que la mortalidad infantil asciende a un 52%, evidenciándose como las principales razones de deceso en los neonatos las complicaciones por prematurez, tales como el Síndrome de Dificultad Respiratoria, la hipotermia y la hipoglicemia, según datos obtenidos del informe global realizado por la UNICEF en el 2016; además este documento pone en evidencia, que esta población menor de 5 años, que cursa la etapa neonatal muestran mayores índices de mortalidad en los países en vías de desarrollo. <sup>(10)</sup>

A su vez, en nuestro país, de forma histórica la morbilidad respiratoria también se connota como principal causa de mortalidad, durante la etapa de mayor vulnerabilidad, la prematurez-inmaturidad (representando el 25%); condicionándolos a mayor dificultad para la adaptación a la vida extrauterina, con la probabilidad de desarrollar Síndrome de Dificultad Respiratoria. <sup>(11)</sup>

Del mismo modo, a nivel nacional, en las dos últimas décadas la mortalidad de los recién nacidos ha ido en descenso significativo, pero cabe resaltar, que la magnitud de la mortalidad del neonato a comparación de la mortalidad de la población infantil ha ido en aumento. <sup>(12)</sup>

Este estudio se realizará en el Hospital Rezola Cañete.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 General:**

¿Existe asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?

### **1.2.2 Específicos:**

- ¿Cuál es la frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital Rezola Cañete 2019?
- ¿Cuál es la frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?
- ¿Cuál será la asociación entre la vía de culminación del parto y el SDR en los RN del servicio de Neonatología del HRC 2019?

- ¿Cuál será la asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN:**

La relevancia de este estudio está en dar alcances sobre la asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos.

- Justificación Teórica: Este estudio tendrá una gran importancia ya que aportará más conocimientos sobre el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los neonatos y la asociación con las edades maternas extremas, para ser aprovechado en el campo clínico.
- Justificación Práctica: Favorecerá y otorgará al Hospital Rezola Cañete datos estadísticos sobre una parte de la problemática en salud del servicio de Neonatología, y de este modo les permitirá tomar medidas y estrategias acordes a esta.
- Justificación Económica y social: Con los conocimientos proporcionados, el Hospital y el entorno asistencial del neonato podrán promover medidas preventivas y establecer algún protocolo para reconocer los riesgos que conlleva ser mamá a edades extremas de la etapa reproductiva, para así actuar y disminuir los resultados adversos materno perinatales, reducir los gastos por ingresos a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatales, permanencia hospitalaria, medicamentos, etc., y sobre todo garantizar todo el proceso de la gestación y el parto con la finalidad de obtener al binomio madre-hijo sano.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

### **1.4.1 Delimitación espacial:**

El ámbito para llevar a cabo este estudio fue el Hospital Rezola, ubicado en el distrito de San Vicente, provincia de Cañete y departamento de Lima.

### **1.4.2 Delimitación temporal:**

El presente estudio se llevó a cabo durante el año 2019.

### **1.4.3 Delimitación social:**

Los recién nacidos vivos en el servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete.

### **1.4.4 Delimitación conceptual:**

Con el presente estudio se procura determinar si existe asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los neonatos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN:**

La muestra no será representativa de toda la población general, podría haber sesgo de población porque la muestra se tomará en un solo establecimiento de salud y por lo tanto los resultados no se podrán extrapolar a la población general.

El estudio se limitaría porque podría haber sesgo de información, ya que los datos no se recolectarán de forma directa, sino que estos se recolectarán de registros previos, tales como las historias clínicas.



## **1.6 OBJETIVOS:**

### **1.6.1 Objetivo general:**

Determinar la asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

### **1.6.2 Objetivos específicos:**

1. Determinar la frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital Rezola Cañete 2019.
2. Determinar la frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
3. Determinar la asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
4. Determinar la asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
5. Determinar la asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
6. Determinar la asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
7. Determinar la asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

### **1.7 PROPÓSITO:**

Este estudio tiene como finalidad una vez concluido, se dará a conocer los resultados obtenidos al Hospital y entorno asistencial del neonato, para promover la creación de protocolos e instauración de medidas preventivas para abarcar la problemática que conlleva la maternidad a edades extremas de la vida reproductiva, y por ende, evitar complicaciones asociadas a esta, conseguir un embarazo seguro y mejorar la calidad de vida del recién nacido y su entorno.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS:

- **Ámbito internacional:**

Macías G. y col. en su estudio realizado el 2016 sobre **“Edad Materna Avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido”**, se plantearon identificar los resultados adversos en el RN asociado a la edad materna avanzada; en el que incluyeron a todos los RN únicos vivos en el Hospital Español de México durante el 2016, clasificándolos en 2 grupos según la edad de la madre, obteniendo como resultado que el 64.2% correspondían a madres con edad menor a 35 años y el 35.8% a madres con edad avanzada; además del total de RN el 8.2% ingresaron a UCI por presentar complicaciones respiratorias e infecciosas. Finalmente se concluyó en el estudio, que es de vital importancia conocer los resultados adversos a mayor edad materna para poder ofrecer controles pre-post natales, evitar por ende complicaciones asociadas a edad materna avanzada y conseguir un embarazo seguro. <sup>(7)</sup>

Shrim A. et al. en su estudio elaborado el 2010 en Canadá sobre **“Does very advanced maternal age, with or without egg donation, really increase obstetric risk in a large tertiary center?”**, con la finalidad de evaluar las complicaciones de embarazos de Edad Materna Muy Avanzada (EMMA)  $\geq 45$  años con o sin donación de óvulos; estudiaron complicaciones maternas y neonatales en 20 649 embarazos únicos según tres grupos de edad materna que fueron de 20-39 años, de 40-44 años y  $\geq 45$  años respectivamente. En sus resultados reportaron que las madres con EMA tienen más probabilidades de tener tasas altas de parto pre término (OR 1.25), cesáreas (OR 1.84), Hipertensión (OR 1.71) y diabetes (OR 2.45) y en relación a sus RN fueron con mayor frecuencia PEG (OR 1.30), y tenían mayor probabilidad de tener altas tasas de SDR (OR 1.66),

ingreso a UCI (OR 1.46) y mortalidad neonatal/perinatal (OR 1.86). Por otro lado, en referencia a las madres con EMMA tuvieron una tasa de cesárea >50% y una tasa alta de diabetes (OR 2.29), hipertensión (OR 1.54) y hemorragia postparto (OR 5.38). Finalmente concluyeron que la tasa más alta de complicaciones del embarazo fue para las madres con EMA  $\geq$ 40 años y que no aumenta después de los 45 años. <sup>(13)</sup>

Bezzinne A. et al. en su estudio presentado en el 2018 en Túnez sobre ***“In-hospital mortality of very preterm infants in a Tunisian neonatal intensive care unit: Prevalence and risk factors”***, con la finalidad de determinar la tasa y factores de riesgo de mortalidad hospitalaria en neonatos Pre término, cuya metodología del estudio fue retrospectivo monocéntrico, en el que incluyeron a RN prematuros con edad gestacional <33 semanas sin anomalías congénitas mayores ingresados en enero del 2011 hasta diciembre de 2012 en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) del Hospital Charles Nicolle. Durante el periodo de estudio, se registraron 7606 nacimientos vivos, resultando 113 de ellos RN muy prematuros, encontrándose una prevalencia muy alta (1.4%); por otro lado, el peso medio al ingreso fue 1338g y la edad gestacional promedio fue de  $\pm$ 30 semanas. Asimismo se valoró los días de estancia hospitalaria, encontrándose como tal una media de  $\pm$ 26 días. En cuanto a morbilidad neonatal, se encontró que la causa principal fue distrés respiratorio (42%), anemia neonatal precoz (64%), hemorragia ventricular (15%) e infecciones intrahospitalarias (37.6%). Así pues, concluyeron que los neonatos prematuros representaron el 1.4% del total de RN, y que la tasa de mortalidad de los neonatos pre término siguen representando altos índices asociándose principalmente a distrés respiratorio. <sup>(14)</sup>

Tagare A. et al. en su estudio realizado en la India en el 2013 sobre ***“Mortality and morbidity in extremely low birth weight (ELBW) infants in a neonatal intensive care unit”***, para determinar la morbilidad y

mortalidad en los RN con extremadamente bajo peso al nacer hasta el alta de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), de carácter prospectivo-observacional en una UCIN de cuidados nivel III en el Hospital de India, en la cual evaluaron e intervinieron a cada uno de acuerdo a las circunstancias. A su vez en el estudio encontraron que la tasa de supervivencia de 87 RN con extremadamente Bajo Peso al Nacer admitidos durante ese periodo fue del 56.1%, evidenciándose a la hemorragia pulmonar como el principal causante de muerte (25%), seguida del Síndrome de Dificultad Respiratoria (22.5%), así como, la hemorragia intraventricular (22.5%) y sepsis (20%); además encontraron un número significativamente mayor de no sobrevivientes fueron <750g y <28 semanas de gestación ( $p=0.0001$ ). Entonces concluyeron que los RN con extremadamente bajo peso al nacer tienen una contribución importante a la mortalidad en UCIN, además los neonatos con peso <750g y edad gestacional <28 semanas tienen una supervivencia deficiente. Asimismo se evidencio que el Síndrome de Dificultad Respiratoria es el principal causante de morbilidad durante la etapa neonatal de estos RN pre término. <sup>(15)</sup>

- **Ámbito nacional:**

Quenaya D. y col. en su estudio realizado sobre “**Relación entre la EMA y los resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000-2018**”, se plantearon determinar la relación entre la EMA y resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue 2000-2018; en el que se agruparon como los casos a las madres con edades  $\geq 35$  años de edad y como controles a las madres con edades desde los 20-34 años, obtuvieron como resultado que el 12.5% de la población fueron madres con EMA y el 71.4% mujeres con edades entre 20-34 años, además se evidenció que hubo un incremento evidente de aquellas gestantes con edades  $\geq 35$  años para atención del parto. De todos los resultados adversos que afectaron a la madre los más representativos

fueron enfermedad hipertensiva en el embarazo, parto por cesárea, amenaza de parto pretérmino, de igual manera los resultados perinatales significativos fueron que hubo incremento de índices de mortalidad a mayor edad materna y como morbilidades del recién nacido de madres con edades avanzadas, el SDR, las infecciones neonatales y malformaciones congénitas respectivamente. Finalmente se concluyó en el estudio, que coexiste gran riesgo de presentar resultados adversos maternos perinatales en las embarazadas con edades  $\geq 35$  años. <sup>(16)</sup>

Colqui E. en su estudio que realizó sobre **“Factores asociados a complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes”**, con carácter descriptivo-comparativo y retrospectivo, en dos nosocomios distintos ubicados en el departamento de Lima y Pasco, principalmente para determinar y cotejar los componentes asociados a las complicaciones en los neonatos de madres con edades entre los 10 y 19 años. Luego de analizar los datos se encontró que hubo altos índices de madres adolescentes en el Hospital Daniela Alcides Carrión a comparación del Hospital de Lima y que las principales implicancias en los RN fueron el SDR, BPN y PEG; por lo tanto en el estudio se concluyó que hay mayor riesgo en la gestación durante la adolescencia y existe mayor probabilidad para el neonato de presentar complicaciones como SDR, BPN y requerimiento de reanimación precoz. <sup>(17)</sup>

Chauña J. y Col. en su estudio realizado sobre **“Complicaciones Materno Perinatales del Embarazo en Madres Adolescentes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano Junio-Agosto 2017”**, de carácter transversal-explicativo, para determinar los efectos adversos materno perinatales de la gestación en madres en edad precoz que fueron atendidas en el nosocomio de Juliaca; luego del análisis respectivo se encontró que de las 60 gestantes adolescentes, cerca al 83% tuvieron embarazos a término teniendo como principales complicaciones para la madre los desgarros perineales y en relación a resultados adversos para el neonato

el SDR, el BPN y sufrimiento fetal; por lo tanto concluyeron que sí existe complicaciones materno perinatales durante la gestación en la etapa de la adolescencia. <sup>(18)</sup>

Lemor A. en su estudio realizado el 2014 en Lima sobre **“Relación entre la EMA y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero-Octubre 2012”**, con la finalidad de determinar coexiste riesgo entre la Edad Materna Avanzada y la morbilidad neonatal, cuyo estudio fue cohorte, comparativo, analítico, retrospectivo, en la cual utilizó una muestra de 2771 RN, divididos a su vez en dos grupos según la edad de la madre, el primero conformado por 460 RN de madres con edades  $\geq 35$  años y 2311 RN de madres con edades entre 20-34 años. En ese estudio obtuvieron que el 1.3% de hijos con madres en edad  $\geq 35$  años presentaron Trisomía 21 en comparación al 0.13% de las madres adulta, además el parto por cesárea fue mayor (50.52%) en las madres añosas en comparación a las madres de edad adulta (37.78%) y EMH (1.09%), SDR (0.95%) y Sepsis Neonatal (3.04%) y Trisomía 21 (1.30%). Finalmente se concluyó que la Edad Materna Avanzada se relaciona a parto por cesárea, con mayor N° de casos de Trisomía 21 y morbilidad neonatal. <sup>(19)</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS:**

### **2.2.1 Aparato respiratorio**

El aparato respiratorio tiene una serie de particularidades durante el desarrollo en la etapa de vida infantil, desde la configuración del tórax, la continuidad en los movimientos respiratorios, la fragilidad del sistema cartilaginoso y muscular, y una serie de peculiaridades que influyen en el desarrollo de los trastornos respiratorios del recién nacido. <sup>(8) (20) (21)</sup>

### **2.2.2 Formación y desarrollo del Sistema Respiratorio:**

El desarrollo y crecimiento del SR se lleva a cabo a través de 5 fases:

- Fase Embrionaria (3 a 7 semanas): Se da cuando alrededor del día 26 de gestación aparece el pulmón a partir de una prominencia del intestino anterior. <sup>(20) (21) (22)</sup>
- Fase Pseudoglandular (5 a 17 semanas): El pulmón se compone de múltiples túbulos epiteliales y se torna con apariencia glandular, a su vez crece hasta alcanzar el volumen y tamaño adecuado hasta que quede en condiciones para que efectúe su función normal. <sup>(20) (21) (22)</sup>
- Fase Canalicular (16 a 26 semanas): Los lechos capilares se expanden muy rápidamente y aquí se inicia el primer paso para la formación de las regiones específicas para el intercambio gaseoso, en la cual aparecen una población de células suprayacentes que son las que preceden a la formación de los Neumocitos tipo I y II, asimismo las vías aéreas continúan desarrollándose. <sup>(20) (21) (22)</sup>
- Fase Sacular (24 a 38 semanas): Continúa la formación de los conductos alveolares y se produce diferenciación celular específica,



además los Neumocitos II continúan madurando y hay un significativo aumento de la producción de surfactante. <sup>(20) (21) (22)</sup>

- Fase Alveolar (36 semanas hasta los 8 años): En la que el pulmón crece hasta alcanzar el volumen y tamaño adecuado, mientras que los alvéolos incrementan su superficie. <sup>(20) (21) (22)</sup>

Figura N° 1: Etapas del desarrollo pulmonar. Adaptado de Fisiología del feto y del recién nacido.

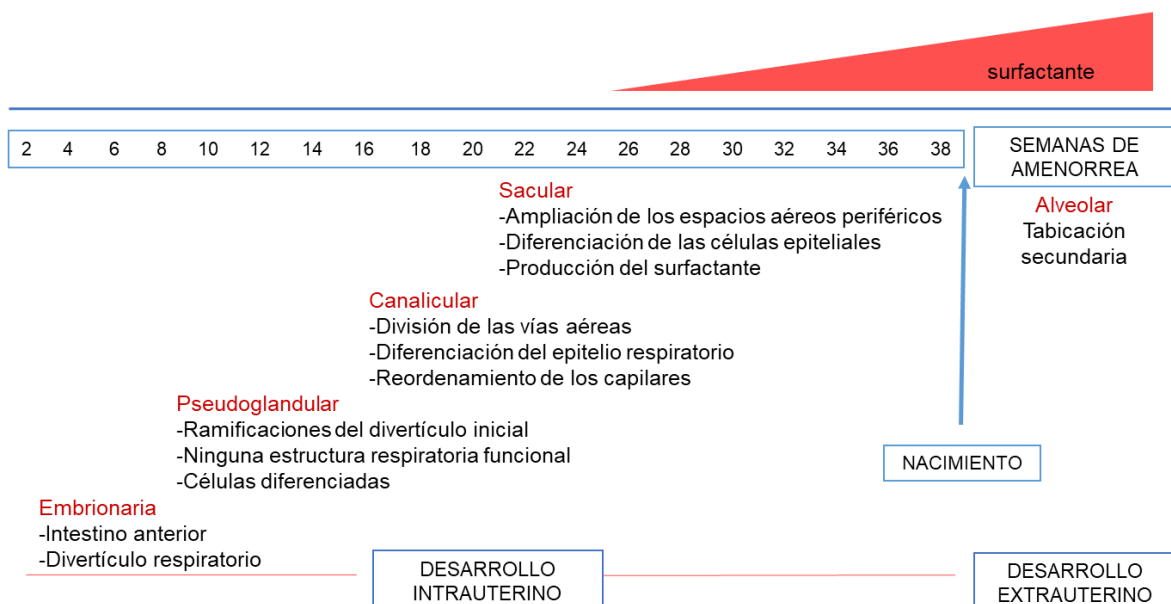


Figura N° 1: Etapas del desarrollo pulmonar. Adaptado de Fisiología del feto y del recién nacido. Adaptación a la vida extrauterina. Saliba, E. et al. EMC – Pediatría. 2018

Los pulmones ocupan una gran parte del área torácica, con apariencia de un semicono, que a través de la cara interna proyecta el hilio anatómico, área por donde atraviesan los bronquios, nervios y vasos. Cada pulmón está formado por varios lóbulos, que a su vez se subdividen en segmentos.

### 2.2.3 Fisiología del aparato respiratorio:

Para que ocurra una exitosa transición de la vida fetal a la neonatal se requiere que se lleven a cabo, durante las instancias del parto una serie de cambios fisiológicos del sistema cardiorrespiratorio. <sup>(20) (21) (23)</sup>

- **Desarrollo funcional del pulmón**

Múltiples factores intervienen en la etapa de desarrollo intra útero:

- a) Inherentes a la formación del feto: genéticos, actividad respiratoria, oligohidramnios, líquido pulmonar fetal, capacidad del tórax, anomalías del diafragma (hernia diafragmática), atresia esofágica. <sup>(4)</sup>
- b) Concernientes a las circunstancias de la madre: Trastornos nutricionales (desnutrición), hipoxia, trastornos metabólicos (hipoglicemia), hábitos nocivos de la madre (drogadicción, hijos de madre fumadora, alcoholismo, etc.). <sup>(4)</sup>
- c) Actividad de ciertas sustancias: glucocorticoides (principalmente porque disminuyen el crecimiento y, al mismo tiempo, maduran los neumocitos tipo II), hormonas sexuales, insulina, catecolaminas y prostaglandinas. <sup>(4)</sup>
- d) Anomalías en el desarrollo post natal: a los trastornos precedentes se pueden agregar alteraciones como: alteraciones de la columna vertebral (cifoescoliosis), cardiopatías cianóticas (Tetralogía de Fallot), Trisomía 21, exposición de radiaciones y procesos crónicos (bronquiolitis), etc. <sup>(4)</sup>

## **2 Comienzo del proceso respiratorio:**

Las oscilaciones respiratorias antes del nacimiento se muestran a partir de los siete meses de vida intrauterina, esto se da con el ingreso del fluido amniótico proveniente del interior del saco amniótico hacia las vías respiratorias. A su vez, los pulmones almacenan grandes cantidades de glucógeno sin función alguna, pero, en cuanto ocurre el nacimiento y se produce la ligadura del cordón umbilical, se expande el pulmón en escasos minutos, suministrando al neonato la proporción necesaria de oxígeno para toda actividad metabólica en su nueva vida extrauterina. <sup>(21) (4)</sup>

- **Surfactante Pulmonar:**

Se sintetiza en los Neumocitos II, conformado por fosfolípidos que representan el 80%, lípidos neutros y proteínas específicas, todos ellos en conjunto permiten el desarrollo del pulmón, la reducción de la tensión superficial aire-líquido permitiendo un adecuado cambio a la vida inmediatamente después del parto. <sup>(22)</sup>

- **Adaptación a la vida Post natal:**

Cerca a las 40 semanas, el RN se encuentra con la capacidad de adaptarse a la vida extrauterina, pero aun así, es primordial que se conozca los 4 fenómenos, tales como: <sup>(22)</sup>

Figura N° 2: Etapas del desarrollo pulmonar. Adaptado de Fisiología del feto y del RN.

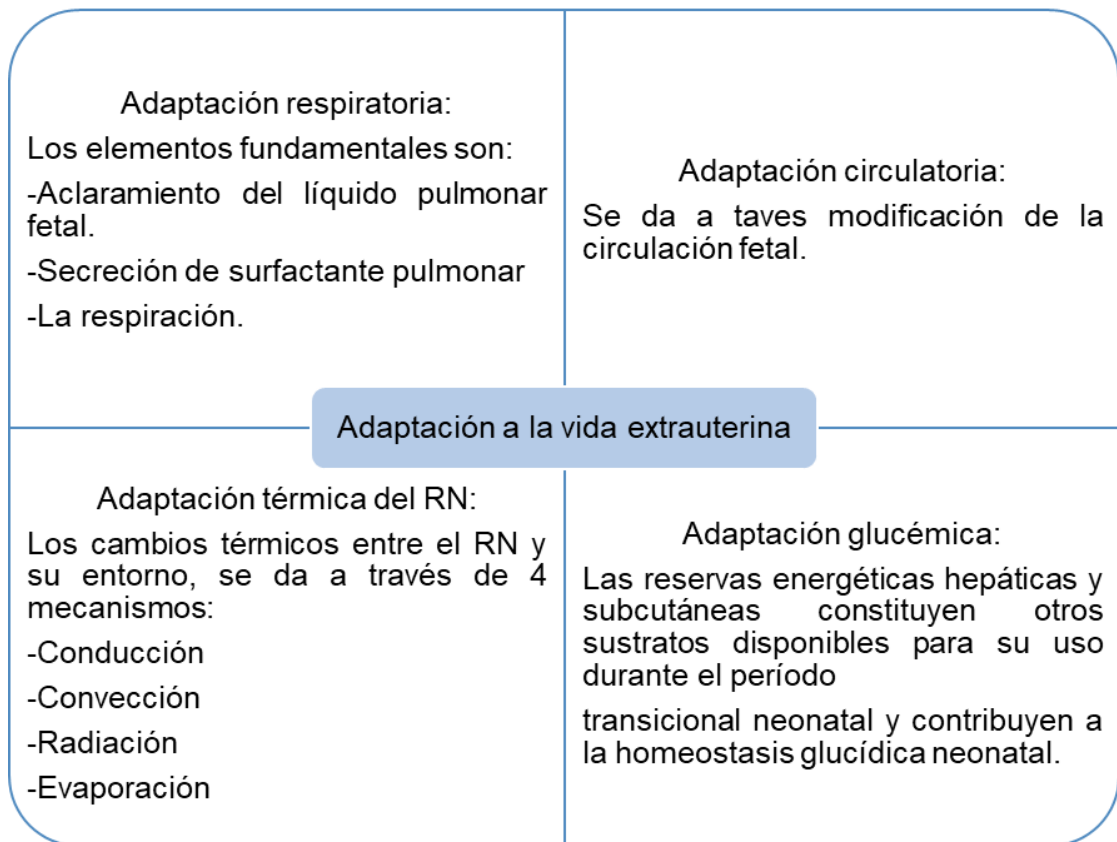


Figura N° 2: Etapas del desarrollo pulmonar. Adaptado de Fisiología del feto y del recién nacido. Adaptación a la vida extrauterina. Saliba, E. Et al. EMC – Pediatría. 2018

## **2.2.4 Síndrome de Dificultad Respiratoria:**

Son trastornos respiratorios complejos, que causan gran morbimortalidad en los recién nacidos y más aún en aquellos que son prematuros y/o tienen algún de riesgo asociado. <sup>(8)(24) (25)</sup>

### **2.2.4.1 Epidemiología del SDR:**

El Síndrome de Dificultad Respiratoria es una emergencia relevante en los neonatos que muestran tasas de incidencia y prevalencia que difieren en cada país y/ continente. Los datos registrados en África denotan prevalencias de: Pakistán (4.4%), Francia (18.5%), Costa de Marfil (23%) y Burkina Faso (14.5%) principalmente <sup>(26)</sup>; a diferencia de los datos registrados a nivel Latinoamérica no son muy concluyentes, y según datos de la OMS reportan que hay un descenso significativo de la morbimortalidad neonatal por distrés respiratorio. <sup>(9)</sup>

- **Factores de riesgo:**

Diversos factores están involucrados en el desarrollo del SDR, tales como: <sup>(27)</sup>

- Hipotermia
- Asfixia perinatal
- Fetopatía diabética
- Ausencia de administración de corticoides prenatales
- Sexo masculino

Asimismo, en un estudio realizado el 2019, reportaron que la cesárea electiva, el asma materna, la edad gestacional, los RN con Bajo Peso al Nacer (BPN) y Alto Peso al Nacer (APN), el N° de gestación se relacionaron significativamente con la Taquipnea Transitoria del RN. <sup>(28)</sup>

Por otro lado en el 2013 en un estudio ejecutado en Egipto, reportaron que los componentes de riesgo para Hipertensión Pulmonar Persistente del RN son: Aspiración de Meconio, asfixia al nacer, la septicemia neonatal, y post término. <sup>(29)</sup>

#### **2.2.4.2 Patogénesis de SDR**

La etiología más común del Síndrome de Dificultad Respiratoria:

##### **A) Taquipnea Transitoria del Recién Nacido (TTRN):**

Es causada por el defecto de aclaramiento adecuado del líquido pulmonar al nacer. Lo que resulta en un exceso de líquido pulmonar. <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup>  
<sup>(30)</sup>

El exceso de agua pulmonar en la TTRN genera incremento de la resistencia de las vías respiratorias debido a la compresión extrínseca de las vías respiratorias pequeñas por líquido en el intersticio extra alveolar.  
<sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup> <sup>(30)</sup>

##### **B) Enfermedad de Membrana Hialina (EMH):**

Es causado por el déficit del surfactante, que principalmente es una mezcla de fosfolípidos encargados de disminuir la tensión superficial alveolar, lo que reduce la presión adecuada para mantener alvéolos distendidos y mantener la estabilidad alveolar. <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup>

##### **C) Hipertensión Pulmonar Persistente (HPPN):**

Es causada por la persistencia anormal de la resistencia vascular pulmonar elevada que conduce a una derivación de sangre desoxigenada de derecha a izquierda a través del agujero oval y el conducto arterioso, lo que resulta en hipoxemia. <sup>(24)</sup> <sup>(25)</sup>

#### **2.2.2.3 Características clínicas del Síndrome de Dificultad Respiratoria:**

Nos ayudan a discernir entre los trastornos que resultan en dificultad respiratoria luego de algunos instantes después del nacimiento, aunque puede haber una superposición considerable entre estas condiciones. <sup>(8)</sup> <sup>(24)</sup>  
<sup>(25)</sup>

- A) La Taquipnea Transitoria del RN ocurre dentro de las dos horas post parto. Se caracteriza principalmente por presentar  $\geq 60$  respiraciones por minuto.

Los neonatos afectados además pueden tener un incremento en el trabajo de respiración que se evidencian como aleteo nasal, retracciones intercostales y subcostales, leves de gruñidos espiratorios (el sonido producido por la aspiración a través de cuerdas principalmente cerradas). <sup>(31)</sup>

Estos signos de dificultad respiratoria son generalmente leves y a menudo se resuelven con frecuencia dentro las 24 horas y un curso de hasta 72 horas no es infrecuente. <sup>(8) (24) (25) (30)</sup>

- B) **Enfermedad de Membrana Hialina (EMH):** Los neonatos con EMH casi siempre cursan con edad gestacional al nacer  $< 37$  semanas. Los signos que se asocian a EMH son: quejido, aleteo nasal y uso de musculatura accesoria (que se evidencia a través de retracciones intercostales y subcostales). <sup>(8) (24) (25)</sup>

Las características clínicas asociadas a Enfermedad de Membrana Hialina se evidencian con menos frecuencia ya que se realizan intervenciones que disminuyen el riesgo de EMH, tales como el uso de glucocorticoides en la etapa prenatal, la intubación precoz para administración de surfactante y/o uso de presión de aire positiva continua (CPAP) o presión positiva al final de la espiración (PEEP). <sup>(24)</sup>

- C) **Hipertensión Pulmonar Persistente (HPPRN):** Sucede con mayor frecuencia en aquellos recién nacidos a término.

Las características clínicas son la taquipnea y cianosis. En tanto que la saturación diferencial pre y post ductal es un hallazgo común, que además puede ir acompañado de un soplo sistólico de valvulopatía tricuspídea. <sup>(24)</sup>

D) Otros: En los que se incluyen a Neumonía, trastornos cardiovasculares congénitos, neumotórax y otros trastornos de fuga de aire pulmonar, etc. <sup>(24)</sup>

#### 2.2.2.4 Diagnóstico del SDR:

El diagnóstico clínico inicial de los neonatos con dificultad respiratoria se basa primordialmente en la historia clínica y los patrones encontrados en las radiografías de tórax. <sup>(8)</sup>

Figura N° 3 - Algoritmo N° 1: Evaluación del SDR en el RN

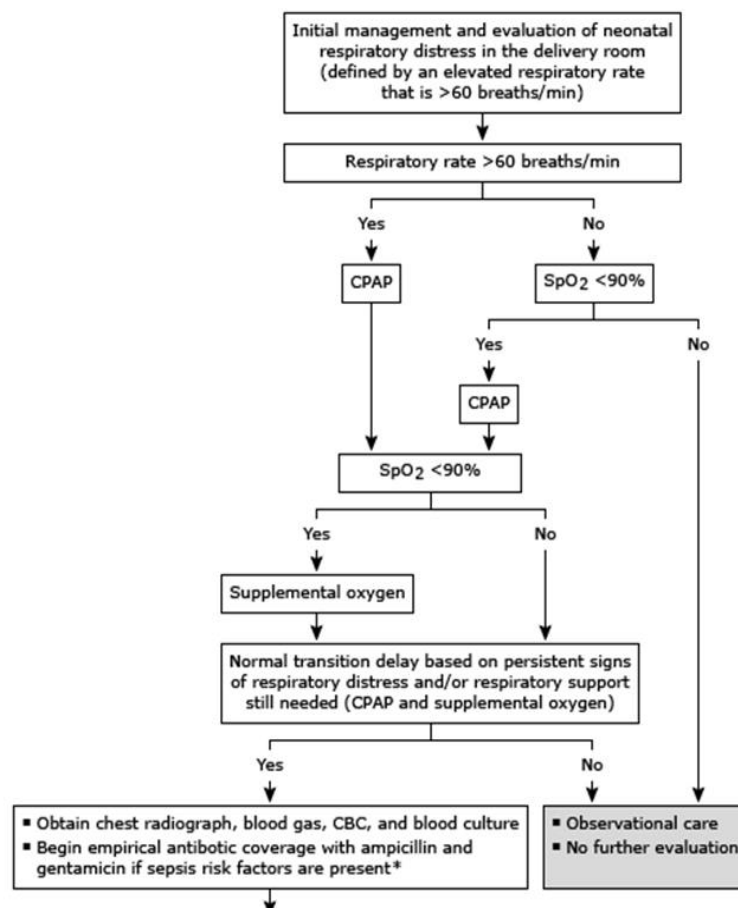


Figura N° 3 - Algoritmo N° 1: Evaluación del SDR en el RN elaborado por AAP: American Academy of Pediatrics; CBC: complete blood count; CPAP: continuous positive airway pressure; PPHN: persistent pulmonary hypertension of the newborn; RDS: respiratory distress syndrome; RR: respiratory rate; TTN: transient tachypnea of the newborn.

Figura N° 3 - Algoritmo N° 1: Evaluación del SDR en el RN

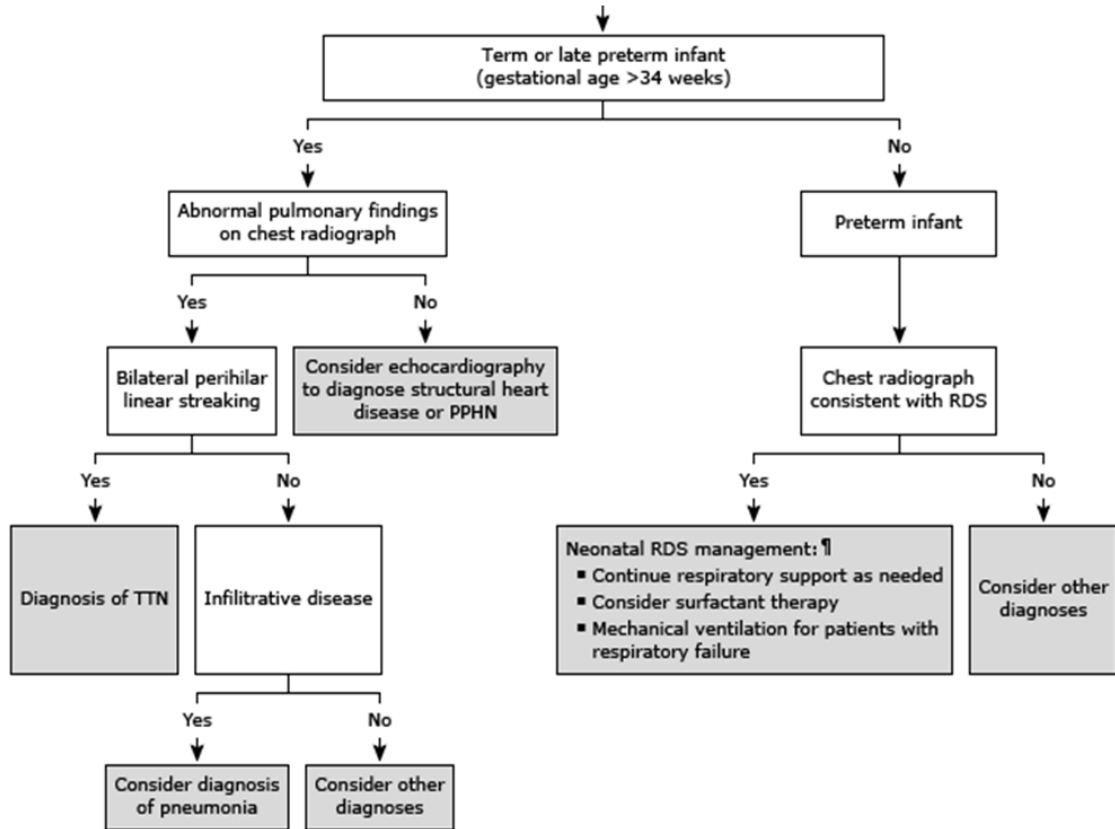


Figura N° 3 - Algoritmo N° 1: Evaluación del SDR en el RN elaborado por AAP: American Academy of Pediatrics; CBC: complete blood count; CPAP: continuous positive airway pressure; PPHN: persistent pulmonary hypertension of the newborn; RDS: respiratory distress syndrome; RR: respiratory rate; TTN: transient tachypnea of the newborn.

### 2.2.2.5 Diagnóstico diferencial del Síndrome de Dificultad Respiratoria:

El distrés respiratorio en los RN, al ser un trastorno muy complejo y compartir características clínicas y radiológicas similares o superpuestas según el tipo de etiología, múltiples investigaciones han estudiado el uso de ciertos marcadores bioquímicos para diferenciarlos entre sí, tales como la concentración plasmática de endotelina-1 (ET-1) en la cual se ha encontrado en RN con SDR en altas concentraciones y que posteriormente desarrollaron Displasia Broncopulmonar (DBP).<sup>(32)</sup>



Por otro lado, al ser la TTRN una causa común de disnea perinatal en otro estudio se decidió explorar el valor diagnóstico de la Ecografía Pulmonar (EP), en la cual la TTRN presentó manifestaciones ecográficas tales como el punto de doble pulmón (PDP) y consolidación pulmonar que no se muestra en RN con EMH y por ello la Ecografía Pulmonar posee gran valor en el diagnóstico y diagnóstico diferencial de la TTRN y EMH. <sup>(28)</sup>

#### **2.2.2.6 Manejo inicial y tratamiento del SDR:**

##### **A) Manejo Inicial:**

Uso de una máscara a presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) y, si es imprescindible, soporte de oxígeno suplementario bajo para atenuar el distrés respiratorio o la cianosis. <sup>(8) (33)(27)</sup>

Además, un ambiente ideal para evitar las pérdidas de calor y el manejo adecuado de fluidos y metabólicos, para disminuir el consumo de oxígeno y energía. <sup>(8) (33) (27)</sup>

Dentro de los exámenes auxiliares para la evaluación se requiere análisis de gases arteriales, hemograma completo, hemocultivo si fuera necesario (dependiendo del historial clínico) y radiografía de tórax para diferenciar el tipo de SDR. <sup>(8) (33) (27)</sup>

Si hay factores asociados a sepsis, debe considerarse el uso de antibioticoterapia empírica, tales como ampicilina y Gentamicina. <sup>(8) (33)</sup>

##### **B) Tratamiento específico:**

La terapia específica para el SDR depende de la etiología.

- 1) Taquipnea Transitoria del Recién Nacido: Al ser una patología benigna y autolimitada, el manejo es el apoyo de oxígeno suplementario con la finalidad de mantener la saturación de oxígeno >90%.

Además se debe tener en cuenta, las medidas de apoyo, como la temperatura ambiente neutral y una adecuada nutrición. <sup>(31)</sup>

Por otro lado, estudios recomiendan que los diuréticos no pueden recomendarse para la terapia de la TTRN, porque el uso de estos no promueven la reabsorción de líquido pulmonar. <sup>(34)</sup>

- 2) **Enfermedad de Membrana Hialina:** Las intervenciones específicas se centran en prevenir y disminuir la gravedad del SDR, que incluyen: Administración de corticoides prenatales, previsión de la vía aérea para prevenir la atelectasia y la terapia con surfactante exógeno. <sup>(35) (36) (37)</sup>
- 3) **Hipertensión Pulmonar Persistente:** El tratamiento consiste en la atención cardiorrespiratoria de apoyo general, terapia dirigida a afecciones pulmonares asociadas y de acuerdo a la gravedad de la HPPRN el uso de agentes vasodilatadores pulmonares, como el óxido nítrico inhalado (iNO) Y oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO). <sup>(38) (39)</sup>

A su vez en un estudio realizado en el 2016, reportaron que a pesar de que este aprobado el iNO para la HPPRN, este no conduce a una mejora sostenida en la oxigenación en un tercio de los pacientes; así pues los vasodilatadores pulmonares intravenosos e inhalados como la prostaciclina, el alprostadil, el sildenafil y la milrinona se han utilizado con gran éxito en HPPRN. <sup>(40)</sup>

### **2.2.3 Edad materna extrema**

La edad es un precedente biodemográfico que nos permite establecer circunstancias de riesgo durante el ciclo vital de los seres humanos; en el caso de las féminas representa relevancia significativa durante la etapa de edad fértil. Sí bien la gestación es una condición fisiológica, puede poner en riesgo a la madre, el RN con la expectativa de que enfermen o mueran. <sup>(41)</sup>

La gestación por debajo de los 20 años y por encima de los 35, están ligados a exponer en riesgo a la madre y al RN.

#### **A) Edad materna precoz**

La adolescencia al formar parte de una etapa única del ciclo de vida, implica alto riesgo socio-biológico y requiere una atención multidisciplinaria para poder satisfacer las necesidades físicas y emocionales de esta. <sup>(42)</sup>

Según la OMS, la adolescencia se divide en 3 etapas: Adolescencia temprana (de 10 a 13 años), adolescencia media de 14 a 16 años y adolescencia tardía de 17 a 19 años <sup>(43)</sup>, durante todo este período cursan con grandes cambios en la apariencia física, emociones y pensamientos. <sup>(44)</sup>

La gestación antes de los 20 años o embarazo adolescente forma parte de la problemática en salud en diversos lugares del mundo. <sup>(41) (44)</sup>

Las consecuencias biológicas de un embarazo en la adolescencia son la mayor probabilidad de morbilidad para las madres y los RN, así pues mientras menor sea la edad de la madre mayor riesgo de mortalidad materna y neonatal. <sup>(44)</sup>

El embarazo en edad precoz duplica la probabilidad de desarrollar Pre eclampsia e infecciones sistémicas, aumentando a su vez 5 veces el riesgo de infecciones uterinas. <sup>(45)</sup>

Del mismo modo, la gestación antes de los 20 años se asocia a mayores tasas de BPN, parto prematuro, morbilidad neonatal y traumatismos al nacer, así como mayor frecuencia de complicaciones en el RN y mortalidad infantil. <sup>(44)</sup>

## **B) Edad materna avanzada**

Históricamente, fue definida por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia en el año 1958, como aquellas mujeres que cursaban el embarazo a edades  $\geq 35$  años, no teniendo un límite exacto, pero expresándose en categorías: <sup>(46)</sup>

- Edad Materna Avanzada (EMA) (35-39 años)
- Edad Materna Avanzada (40-44 años)
- Edad Materna Muy Avanzada (EMMA) (45-49 años)

La gestación en mujeres mayor a los 35 años expone a un incremento de riesgo de presentar diversas morbilidades propias del embarazo y mayor incidencia de morbilidades maternas crónicas, que podrían traer como efecto mayor expectativa de mortalidad materna y durante la etapa perinatal. <sup>(47) (48)</sup>

La EMA se asocia a mayor riesgo de padecer complicaciones durante el embarazo, como diabetes gestacional, sobre todo en las gestantes primíparas, y a su vez se asocia a partos instrumentales, cesáreas y riesgo de trastornos hipertensivos; además la EMA aumenta la probabilidad de anomalías cromosómicas del feto. <sup>(45) (49)</sup>

Por otro lado, en relación a morbilidad neonatal se asocia a BPN, parto prematuro (<37 semanas). <sup>(49)</sup>

### 2.3 MARCO CONCEPTUAL:

- Síndrome de dificultad respiratoria:

Es un trastorno respiratorio complejo, que se caracteriza por frecuencia respiratoria anormal (taquipnea con FR >60 por minuto, bradipnea con FR <30 por minuto) o signos de esfuerzo respiratorio (como quejido espiratorio, retracciones intercostales, disociación toraco-abdominal, acompañados de cianosis o no.

- Edad materna extrema:

La gestación por debajo de los 20 años y por encima de los 35 años, que están ligados a exponer en riesgo a la madre y al RN.

- Etiología:

Causas más habituales del SDR, en el que combinan criterios cronológicos y patogénicos.

- Edad gestacional al nacer:

Valoración de la edad del RN al momento del nacimiento, acorde al examen físico (Test de Capurro, Ballard).

- Peso al nacer:

Medida de la masa corporal expresada en gramos al momento del nacimiento.

- Vía de culminación del parto:

Proceso con el que la mujer culmina su gestación.

- Sexo:

Sexo biológico

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.2 General:**

Existe asociación significativa entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los RN del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

### **2.4.3 Específicas:**

1. Existe asociación estadísticamente significativa entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los RN del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
2. Existe asociación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los RN del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
3. Existe asociación estadísticamente significativa entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los RN del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
4. Existe asociación estadísticamente significativa entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los RN del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.
5. Existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los RN del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

## **2.5 VARIABLES:**

### **A. Variable resultado o dependiente:**

-Síndrome de dificultad respiratoria

### **B. Variable de exposición o independiente:**

-Edades maternas extremas´

### **C. Co variables:**

- Características maternas (grado de instrucción, paridad, N° de gestación)
- Características del RN (etiología, comorbilidad, sexo, edad gestacional al nacer, peso al nacer, vía de culminación del parto).

## **2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

### **▪ Síndrome de dificultad respiratoria**

Es un trastorno respiratorio complejo, que se caracteriza por frecuencia respiratoria anormal (taquipnea con FR >60 por minuto, bradipnea con FR <30 por minuto) o signos de esfuerzo respiratorio (como quejido espiratorio, retracciones intercostales, disociación toraco-abdominal, acompañados de cianosis o no.

### **▪ Edad materna extrema**

La gestación por debajo de los 20 años y por encima de los 35 años, que están ligados a exponer en riesgo a la madre y al RN.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO:

#### 3.1.1 Tipo de investigación:

El presente estudio es no experimental, de corte transversal-retrospectivo.

#### 3.1.2 Nivel de investigación:

El presente estudio es de carácter descriptivo-correlacional.

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:

#### 3.2.1 Población:

Este estudio estuvo conformado por la población de recién nacidos vivos durante el 2019 en el servicio de Neonatología del HRC, los cuales fueron 2331 RN.

#### 3.2.2 Muestra:

En este presente estudio se efectuó un muestreo no probabilístico por conveniencia hasta llegar a la muestra calculada de una población conocida (RN vivos en el Hospital Rezola Cañete 2019).

Se calculó además, un tamaño de muestra de 61 RN, de una población 2331, con un nivel de confianza del 95%, y un máximo error aceptado del 5% asumiendo como prevalencia de Síndrome de Dificultad Respiratoria al 4.24% (tomado de Zamán S et al. en su estudio sobre *Prevalence and etiology of respiratory distress in newborns*,2013-Pakistán). <sup>(50)</sup>

Cálculo de tamaño de muestra finita:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha * p * q}^2}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha * p * q}^2}$$



- **Donde:**

n= tamaño de muestra buscado

N=Tamaño de la población universo

$$N=2331$$

Z= Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza

$$Z=1.96$$

e= Error de estimación máximo aceptado

$$e=0.05$$

p= Probabilidad de que ocurra el evento estimado

$$p= 0.0424$$

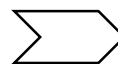
q= (1-p)= Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

$$q= (100-4.24)$$

Nivel de Confianza	$Z^\alpha$
99.7%	3
99%	2.58
98%	2.33
96%	2.05
95%	1.96
90%	1.645
80%	1.28
50%	1.674

- **Entonces:**

$$n = \frac{N * Z_{\alpha * p * q}^2}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha * p * q}^2}$$



$$n = 61$$

#### **A) Criterios de inclusión:**

Se incluyó a todos los RN vivos en el HRC durante el 2019, que contaban con historia clínica completa y con madres en edades extremas de la etapa reproductiva.

#### **B) Criterios de exclusión:**

Se excluyó a los RN que no nacieron en el HRC y que no tenían datos completos en la historia clínica.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Los datos para este estudio se obtuvieron de la revisión respectiva de las historias clínicas, que se seleccionaron por conveniencia y se registraron en la ficha de recolección de datos (instrumento).

El instrumento fue elaborado por el autor que incluyó 10 ítems acordes a la variable dependiente e independiente, en la cual para determinar la confiabilidad de este, se hizo el cálculo con el Alfa de Cronbach, siendo este igual a 0.730.

### **3.4 DISEÑO Y RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para efectuar el presente estudio, se solicitó los permisos correspondientes al Director Ejecutivo y la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del HRC, documentación que fue emitida por autoridades respectivas de la Facultad de Ciencias De La Salud y Escuela Profesional De Medicina Humana de la UPSJB. Además, se alcanzó la validación del instrumento por 4 expertos en el área.

Una vez obtenido los permisos necesarios por las autoridades inherentes al cargo respectivo, se procedió a la revisión de las historias clínicas médicas de 61 RN en el servicio de Neonatología, tomados por conveniencia e intermitentemente durante 1 semana en el área de archivos del Hospital Rezola Cañete.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Una vez obtenido todos los datos se procedió a la transferencia de estos al programa Microsoft Office Excel 2013. El respectivo análisis de lo obtenido se realizó en el programa estadístico informático SPSS 26.0 en la cual incluyó pruebas como el Chi cuadrado para determinar si las relaciones entre las variables tuvieron significancia estadística o no. Por otro lado, se realizó distribuciones de frecuencia para la variable dependiente e independiente respectivamente.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

En el presente estudio no puso en evidencia la integridad, ni el bienestar físico y mental de la población seleccionada para la investigación, se actuó acorde a los lineamientos éticos del Colegio de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú y los principios de la Declaración de Helsinki.

Además se aseguró que los datos obtenidos de cada participante en las historias clínicas, sólo fueron utilizados para fines de innovación en el área de la salud.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS:

Se revisaron un total de 61 historias clínicas de RN en el servicio de Neonatología del HRC 2019, de los cuales se obtuvo los siguientes resultados:

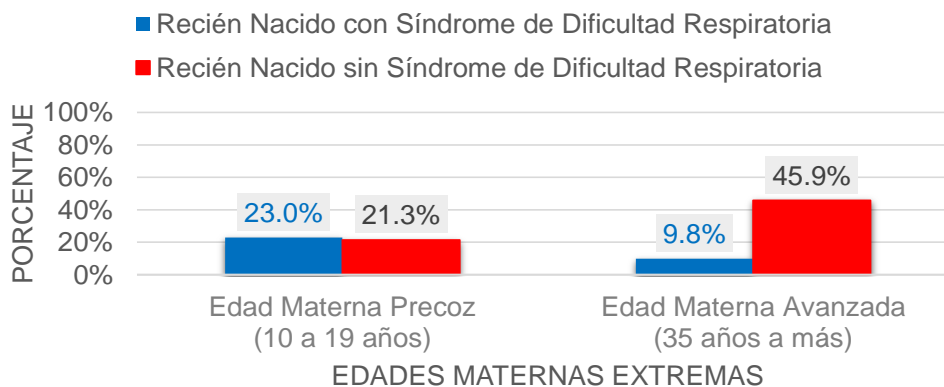
#### 4.1.1 Asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

TABLA N° 01: Asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019

		Síndrome de Dificultad Respiratoria		Total	X2	p (Valor)
		SÍ	NO			
Edades maternas extremas	Edad materna precoz (10 a 19 años)	14 (23%)	13 (21.3%)	27 (44.3%)	7.99	0.005
	Edad materna avanzada (35 años a más)	6 (9.8%)	28 (45.9%)	34 (55.7%)		
Total		20 (32.8%)	41 (67.2%)	61 (100%)		

Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor.

GRÁFICO N° 01: Asociación entre las edades maternas extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019



Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

### **Interpretación:**

En la TABLA N° 01 y el GRÁFICO N° 01 se muestra que los Recién Nacidos que presentaron Síndrome de Dificultad Respiratoria fueron aquellos neonatos hijos de madres con edades entre 10 a 19 años (Edad Materna Precoz) representando un 23%, mientras que el 9,8% fueron hijos de madres con edad  $\geq 35$  años (Edad materna avanzada).

Por otro lado de los neonatos que no presentaron Síndrome de Dificultad Respiratoria el 45,9% fueron hijos de madres en edad avanzada, así pues el 21,3% fueron hijos de madres en edad materna precoz.

Cabe resaltar que la menor edad de la madre fue 16 años y que la mayor edad fue 45 años respectivamente.

Asimismo, para determinar la asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria se realizó la prueba de hipótesis Chi-cuadrado donde se obtuvo  $X^2 = 7.990^a$  y  $p = 0.005$ , siendo esto menor a 0.05 acorde a la significación asintótica bilateral al 5% mostrada en la TABLA N° 01, por lo tanto se determina que sí existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

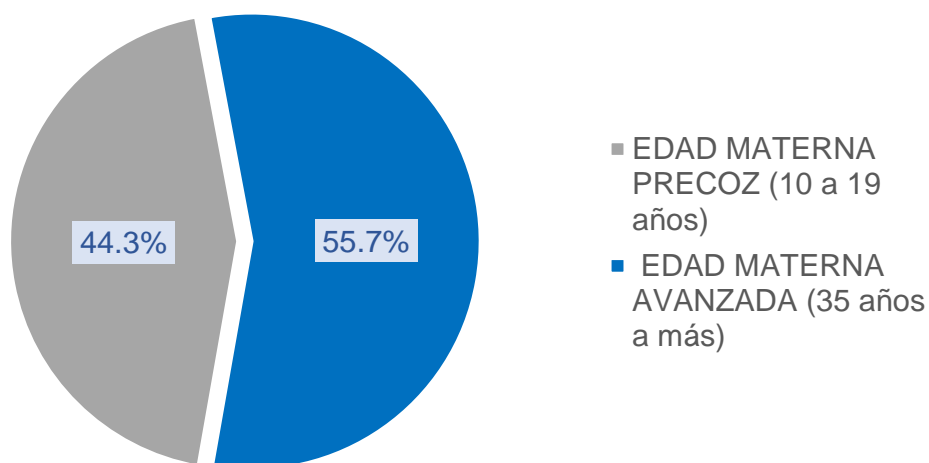
**4.1.2 Frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital  
Rezola Cañete 2019:**

TABLA N° 02: Frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital  
Rezola Cañete 2019

	Frecuencia	Porcentaje (%)
10 a 19 años (Edad materna precoz)	27	44.3
35 años a más (Edad materna avanzada)	34	55.7
Total	61	100.0

Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

GRÁFICO N° 02: Frecuencia de las madres en edades  
extremas en el Hospital Rezola Cañete 2019



Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

**Interpretación:** En la TABLA N° 02 y el GRÁFICO N° 02, se muestra que la edad materna extrema de mayor frecuencia fue la de los neonatos con madres de edad avanzada que corresponde  $\geq 35$  años de edad, representando el 55,7% del total; mientras que la edad materna precoz (grupo de madres adolescentes) representó el 44,3% respectivamente.

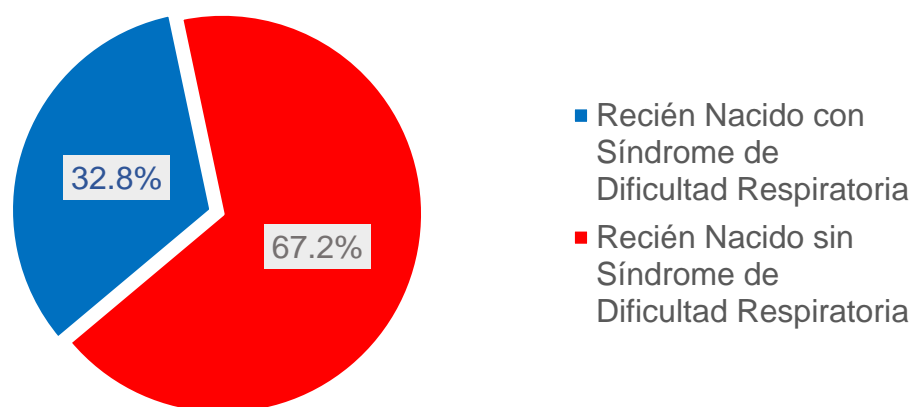
**4.1.3 Frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019:**

TABLA N° 03: Frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019

		Frecuencia	Porcentaje
Síndrome de Dificultad Respiratoria	SÍ	20	32.8
	NO	41	67.2
Total		61	100.0

Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

GRÁFICO N° 03: Frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019



Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

**Interpretación:**

En la TABLA N° 03 y el GRÁFICO N° 03 se muestra que de los 61 RN, sólo el 32.8% de ellos tuvo Síndrome de Dificultad Respiratoria, y a su vez los que no presentaron esta morbilidad respiratoria representaron el 67.2% del total.

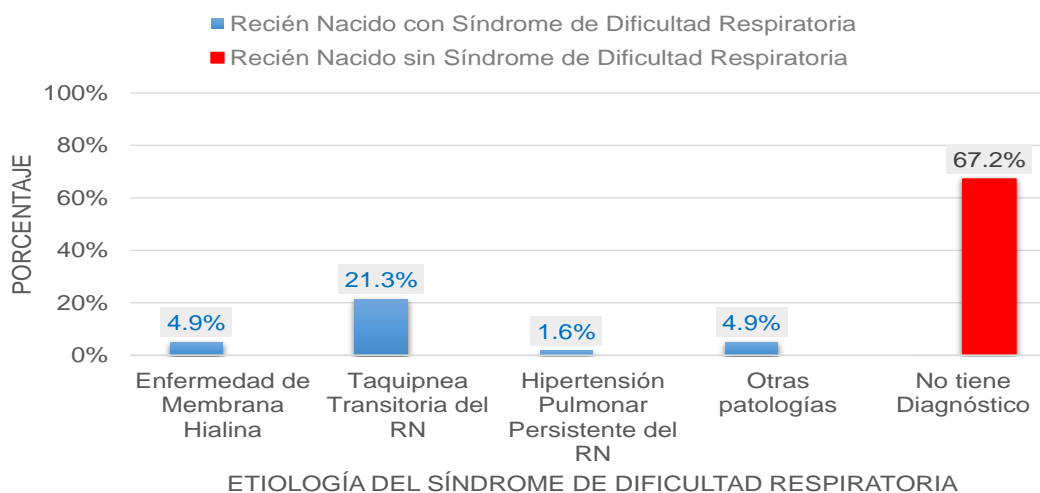
#### 4.1.4 Asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019:

TABLA N° 04: Asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019

Etiología	Síndrome de Dificultad Respiratoria		Total	X2	p (Valor)
	SÍ	NO			
Enfermedad de Membrana Hialina	3 (4.9%)	0 (0.0%)	3 (4.9%)	<b>61,000</b>	<b>0.000</b>
Taquipnea Transitoria del Recién Nacido	13 (21.4%)	0 (0.0%)	13 (21.4%)		
Hipertensión Pulmonar Persistente del Recién nacido	1 (1.6%)	0 (0.0%)	1 (1.6%)		
Otras patologías	3 (4.9%)	0 (0.0%)	3 (4.9%)		
No tienen diagnóstico de Síndrome de Dificultad Respiratoria	0 (0.0%)	41 (67.2%)	41 (67.2%)		
<b>Total</b>	<b>20</b> (32.8%)	<b>41</b> (67.2%)	<b>61</b> (100%)		

Fuente: Hospital Rezola, cañete elaborada por el autor

GRÁFICO N° 04: Asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos (RN) del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019



Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor



**Interpretación:**

En la TABLA N° 04 y el GRÁFICO N° 04 acorde a la etiología del Síndrome de Dificultad Respiratoria, se determinó que del 32,8% de los neonatos con este trastorno, la agente causal más frecuente fue Taquipnea Transitoria del RN con el 21,4%, y en menor frecuencia fueron Enfermedad de Membrana Hialina (4,9%), Hipertensión Pulmonar Persistente del RN (1,6%) y otras patologías con 4,9%. Cabe resaltar, que dentro del 4,9% de otras patologías que ocasionaron distrés respiratorio en el neonato se encontró de forma representativa las cardiopatías congénitas. Por otro lado de los RN que no tuvieron diagnóstico de Síndrome de Dificultad Respiratoria representaron el 67,2%, respectivamente.

Asimismo, para determinar la asociación entre la etiología y el SDR se realizó la prueba de hipótesis Chi-cuadrado donde se obtuvo  $X^2 = 61.000^a$  y  $p = 0.000$ , siendo esto menor a 0.05 acorde a la significación asintótica bilateral al 5% mostrada en la TABLA N° 04, por lo tanto se determinó que sí existe relación estadísticamente significativa entre la etiología y el SDR.

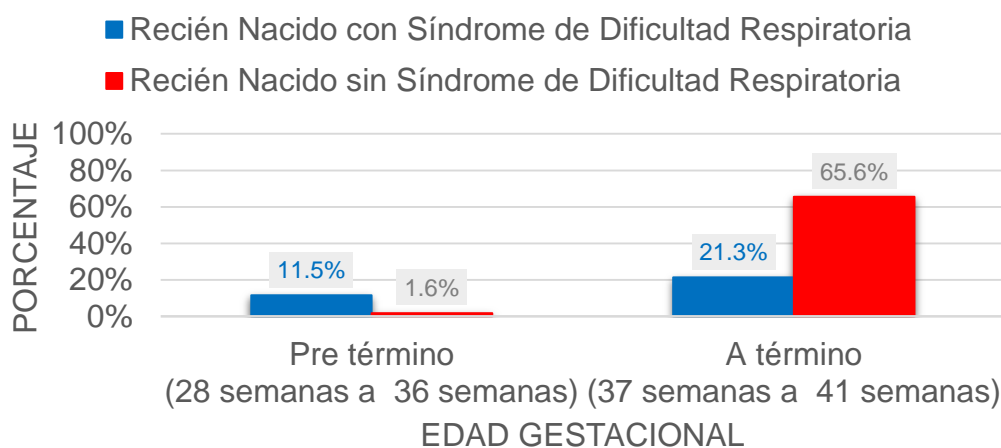
**4.1.5 Asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019:**

TABLA N° 05: Asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019

		Síndrome de Dificultad Respiratoria		Total	X2	p (Valor)
		SÍ	NO			
<b>Edad Gestacional</b>	Pre Término (28 a 36 semanas)	<b>7</b> (11.5%)	<b>1</b> (1.6%)	<b>8</b> (13.1%)	12,508	0.000
	A Término (37 a 41 semanas)	<b>13</b> (21.3%)	<b>40</b> (65.6%)	<b>53</b> (86.9%)		
<b>Total</b>		<b>20</b> (32.8%)	<b>41</b> (67.2%)	<b>61</b> (100%)		

Fuente: Hospital Rezola cañete elaborada por el autor

GRÁFICO N° 05: Asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019



Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

### **Interpretación:**

En la TABLA N° 05 y el GRÁFICO N° 05 según la edad gestacional al nacer, se determinó que el 21,3% de los RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria fueron a término (entre las 37 a 41 semanas) mientras que el 11,5% fueron RN pre término (28 a 36 semanas); por otro lado de los RN que no manifestaron Síndrome de Dificultad Respiratoria el 65,6% fueron a término y sólo el 1,6% RN pre término.

Cabe resaltar, que de los RN Pre término con Síndrome de Dificultad Respiratoria la mayoría fueron prematuros tardíos.

Asimismo, para determinar la asociación entre la edad gestacional al nacer y el SDR se realizó la prueba de hipótesis Chi-cuadrado donde se obtuvo  $X^2 = 12.508^a$  y  $p=0.000$ , siendo esto menor a 0.05 acorde a la significación asintótica bilateral al 5% mostrada la TABLA N° 05, por lo tanto se determinó que sí existe relación estadísticamente significativa entre la edad gestacional al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria.

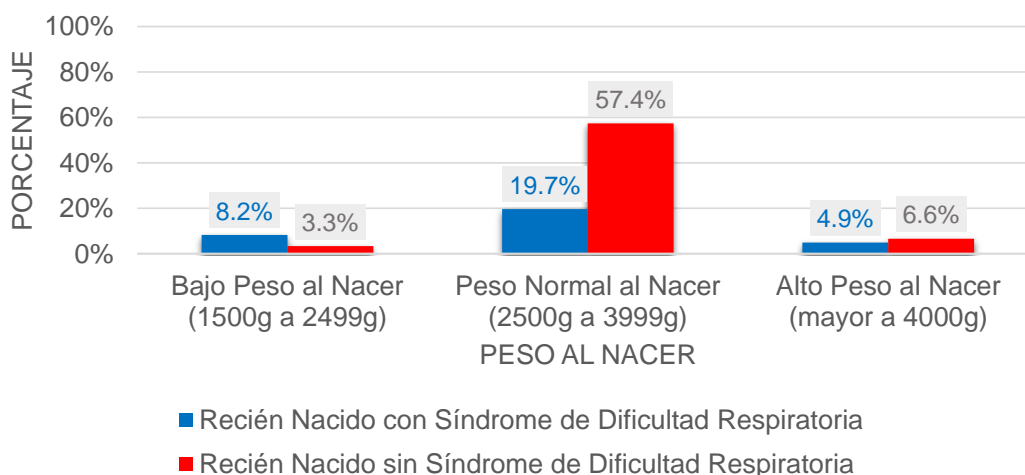
**4.1.6 Asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019:**

**TABLA N° 06: Asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019**

		Síndrome de Dificultad Respiratoria		Total	X <sup>2</sup>	p (Valor)
		SÍ	NO			
Edad Gestacional	Bajo peso al nacer (1500g a 2499g)	<b>5</b> (8.2%)	<b>2</b> (3.3%)	<b>7</b> (11.5%)	6,188	0.045
	Peso normal al nacer (2500g a 3999g)	<b>12</b> (19.7%)	<b>35</b> (57.3%)	<b>47</b> (77.0%)		
	Alto peso al nacer (4000 g a más)	<b>3</b> (4.9%)	<b>4</b> (6.6%)	<b>7</b> (11.5%)		
Total		<b>20</b> (32.8%)	<b>41</b> (67.2%)	<b>61</b> (100%)		

Fuente: Hospital Rezola cañete elaborada por el autor

**GRÁFICO N° 06: Asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019**



Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

### **Interpretación:**

En la TABLA N° 6 y el GRÁFICO N° 06 de acuerdo al peso al nacimiento del RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria, se determinó que 19,7% tuvo un peso normal nacer (entre 2500g a 3999g) mientras que 8,2% tuvo Bajo Peso al Nacer (entre 1500g a 2499g) y sólo el 4,9% tuvieron alto peso al nacer. Por otro lado, de los RN sin Síndrome de Dificultad Respiratoria en mayor frecuencia tuvieron peso normal al nacer expresando el 57,4%, mientras que los RN con Bajo peso al nacer (BPN) y Alto Peso al Nacer (APN) representaron 3,3% y el 6,6% respectivamente. Cabe resaltar el menor peso fue de 1910g y el mayor peso fue de 6180g.

Asimismo, para determinar la asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria se realizó la prueba de hipótesis Chi-cuadrado donde se obtuvo  $X^2 = 6.188^a$  y  $p = 0.045$ , siendo esto menor a 0.05 acorde a la significación asintótica bilateral al 5% mostrada en la TABLA N° 06, por lo tanto se determinó que sí existe relación estadísticamente significativa entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria.

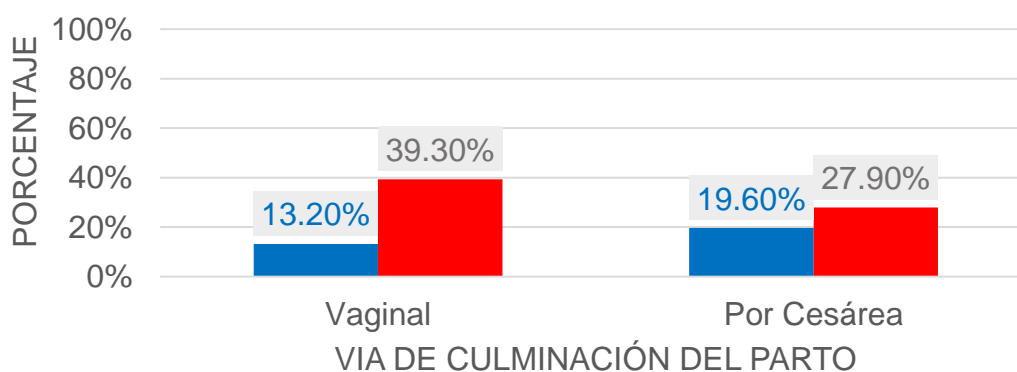
**4.1.7 Asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019:**

**TABLA N° 07: Asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019**

Vía de culminación del parto	Síndrome de Dificultad Respiratoria		Total	X <sup>2</sup>	p (Valor)
	SÍ	NO			
Parto Vaginal	<b>8</b> (13.2%)	<b>24</b> (39.3%)	<b>32</b> (52.5%)	1,852	0.174
Parto por Cesárea	<b>12</b> (19.6%)	<b>17</b> (27.9%)	<b>29</b> (47.5%)		
<b>Total</b>	<b>20</b> (32.8%)	<b>41</b> (67.2%)	<b>61</b> (100%)		

Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

**GRÁFICO N° 07: Asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019**



- Recién Nacido con Síndrome de Dificultad Respiratoria
- Recién Nacido sin Síndrome de Dificultad Respiratoria

Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor

**Interpretación:**

En la TABLA N° 7 y el GRÁFICO N° 7 según la vía de culminación del parto de los RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria en mayor frecuencia nacieron de parto por cesárea en un 19,6%, mientras que sólo el 13,2% nacieron por parto vaginal. Algo diferente ocurrió en aquellos RN que no presentaron este trastorno respiratorio, en la cual el 39,3% nacieron por parto vaginal y el 27,9% por cesárea.

Asimismo, para determinar la asociación entre la vía de culminación del parto y el SDR se realizó la prueba de hipótesis Chi-cuadrado donde se obtuvo  $X^2 = 1.852^a$  y  $p = 0.174$ , siendo esto mayor a 0.05 no estando acorde a la significación asintótica bilateral al 5% mostrada en la TABLA N° 07, por lo tanto se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria.

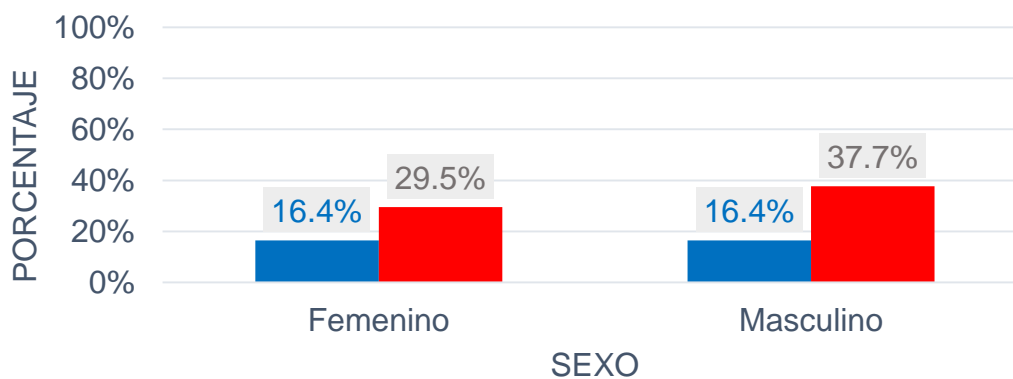
**4.1.8 Asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019:**

**TABLA N° 08: Asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019**

		Síndrome de Dificultad Respiratoria			X <sup>2</sup>	p (Valor)
		SÍ	NO	Total		
Sexo	Feminino	<b>10</b> (16.4%)	<b>18</b> (29.5%)	<b>28</b> (45.9%)	,201	0.654
	Masculino	<b>10</b> (16.4%)	<b>23</b> (37.7%)	<b>33</b> (54.1%)		
Total		<b>20</b> (32.8%)	<b>41</b> (67.2%)	<b>61</b> (100%)		

Fuente: Hospital Rezola cañete elaborada por el autor

**GRÁFICO N° 08: Asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019**



- Recién Nacido con Síndrome de Dificultad Respiratoria
- Recién Nacido sin Síndrome de Dificultad Respiratoria

Fuente: Hospital Rezola cañete, elaborada por el autor



**Interpretación:**

En la TABLA N° 08 y el GRÁFICO N° 08 se muestra que en la distribución según el sexo en los RN con SDR no hubo diferencia significativa entre ambos obteniéndose como frecuencia el 16,4% en el sexo femenino y masculino respectivamente. Algo diferente ocurrió en aquellos RN que no presentaron SDR, donde el sexo masculino representó mayor frecuencia siendo el 37,7% del total y el sexo femenino el 29,5%.

Asimismo, para determinar la asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria se realizó la prueba de hipótesis Chi-cuadrado donde se obtuvo  $X^2=0,201^a$  y  $p=0,645$ , siendo esto mayor a 0,05 no estando acorde a la significación asintótica bilateral al 5% mostrada en la TABLA N° 08, se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria.

## 4.2 DISCUSIÓN:

En el presente estudio se evidenció que el 23% de RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria mostrado en el GRÁFICO N° 01 fueron los neonatos hijos de madres adolescentes, muy diferente a lo encontrado en el estudio elaborado por Tochie J Et al.(51) en Camerún-2016 donde encontraron que los RN con morbilidad respiratoria fueron hijos de madres en edad adulta, siendo la edad materna promedio entre  $30.3 \pm 5.2$  años cuyo rango de edades se extendía desde los 16 hasta los 50 años, asimismo en ese estudio se connotó que el 20.6% fueron madres de 35 años a más. Por otro lado, en un estudio realizado el 2016 por Macías G. y Col. (7) en México, obtuvieron como resultado que el 64.2% correspondían a madres con edad menor a 35 años y el 35.8% a madres con edad avanzada; además del total de RN el 8.2% ingresaron a Uci por presentar complicaciones respiratorias e infecciosas. Asimismo, en el estudio realizado entre el 2000-2018 en Perú por Quenaya y Col. (16) el resultado encontrado fue que el 12.5% de la población fueron madres con edad materna avanzada cuyos RN presentaron como comorbilidad, el SDR, las infecciones neonatales y malformaciones congénitas principalmente.

Con respecto a la frecuencia de las edades maternas extremas se determinó que la edad materna avanzada (madres con edad  $\geq 35$  años) fue la más frecuente, representando el 55.7% de la población estudiada, mientras que las madres adolescentes representaron el 44.3% como se expone en el GRAFICO N° 02; de manera muy diferente al resultado obtenido en el estudio ejecutado por Karatasli V. et al. (52) en el 2019 donde solo el 11% fueron adolescentes y donde concluyeron que la incidencia de la maternidad adolescente difiere entre países; de modo similar ocurrió en la investigación realizada en Zer S. et al. (53) en Israel-2019 en la que se connota que la edad materna adulta entre los 21-35 años fue la de mayor frecuencia, seguida de la edad materna entre los 18 a 20 años con el 8.7% y finalmente el 1.1% madres adolescentes con edad  $\leq 17$

años, resaltando además que la edad materna joven se asocia significativamente con el BPN y parto prematuro; por otro lado Schwartz A. et al. (54) en su estudio reportado el 2020 en Canadá encontraron que el 0.7% fueron madres con edades mayor a 45 años.

En relación a la frecuencia de RN con SDR, en nuestro estudio como se presenta en la Grafica N° 03 se encontró que la expresión de esta fue en el 32.8% del total de la población, de modo similar ocurrió en el estudio realizado por Parkash et al. (55) en Pakistán-2015 en el que reportaron que de los 615 RN los que manifestaron SDR fueron el 33.3%; algo muy diferente a lo registrado en el estudio de Condo V. et al. (56) publicado en el 2016 en la cual hallaron una frecuencia de SDR de 9.9%, 4.6% y 1.6% en neonatos pre término de 34, 35 y 36 semanas de gestación respectivamente.

Asimismo, según la etiología mostrado en el GRAFICO N° 04, el más representativo fue la TTRN con un 21,4% seguido de Enfermedad de Membrana Hialina y otras patologías expresaron el 4,9% del total de la población neonatal; a su vez en el estudio realizado por Donatienne L. et al. (57) en el oeste de Suiza donde en los RN muy prematuros la primera causa de Síndrome de Dificultad Respiratoria fue la Enfermedad de Membrana Hialina, en cambio en neonatos prematuros tardíos la principal etiología fue la Taquipnea Transitoria del RN. Otro estudio realizado por Liu S (58) et al. en China 2015 reportaron que de 99 neonatos prematuros con SDR 69 de ellos manifestaron Taquipnea Transitoria del RN y 30 Enfermedad de Membrana Hialina respectivamente. A su vez en el estudio ejecutado por Parkash A. (55) et al. en el 2015 encontraron que la causa más relevante de SDR fue Enfermedad de Membrana Hialina con 23.0%, seguido de Sepsis (18.05%) y neumonía (17.6%) principalmente. Por otro lado en un estudio elaborado en Nepal-2018 por Rijal P. (2) et al. donde los resultados obtenidos difieren totalmente a los estudios antes mencionados, expresando así que la principal causa de distrés respiratorio en los

neonatos fue el Síndrome de Aspiración Meconial con el 21.1%, seguido de Septicemia (16.5%), Taquipnea Transitoria del RN (15.5%), Neumonía (14.6%), y finalmente la asfixia neonatal y Enfermedad de Membrana Hialina con el 11.9% cada uno.

En cuanto a la distribución según edad gestacional al nacimiento mostrado en el GRÁFICO N° 05 se encontró que el 21.3% de los RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria fueron a término, y solamente el 11.5% de neonatos con este trastorno respiratorio fueron prematuros, al igual que lo reportado en el estudio de Tochie j. (51) et al. en el 2016 en Camerún cuyo reporte fue que del total de la población que comprendía entre 24-43 semanas (siendo la Edad Gestacional media de  $37.0 \pm 3.9$  semanas) la mayoría fueron RN a término.

En relación con el peso al nacer en nuestro estudio según lo expuesto en el GRÁFICO N° 06 se mostró que solamente el 8.2% de los RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria tuvieron Bajo Peso al Nacer (cuyo peso registrado fue 1910g); mientras que 19.7% de RN con esta afección respiratoria tenía peso normal y solo el 4.9% alto peso al nacer, de modo similar se reportó en la investigación ejecutada en el 2016 por Tochie et al. (51) en Camerún en la cual obtuvieron que la mayoría de los neonatos tuvieron peso normal al nacer representando el 61.3%, y a su vez el 33.1% tuvieron Bajo Peso Nacer y sólo el 5.6% expresaron alto peso al nacer. A su vez, en la investigación elaborada el 2019 por Tariq W. et al <sup>(1)</sup> en Arabia Saudita hallaron que los RN con Síndrome de Dificultad Respiratoria tenían un bajo peso significativamente al nacer.

Acerca de la vía de culminación del parto, en nuestro estudio mostrado en el Gráfico N° 07 se determinó que el 19.6% de la población neonatal con Síndrome de Dificultad Respiratoria nacieron de parto por cesárea mientras que sólo el 13.2% fueron por parto vaginal; de manera similar al estudio elaborado por Donatienne L. et al. <sup>(57)</sup> en el 2019 donde encontraron que el 28.9% fueron de parto por cesárea, donde además el

10.6% de ellos requirió hospitalización a diferencia de los RN de parto vaginal que solamente el 3.7% lo requirió. Al igual que el estudio realizado por Bricelj K. et al. <sup>(59)</sup> en 2017 Eslovenia en la cual reportaron que el parto por cesárea y la prematuridad se asocian independiente con Enfermedad de Membrana Hialina y Taquipnea Transitoria del RN.

En referencia al sexo, en nuestro estudio expuesto en el GRÁFICO N° 08 no hubo predominio de alguno, encontrándose 16.4% para cada uno respectivamente, a diferencia del estudio ejecutado en Portugal 2018 por Correia C. et al. <sup>(60)</sup> donde se halló que la morbilidad respiratoria se asoció significativamente con el sexo masculino; algo similar se encontró en el estudio elaborado el 2015 en Pakistán por Parkash A. et al. <sup>(55)</sup> en la cual relativamente hubo más RN masculinos que manifestaron este distrés respiratorio representando el 58.6%, mientras el sexo femenino expresaron el 41,4% respectivamente. A su vez en el estudio realizado en un país de África Central por Tochie J et al. <sup>(51)</sup> encontraron de manera similar que los neonatos masculinos expresaron en mayor frecuencia este trastorno respiratorio, representando el 52.8%.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES:

- 1) Se determinó que la edad de mayor frecuencia fueron las madres con edad  $\geq 35$  años (edad materna avanzada) representando el 55.7%, en comparación con la edad materna adolescente con el 44.3%.
- 2) Por otro lado se encontró que de los 61 RN, el 32.8% (20 RN) manifestaron Síndrome de Dificultad Respiratoria.
- 3) El análisis de asociación entre las edades maternas extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria presenta una asociación estadísticamente significativa ( $p \leq 0.05$ ).
- 4) El análisis de asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria, presenta una asociación estadísticamente significativa ( $p \leq 0.05$ ).
- 5) El análisis de asociación entre la edad gestacional al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria, presenta una asociación estadísticamente significativa ( $p \leq 0.05$ ).
- 6) El análisis de asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria, presenta que no hay asociación estadísticamente significativa ( $p \geq 0.05$ ).
- 7) El análisis de asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria, presenta que no hay asociación estadísticamente significativa ( $p \geq 0.05$ ).

- 8) El análisis de asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria, presenta que no hay asociación estadísticamente significativa ( $p \geq 0.05$ ).

## **5.2 RECOMENDACIONES:**

- A) Fomentar en el Hospital y el entorno asistencial la promoción de programas basados en evidencia para apoyar a las madres adolescentes y las de edad avanzada, tales como programas de visita domiciliaria, mayor acceso al servicio de salud de aquella población que radica en las zonas rurales, mayor información de los riesgos que conlleva la maternidad a edades extremas de la etapa reproductiva y las complicaciones y/o efectos adversos para la madre, el RN y el entorno.
- B) Fomentar en el Hospital y el entorno asistencial del neonato a seguir el modelo de atención prenatal de la OMS, para que se pueda identificar perfiles de riesgos personales, llevar a cabo estrategias preventivas y apropiadas, y contratar asesoramiento multiespecializado en centros de referencia en caso de anomalías.
- C) Promover en el Hospital y el entorno asistencial la mejora y actualización continua de las guías para la identificación oportuna y el manejo específico del SDR, evitando así hospitalización prolongada del RN y complicaciones posteriores a ello.
- D) Impulsar en el Hospital y el entorno asistencial la actualización continua del personal que labora en el servicio de Neonatología, en cuanto a atención inmediata del RN.
- E) Se recomienda continuar esta línea de investigación y que se ajusten a nuestra realidad, ya que la mayoría son realizados en países desarrollados en los que cuentan con realidades totalmente diferentes a la nuestra, para de esta manera tomar acciones necesarias y oportunas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tariq W, Alfarwati<sup>1</sup>, Abdullah A, Alamri<sup>1</sup>, Mubarak A, Alshahrani<sup>1</sup> HA. Incidence, Risk factors and Outcome of Respiratory Distress Syndrome in Term Infants at Academic Centre, Jeddah, Saudi Arabia [Internet]. MED ARCH. . 2019 [cited 2020 Feb 11]. p. 183–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6643333/pdf/medarch-73-183.pdf>
2. Rijal P, Shrestha M. Scenario of Neonatal Respiratory Distress in Tertiary Hospital. J Nepal Health Res Counc [Internet]. 2018 Jul 3 [cited 2020 Feb 14];16(2):131–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29983424>
3. Fidanovski D, Milev V, Sajkovski A, Hristovski A, Sofijanov A, Kojić L, et al. Mortality risk factors in premature infants with respiratory distress syndrome treated by mechanical ventilation. Srp Arh Celok Lek. 2005;133(1–2):29–35.
4. AEP Asociación Española de Pediatría. Nuevo Tratado de Pediatría. In: Nuevo Tratado de Pediatría. 11<sup>a</sup>. 2014; 2014.
5. Hermansen CL, Mahajan A. Newborn Respiratory Distress. Am Fam Physician. 2015 Dec 1;92(11):994–1002.
6. Edwards MO, Kotecha SJ, Kotecha S. Respiratory Distress of the Term Newborn Infant [Internet]. Vol. 14, Paediatric Respiratory Reviews. 2013 [cited 2020 Feb 17]. p. 29–37. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1526054212000073>
7. Guillermo Macías Villa HL, Moguel Hernández A, Iglesias Leboreiro J, Bernárdez Zapata I, Braverman Bronstein A. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. Acta Médica Grup Ángeles [Internet]. 2018;16(2):125–32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/>



pubmed/

8. Pérez Rodríguez J, Dolores E. Dificultad respiratoria en el recién nacido. *An Pediatr* [Internet]. 2013;1(2):57–66. Available from: <http://www.apcontinuada.com>
9. Reducir la mortalidad de los recién nacidos [Internet]. [cited 2020 Feb 16]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
10. Muertes neonatales con cifras preocupantes en la región Latinoamérica, según informe Unicef | Sociedad | Edición América | Agencia EFE [Internet]. [cited 2020 Feb 16]. Available from: <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/muertes-neonatales-con-cifras-preocupantes-en-la-region-latinoamerica-segun-informe-unicef/20000013-3528945>
11. Vargas Jeannette, Tavera Mario CG. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos. 2012; Available from: <https://www.unicef.org/peru/spanish/Mortalidad-Neonatal-en-el-Peru-y-sus-departamentos-2011-2012.pdf>
12. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(3):423.
13. Shrim A, Levin I, Mallozzi A, Brown R, Salama K, Gamzu R, et al. Does very advanced maternal age, with or without egg donation, really increase obstetric risk in a large tertiary center? *J Perinat Med*. 2010 Nov;38(6):645–50.
14. Bezzine A, Chebbi I, Ben Hamida E MZ. In-hospital mortality of very preterm infants in a Tunisian neonatal intensive care unit: Prevalence and risk factors. - PubMed - NCBI. *Tunis Med* [Internet]. 2018 [cited 2020 Mar 10];96(12):884–7. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31131869>

15. Tagare A, Chaudhari S, Kadam S, Vaidya U, Pandit A, Sayyad MG. Mortality and morbidity in extremely low birth weight (ELBW) infants in a neonatal intensive care unit. *Indian J Pediatr* [Internet]. 2013 Jan 14 [cited 2020 Mar 10];80(1):16–20. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12098-012-0818-5>
16. Quenaya David. Relación entre edad materna avanzada y resultados materno perinatales en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2000-2018 [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 16]. Available from: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3639/1536\\_2019\\_quenaya\\_coaquira\\_da\\_facsc\\_medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3639/1536_2019_quenaya_coaquira_da_facsc_medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Colqui Cabello EC. Factores asociados a complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes: estudio comparativo. *Cuid y salud Kawsayninchis*. 2017;1(1).
18. Chauña Jallo M, Orcco Quispe F. Complicaciones Materno Perinatales del Embarazo en Madres Adolescentes Atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano Junio - Agosto 2017. *Univ Andin “ Néstor Cáceres Velásquez ”* [Internet]. 2017; Available from: <http://repositorio2.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1393/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Lemor A. Relación entre la edad materna avanzada y la morbilidad neonatal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Enero-Octubre del 2012. *Horiz Med (Barcelona)*. 2014;14(2):22–6.
20. Davis RP, Mychaliska GB. Neonatal pulmonary physiology. *Semin Pediatr Surg* [Internet]. 2013 Nov [cited 2020 Feb 17];22(4):179–84. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1055858613000577>

21. Mancilla J, Villanueva D. Neonatología: programa de actualización continua en neonatología 4: Insuficiencia Respiratoria Neonatal. Alimentacion en el recién nacido. 2016. 64 p.
22. Saliba E, Lopez E, Storme L, Tourneux P, Favrais G. Fisiología del feto y del recién nacido. Adaptación a la vida extrauterina. EMC - Pediatría. 2018 Jun;53(2):1–29.
23. Obregón M. Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido. Rev Ecuatoriana Med EUGENIO ESPEJO. 2019 Sep 1;7(11):1–4.
24. Overview of neonatal respiratory distress: Disorders of transition - UpToDate [Internet]. [cited 2020 Feb 17]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-neonatal-respiratory-distress-disorders-of-transition?search=fisiología respiratoria neonatal&source=search\\_result&selectedTitle=4~150&usage\\_type=default&display\\_rank=4](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-neonatal-respiratory-distress-disorders-of-transition?search=fisiología%20respiratoria%20neonatal&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4)
25. Reuter S, Moser C, Baack M. Respiratory distress in the newborn. *Pediatr Rev* [Internet]. 2014 Oct 1 [cited 2020 Feb 17];35(10):417–28. Available from: <http://pedsinreview.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/pir.35-10-417>
26. Tochie JN, Choukem SP, Langmia RN, Barla E, Ndombo PK. Neonatal respiratory distress in a reference neonatal unit in Cameroon: An analysis of prevalence, predictors, etiologies and outcomes. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2016 Jun 21 [cited 2020 Feb 13];24. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/152/full/>
27. Morales-Barquet DA, Reyna-Ríos ER, Cordero-González G, Arreola-Ramírez G, Flores-Ortega J, Valencia-Contreras C, et al. Protocolo clínico de atención en el recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria. *Perinatol y Reprod Humana*. 2015 Dec;29(4):168–79.
28. Liu J, Wang Y, Fu W, Yang CS, Huang JJ. Diagnosis of neonatal

transient tachypnea and its differentiation from respiratory distress syndrome using lung ultrasound. *Med (United States)* [Internet]. 2014 Dec 20 [cited 2020 Feb 19];93(27):e197. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005792-201412020-00025>

29. Mohsen AA, Amin A. Risk factors and outcomes of persistent pulmonary hypertension of the newborn in neonatal intensive care unit of al-minya university hospital in Egypt. *J Clin Neonatol* [Internet]. 2013 Apr [cited 2020 Feb 19];2(2):78. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24049749>
30. Bosch Jimenez V, Cidrás Pidre M. Taquipnea transitoria del recién nacido. In: Moro Serrano M, Vento M, editors. *De Guardia en Neonatología*. 3<sup>a</sup>. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016. p. 411–5.
31. Jhonson K. Transient tachypnea of the newborn - UpToDate [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 19]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/transient-tachypnea-of-the-newborn?sectionName=MANAGEMENT&search=taquipnea transitoria del recién nacido&topicRef=4964&anchor=H7&source=see\\_link#H7](https://www.uptodate.com/contents/transient-tachypnea-of-the-newborn?sectionName=MANAGEMENT&search=taquipnea transitoria del recién nacido&topicRef=4964&anchor=H7&source=see_link#H7)
32. El Shemi MS, Tawfik S, Khafagy SM, Hamza MT, Youssef AMA. Endothelin 1 as a predictor marker for bronchopulmonary dysplasia in preterm neonates with respiratory distress syndrome. *J Neonatal Perinatal Med* [Internet]. 2017 Apr 11 [cited 2020 Feb 19];10(1):79–83. Available from: <https://www.medra.org/servlet/aliasResolver?alias=iospress&doi=10.3233/NPM-1653>
33. Prevention and treatment of respiratory distress syndrome in preterm infants - UpToDate [Internet]. [cited 2020 Feb 17]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/prevention-and-treatment-of->

respiratory-distress-syndrome-in-preterm-infants?.

34. Kassab M, Khriesat WM, Anabrees J. Diuretics for transient tachypnoea of the newborn [Internet]. Vol. 2015, Cochrane Database of Systematic Reviews. John Wiley and Sons Ltd; 2015 [cited 2020 Feb 19]. Available from:  
<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003064.pub3>
35. Carlo WA, Polin RA, Papile LA, Tan R, Kumar P, Benitz W, et al. Respiratory support in preterm infants at birth. *Pediatrics* [Internet]. 2014 Jan 30 [cited 2020 Feb 19];133(1):171–4. Available from:  
<http://pediatrics.aappublications.org/lookup/doi/10.1542/peds.2013-3442>
36. Polin RA, Carlo WA, Papile LA, Tan R, Kumar P, Benitz W, et al. Surfactant replacement therapy for preterm and term neonates with respiratory distress. *Pediatrics* [Internet]. 2014 Jan 30 [cited 2020 Feb 19];133(1):156–63. Available from:  
<http://pediatrics.aappublications.org/lookup/doi/10.1542/peds.2013-3443>
37. Lemyre B, Laughon M, Bose C, Davis PG. Early nasal intermittent positive pressure ventilation (NIPPV) versus early nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) for preterm infants [Internet]. Vol. 2016, Cochrane Database of Systematic Reviews. John Wiley and Sons Ltd; 2016 [cited 2020 Feb 19]. Available from:  
<http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005384.pub2>
38. Kinsella JP, Steinhorn RH, Krishnan US, Feinstein JA, Adatia I, Austin ED, et al. Recommendations for the Use of Inhaled Nitric Oxide Therapy in Premature Newborns with Severe Pulmonary Hypertension [Internet]. Vol. 170, *Journal of Pediatrics*. Mosby Inc.; 2016 [cited 2020 Feb 19]. p. 312–4. Available from:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022347615014626>

39. Pedersen J, Hedegaard ER, Simonsen U, Krüger M, Infanger M, Grimm D. Current and Future Treatments for Persistent Pulmonary Hypertension in the Newborn [Internet]. Vol. 123, *Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology*. Blackwell Publishing Ltd; 2018 [cited 2020 Feb 19]. p. 392–406. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29855164>
40. Nair J, Lakshminrusimha S. Update on PPHN: Mechanisms and treatment. *Semin Perinatol*. 2014;38(2):78–91.
41. Donoso E, Carvajal JA, Vera C, Poblete JA. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. 2014;168–74.
42. Fleming N, O’Driscoll T, Becker G, Spitzer RF, Allen L, Millar D, et al. Adolescent Pregnancy Guidelines. *J Obstet Gynaecol Canada* [Internet]. 2015 Aug [cited 2020 Feb 18];37(8):740–56. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1701216315301808>
43. Jeha D, Usta I, Ghulmiyyah L, Nassar A. A review of the risks and consequences of adolescent pregnancy [Internet]. Vol. 8, *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*. IOS Press; 2015 [cited 2020 Feb 18]. p. 1–8. Available from: <https://www.medra.org/servlet/aliasResolver?alias=iospress&doi=10.3233/NPM-15814038>
44. González-Andrade F, Saeteros-Cordero X. Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns. *Pediatr Neonatol* [Internet]. 2019 Nov [cited 2020 Feb 26]; Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1875957219305443>
45. Pregnancy: Risks and Complications | FIGO [Internet]. [cited 2020 Feb 28]. Available from: <https://www.figo.org/pregnancy-risks-and-complications>

46. Leader J, Bajwa A, Lanes A, Hua X, Rennicks White R, Rybak N, et al. The Effect of Very Advanced Maternal Age on Maternal and Neonatal Outcomes: A Systematic Review [Internet]. Vol. 40, Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. Elsevier Inc; 2018 [cited 2020 Feb 19]. p. 1208–18. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1701216317308289>
47. Javier M, Véliz L, Macedo JEQ. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Escuela Profesional de Medicina Humana Edad materna extrema como factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión . 2017 Para optar el Título Profesional. 2018;
48. Lucero T. Universidad privada san juan bautista. Respir Med Case Reports [Internet]. 2018;23(February):1–2. Available from: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1504>
49. Casteleiro A, Paz-Zulueta M, Parás-Bravo P, Ruiz-Azcona L, Santibañez M. Association between advanced maternal age and maternal and neonatal morbidity: A cross-sectional study on a Spanish population. Mastrolia SA, editor. PLoS One [Internet]. 2019 Nov 26 [cited 2020 Feb 18];14(11):e0225074. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0225074>
50. Zaman, S.; Goheer, L.; Riaz H. Prevalence and etiology of respiratory distress in newborns [Internet]. Pakistán: 2013; 2016 [cited 2020 Feb 21]. p. 1. Available from: <https://inis.iaea.org/search/searchsinglerecord.aspx?recordsFor=SingleRecord&RN=44088827>
51. Tochie JN, Choukem SP, Langmia RN, Barla E, Ndombo PK. Neonatal respiratory distress in a reference neonatal unit in Cameroon: An analysis of prevalence, predictors, etiologies and outcomes. Pan Afr Med J [Internet]. 2016 Jun 21 [cited 2020 Feb 14];24. Available from:

<http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/152/full/>

52. Karataşlı V, Kanmaz AG, İnan AH, Budak A, Beyan E. Maternal and neonatal outcomes of adolescent pregnancy. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2019 May 1;48(5):347–50.
53. Zer S, Wainstock T, Walfisch A, Sheiner E. Perinatal Outcomes and Long-term Health in Offspring of Teenage Mothers. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019 Dec 1;32(6):622–7.
54. Schwartz A, Many A, Shapira U, Rosenberg Friedman M, Yogev Y, Avnon T, et al. Perinatal outcomes of pregnancy in the fifth decade and beyond— a comparison of very advanced maternal age groups. *Sci Rep* [Internet]. 2020 Dec 4 [cited 2020 Feb 13];10(1):1809. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41598-020-58583-6>
55. Parkash A, Haider N, Khoso ZA, Shaikh AS. Frequency, causes and outcome of neonates with respiratory distress admitted to neonatal intensive care unit, national institute of child health, Karachi. *J Pak Med Assoc*. 2015 Jul 6;65(7):771–5.
56. Condò V, Cipriani S, Colnaghi M, Bellù R, Zanini R, Bulfoni C, et al. Neonatal respiratory distress syndrome: are risk factors the same in preterm and term infants? *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2017 Jun 3 [cited 2020 Feb 13];30(11):1267–72. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2016.1210597>
57. Lagae D, Schuler-Barazzoni M, Ungarely-McEvoy C, Stadelmann Diaw C, Roth-Kleiner M. Respiratory distress in newborn infants in Western Switzerland. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 13]; Available from: <https://sci-hub.tw/10.1080/14767058.2019.1678131>
58. Liu S, Tong X. The clinical comparative study of preterm respiratory distress syndrome and transient tachypnea of newborn. *Zhonghua Er*



Ke Za Zhi. 2015 Feb 1;53(2):104–8.

59. Bricelj K, Tul N, Lucovnik M, Kronhauser-Cerar L, Steblovnik L, Verdenik I, et al. Neonatal respiratory morbidity in late-preterm births in pregnancies with and without gestational diabetes mellitus. *J Matern Neonatal Med* [Internet]. 2017 Feb 16 [cited 2020 Feb 14];30(4):377–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27052752>
60. Correia C, Rocha G, FLOR-De-LIMA F, Guimarães H. Respiratory morbidity in late preterm infants. *Minerva Pediatr* [Internet]. 2018 Aug 1 [cited 2020 Feb 14];70(4):345–54. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27077685>
61. Retuerto- Montalvo MA. Perfil del recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales [Internet]. Repositorio de Tesis Digitales; 2016 [cited 2020 Feb 29]. Available from: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4721/Retuerto\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4721/Retuerto_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

## ANEXO N° 1:

### OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Porras Panez Sommer Marcelina

ASESOR: Fany Verónica Ticona Pérez

LOCAL: Chincha

TEMA: Asociación entre las EME y el SDR en los RN del servicio de Neonatología del HRC 2019

<b>Variable Independiente: Edades maternas extremas</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
N° de gestación	1= Primigesta (1° gestación). 2= Multigesta ( $\geq 2$ gestaciones).	Nominal	Ficha de recolección de datos
Paridad	1= Nuliparidad (ningún parto). 2= Primiparidad (1° parto por cualquier vía) 3= Multiparidad ( $\geq 2$ partos por cualquier vía)	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Grado de instrucción	1= Sin educación. 2= Primaria. 3= Secundaria 4= Superior técnico. 5= Superior universitario.	Ordinal	Ficha de recolección de datos

<b>Variable Dependiente: Síndrome de Dificultad Respiratoria</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>N° DE ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICION</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Sexo	1= Femenino. 2= Masculino.	Nominal	Ficha de recolección de datos
Peso al nacer	1= Bajo peso al nacer (1500g a 2499g) 2= Normopeso (2500g a 3999g) 3= Alto peso al nacer (4000g a más)	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Edad gestacional al nacer	1= Pre término (28 a 36 semanas) 2= A término (37 a 41 semanas) 3= Post término ( $\geq$ 42 semanas)	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Vía de culminación del parto	1= Cesárea. 2= Vaginal.	Nominal	Ficha de recolección de datos
Síndrome de Dificultad Respiratoria	1= Sí tiene diagnóstico 2= No tiene diagnóstico	Nominal	Ficha de recolección de datos
Etiología	1= Enfermedad de Membrana Hialina 2= Taquipnea Transitoria del RN. 3= Hipertensión pulmonar persistente. 4= Otras patologías.	Ordinal	Ficha de recolección de datos



**ANEXO N° 2:**

**Instrumento**

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: Asociación entre la edades materna extremas y el SDR en los RN del servicio de Neonatología del HRC 2019.

Autor: Porras Panez Sommer Marcelina

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de recolección de datos N°: .....FICHA: .....

N° DE HC.....

**A) Características de la madre:**

1. Edad de la madre al nacimiento de RN:

-----AÑOS.

Edad materna extrema	
Edad materna precoz (10-19 años)	
Edad materna extrema	
Edad materna avanzada (≥ 35 años)	

2. N° de gestación:

Número de gestación	
Primigesta (1° gestación)	
Multigesta (≥2 gestaciones)	

Fuente: Adaptado de Retuerto M. en el 2016 en el estudio de Perfil del RN con SDR hospitalizado en UCI-Perú <sup>(61)</sup>

**3. Paridad:**

Paridad	
Nuliparidad (Ningún parto)	
Primiparidad (1° parto por cualquier vía)	
Multiparidad ( $\geq 2$ partos por cualquier vía)	

**4. Grado de Instrucción:**

Grado de instrucción	
Sin educación	
Primaria	
Secundaria	
Superior técnico	
Superior universitario	

**B) Características del RN:**

5. Sexo: ..... MASCULINO ..... FEMENINO

6. Peso al nacer: ..... g.

Peso al nacer	
Bajo peso al nacer (1500g a 2499g)	
Peso normal al nacer ( $\geq 2500$ g a 3999g)	
Alto peso al nacer (4000g a más)	

Fuente: Adaptado de Retuerto M. en el 2016 en el estudio de Perfil del RN con SDR hospitalizado en UCI-Perú <sup>(61)</sup>

7. Edad gestacional al nacer: ..... Semanas.

Edad gestacional al nacer	
Pre termino (28 a 36 semanas)	
A término (37 semanas a 41 semanas 6 días)	
Post termino ( $\geq$ 42 semanas)	

8. Vía del parto:

Vía del parto al nacer	
Vaginal	
Cesárea	

**C) Características para SDR:**

9. Frecuencia Respiratoria: .....rpm.

- SÍ (>60 por minuto)
- NO (<60 por minuto)

10. Etiología del SDR:

Etiología del SDR	SI	NO
Taquipnea Transitoria del RN (TTRN)		
Enfermedad de Membrana Hialina (EMH)		
Hipertensión pulmonar persistente (HPPRN)		
Otras patologías		

Fuente: Adaptado de Retuerto M. en el 2016 en el estudio de Perfil del RN con SDR hospitalizado en UCI-Perú<sup>(61)</sup>

### **ANEXO N°3:**

#### **Análisis de fiabilidad del Instrumento**

Alfa de Cronbach

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.730	10



## ANEXO N°4:

### Validez del instrumento – Consulta de expertos

#### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Richard Garayar Tasayco  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Pediatra-Hospital Rezola Cañete  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Porras Panez Sommer Marcelina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ..... (variables).					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer .....(relación a las variables).					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .....(tipo de investigación)					100%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

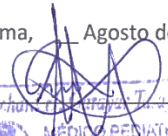
..... Estudio factible (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

100%

Lugar y Fecha: Lima, Agosto de 2019

24/02/20

  
 FIRMADO DIGITALMENTE  
 MÉDICO PEDIATRA  
 Firma del Experto  
 D.N.I N° 21.524.259  
 Teléfono 996052732

## ANEXO N°4:

### Validez del instrumento – Consulta de expertos

#### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra.Fany Verónica Ticona Pérez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente Asesor UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Porras Panes Sommer Marcelina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación ... (tipo de investigación)				80	

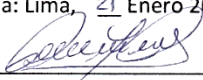
**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... 80% ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

80

Lugar y Fecha: Lima, 21 Enero 2020



Firma del Experto  
D.N.I N° 40615767  
Teléfono 947659025

Fany Verónica Ticona Pérez  
C.Q.F.P. 09228  
DOCTORA EN BIOCIENCIAS

## ANEXO N°4:

### Validez del instrumento – Consulta de expertos

#### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: J. Fernando Salvador Carrillo
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Investigador – Universidad Privada San Juan Bautista
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Porras Panes Sommer Marcelina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ..... (variables).					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer .....(relación a las variables).					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .....(tipo de investigación)					100%

**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

100

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

Firma del Experto

D.N.I. N° \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_

.....  
 Mg. Cf. JOSE FERNANDO SALVADOR CARRILLO  
 DOCENTE E INVESTIGADOR  
 Escuela Profesional de Medicina Humana  
 UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

## ANEXO N°4:

### Validez del instrumento – Consulta de expertos

#### Informe de Opinión de Experto

**I. DATOS GENERALES:**

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: Pachas Ramos Allinson Marina  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB  
 1.3. Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4. Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.  
 1.5. Autor(a) del instrumento: Porras Panes Sommer Marcelina

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 -20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre.....(variables).					85
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer .....(relación a las variables).					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .....(tipo de investigación).					85

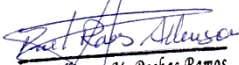
**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Estudio factible. ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN**

85%

Lugar y Fecha: Chincha , \_\_\_ Enero del 2020

  
 Mg. Allinson M. Pachas Ramos  
 DOCENTE

Firma UNIVERSIDAD PRIVADA  
 "SAN JUAN BAUTISTA"  
 D.N.I N° 21821833.....  
 Teléfono .....

**ANEXO N° 5:**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

ALUMNO: Porras Panez Sommer Marcelina

ASESOR: Fanny Ticona Pérez

LOCAL: Chincha

TEMA: Asociación entre las EME y el SDR en los RN del servicio de Neonatología del HRC 2019.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<b>General</b>	<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Variable Independiente:</b>
¿Existe asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?	Determinar la asociación entre las Edades Maternas Extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los RN del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.	Existe asociación significativa entre las edades maternas extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.	Edades Maternas Extremas <b>Indicadores:</b> Grado de instrucción, lugar de residencia, paridad, N° de gestación.

Específicos	Específicos	Específicos	<b>Variable Dependiente:</b> Síndrome de Dificultad Respiratoria
¿Cuál es la frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital Rezola Cañete 2019?	Determinar la frecuencia de las madres en edades extremas en el Hospital Rezola Cañete 2019.	Existe asociación estadísticamente significativa entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.	<b>Indicadores:</b> Etiología, edad gestacional al nacer, peso al nacer, vía de culminación del parto, sexo.
¿Cuál es la frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?	Determinar la frecuencia del Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.	Existe una relación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.	

---

¿Cuál es la asociación entre la etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?

Determinar la asociación entre etiología y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

Existe asociación estadísticamente significativa entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

---

¿Cuál es la asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?

Determinar la asociación entre la edad gestacional y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

Existe asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

---

---

¿Cuál es la asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?

Determinar la asociación entre el peso al nacer y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

---

¿Cuál es la asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?

Determinar la asociación entre la vía de culminación del parto y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019?

---



¿Cuál es la asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019? Determinar la asociación entre el sexo y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los Recién Nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019.

76

<b>Diseño metodológico</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p><b>Tipo de investigación:</b> El presente estudio es no experimental, de corte transversal-retrospectivo.</p>	<p><b>Población:</b> RN vivos en el servicio de Neonatología HRC 2019</p>	<p><b>Técnica:</b> Revisión respectiva de las historias clínicas.</p>
<p><b>Nivel de investigación:</b> El presente estudio será de carácter descriptivo-correlacional.</p>	<p><b>Criterios de inclusión:</b> RN vivos en el Hospital Rezola Cañete durante el 2019, que cuenten con historia clínica completa y con madres en edades extremas de la etapa reproductiva.</p>	<p><b>Instrumentos:</b> Los datos se obtendrán a través del uso de la ficha de recolección</p>

---

**Criterios de Exclusión:**

RN que no nacieron en el HRC y que no tenían datos completos en la historia clínica.

**Tamaño de muestra:**

N=61 RN

**Muestreo no probabilístico**

---

## ANEXO N° 6:

### Informe de aprobación del Proyecto de Tesis



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
ACREDITADA INTERNACIONALMENTE

#### MATRIZ DE CALIFICACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. TÍTULO DEL PROYECTO: **ASOCIACION ENTRE LAS EDADES MATERNAS EXTREMAS Y EL SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE 2019**

2. AUTOR: PORRAS PANEZ SOMMER MARCELINA

3. FECHA:

CRITERIOS	CALIFICACIÓN		
	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
<b>I. PRESENTACION DEL PROYECTO</b>			
Respetar las líneas de investigación de la universidad	✓		
Cumple los criterios técnicos de presentación del proyecto de la escuela de medicina humana	✓		
El título refleja el contenido del proyecto	✓		
Lo expresa de manera clara, precisa y concreta	✓		
Plantea el problema con autoridad y originalidad	✓		
Justifica el problema con criterios de relevancia, trascendencia y aportes a la comunidad científica	✓		
Coincide el planteamiento del problema con el objetivo general	✓		
Los objetivos específicos guardan relación estrecha con el objetivo general y el problema planteado	✓		
<b>II. PRESENTACION DEL MARCO TEORICO</b>			
Presenta suficientes antecedentes nacionales e internacionales que guardan relación con el problema a investigar	✓		
Los antecedentes nacionales o internacionales están correctamente redactados con no más de 10 años de antigüedad	✓		
Las bases teóricas guardan relación con el título, problema, variable y objetivos planteados	✓		
<b>III. PRESENTACION DE HIPOTESIS Y VARIABLES</b>			
Describe adecuadamente sus variables de estudio	✓		
Establece relación con sus indicadores y dimensiones	✓		
La describe y clasifica adecuadamente	✓		
Expresa correctamente la hipótesis del estudio	✓		
<b>IV. PRESENTACION DEL DISEÑO METODOLOGICO</b>			
Señala correctamente el tipo de estudio y el diseño metodológico.	✓		
Indica su población y señala su muestra con criterios estadísticos	✓		
Plantea su plan de análisis	✓		
El instrumento está validado por expertos	✓		
Explica las técnicas de procesamiento de datos y presentación de resultados	✓		
<b>V. EL DISEÑO DE PRESENTACION DE LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO CUMPLE LAS EXIGENCIAS DEL MODELO DE LA EMPH</b>	✓		
<b>VI. ADJUNTA LOS ANEXOS QUE EXIJE EL FORMATO DE INVESTIGACION</b>	✓		
<b>VII. LA REDACCION DEL PROYECTO Y PRESENTACION DE BIBLIOGRAFIA CUMPLE LOS LINEAMIENTOS DE VANCUVER.</b>	✓		
<b>APROBADO</b>		<b>DESAPROBADO</b>	

ASESOR: Dra. Fany Ticona Pérez

Cel: 947659025

correo: [fanyveronica@gmail.com](mailto:fanyveronica@gmail.com)

Sello y firma del asesor

Fany Veronica Ticona Pérez (Pk. D.)  
C.Q.F.P. 09228  
DOCTORA EN BIOCIENCIAS

## ANEXO N° 7:

### Solicitud para realización de Trabajo de Campo



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
"Dr. Wilfredo E. Gardini Tuesta"

ACREDITADA POR SINEACE  
RE-ACREDITADA INTERNACIONALMENTE POR RIEV

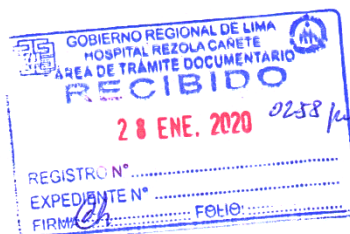
Chincha, 27 de enero del 2020

OFICIO N° 047-2020-FCS -EPMH-FCH -UPSJB

Señor Doctor

JORGE LUIS SEMINARIO CARBONEL  
Director Hospital Rezola de Cañete  
Plaza San Martín 124, San Vicente  
Cañete

PRESENTE. -



Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. para comunicarle que la egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana, se encuentra desarrollando una investigación para optar el título de Médico Cirujano.

En esta oportunidad presentamos a la Srta. **PORRAS PANEZ SOMMER MARCELINA** quien se encuentra ejecutando la tesis titulada "ASOCIACIÓN ENTRE LAS EDADES MATERNAS EXTREMAS Y EL SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE 2019".

Conocedores de su experiencia y preocupación en el desarrollo de la investigación, solicitamos su valioso apoyo para la autorización del "Trabajo de Campo" de la investigación en mención; para lo cual se adjunta el resumen del proyecto.

Agradeciendo su atención a la presente le reiteramos nuestros sentimientos de consideración y estima.



Mag. Williams Inga López .  
Director Académico y Administrativo  
Universidad Privada San Juan Bautista  
Filial Chincha



M.C. Yannyra Bernal Rondinel  
Coordinadora Académica  
Escuela Profesional de Medicina Humana  
Filial Chincha

[upsjb.edu.pe](http://upsjb.edu.pe)

**CHORRILLOS**  
Av. José Antonio Lavalle s/n  
(Ex Hacienda Villa)  
T: (01) 214-2500

**SAN BORJA**  
Av. San Luis 1923 - 1925  
T: (01) 212-6112 / 212-6116

**ICA**  
Carretera Panamericana Sur Ex Km 300  
La Angostura, Subtanjalla  
T: (056) 256-666 / 257-282

**CHINCHA**  
Calle Albilla s/n Urbanización Las Viñas  
(Ex-toche)  
T: (056) 260-329 / 260-402

## ANEXO N° 8:

### Aceptación del Trabajo de Campo



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL REZOLA CAÑETE

“Año de la universalización de la salud”



Cañete, 28 de enero del 2020

CARTA N°005-2020-DIRESA-L-HRC-UADI

**Dra. Yannya Bernal Rondinel**

COORDINADORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

Presente:

**ASUNTO:** Aceptación de trabajo de campo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle un cordial saludo y a la vez informarle que la Unidad de Docencia del Hospital Rezola Cañete dan la aceptación para que la alumna de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista: **Porras Panez Sommer Marcelina**, pueda desarrollar el trabajo de campo en la recolección de datos, titulada: **“Asociación entre las edades maternas extremas y el Síndrome de Dificultad Respiratoria en los recién nacidos del servicio de Neonatología del Hospital Rezola Cañete 2019”**

Asimismo solicitamos:

Que remita a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación el proyecto de tesis.

Que el investigador realice informe periódico acerca de los avances del proceso de recolección de información a la Unidad de Apoyo a la Docencia.

Que el investigador garantice el cumplimiento con los criterios éticos en la investigación.

Que se comprometa a presentar los resultados de la investigación en una reunión con los Jefes de Departamento del Hospital Rezola-Cañete.

Que el investigador se comprometa a entregar una copia del informe final de la investigación de manera física y digital.

Sin otro particular, me despido de Usted.

Atentamente



Dr. Richard Garayar Tasayco

Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia

Dirección Postal: Calle San Martín N° 110-120-124-128-San Vicente  
TELEFONO: 581-2421 EMERGENCIA: 581-2010 FAX: 5812115  
E-mail: [hosrezola@yahoo.es](mailto:hosrezola@yahoo.es)  
Pág. Web: <http://www.Regionlima.gob.pe/hospitalrezola>

## ANEXO N° 9:

### Expedito de Comité de Ética de la UPSJB



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CONSTANCIA N° CEPB-FCS 224-2020

Vista la Solicitud N°34-00051105 de la Escuela Profesional de MEDICINA HUMANA, para la revisión por el Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista S.A.C., del Proyecto de Investigación:

ASOCIACION ENTRE LAS EDADES MATERNAS EXTREMAS Y EL SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN LOS RECIEN NACIDOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE 2019

Código de Registro del Proyecto: **CEPB-FCS224**

Investigador(a) Principal: **PORRAS PANEZ SOMMER MARCELINA**

El Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud considera el presente proyecto de investigación debido a que SI CUMPLE, los estándares de protección de los derechos, la vida, la salud, la intimidad, la dignidad y el bienestar de la (s) persona (s) que participan o van a participar del proyecto de investigación, ciñéndose a los principios éticos acogidos por la normativa nacional e internacional, y los acuerdos suscritos por nuestro país en la materia.

El investigador principal se compromete a respetar las normas éticas y a reportar en un plazo no mayor a 12 meses posterior a la fecha de expedición de esta constancia, la finalización del estudio.

Lima, 24 de febrero de 2020



Dra. Lida Campomanes Moran  
Presidente del Comité de Ética Profesional y Bioética

[upsjb.edu.pe](http://upsjb.edu.pe)

**CHORRILLOS**  
Av. José Antonio Lavalle s/n  
(Ex Hacienda Villa)  
T: (01) 214-2500

**SAN BORJA**  
Av. San Luis 1923 - 1925  
T: (01) 212-6112 / 212-6116

**ICA**  
Carretera Panamericana Sur Ex Km 300  
La Angostura, Subtanjalla  
T: (056) 256-666 / 257-282

**CHINCHA**  
Calle Albilla s/n Urbanización Las Viñas  
(Ex-toche)  
T: (056) 260-329 / 260-402