



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado  
de  
Investigación

FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO  
EN EL RECIÉN NACIDO DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN -ENERO 2017 A AGOSTO

2018

Línea de Investigación: Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Enfermera Especialista en Neonatología

**AUTORA:**

Lic. Loayza Carrillo Patricia

**ASESORA:**

Mag. Olivera Mejia Nila

**JURADOS:**

Mg. Marcos Santos Hilda Lita

Mg. Atuncar Tasayco Urbano Mauro

Mg. Aquino Aquino Ronal

Lic. Zelada Loyola Ledda Clementina

**LIMA, PERU**

**2019**

**DEDICATORIA:**

La presente tesis está dedicada a Dios, gracias a él, he logrado concluir mi carrera.

A mi madre porque me ayudo a construir mis sueños, porque es una mujer excepcional.

También dedico a mi hijo, quien ha sido mi mayor motivación en mis estudios.

**AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi madre, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no rendirme ante nada y siempre preservar a través de sus sabios consejos.

## Contenido

Resumen .....	- 6 -
Abstract .....	- 7 -
I. Introducción .....	- 8 -
1.1 Descripción y formulación del problema .....	- 9 -
1.2 Antecedentes .....	- 10 -
Antecedentes Internacionales: .....	- 14 -
Antecedentes Nacionales: .....	- 16 -
1.3 Objetivos .....	- 20 -
Objetivo General .....	- 20 -
Objetivos Específicos: .....	- 20 -
1.4 Justificación.....	- 21 -
II. Marco Teórico .....	- 22 -
Bases Teóricas sobre el tema de investigación .....	- 22 -
3.2 Ámbito temporal y espacial .....	- 34 -
3.3 Variables .....	- 35 -
3.4 Población y Muestra.....	- 36 -
3.5 Instrumentos .....	- 36 -
3.6 Procedimientos .....	- 36 -
3.7 Análisis de Datos: .....	- 37 -

IV. Resultados .....	- 38 -
<i>Objetivos Específicos</i> .....	- 38 -
<i>Objetivo General</i> .....	- 44 -
1.1. Factores Maternos en el recién nacido asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, 2018. ....	- 51 -
1.2. Factores Neonatales en el recién nacido asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, 2018. ....	- 53 -
V. Discusión de Resultados.....	- 57 -
VI. Conclusiones .....	- 62 -
VII. Recomendaciones .....	- 63 -
VIII. Referencias .....	- 64 -
IX Anexos .....	- 69 -

## Resumen

El objetivo del estudio fue: Determinar la asociación de los factores de riesgos en los recién nacidos asociado al síndrome de Distrés Respiratorio en el Hospital de Huaycán periodo 2017 - 2018. Método: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico y transversal. Población: fueron 35 neonatos con SDR hospitalizados entre enero del 2017 a agosto del 2018. Para la validez del instrumento se sometió a juicio de expertos con la prueba binomial. Resultado: El número total de neonatos que nacen en el Hospital de Huaycán anualmente es de 1800 de los cuales en promedio 18 neonatos (1%) presentaron síndrome de dificultad respiratoria (SDR). Se encontró que el 61.8% nacieron por cesárea, el 65.7% de madres no habían sufrido un aborto, el 94.3% no realizó ningún control prenatal, un 57.1% neonatos fueron de sexo masculino y un 42.9% del sexo femenino, la edad gestacional en pretérmino fue de 28.6%, un 17.1% presentó baja talla, el 82.9% no presentó ninguna complicación durante el embarazo. Conclusión: : El número de controles prenatales, la edad del capurro y el Apgar (5 minutos) no tuvieron asociación significativa. Las variables significativas según la asociación de sus factores de riesgo obstétricos fueron grupo etario (edad de las madres), número de partos, número de abortos y el tipo de parto ( $p = 0.034 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.00 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.011 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.028 < \alpha = 0.05$ ); según la asociación de sus factores de riesgo maternos como edad gestacional, término de parto y alguna complicación en el embarazo ( $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.003 < \alpha = 0.05$ ); y la asociación de los factores de riesgo neonatales como sexo, talla y Apgar 1 minuto ( $p = 0.002 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.00 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.001 < \alpha = 0.05$ ).

Palabras Claves: Factores de Riesgo; síndrome de distrés respiratorio, recién nacido.

## **Abstract**

The objective of the study was: To determine the risk association factors in newborns associated with Respiratory Distress Syndrome in Hospital de Huaycán period 2017 - 2018. Method: An observational, retrospective, analytical and cross-sectional. Population: there were 35 infants with SDR hospitalized between January 2017 and August 2018. For the validity of the instrument was submitted to expert judgment with the binomial test. Result: The total number of neonates born in the Hospital de Huaycán annually is 1,800 of which 18 neonates (1%) presented respiratory distress syndrome (RDS). It was found that 61.8% were born by caesarean section, 65.7% of mothers had not had an abortion, 94.3% did not perform any prenatal control, 57.1% were male and 42.9% were female, the gestational age was preterm of 28.6%., 17.1% presented low height, 82.9% did not present any complication during pregnancy. Conclusion: The total number of neonates born in the Hospital de Huaycan annually is 1,800 of which 18 neonates (1%) presented respiratory distress syndrome (RDS). It was found that 61.8% were born by caesarean section, 65.7% of mothers had not had an abortion, 94.3% did not perform any prenatal control, 57.1% were male and 42.9% were female, the gestational age was preterm of 28.6%., 17.1% presented low height, 82.9% did not present any complication during pregnancy.

Keywords: Respiratory distress syndrome, risk factors, newborn.

## **I. Introducción**

La mortalidad neonatal a nivel mundial bordea los 4 millones y con menos de 28 días de vida, la principal causa de muerte en el mundo son los nacimientos pretérminos (28%), seguida de infecciones severas (36%) y complicaciones por asfixia (23%), todas estas relacionadas con trastornos respiratorios neonatales. (Montes Millones, 2018)

“Las manifestaciones clínicas más comunes de las enfermedades pulmonares neonatales son: cambios en la frecuencia y el ritmo respiratorio, quejido espiratorio, y alteraciones en la auscultación pulmonar, que son expresiones fisiopatológicas y de los intentos de adaptación por parte del paciente”. (Pérez Rodríguez & Elorza, 2018).

El distrés respiratorio, se presenta en los primeros minutos u horas tras el nacimiento, basadas en características de factores maternos y neonatales, siendo causal de muerte generalmente en recién nacidos con partos prematuros y de bajo peso.

“En Latinoamérica las tasas de mortalidad infantil son altas y se asocian en gran medida la alta incidencia de la prematuridad y con ellos el Síndrome de dificultad respiratoria” (Álvarez & Loo, 2014).

Para esta investigación se realizó en el capítulo I, la descripción y formulación del problema, revisión de la literatura, se trazó los objetivos y la justificación del porqué realizar el presente estudio. En el capítulo II, se da sustento en bases teóricas sobre la investigación. En el capítulo III, se planteó el diseño metodológico, definición de las variables, el cálculo de muestra como el procedimiento para el análisis de datos. En el capítulo IV, se presenta los resultados del trabajo basado en los objetivos del capítulo I. En el capítulo V, VI y VII se plantearon las conclusiones, las discusiones basadas en las revisiones literarias y algunas recomendaciones respectivamente.



## **1.1 Descripción y formulación del problema**

A nivel mundial más de 15 millones de bebés nacen prematuramente, cada año en el mundo y más de un millón mueren por complicaciones derivadas de ese tipo de partos; señala un estudio que 10 bebés llegan al mundo con 37 o menos semanas de gestación, la mayoría de los partos ocurre en forma espontánea; las causas más frecuentes del parto prematuro figuran los embarazos múltiples, las infecciones y también existe influencia genética (OMS, 2012, p. 15, 16).

Casi el 40% de los niños menores de cinco años que fallecen cada año son lactantes recién nacidos, tres de cada cuatro fallecimientos de recién nacidos se producen en la primera semana de vida; la mayoría de los fallecimientos de neonatos el 75% se producen durante la primera semana de vida y de éstos entre el 25% y el 45% se producen en las primeras 24 horas; las causas principales de fallecimientos de recién nacidos son: el nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, las infecciones, la asfixia y los traumatismos en el parto. Estas explican casi el 80% de las muertes en este grupo de edad (OMS, 2015, p. 58).

Se sabe que los recién nacidos nacen con múltiples enfermedades, a causa de diferentes factores de riesgo obstétrico, materno y neonatal en la cual, la madre sufre por el recién nacido que nace con esos problemas, por ello se han propuesto diversos indicadores para determinar factores de riesgo del síndrome de distrés respiratorio, motivo por el que se formuló la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores de riesgos asociados al Síndrome de Distrés Respiratorio en el recién nacido del Hospital de Huaycán, 2018?

## 1.2 Antecedentes

Según Bailon M. (2013) afirma que el Síndrome de dificultad respiratoria es un estado clínico de causa variada que se caracteriza por una respiración anormal con alteración del intercambio gaseoso, la oxigenación y la eliminación del anhídrido carbónico, constituye una de las afecciones más frecuentes en el recién nacido, a nivel mundial su incidencia es de un 5% a un 10% de los recién nacidos prematuros, en la gran mayoría de los casos está producida por afecciones del propio sistema respiratorio, aunque otras veces es secundaria a afecciones cardiacas, nerviosas, metabólicas o musculares.

Hug, Sharrow, & You, (2017) en el reporte realizado mencionan que en el “mundo la tasa de mortalidad neonatal (TMN) está descendiendo más lentamente que la tasa de mortalidad de los niños de entre 1 mes y 5 años” (p. 36). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática., (2016):

la TMN se redujo en un 63% los últimos 24 años, pasando de 27 a 10 por mil nacidos vivos; sin embargo, la tasa de mortalidad infantil (mortalidad de menores de un año) se redujo en un 73%. La proporción de la mortalidad neonatal con respecto a la mortalidad infantil supera el 65% en los últimos años y no se evidencia reducción (p. 3).

“En Latinoamérica las tasas de mortalidad infantil son altas y se asocian en gran medida la alta incidencia de la prematuridad y con ellos el Síndrome de dificultad respiratoria” (Álvarez & Loor, 2014).

Según UNICEF, (2018) “en los países de bajos ingresos, la tasa media de mortalidad neonatal es de 27 muertes por cada 1.000 nacimientos. En los países de altos ingresos, esa tasa es de 3 muertes por cada 1.000.”

Según un artículo de la ONU, (2018) “más de dos millones y medio de recién nacidos mueren anualmente antes de poder alcanzar su primer mes de vida y, de ellos, un millón fallecerá el mismo día que nacen, especialmente en los países más pobres del mundo.”

Según Cedeño, T. (2016) en su tesis afirma que:

se calcula que al año fallecen casi 5000.000 de recién nacidos en el mundo y entre una de las principales causas de muerte neonatal está el Síndrome de dificultad respiratoria. En Ecuador la tasa de mortalidad infantil corresponde al 60% en el periodo neonatal. EL mayor número de casos con esta enfermedad se presentan en bebés prematuros que nacen antes de las 37 semanas de gestación. Es decir que cuanto menos desarrollados estén los pulmones más alta es la posibilidad de que se presenten síndrome de dificultad respiratoria neonatal.

Según el informe de la UNICEF, (2016):

Levels and trends in child mortality report 2015, (Informe de 2015 sobre los niveles y las tendencias en la mortalidad infantil), la tasa de mortalidad infantil en América Latina y el Caribe se ha reducido un 67% en 25 años, Las estimaciones, recogidas en el documento fueron elaboradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Banco Mundial (BM) y la División de Población del Departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas (DAES). Con una tasa de mortalidad infantil de 18 por cada 1000 nacimientos. Hace 15 años, el número de muertes infantiles por cada 1000 nacimientos era de 54.

En el informe del Ministerio de Educación Perú, (2016):

Esta situación también se observa en nuestro país, en los últimos 15 años, el Perú ha logrado un progreso destacable en la reducción de la mortalidad infantil (niños menores de 1 año). La tasa promedio nacional es de 15 fallecimientos por mil nacidos vivos en el 2015. Sin embargo, en la sierra y selva del país la tasa es de 25 y 22 por cada mil nacidos vivos, respectivamente.

Actualmente en el Perú, la proporción de muertes de recién nacidos constituye el principal componente de la mortalidad de menores de un año.

A través del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades, en el 2017 se notificaron 6570 defunciones, de los cuales 3392 fueron fetales y 3178 neonatal.

(Ministerio de Salud., 2018)



Gráfico 1.  
Casos de muerte  
Fetal y Neonatal  
por año. Perú  
2013 – 2018

Fuente: Ministerio de Salud. (2017) Boletín Epidemiológico del Perú. Volumen 26 – SE 49.

En el Perú: hasta la semana epidemiológica (SE) 49 - 2017 el subsistema de vigilancia de muerte perinatal y neonatal reportó a nivel nacional 6018 defunciones, siendo el 51.5% (3097) fetales y el 48.5% (2921) neonatales. Asimismo, Lima representa el 25% (759) por muerte perinatal fetal, donde los distritos de Lima Centro tienen el más alto porcentaje de estos casos (29%) 220 casos. (Ministerio de Salud., 2018)

Ilustración 1. Muerte Perinatal 2017 en el Departamento de Lima

LIMA	Muerte Perinatal Fetal	%
Lima (demás provincias)	88	11.6%
Lima Centro	220	29.0%
Lima Norte	170	22.4%
Lima Este	131	17.3%
Lima Sur	150	19.8%
<b>TOTAL</b>	<b>759</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ministerio de Salud. (2017) Boletín Epidemiológico del Perú. Volumen 26 – SE 49.

“La semana epidemiológica peruana (SE) 52-2016 el subsistema de vigilancia de muerte perinatal y neonatal de DISA Lima Metropolitana es de 1424 defunciones, siendo el 52% (745) fetales y el 47.7% (679) neonatales.” En el 2016 la Disa Lima Norte los distritos de Comas, Carabayllo e Independencia y jurisdicción de la red de salud Túpac Amaru notificaron 178 defunciones que equivale al 12.5 defunciones.” (Málaga, 2017)

En los establecimientos de Salud del Minsa en la jurisdicción de Túpac Amaru, las muertes fetales y neonatales fueron notificadas con 153 muertes entre fetales y neonatales que equivale a 86% del total de la jurisdicción, destaca el Hospital Nacional Sergio Bernales con 60 muertes (40.67%) Instituto Materno Perinatal con 11 muertes (9%), Hospital Cayetano Heredia con 5 muertes (2.8%), Hospital Arzobispo Loayza (2%).

Según el reporte del 2017, la Red de salud Túpac Amaru informó que “Los Establecimientos de Essalud presentaron 18 muertes (10%). El sector privado notificó 5 muertes (2.8%) y las fuerzas armadas 2 muertes (1 %).”

En el 2016 en el Instituto Nacional Materno Perinatal se atendieron 21765 partos anuales de los cuales el 12% de los son recién nacidos presentaron distrés respiratorio. En Neonatología ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos 619 recién nacidos (11 %) y prematuros 523 (10%). (Maternidad de Lima, 2017)

Ante la importancia de la morbi- mortalidad neonatal se presenta el siguiente estudio con el fin de determinar los factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en los recién nacidos, con énfasis en antecedentes maternos de importancia, aspectos neonatales dentro de ello características del parto y del recién nacido del Hospital de Huaycán.

#### **Antecedentes Internacionales:**

Pavón, G., & Fransheska, M. 2017. Realizó la investigación: “Factores predisponentes a Distrés Respiratorio en recién Nacidos del Servicio de Neonatología - Hospital San Vicente de Paul 2017”. La investigación tuvo como objetivo: determinar los factores maternos con valor estadísticamente significativo. Metodología: fue un estudio descriptivo, de corte transversal, no experimental, que se basó fundamentalmente en la revisión de historias clínicas. Población: el estudio se realizó con 65 recién nacidos que presentaron Distrés respiratorio. Resultados: se encontró que la mayor parte de recién nacidos con Distrés respiratorio eran del sexo masculino (61, 5%), a términos (67, 7%) y de peso normal (72,3%), entre los factores maternos que predominó fue la ruptura prematura de membranas (16,9%) y teniendo el 38,5% que está relacionado con otras patologías y las circunstancias en las que se produce el parto.

Cando Chasin J. 2016, en su estudio: “Determinantes que influyen en la salud de los neonatos internados en el Hospital Delfina Torres de Conchán en la Ciudad de Esmeraldas”.

Teniendo como objetivo: Identificar los determinantes que influyen en la salud de los neonatos en el Hospital Delfina Torres de Concha de la Provincia de Esmeraldas, con la finalidad de saber los factores de riesgos que predisponen la salud de los neonatos internados, y en la recuperación del Hospital. Metodología: Se realizó un estudio de tipo explicativo, descriptivo y analítico basada en encuesta que fueron realizadas al personal de enfermería del área de neonatología y a las madres de los neonatos internado. Resultados: Se identificó que los controles prenatales influyen en la recuperación ya que algunos neonatos tenían patologías múltiples, lo cual, hacia tardar su recuperación, además las patologías maternas como: la preeclampsia e hipertensión arterial influyeron en la salud de los neonatos internados. Dentro de las patologías principales de los neonatos: el distrés respiratorio (56%), prematuros (31%), preeclampsia (27%), hipertensión (17%), madres sin controles prenatal (16%). Conclusión: los antecedentes prenatales y alimentación de las madres influyen para que los neonatos internados padezcan de varias patologías y se prolongue su recuperación, por esto es importante que las madres en estado de gestación asistan a los controles prenatales para evitar complicaciones materno neonatal y reducir el alto índice de mortalidad infantil.

Guzmán Arias, C. E., & Sigüencia Matute, E. J. 2016. En su estudio: “Prevalencia del Síndrome de Distrés Respiratorio y Factores Asociados en los recién nacidos, ingresados al servicio de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el año 2015”. Teniendo como objetivo: establecer la prevalencia del Síndrome de Distrés respiratorio y los factores asociados en los recién nacidos durante el periodo 2015 en el Hospital Vicente Corral moscoso. Metodología: se realizó un estudio analítico, retrospectivo y transversal. Población: 517 niños

que ingresaron al servicio de neonatología, de los cuales 282 fueron hombres (54,55%) y 235 mujeres (45,45%). Resultados: se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el Síndrome de Distrés Respiratorio y las variables: Prematurez de menos de 37 semanas de gestación ( $p=0,000$ ), peso inferior a 2500 gramos ( $p=0,001$ ), parto por cesárea ( $p=0,000$ ), APGAR al minuto inferior a 7 ( $p=0,000$ ) y APGAR a los 5 minutos inferior a 5 ( $p=0,000$ ).

Conclusiones: existe una mayor prevalencia de distrés respiratorio con los siguientes factores como: Prematurez de menos de 37 semanas de gestación, peso inferior a 2500 gramos, parto por cesárea, Apgar al minuto inferior a 7 y Apgar a los 5 minutos inferior a 5.

#### **Antecedentes Nacionales:**

Rodas, R., & Eudelia, M. 2015. Fundamentó su estudio en, “Factores de riesgos asociados al síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima, período 2014”. Teniendo como objetivo: determinar los factores de riesgo asociados al síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos. Metodología: se realizó un enfoque cuantitativo de nivel relacional, epidemiológico; de tipo: observacional; retrospectivo, transversal y analítico. Población: estuvo constituida por 98 historias clínicas de los recién nacidos. Para recolectar los datos se utilizó la técnica del cuestionario y como instrumento una lista de chequeo con una validez de  $VC=8.8 > VT=1.64$  y una confiabilidad a través del coeficiente de Spearman Brow de 0.55 considerado de mediana de confiabilidad. Resultados: Se evidencian que la edad gestacional de menor de 34 semanas de las madres, los recién nacidos con antecedentes de membrana hialina y las madres con hemorragia materna, son los factores de riesgo maternos asociados al síndrome de distrés respiratorio de los recién nacidos en estudio; mientras que las madres con antecedentes de infección del tracto urinario no son los factores de riesgo maternos del distrés respiratorio de los recién nacidos. En Conclusión: la



edad gestacional < de 34 semanas de las madres, la membrana hialina, las madres con hemorragia materna, las madres con diabetes gestacional, la eritroblastosis fetal y el tener sexo masculino fueron los factores de riesgo maternos y neonatales asociados al distrés respiratorio de los recién nacidos en estudio; mientras que la infección del tracto urinario de las madres y la asfixia perinatal no son los factores de riesgo maternos y neonatales del distrés respiratorio.

Vilca, H., Mary, I. R., & Valqui Malca, C. L. 2016. En su tesis: “Factores de riesgo de la mortalidad neonatal en el hospital Regional Docente de Cajamarca – 2015”. Con el objetivo de: Determinar los factores de riesgos sociodemográficos, obstétricos y fetales asociados a la muerte neonatal, en el Servicio de Neonatología del HRDC, entre enero a junio del 2015. Metodología: fue de tipo cuantitativo, analítico de corte transversal. Población: la muestra estuvo conformada por 50 historias clínicas de las madres y de los neonatos fallecidos. Resultados: El 42% de las madres tuvieron edades entre 19 y 29 años, 64% residente en zona rural, 48% procedente de las provincias de la Región Cajamarca, 44% de las madres tienen sólo educación primaria y dedicadas a las labores del hogar y el 80% tienen un estado civil de conviviente. Las características obstétricas: 38% tuvieron de 1 a 3 controles prenatales, el 52% tuvieron parto distócico, 86% fueron atendidas por profesionales de salud, 74% en el HRC, 50% de madres eran primigestas y 22% tuvieron menos de 2 años de periodo intergenésico, 18% presentaron ruptura prematura de membrana, 10% tuvieron hipertensión gestacional y cervicovaginitis. El 20% presentaron preeclampsia severa, 36% tuvieron ITU y solo el 14% recibieron tratamiento. En cuanto al neonato fallecido: 32% tuvieron una edad gestacional de 26 a 28 semanas, 70% fueron varones, 34% pesaron entre 1000g-1499g al nacer, 86% fueron atendidos por un profesional de salud, 32% presentaron anomalías congénitas como segundo diagnóstico de ingreso, 44% tuvieron un APGAR moderado y 16% APGAR severo al minuto;

66% de los neonatos fallecieron por prematuridad. Conclusión: Los factores de riesgo de la muerte neonatal más significativo es vivir en zona urbana y los restantes como parto domiciliario, APGAR normal, controles incompletos, tener primaria y tener edad de la madre menor de 30 años, tienen OR mayor que 1 aunque no son estadísticamente significativos.

Babilonia Vásquez, M. M., Pasmíño, Q., & Bryan, A. 2016. Características neonatales relacionadas a patologías en recién nacidos del Hospital Regional de Loreto-Punchana, 2014–2015. Teniendo como objetivo: determinar las características neonatales y su relación a patologías en recién nacidos del Hospital Regional de Loreto Punchana, 2014 – 2015.

Metodología: el trabajo de investigación fue de tipo cuantitativo, no experimental con un diseño descriptivo, correlacional y transversal. Población: estuvo conformada por 523 historias clínicas de recién nacidos con patologías, la muestra lo conformaron 146 historias clínicas. Resultados: El 78,8 % no presentaron ruptura prematura de membranas, 21,2% presentaron; 75,3% nacieron a término, 24,0 % nacieron pretérmino y 7% nacieron post término; 61.6% registraron peso normal al nacer 31,5% bajo peso y muy bajo, 6,8% con sobre peso; 78,8% nacieron con talla adecuados para la edad gestacional, 4,4% nacieron grande para la edad gestacional y 17,1% nacieron pequeño para la edad gestacional; 78,8% nacieron con adaptación normal, 27,5 % nacieron con depresión moderada y grave. Al agrupar las patologías se obtuvo 53,45% (78) recién nacidos presentaron de dos a más patologías y 46,6% (68) recién nacidos presentaron solo una patología determinada. Conclusión: Existe relación estadísticamente significativa entre la ruptura prematura de membranas y las patologías en recién nacidos  $p = 0,027$ ; entre la edad gestacional y las patologías en recién nacidos  $p = 0,050$ . No existe relación estadísticamente significativa entre el peso al nacer y las patologías en recién nacidos, entre la talla al nacer y las patologías en recién nacidos  $p = 0,338$ ; entre el Apgar al nacer y sus patologías.

Hsu, A. C. (2017). Perfil clínico epidemiológico asociado a síndrome de dificultad respiratoria en neonatos de la UCIN del Hospital San José 2014-2015. Objetivo: Determinar el perfil clínico epidemiológico asociado a síndrome de dificultad respiratoria (SDR) en neonatos de la Unidad Cuidados Intermedios (UCIN) del Hospital San José en el período 2014 - 2015. Metodología: se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico. Población: n 189 neonatos con SDR hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN) entre enero del 2014 a diciembre del 2015. Resultados: El promedio de edad de la muestra estudiada fue de 1.4 días de nacido, con un 65.6% neonatos de sexo masculino y 34.4% del sexo femenino. Del total de neonatos con síndrome de dificultad respiratoria, casi la mitad (47.1%) fueron taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), seguido de depresión respiratoria y neumonía neonatal. La edad materna y el sexo del neonato no tuvieron asociación significativa (P: 0.539 y P: 0.660 respectivamente). Las variables con Odds Ratio (OR) significativas fueron comorbilidades del neonato (OR: 9.602), antecedentes maternos (OR: 2.846), peso/Edad Gestacional (OR: 2.807), número de partos y peso al nacer, éstas 2 últimas no estadística significativa con intervalo de confianza 95% (IC95% 0.665 - 4.604 y 0.783 - 4.753 respectivamente). Conclusiones: La sepsis neonatal como comorbilidad aumenta en 9.6 veces el riesgo de padecer taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) y por tanto padezca de síndrome de dificultad respiratoria. Tanto la relación peso/Edad gestacional adecuada como el antecedente materno de infección urinaria aumentan en 2.8 veces el riesgo de padecer TTRN, ésta como parte de SDR.

Retuerto Montalvo, M. A. 2016. Perfil del recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales. Perú-2016. Tuvo como objetivo: caracterizar al recién nacido con SDRN hospitalizado en la unidad

de cuidados intensivos e intermedios del hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Metodología: se realizó un estudio observacional descriptivo de corte retrospectivo. Población: se incluyó a todos los recién nacidos ingresados a la UCI Y UCIN neonatal por el diagnóstico de SDRN durante el 2015. Resultados: El 40 % de los ingresos fueron a causa del SDRN de los cuales el 10% fallecieron, asimismo se encontró que el 60,39%(215) de los casos se debieron a la taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN); el 15%(54) a la enfermedad de la membrana hialina, el 11,8% al síndrome de aspiración meconial y el otro 5,6%(20) debido a la bronquiolitis. Conclusiones: la taquipnea transitoria del recién nacido constituye la causa más frecuente del síndrome, asimismo la ictericia representa la comorbilidad asociada más prevalente seguida por la anemia multifactorial y finalmente la tasa de mortalidad depende en gran medida de la causa subyacente al SDRN.

### **1.3 Objetivos**

#### **Objetivo General:**

Determinar los factores de riesgo asociados al Síndrome de Distrés Respiratorio en el recién nacido del Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.

#### **Objetivos Específicos:**

1. Determinar la asociación de los factores obstétricos en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.
2. Determinar la asociación de los factores maternos en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.
3. Determinar la asociación de los factores neonatales en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.

#### **1.4 Justificación**

La importancia de esta investigación es identificar los factores del Síndrome de Distrés Respiratorio en los recién nacidos por ser un problema de salud relevante, dado que es la principal causa de morbilidad y mortalidad en los servicios de neonatología; del mismo modo este proyecto tendrá como beneficiarios a los recién nacidos y profesionales de la salud del Servicio de Neonatología del Hospital de Huaycán que cuenta con pocos estudios realizados.

El estudio resultó conveniente por su valor teórico, ya que, a través de la revisión bibliográfica llevada a cabo, se expusieron referentes teóricos actualizados sobre el síndrome de dificultad respiratoria neonatal, tanto a nivel nacional como internacional. De igual forma, los resultados obtenidos, sirven de referencia estadística invaluable para la realización de futuros estudios sobre esta importante temática en nuestro país.

Es una investigación de gran relevancia práctica, ya que permite la elaboración de un algoritmo para la atención del Síndrome de dificultad respiratoria neonatal, dirigida al personal de enfermería, en cuya estancia en el Servicio de Neonatología.

Además, tiene un aporte científico ya que permitirá poner en marcha nuevos proyectos con énfasis a los factores de riesgo en recién nacidos con Síndrome de dificultad respiratoria, así lograr su mejoría en los recién nacidos que favorecerá al Hospital de Huaycán del Servicio de Neonatología

## **II. Marco Teórico**

### **Bases Teóricas sobre el tema de investigación**

#### *Síndrome de Distrés Respiratorio*

Contreras Chaiña, (2017) afirma que: “El síndrome de dificultad respiratoria es una patología muy frecuente cuya causa puede ser de origen pulmonar o extrapulmonar, esta última abarca causas cardíacas, metabólicas, neurológicas”.

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal es un conjunto de patologías que con lleva mayor esfuerzo respiratorio para mantener una adecuada ventilación en el recién nacido.

Entre ellas se destaca a la taquipnea transitoria del recién nacido, la enfermedad de la membrana hialina, el síndrome de aspiración meconial, la neumonía neonatal, la cardiopatía congénita y otras condiciones que cursen con dificultad respiratoria. (Retuerto Montalvo, 2016)

#### **Epidemiología:**

La incidencia y la gravedad aumentan al disminuir la edad gestacional, presentándose sobre todo en menores de 32 semanas de gestación. Siendo el 50% entre las 26 y 28 semanas de gestación. La incidencia es mayor en varones, puede haber el caso de que se llegue a presentar en niños de mayor edad gestacional nacidos de madres diabéticas con mal control diabético. La mortalidad se puede considerar de modo casi exclusivo a los recién nacidos con enfermedad de membrana hialina cuyo peso al nacimiento es inferior a los 1000 a 1250 gramos. (Burgos Juncal, 2017)

#### **Fisiopatología:**

La inmadurez general del recién nacido prematuro con deficiente material pulmonar tenso activo (surfactante) es incapaz de mantener la estabilidad del alveolo pulmonar y evitar su colapso (atelectasia) a final de la espiración. La etiología del SDR es un déficit transitorio de surfactante por disminución de la síntesis, alteraciones cualitativas o aumento de su

inactivación. La pérdida de la función tensoactiva produce colapso alveolar, con pérdida de la capacidad residual funcional (CRF), que dificulta la ventilación y altera la relación ventilación perfusión, por aparición de atelectasias. El pulmón se hace más rígido (cuesta distenderlo) y tiende fácil y rápidamente al colapso, aumentando el trabajo y el esfuerzo respiratorio. Este aumento del esfuerzo no podrá mantenerse debido a la limitación de la fuerza muscular que afecta a la función del diafragma y facilita que la pared torácica sea más débil y con tendencia a deformarse, lo que dificulta la ventilación y el intercambio gaseoso. La disminución del material tensoactivo origina la atelectasia pulmonar progresiva alterándose el cociente de ventilación/perfusión, con la consiguiente hipoventilación, hipoxemia, hipercarbia y acidosis, condiciones que a la vez causan mayor depleción y/o disminución de la síntesis del surfactante, vasoconstricción arteriolar pulmonar e incremento de la resistencia pulmonar y cortocircuito de derecha a izquierda a través del foramen oval y conducto arterioso. La progresiva hipoventilación e hipoperfusión conllevan al daño del epitelio alveolar, aumento de la permeabilidad capilar, edema intersticial y salida de plasma a los alveolos. A nivel alveolar el fibrinógeno se convierte en fibrina y aumenta el gradiente de difusión de varios otros productos de degradación y material proteínico, resultando en la clásica membrana hialina. La expansión pulmonar neonatal necesita aproximadamente una presión de apertura entre 50-60 cm/H<sub>2</sub>O; al finalizar la espiración la presión desciende nuevamente a cero dificultando la siguiente inspiración. En condiciones normales el pulmón del neonato retiene el 20-25% de su volumen total de expansión, estableciéndose la llamada capacidad residual funcional. El surfactante favorece la retención de aire y evita el colapso total del alveolo al disminuir la tensión superficial de la interfase aire/líquido. En el SDR no se mantiene la capacidad residual funcional y cada inspiración necesita de la misma presión de apertura inicial; incrementándose

el trabajo respiratorio en forma considerable y progresiva, con la consiguiente alteración del intercambio gaseoso. Al mismo tiempo la inmadurez pulmonar se asocia en elasticidad pulmonar disminuida que junto a la debilidad de la caja torácica (restricción y deformidad de la caja torácica), favorecen la atelectasia pulmonar. Se produce cianosis por hipoxemia secundaria a las alteraciones de la ventilación-perfusión y se retiene CO<sub>2</sub> por hipoventilación alveolar. Todo ello produce acidosis mixta, que aumenta las resistencias vasculares pulmonares y favorece la aparición de un cortocircuito derecha izquierda a nivel del ductus y del foramen, aumentando la hipoxemia. En el pulmón aparecen micro-atelectasias difusas, edema, congestión vascular y lesión del epitelio respiratorio, más evidente en los bronquiolos terminales, con aspecto hepaticado y poco aireado. El edema alveolar, rico en proteínas, inactiva el surfactante precisando elevadas presiones para la apertura de los alvéolos colapsados, que son superiores a 25-30 cm de H<sub>2</sub>O para los alvéolos de menor radio. Cuando el paciente es sometido a ventilación asistida puede aparecer sobre distensión y rotura de los alvéolos de mayor radio, dando lugar a un enfisema intersticial y a un cúmulo de aire extrapulmonar. El tratamiento con surfactante exógeno disminuye la tensión superficial, y por ello, la presión de apertura necesaria para iniciar la inspiración. Por otra parte, dificulta el colapso alveolar espiratorio al retrasar su vaciamiento, por lo que mantiene la capacidad residual funcional. Ambas y evitar el colapso alveolar. Los niños más inmaduros presentan mayor riesgo de desarrollar enfermedad pulmonar grave y un mayor grado de complicaciones pulmonares y extrapulmonares. Las acciones favorecen el reclutamiento alveolar, mejorando la oxigenación y la ventilación, es decir, el intercambio gaseoso pulmonar (Barquin Jiménez, 2015).



El proceso de reparación incluye varios mecanismos caracterizados por:

- Revitalización de los alvéolos por la capacidad de transformarse en células tipo I por parte de células tipo II. Transporte de Na y H<sub>2</sub>O intraalveolar a través de células epiteliales. Transporte de las proteínas solubles por el epitelio. Apoptosis de los neutrófilos.
- Macrófagos alveolares que fagocitan a proteínas no solubles. Remodelación gradual de tejido de granulación y fibroso. Los cambios endoteliales que se observan en el pulmón son parte de una afección generalizada del endotelio, lo que se ha llamado panendotelitis, cuya manifestación clínica es el síndrome de fuga capilar.

Las causas de acumulación de líquido alveolar en el SDR son debidas a una:

- Mayor permeabilidad de la capa de células endoteliales.
- Mayor permeabilidad de la capa de células epiteliales.
- Disminución del transporte iónico activo por parte de las células epiteliales.
- Menor actividad del factor surfactante.

#### **Clasificación según las etapas de evolución:**

- Fase aguda o exudativa:** ocurre en la primera semana, pareciendo insuficiencia respiratoria con hipoxemia que es refractaria a la terapia con oxígeno.
- Fase proliferativa:** Puede comenzar al tercer y sétimo día, pero es más característica que la segunda y de la tercera semana después iniciados los síntomas.
- Fase de recuperación:** se caracteriza por una gradual recuperación de la hipoxemia y mejoría de la distensibilidad pulmonar (Burgos Juncal, 2017)

#### **Manifestaciones clínicas**

El curso clínico varía de acuerdo con el peso y edad gestacional del infante, la severidad de la enfermedad, la presencia de infección y el grado de cortocircuito a través del conducto

arterioso. En la actualidad el cuadro clínico es muy recortado debido a la administración precoz de surfactante y al soporte respiratorio. Los 14 primeros síntomas se inician al nacer o en las primeras horas, empeorando progresivamente, apareciendo dificultad respiratoria moderada o intensa con polipnea, tiraje costal y xifoideo, quejido, aleteo nasal y cianosis en aire ambiente. El quejido espiratorio característico es debido al paso del aire espirado a través de la glotis semicerrada, para intentar mantener un volumen alveolar adecuado tratamiento con surfactante exógeno ha modificado la evolución natural de la enfermedad, disminuyendo los síntomas clínicos, la duración de la asistencia respiratoria y las tasas de mortalidad. (Retuerto Montalvo, 2016)

**Causas:**

La enfermedad es causada principalmente por la falta de una sustancia impórtate denominada surfactante pulmonar, la misma que ayuda al intercambio gaseoso, y de esta manera impide que los alveolos colapsen. Este síndrome también puede ser resultado de diversos problemas genéticos dentro de la madre, mientras más prematuro sea un bebé al nacer, más complicaciones tendrá fuera de la vida uterina. Se define como SDR al cuadro clínico caracterizado por dificultad respiratoria progresiva en el RNP secundaria a deficiencia de factor tensoactivo pulmonar en ausencia de una malformación congénita (ejemplo: hipoplasia pulmonar, hernia diafragmática), que en su curso natural puede iniciar tan pronto como al nacer o pocas horas después del mismo y evolucionar en gravedad en los 2 primeros días de vida extrauterina, el cual, si no recibe tratamiento adecuado, puede llevar a hipoxia progresiva e insuficiencia respiratoria grave y contribuir con una significativa proporción de la morbilidad y mortalidad inmediata y a largo plazo, además con un aumento considerable de los costos del cuidado intensivo neonatal (Rivera Rodas, 2016).

## **Cuadro clínico**

**Materno:** Las madres que son sometidas a un parto distócico presentan un alto riesgo de que su hijo desencadene un SDR, lamentablemente en la actualidad el índice de cesárea ha crecido considerablemente.

**Neonatales:** Cuando la madre es sometida a una operación por cesárea sin experimentar el parto, las señales químicas que impiden al pulmón dejar de producir el líquido e iniciar su eliminación, no son tan fuertes, por lo que hay más líquido en los pulmones en el momento de nacer. Igualmente, si la madre padece diabetes o ha recibido grandes cantidades de analgésicos durante el parto, el RN también está en riesgo de desarrollar esta condición.

## **Categoría**

- Leve: Dificultad respiratoria que evalúa con un puntaje de 1-3 y necesita oxígeno al 40%.
- Moderada: Dificultad respiratoria que evalúa con un puntaje de 4- 6 y necesita APAC.
- Severa: Dificultad respiratoria severa que evalúa con un puntaje mayor de 7, la cual necesita ventilación mecánica.

**Tratamiento con oxigenoterapia.** La saturación de oxígeno debe mantenerse en el margen de 90% a 95% en recién nacidos a término y 88% a 92% el pretérmino, para cubrir las necesidades metabólicas. Terapia específica con surfactante 4ml/kg de peso por vía endotraqueal, dosis que pueda repetirse según su evolución.

**Oxigenoterapia controlada:** Fase I: Ajustar la fracción inspirada de oxígeno ( $FiO_2$ ) para mantener presión arterial de oxígeno ( $PaO_2$ ) entre 50 - 70 mmHg. Si los requerimientos de oxígeno llegan a  $FiO_2$  0.4, insertar catéter arterial para monitoreo de la  $PaO_2$ . 14 \ -

Fase II: CPAP. Generalmente se indica a un recién nacido con peso < 1.500 g. que requiere un  $FiO_2$  >de 0,4.

Fase III: Ventilación mecánica: “Recién nacidos con peso de 50 mmHg, con presiones al final de la espiración (PEEP) de 6-8 ml de H<sub>2</sub>O y FiO<sub>2</sub> >de 0.6 -Acidosis respiratoria con PaCO<sub>2</sub> >de 55-60 mmHg. - Gravedad clínica rápida y progresiva” (Rivera Rodas, 2016)

**Exámenes auxiliares:** Patología clínica: Gases arteriales y dosaje de glucosa, calcio y otros electrolitos

**Complicaciones:** Neumotórax. - Enfisema pulmonar intersticial. - Hemorragia pulmonar, escapes de aire. - Hemorragia Intraventricular. - Presencia de ductos arteriosos y Retinopatía de la prematuridad.

### ***Factor de riesgo***

Se define como un factor de riesgo aquella característica o circunstancia identificable en una persona (embarazo, parto, feto y/o neonato) o grupos de personas que asocia con un riesgo anormal de poseer o desarrollar una enfermedad o ser especialmente afectado de forma desfavorable por ella.

Desde el punto de vista epidemiológico existen condiciones sociales, médicas u obstétricas que se relacionan con un resultado reproductivo favorable o desfavorable. En última instancia, los factores de riesgo son características definidas respecto a ciertos embarazos, feto y/o recién nacidos que se diferencian en algo objetivo de los miembros de la población.

Los factores de riesgo se pueden clasificar desde un punto de vista estadístico, etiológico, patogénico o cronológico. Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe mencionar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene.

## **Factores obstétricos**

La influencia que ejercen los factores obstétricos es:

- a) **Edad Materna:** Las mujeres gestantes mayores de 38 años se asocia con mayor frecuencia a patología gestacional y mayor incidencia de inducciones médicas del parto y tasa de cesáreas, todo ello repercute en la morbimortalidad materna y fetal, requiriendo una atención prenatal adecuada. Tener en cuenta que las gestantes menores de 18 años, casi siempre tienen una gestación de alto riesgo.
- b) **Tipo de parto:** Las madres que son sometidas a un parto distócico presentan un alto riesgo de que su hijo desencadene el síndrome de distrés. Existen varios estudios que demuestran que la cesárea es un gran factor de riesgo en la actividad respiratoria del recién nacido. Estos estudios compararon la prevalencia del Síndrome de Distrés en neonatos nacidos por parto vaginal y por cesárea electiva, y llegaron a la conclusión que los recién nacidos a término nacidos por cesárea programada presentan mayor riesgo que los nacidos por parto normal, en tal sentido los partos distócicos son un gran factor predisponente. Cuando la madre es sometida a una operación por cesárea sin experimentar el parto, las señales químicas que le piden al pulmón dejar de producir el líquido e iniciar su eliminación, no son tan fuertes, por lo que hay más líquido en los pulmones en el momento de nacer.
- c) **Número de partos o paridad.** Es el número total de embarazos que ha tenido una mujer, incluyendo abortos. También se pueden utilizar las siglas TPAL del inglés: term, preterm, abortion, living. (nacidos a término, nacidos prematuros, abortos, vivos). Por ejemplo, TPAL: 2,0,1,2 quiere decir que la mujer ha tenido dos embarazos a término, 1 aborto y tiene 2 hijos vivos.

- d) Número de abortos. Las gestantes que sufrieron abortos frecuentemente presentan como complicación del actual embarazo Amenaza de Aborto o de Parto Pretérmino (APP), el antecedente de amenaza de aborto implica mayor riesgo de mortalidad neonatal durante el primer trimestre en comparación con el segundo, o consecuencias para el recién nacido.
- e) Antecedentes patológicos. En cuanto a las patologías preexistentes más frecuentes en las gestantes son anemias, tiroides (hipotiroidismo) y asma.
- f) Controles Prenatales. Las mujeres embarazadas tienen el deber de asistir a controles médicos periódicamente con la finalidad de que el médico especialista pueda determinar el estado del embarazo y asegurarse de que todo este marchando correctamente tanto para la madre como para el bebé. Los controles prenatales son evaluaciones periódicas de la embarazada por parte de profesionales especializados, para la mejor vigilancia de la evolución de la gestación. La finalidad principal es la de evaluar la progresión del embarazo a través de exámenes de laboratorios y estudios especiales como la ecosonografía, estos estudios a su vez permiten descubrir la aparición de problemas que puedan surgir con la madre y el bebé.

**Factores de riesgo maternos:**

Dentro de los factores maternos son:

- a) Edad gestacional menor a 34 semanas: La mayoría de los casos se observa en bebés nacidos antes de 37 semanas. Cuanto menos desarrollados estén los pulmones, mayor será la probabilidad de presentar el síndrome de dificultad respiratoria neonatal después de nacer. El problema es infrecuente en bebés nacidos a término a las 40 semanas.

- b) Infección del tracto urinario (ITU): Es la complicación infecciosa más frecuente durante el embarazo y su incidencia fluctúa entre 3 y 12% según distintas series comunicadas.
- c) Hipertensión arterial: Enfermedad crónica que se caracteriza por unas cifras elevadas de la presión arterial. Actualmente se consideran los valores normales de la presión arterial cuando ésta es menor a 120/80 mmHg (presión sistólica / diastólica). Valores superiores a 140/90mmHg se consideran diagnóstico de hipertensión arterial, y los valores entre ambos estados, son considerados una situación de prehipertensión.
- d) Preeclampsia: Complicación médica del embarazo que se caracteriza por un aumento de la tensión arterial y por la presencia de proteínas en la orina. Suele aparecer después de la veinteava semana de embarazo y es más frecuente en los primeros embarazos. Es importante tratar los síntomas para evitar que desemboque en una eclampsia, enfermedad mucho más severa tanto para la madre como para el feto.
- e) Hemorragia materna: Es la pérdida sanguínea que puede presentarse durante el periodo grávido o puerperal, superior a 500 mil post-parto o 1000 mil post-cesárea proveniente de genitales internos o externos. La Organización Mundial de la Salud reporta que existen en el mundo 536,000 muertes maternas al año, de las cuales 140,000 son originadas por hemorragia obstétrica representando el 25% del total de las muertes maternas. Más del 50% de estas muertes se presentan en las primeras 24 horas post-parto.
- f) Diabetes gestacional: Es un tipo de diabetes (diabetes mellitus) que tiene lugar únicamente en la gestación y afecta a las mujeres durante el embarazo. Debido a esto, su cuerpo acumula azúcar adicional en la sangre, entre 1 de cada 50 y 1 de cada 20 mujeres embarazadas presenta diabetes gestacional.

## **Factores neonatales**

- a) Sexo masculino: Se debe a que los varones poseen hormonas andrógenos que causan retraso de la maduración del pulmón y disminución de la producción del surfactante.<sup>11</sup>
- b) Talla al nacer: control de crecimiento del recién nacido, desde la coronilla a la planta del pie. Se considera un recién nacido con baja talla cuando es inferior a 45cm, talla normal en el rango de 45-50cm y talla grande superior a los 50cm.
- c) Asfixia perinatal (APN): Se puede definir como la agresión producida al feto o al recién nacido alrededor del momento del nacimiento por la falta de oxígeno y/o de una perfusión tisular adecuada. Esta condición conduce a una hipoxemia e hipercapnia con acidosis metabólica significativa.
- d) Antecedentes de la enfermedad de membrana hialina (EMH): Es la patología respiratoria más frecuente en el recién nacido prematuro. Típicamente afecta a los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional (EG) y es causada por déficit de surfactante, sustancia tensa activa producida por los neumocitos tipo II que recubre los alvéolos.
- e) Eritroblastosis fetal: Llamada también enfermedad hemolítica del Recién Nacido (EHRN), se trata de una anemia hemolítica del feto o del recién nacido, causada por transmisión transplacentaria de anticuerpos específicos de la madre contra la membrana eritrocitaria fetal generalmente secundaria a una incompatibilidad entre el grupo sanguíneo de la madre y el del feto.
- f) APGAR: sistema de evaluación de la condición de vida del recién nacido en el periodo neonatal inmediato en base, al color, esfuerzo respiratorio, tono, irritabilidad y frecuencia cardíaca.



- g) Tiempo de vida a su ingreso; periodo de tiempo transcurrido hasta su ingreso al servicio de neonatología.
- h) Diagnóstico de enfermedad respiratoria: La mayor parte de las enfermedades del aparato respiratorio entran en una de tres categorías principales: 1) enfermedades pulmonares obstructivas; 2) trastornos restrictivos, y 3) anomalías vasculares
- i) Edad Gestacional por Capurro: Es un criterio utilizado para estimar la edad gestacional de un neonato. El test considera el desarrollo de cinco parámetros fisiológicos y diversas puntuaciones que combinadas dan la estimación buscada. La valoración puede determinar cinco intervalos básicos para la edad gestacional:

Ilustración 2. Edad Gestacional por Capurro

Postmaduro	42 semanas o más.
A término	entre 37 y 41 semanas.
Prematuro leve	entre 35 y 36 semanas.
Prematuro moderado	entre 32 y 34 semanas.
Prematuro extremo	menos de 32 semanas.

### **III. Método:**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

Se diseñó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal donde se utilizaron los datos de las historias clínicas de los recién nacidos en el Hospital de Huaycán en el periodo de enero 2017 a agosto 2018.

*Estudio descriptivo*, se observa lo que ocurre con el fenómeno en estudio en condiciones naturales.

*Estudio Retrospectivo*, compara a los grupos neonatos, aquellos con la enfermedad SDR o de un grupo que no tienen la enfermedad o la afección (controles).

*Estudio transversal*, analiza el fenómeno en un periodo de tiempo corto, desde enero 2017 a agosto del 2018.

#### **3.2 Ámbito temporal y espacial**

El presente trabajo se realizó en el servicio de neonatología del Hospital de Huaycán, el mismo que se encuentra ubicado en Av. José Carlos Mariátegui Zona B S/N, dicho hospital pertenece al MINSA. El Servicio de Neonatología se encuentra ubicado en el primer piso del Hospital de Huaycán, y cuenta con 2 unidades:

- La Unidad de Atención inmediata: En esta unidad se realiza la atención inmediata del Recién Nacido, esta unidad se encuentra en Sala de Partos.
- Alojamiento Conjunto: Esta ubicado en el primer piso en el Servicio de Hospitalización de Obstetricia, en el que se aloja neonatos sanos que permanecen con su madre hasta el momento del alta, el cual cuenta con 20 camas para puérperas mediatas

### 3.3 Variables

**Síndrome de Distrés Respiratorio:** Contreras Chaiña, (2017) afirma que: “El síndrome de dificultad respiratoria es una patología muy frecuente cuya causa puede ser de origen pulmonar o extrapulmonar, esta última abarca causas cardíacas, metabólicas, neurológicas”.

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal es un conjunto de patologías que con lleva mayor esfuerzo respiratorio para mantener una adecuada ventilación en el recién nacido.

Entre ellas se destaca a la taquipnea transitoria del recién nacido, la enfermedad de la membrana hialina, el síndrome de aspiración meconial, la neumonía neonatal, la cardiopatía congénita y otras condiciones que cursen con dificultad respiratoria. (Retuerto Montalvo, 2016)

**Factores de riesgos** Se define como un factor de riesgo aquella característica o circunstancia identificable en una persona (embarazo, parto, feto y/o neonato) o grupos de personas que asocia con un riesgo anormal de poseer o desarrollar una enfermedad o ser especialmente afectado de forma desfavorable por ella.

Factor de riesgo es toda característica asociada a una probabilidad mayor de sufrir un daño. Por ejemplo, una embarazada fumadora presenta un factor de riesgo (hábito de fumar) que aumenta su probabilidad (riesgo) de tener un niño de bajo peso al nacer (daño o resultado no deseado) (OMS, 2018)

Los factores de riesgo en el recién nacido y la madre se encuentran generalmente asociados a las características de la concepción, es el indicador más básico cuidados del embarazo y el parto; considerando que el nacimiento es la etapa más vulnerable del ser humano. La mortalidad neonatal es el indicador más básico para expresar el nivel de desarrollo que tiene la atención del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio. (Minsa, 2013, pág. 69)

### **3.4 Población y Muestra**

La población anual del recién nacido en el Hospital de Huaycán es de 1800 niños, la cantidad promedio de neonatos que nacen con SDR mensualmente es de 1.9. Nuestra muestra de estudio fue de 35 neonatales desde enero 2017 a agosto 2018.

#### **Criterios de inclusión:**

Historias clínicas completas de los recién nacidos hospitalizados en el servicio de Neonatología.

Historias clínicas completas de las madres de los recién nacidos hospitalizados en el servicio de neonatología

#### **Criterios de exclusión:**

Historias clínicas de los recién nacidos hospitalizados que fueron referidos de otros establecimientos.

Historias clínicas de los recién nacidos que fueron referidos a establecimientos de mayor complejidad.

### **3.5 Instrumentos**

Método: Recolección de datos mediante las historias clínicas

Técnica: Cuestionario (anexo)

Validez del instrumento: El instrumento fue sometido a juicio de expertos (ver anexo) donde participaron 06 profesionales del área de neonatología y los datos obtenidos fueron procesados mediante la prueba binomial.

### **3.6 Procedimientos**

Se solicitó los permisos necesarios en la misma sede del Hospital de Huaycán donde se recolectaron los datos. Luego de su aprobación se realizó las coordinaciones pertinentes con el encargado de la oficina central de archivos a fin de iniciar la recolección de datos, identificando

las historias clínicas de los recién nacidos hospitalizados y de sus madres en el periodo enero a junio del 2018.

Obtenida la autorización y coordinación correspondiente, se procedió a aplicar los instrumentos antes mencionados. Los datos recolectados serán vaciados a la Hoja Matriz de Datos para su procesamiento estadístico.

Los resultados obtenidos se presentan en gráficos y tablas estadísticas.

### **Aspectos éticos**

Se cauteló la identidad de las madres, de los recién nacidos y de los profesionales mediante el número de ficha, se indicó en la parte superior de la hoja de encuesta.

Se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos, cabe resaltar que se consideró los principios del respeto a la persona, beneficencia y justicia, además que los datos se procesaron respetando el anonimato.

### **3.7 Análisis de Datos:**

Para la presente investigación se realizó el procesamiento de datos en IBM SPSS Statistics versión 24.

## IV. Resultados

### Objetivos Específicos

Determinar la asociación de los factores obstétricos en el recién nacido y el síndrome de Distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.

Tabla 1. Factores Obstétricos

Variables	Sí		No		x <sup>2</sup>	p
	N (30)		N (5)			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Grupo Etario	7	20.0%	28	80.0%	10.417	0.034
Nº Controles Prenatales	2	5.7%	33	94.3%	1.436	0.838
Nº Partos	10	28.6%	25	71.4%	25.812	0.000
Nº Abortos	12	34.3%	23	65.7%	13.067	0.011
Tipo de parto	22	62.9%	13	37.1%	1.836	0.028

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

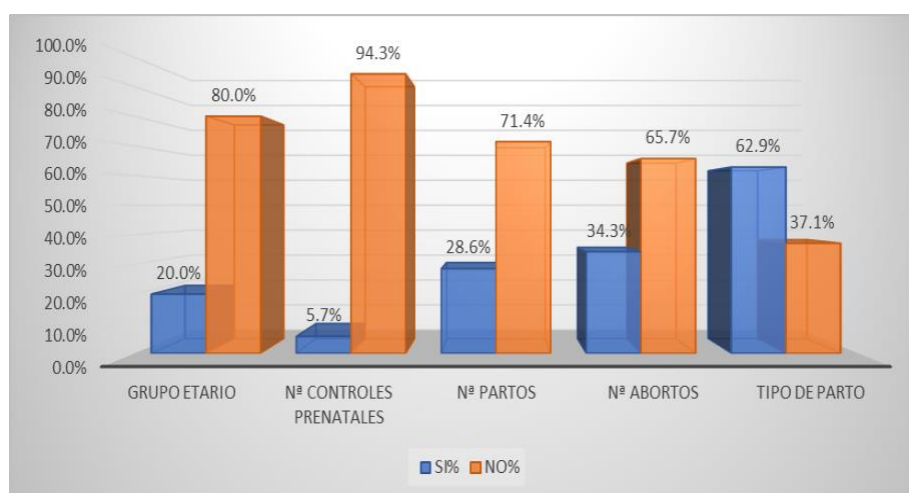


Figura 1 Porcentaje de presencia de los factores obstétricos, Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018

Para contrastar la hipótesis se sometió a la prueba estadística no paramétrica Ji - cuadrado donde se logra aceptar la hipótesis alterna: Los factores de riesgo obstétricos como números de grupo etario (edad de las madres), número de partos, número de abortos y el tipo de parto tienen asociación altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos del Hospital de Huaycán ( $p = 0.034 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.00 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.011 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.028 < \alpha = 0.05$ ); sin embargo, el número de controles prenatales no se relaciona significativamente con el síndrome de distrés respiratorio en sus niveles ( $p = 0.838 > \alpha = 0.05$ )

Determinar la asociación de los factores maternos en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.

Tabla 2. Factores Maternos

Variables	Sí		No		x <sup>2</sup>	p
	N (30)		N (5)			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Edad gestacional	10	28.60%	25	71.40%	16.625	0.000
Término de parto	25	71.40%	10	28.60%	16.745	0.000
Infección Urinaria	0	0.00%	35	100.00%	na	
Hipertensión Arterial	0	0.00%	35	100.00%	na	
Preclamsia	0	0.00%	35	100.00%	na	
Diabetes Gestacional	0	0.00%	35	100.00%	na	
Otra Complicación	6	17.10%	29	82.90%	8.599	0.003

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

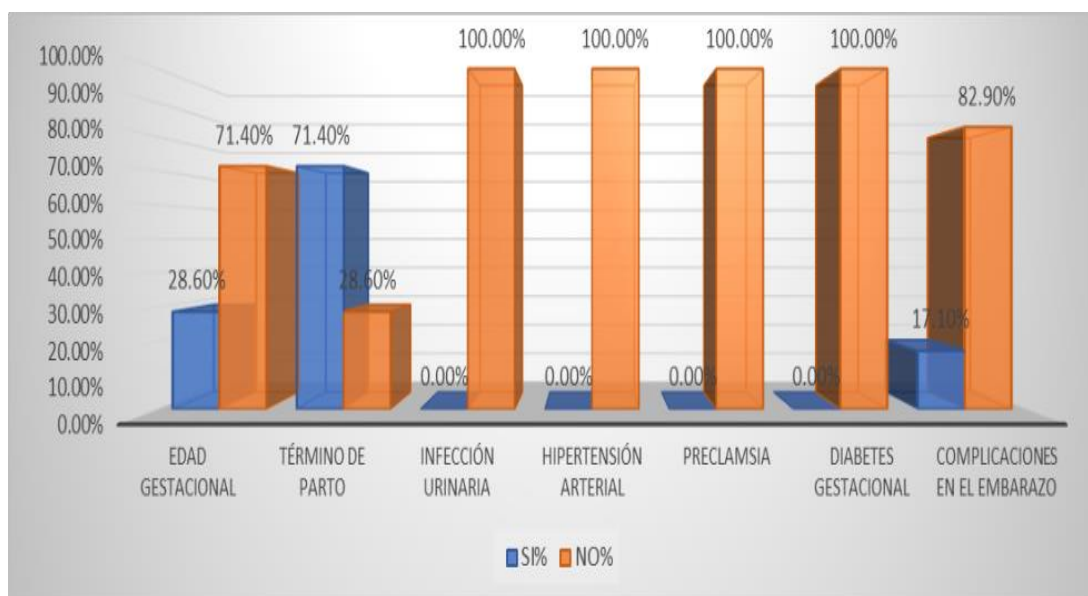


Fig 2 Porcentaje de presencia de los factores materno, Hospital de Huaycan-enero2017 a agosto2018



Se sometió a la prueba estadística no paramétrica Ji – cuadrado donde se logra aceptar la hipótesis alterna: Los factores de riesgo maternos como edad gestacional, término de parto y alguna complicación en el embarazo tienen asociación altamente significativa con el síndrome de distres respiratorio del Hospital de Huaycan( $p=0.000 < \alpha=0.05$ ,  $p=0.000 < \alpha=0.05$ ,  $p = 0.039 < \alpha= 0.05$ )

Determinar la asociación de los factores neonatales en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.

Tabla 3. Factores Neonatales

Variables	Sí		No		x <sup>2</sup>	p
	N (29)		N (6)			
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Sexo					9.655	0.002
Masculino	20	57.10%				
Femenino	15	42.90%				
Edad de Capurro	5	14.29%	30	85.71%	8.929	0.063
Talla	6	17.10%	29	82.90%	23.384	0.000
Apgar 1 minuto	20	57.14%	15	42.86%	18.761	0.001
Apgar 5 minuto	2	5.71%	33	94.29%	0.439	0.508

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

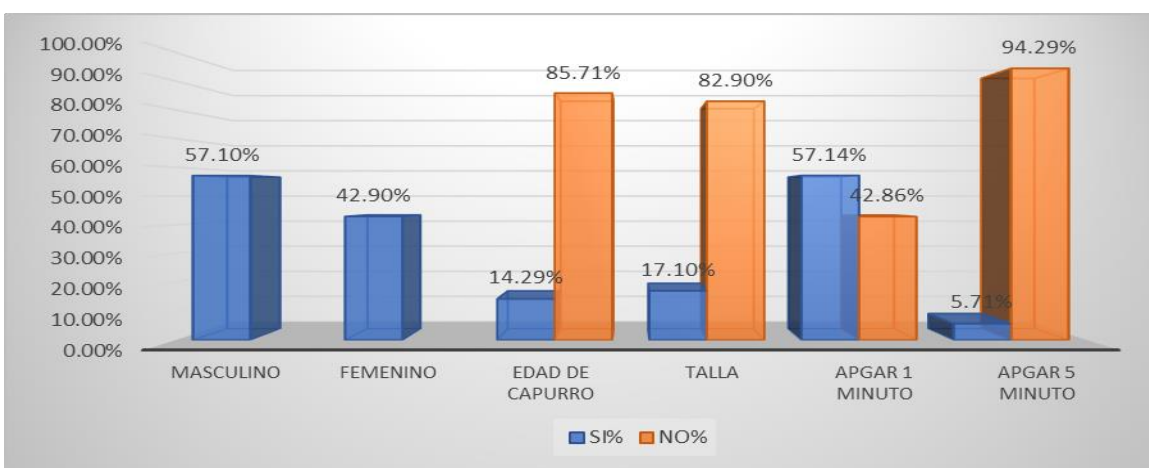


Figura 1. Porcentaje de presencia de los factores de riesgo asociados neonatales, Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018

Al someter a la prueba estadística no paramétrica Ji – cuadrado donde se concluye que los factores de riesgo neonatales como género del neonato, talla y apgar 1 minuto tienen asociación altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos del Hospital de Huaycán ( $p = 0.002 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.001 < \alpha = 0.05$ ); sin embargo, la edad de capurro y el tipo de apgar 5min no se relacionan significativamente con el síndrome de distrés respiratorio en sus niveles ( $p = 0.063 < \alpha = 0.05$ ,  $p = 0.508 < \alpha = 0.05$ )

**Objetivo General**

Determinar los factores de riesgo asociados al Síndrome de Distrés Respiratorio en el recién nacido del Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018

**Hipótesis**

Existirá factores de riesgo asociados al Síndrome de Distrés Respiratorio en el recién nacido del Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.

*Tabla 4*

Variables		LEVE N (8)		MODERADO N (20)		SEVERO N (7)		x <sup>2</sup>	p
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
Grupo	SI	1	2.9%	4	11.4%	2	5.7%	0.603	0.740
Etario	NO	7	20.0%	16	45.7%	5	14.3%		
Nº Partos	SI	0	0.0%	4	11.4%	6	17.1%	15.120	<b>0.001</b>
	NO	8	22.9%	16	45.7%	1	2.9%		
Nº Abortos	SI	1	2.9%	6	17.1%	5	14.3%	6.135	<b>0.047</b>
	NO	7	20.0%	14	40.0%	2	5.7%		
Tipo de parto	SI	2	5.7%	13	37.1%	7	20.0%	9.087	<b>0.011</b>
	NO	6	17.1%	7	20.0%	0	0.0%		
Edad gestacional	SI	4	11.4%	6	17.1%	0	0.0%	4.620	0.099
	NO	4	11.4%	14	40.0%	7	20.0%		
Término de parto	SI	4	11.4%	6	17.1%	0	0.0%	7.857	0.097
	NO	4	11.4%	14	40.0%	7	20.0%		
Complicaciones en el embarazo	SI	0	0.0%	1	2.9%	5	14.3%	18.254	<b>0.000</b>
	NO	8	22.9%	19	54.3%	2	5.7%		
Sexo- Masculino	SI	1	2.9%	13	37.1%	6	17.1%	9.348	<b>0.009</b>
	NO	7	20.0%	7	20.0%	1	2.9%		
Talla	SI	0	0.0%	5	14.3%	1	2.9%	2.565	0.277
	NO	8	22.9%	15	42.9%	6	17.1%		
Apgar 1 minuto	SI	0	0.0%	13	37.1%	7	20.0%	16.421	<b>0.000</b>
	NO	8	22.9%	7	20.0%	0	0.0%		

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

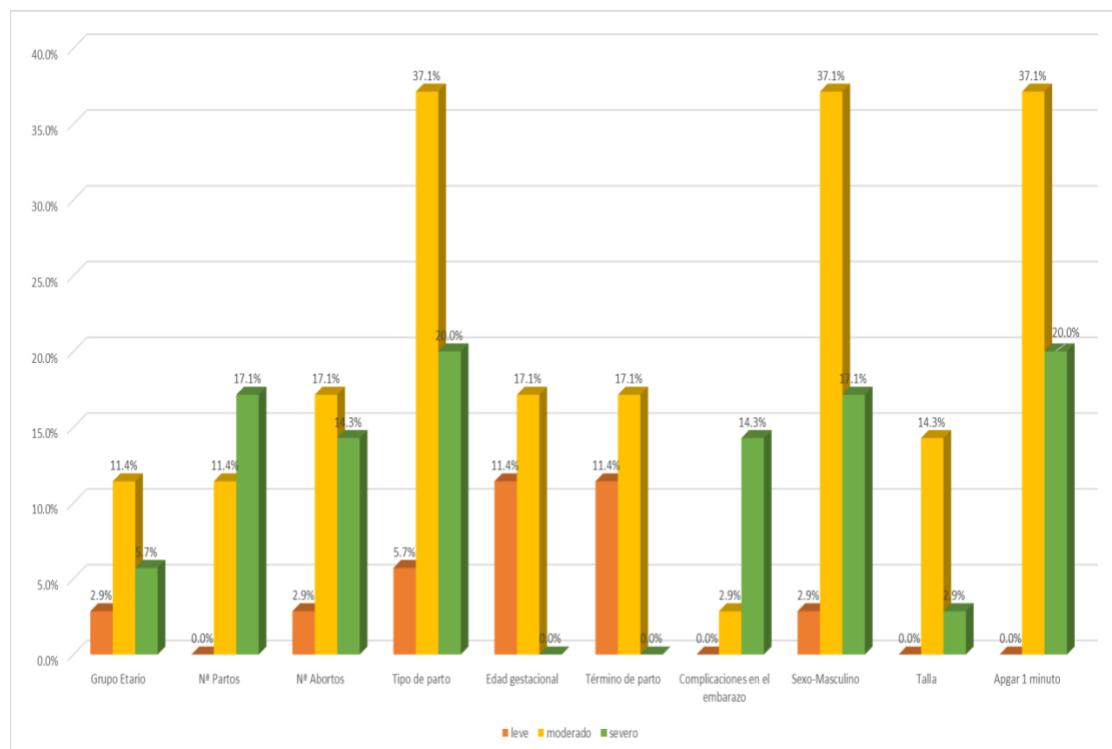


Figura 2. Porcentaje de presencia de los factores riesgo asociados a SDR, Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018

Al someter a la prueba estadística no paramétrica Ji – cuadrado donde se concluye que los factores de riesgo si están asociados a los factores de riesgo obstétricos, maternos y neonatales. Los factores de riesgo severos tienen asociación altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos del Hospital de Huaycán de enero 2017 a agosto 2018 son Número de partos (17.1%), número de abortos (14.3%), tipo de parto (20%), complicaciones en el embarazo (14.3%) y género del neonato (17.1%) y apgar 1 minuto (20%) ( $p = 0.001 < a = 0.05$ ,  $p = 0.047 < a = 0.05$ ,  $p = 0.011 < a = 0.05$ ,  $p = 0.000 < a = 0.05$ ,  $p = 0.009 < a = 0.05$ ,  $p = 0.011 < a = 0.05$ ); sin embargo, la edad de capurro y el tipo de apgar 5min no se relaciona significativamente con el síndrome de distrés respiratorio en sus niveles ( $p = 0.063 < a = 0.05$ ,  $p = 0.000 < a = 0.005$ ) Hospital de Huaycán, 2018.

Tabla 5:

*Edad materna de pacientes ingresados en neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Adolescente	2	5.7
De 18 a 35 años	28	80.0
Más de 35 años	5	14.3
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

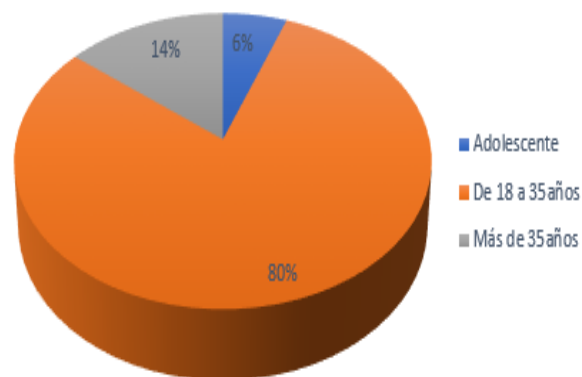


Figura 3. Edad materna de pacientes ingresados en neonatología. Hospital de Huaycán

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

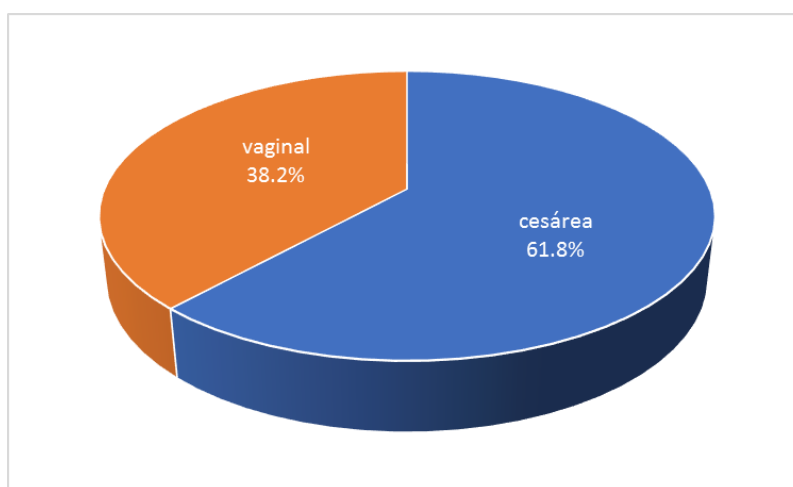
**Interpretación:** De las 35 madres internadas en el Hospital de Huaycán según su edad, el 14.3% (5) tienen más de 35 años, el 80% (28) corresponden entre 18 a 35 años, y el 5.7% (2) son adolescentes.

Tabla 6.

*Distribución por tipo de nacimiento. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
cesárea	21	61.8%
vaginal	13	38.2%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.



*Figura 4. Distribución por tipo de nacimiento. Hospital de Huaycán*

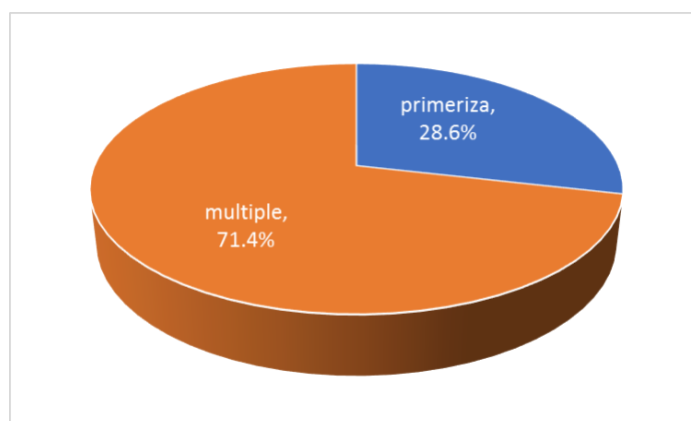
Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De los 35 nacimientos realizados en el Hospital de Huaycán, el 61.8% (21) fueron del tipo cesárea, mientras que el 38.2% (13) fueron del tipo vaginal.

Tabla 7. *Distribución por número de partos. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Primeriza	10	28.6%
Múltiple	25	71.4%
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.



**Figura 5:** *Distribución por número de partos. Hospital de Huaycán*

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De las 35 madres atendidas en el Hospital de Huaycán, el 28.6% (10) fueron primerizas, mientras que el 71.4% (25) habían dado a luz previamente.



Tabla 8. *Distribución por número de abortos. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
0 aborto	23	65.7%
1 o más abortos	12	34.3%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

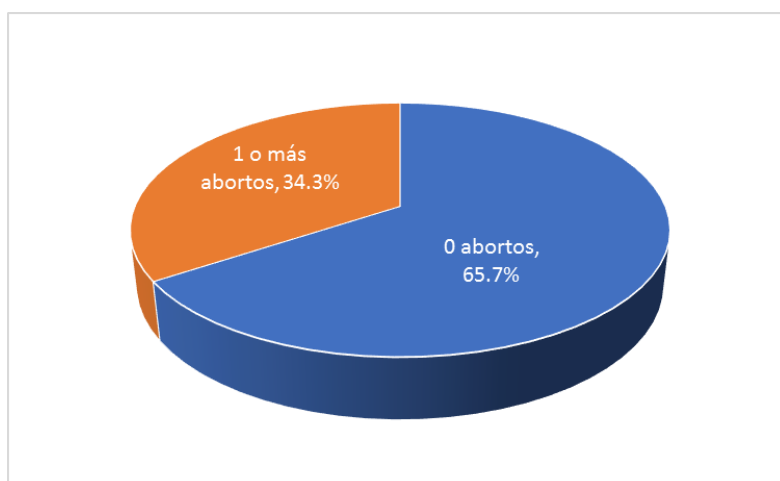


Figura 6. *Distribución por número de abortos. Hospital de Huaycán*

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De las 35 madres atendidas en el Hospital de Huaycán, el 65.7% (23) no tuvieron ningún aborto, mientras que el 34.3% (12) tuvieron un aborto o más.

Tabla 9. *Distribución por control prenatal. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Con CPN	2	5.7%
Sin CPN	33	94.3%
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

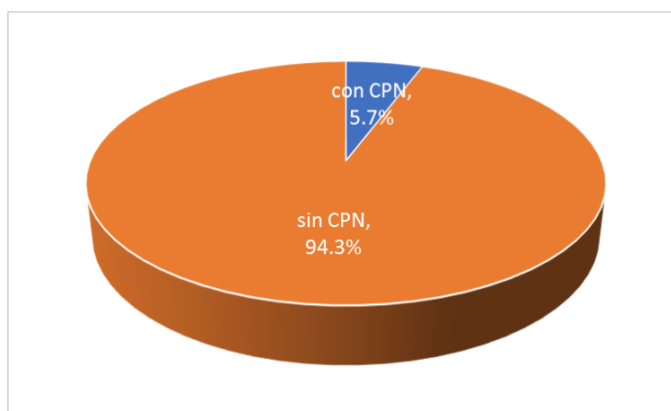


Figura 7. *Distribución por control prenatal. Hospital de Huaycán*

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De las 35 madres atendidas en el Hospital de Huaycán, el 5.7% (2) no realizó ningún control prenatal, mientras que el 95.3% (33) si mantuvo un control prenatal adecuado.

1.1. Factores Maternos en el recién nacido asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, 2018.

Tabla 10. *Termino de gestación en pacientes ingresados en neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Pretérmino (menos de 37 semanas)	10	28.6
Término (de 37 a 40 semanas)	22	62.9
Postérmino (+ de 40 semanas)	3	8.6
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

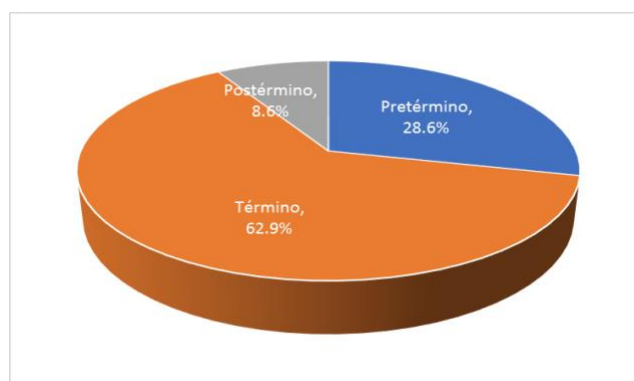


Figura 8. Termino de gestación en pacientes ingresados en neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De los 35 recién nacidos atendidos en el Hospital de Huaycán, el 28.6% (10) nacieron a pretérmino, el 62.9% (22) nacieron a término y el 8.6% (3) nacieron a postérmino.

Tabla 11. Distribución por complicaciones del embarazo. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018

	Frecuencia	Porcentaje
Infeción urinaria	0	0.0%
Hipertensión arterial	0	0.0%
Preclamsia	0	0.0%
Diabetes gestacional	0	0.0%
Otros	6	17.1%
Ninguna	29	82.9%
Total	35	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

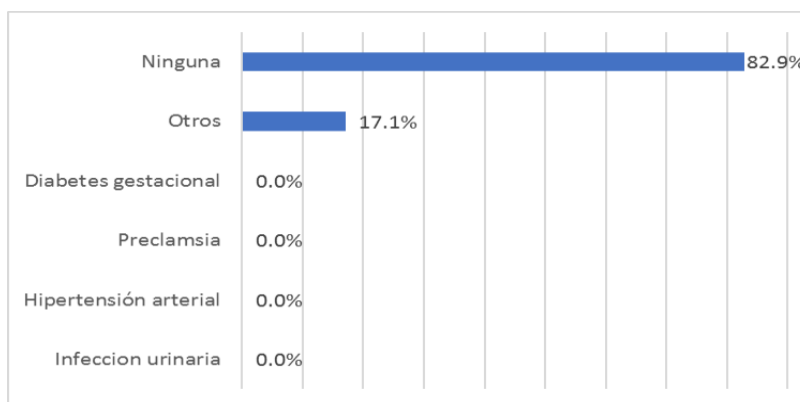


Figura 9: Distribución por complicaciones del embarazo. Hospital de Huaycán Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De las 35 madres atendidas en el Hospital de Huaycán, el 17.1% (6) de madres enfrentaron otras complicaciones, mientras que el 82.9% (29) no presentaron complicaciones.

1.2. Factores Neonatales en el recién nacido asociados al síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, 2018.

Tabla 12. *Distribución por sexo. SDR en neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
masculino	20	57.1
femenino	15	42.9
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

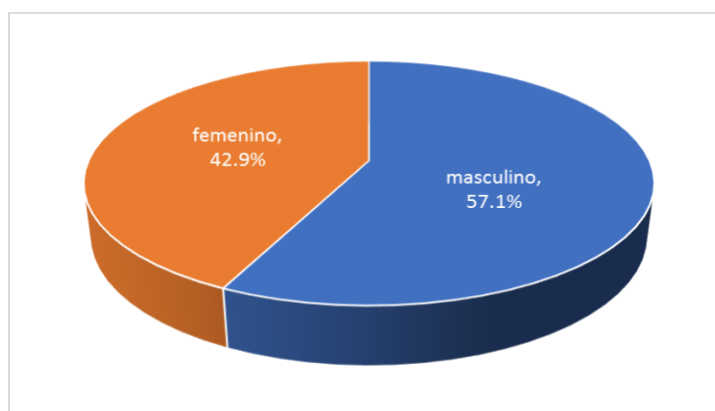


Figura 10. *Distribución por sexo. SDR en neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De los 35 recién nacidos atendidos en el Hospital de Huaycán, el 57.1% (20) son de sexo masculino, mientras el 42.9% (15) son de sexo femenino.

Tabla 13. *Distribución por talla al nacimiento. neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
< 45 cm	6	17.1
45-53.5 cm	28	80.0
> 53.5 cm	1	2.9
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

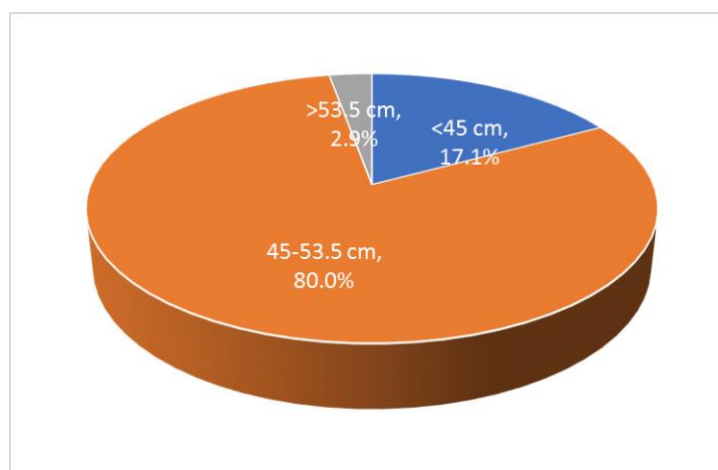


Figura 11. *Distribución por talla al nacimiento. neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

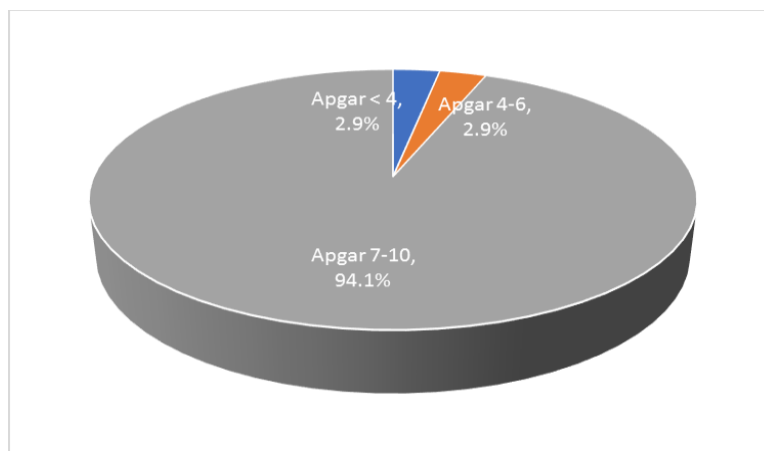
**Interpretación:** De los 35 recién nacidos atendidos en el Hospital de Huaycán, el 17.1% (6) tuvieron una talla de menos de 45cm, el 80% (28) tuvieron una talla de entre 45 a 53.5 cm y el 2.9% (1) tuvieron una talla de más de 53.5 cm.

Tabla 14.

*Distribución por APGAR al nacimiento (5 minutos). neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Apgar < 4	1	2.9
Apgar 4-6	1	2.9
Apgar 7-10	32	91.4
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.



*Figura 12. Distribución por APGAR al nacimiento (5 minutos). neonatología. Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

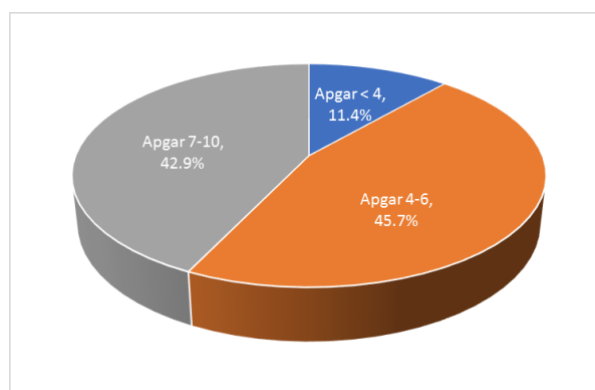
**Interpretación:** De los 35 recién nacidos atendidos en el Hospital de Huaycán, el 2.9% (1) tuvieron Apgar (5 minutos) menor de 4, el 2.9% (1) tuvieron Apgar (5 minutos) entre 4 a 6 y el 91.4% (32) tuvieron Apgar (5 minutos) entre 7 a 10.

Tabla 15.

*Distribución por APGAR al nacimiento (1 minuto). neonatología, Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Apgar < 4	4	11.4
Apgar 4-6	16	45.7
Apgar 7-10	15	42.9
Total	35	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.



*Figura 13. Distribución por APGAR al nacimiento (1 minuto). neonatología, Hospital de Huaycán – enero 2017 a agosto 2018*

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicada.

**Interpretación:** De los 35 recién nacidos atendidos en el Hospital de Huaycán, el 11.4% (4) tuvieron Apgar (1 minutos) menor de 4, el 45.7% (16) tuvieron Apgar (1 minutos) entre 4 a 6 y el 42.9% (15) tuvieron Apgar (1 minutos) entre 7 a 10.



## V. Discusión de Resultados

Se observa que del 100% (35) de historias clínicas de los recién nacidos, el 20% (7) son adolescentes y mayores de 35 años siendo, el 28.6% (10) tuvieron más de cuatro partos y el 34.3% (12) tuvieron algún aborto, y el 62.9% (22) su tipo de parto fue por cesárea siendo todos estos factores de riesgo obstétricos dado que presentan una asociación altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio ( $\chi^2 = 10.417$ ; Gl = 2;  $p = 0.034 < \alpha = 0.05$ ,  $\chi^2 = 25.812$ ; Gl = 2;  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ,  $\chi^2 = 13.067$ ; Gl = 2;  $p = 0.011 < \alpha = 0.05$ ,  $\chi^2 = 1.836$ ; Gl = 2;  $p = 0.028 < \alpha = 0.05$ ). El 28.6% (10) presentaron edad gestacional menor de 37 semanas, y el 71.40% (25) presentaron edad gestacional menor de 34 semanas y el 17.1% presentó alguna complicación en el embarazo, siendo estos factores de riesgo maternos con SDR ( $\chi^2 = 16.625$ ; Gl = 2;  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ,  $\chi^2 = 16.745$ ; Gl = 2;  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ,  $\chi^2 = 8.599$ ; Gl = 2;  $p = 0.003 < \alpha = 0.05$ ). De los recién nacidos, el 57.10% (20) son del género masculino, el 17.10% (6) poseen una talla menor de 45 cm., el 57.14% (20) presentan un apgar de 1 minuto menor a 7; siendo estos los factores neonatales con SDR ( $\chi^2 = 9.655$ ; Gl = 2;  $p = 0.002 < \alpha = 0.05$ ,  $\chi^2 = 23.384$ ; Gl = 2;  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ ,  $\chi^2 = 18.761$ ; Gl = 2;  $p = 0.001 < \alpha = 0.05$ ).

Para contrastar la hipótesis se sometió a la prueba estadística no paramétrica Ji-cuadrado donde se logra aceptar la hipótesis alterna: Los factores de riesgo obstétricos como número de partos, número de abortos y tipo de parto tienen asociación altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos Hospital de Huaycán de enero 2017 a agosto 2018, los factores de riesgo maternos como edad gestacional < de 34 semanas, y complicaciones en el embarazo tienen asociación altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos Hospital de Huaycán de enero 2017 a agosto 2018 y los factores neonatales como género masculino, talla menor de 45cm y Apgar de 1 minuto menor de 7 tienen asociación

altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos del Hospital de Huaycán.

Granda Pavón (2017), en sus resultados de investigación encontró que, eran del sexo masculino (61, 5%), a términos (67, 7%) y de peso normal (72,3%) y sus factores maternos predominantes fueron de la ruptura prematura de membranas (16,9%) y teniendo el 38,5% que está relacionado con otras patologías y las circunstancias en las que se produce el parto respectivamente, presentando similitud con nuestra investigación en referencia a los factores maternos asociados que son el tipo de parto, complicaciones en el embarazo y, que en la muestra la predominancia son del sexo masculino (57.1%) y a término (62.9%).

Cando Chasin (2016), se identificó que los controles prenatales influyen en la recuperación ya que algunos neonatos tenían patologías múltiples, lo cual, hacia tardar su recuperación, además las patologías maternas como: la preeclampsia e hipertensión arterial influyeron en la salud de los neonatos internados. Dentro de las patologías principales de los neonatos: el distrés respiratorio (56%), prematuros (31%), preeclampsia (27%), hipertensión (17%), madres sin controles prenatal (16%). Conclusión: los antecedentes prenatales y alimentación de las madres influyen para que los neonatos internados padezcan de varias patologías y se prolongue su recuperación, por esto es importante que las madres en estado de gestación asistan a los controles prenatales para evitar complicaciones materno neonatal y reducir el alto índice de mortalidad infantil.

Sin embargo, en nuestro estudio ninguna de las madres presentó preclamsia ni hipertensión, por tanto, los factores de riesgos presentados por Cando Chasin disciernen completamente de nuestros resultados.

Guzmán Arias & Sigüencia Matute (2016) en su estudio sobre la prevalancia del SDR y factores

asociados, la edad gestacional promedio fue de 37,3 semanas (DS 3,01) con un valor mínimo de 24 y un máximo de 43 semanas. Un total de 421 niños fueron a término (81,4%), seguidos por 91 (17,6%) de pre-término y apenas 5 niños con post-término (1%). El peso promedio del recién nacido fue de 2391,5 gramos (DS 765,6) con un valor mínimo de 540 y un máximo de 4615 gramos, la talla promedio fue de 44,6 centímetros (DS 4,6) con un valor mínimo de 24 y un máximo de 53 cm, el perímetro cefálico promedio de 32,2 (DS 3,1), con un mínimo de 21,5 y un máximo de 45 centímetros. La edad materna promedio fue de 25,6 años (DS 7,2) con un valor mínimo de 13 y un máximo de 48 años, el porcentaje de madres adolescentes menores de 18 años fue del 10,2%, en tanto que un 12,8% tuvieron más de 35 años de edad. Respecto al tipo de parto, 313 niños fueron obtenidos mediante cesárea (60,5%) y el resto normales, de los cuales 24,4% fueron eutócicos y 14,9% distócicos. De acuerdo al Apgar del recién nacido, el valor promedio al minuto de vida fue de 7,74 (DS 1,93) con un valor mínimo de 1 y un máximo de 9, en tanto que a los 5 minutos el promedio fue de 8,6 (DS 1,05) con un valor mínimo de 2 y un máximo de 10. Un total de 87 niños (18,2%) tuvieron un Apgar menor a 7 al minuto de vida y 42 (8,8%) del total, un Apgar al minuto menor a 5. La causa principal de Síndrome de Distrés respiratorio fue la taquipnea transitoria del recién nacido con un 40%, seguido por neumonía con un 26,3% y enfermedad de membrana hialina con un 12,6%, en 41 niños (11,7%) no se especificó el tipo de distrés respiratorio, otras causas de distrés incluyeron síndrome de aspiración meconial (5,1%), cardiopatías (2,9%) hernia diafragmática (0,9%), hidrotórax y depresión por anestesia general materna (0,3%). Se concluye, que se encontró una asociación estadísticamente significativa entre síndrome de distrés respiratorio y variables como: prematurez de menos de 37 semanas de gestación (p 0,000), peso inferior a 2500 gramos (p 0,001), parto por cesárea (p 0,000), Apgar al minuto inferior a 7 (p 0,000) y Apgar al minuto inferior a 5 (p 0,000). El resto de las variables

estudiadas tales como más de 41 semanas de gestación, meconio espeso, ningún control prenatal, sexo masculino, edad materna menor a 18 o mayor a 35; aunque mostraron un riesgo relativo mayor a 1, dicha asociación no fue estadísticamente significativa.

Nuestros resultados sobre la prevalencia del SDR y factores asociados, presentan una edad gestacional promedio fue de 37,46 semanas (DS 2,92) con un valor mínimo de 27 y un máximo de 41 semanas. Un total de 22 niños fueron a término (62,9%), seguidos por 10 (28,6%) de pretérmino y apenas 3 niños con post-término (8,6%); la talla promedio fue de 48,16 centímetros (DS 4,8) con un valor mínimo de 35 y un máximo de 48,2 cm. La edad materna promedio fue de 26,89 años (DS 7,1) con un valor mínimo de 17 y un máximo de 42 años, el porcentaje de madres adolescentes menores de 18 años fue del 5,7%, en tanto que un 14,3% tuvieron más de 35 años de edad. Respecto al tipo de parto, 22 niños fueron obtenidos mediante cesárea (62,9%) y el resto normales. De acuerdo al Apgar del recién nacido, el valor promedio al minuto de vida fue de 6,24 (DS 1,68) con un valor mínimo de 1 y un máximo de 9, en tanto que a los 5 minutos el promedio fue de 8,8 (DS 1,09) con un valor mínimo de 2 y un máximo de 10. : Los factores de riesgo número de partos, número de abortos y tipo de parto, edad gestacional < de 34 semanas, complicaciones en el embarazo, género masculino, talla menor de 45cm y Apgar de 1 minuto menor de 7 tienen asociación altamente significativa con el síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos Hospital de Huaycán de enero 2017 a agosto 2018. Sin especificar el tipo de complicación que presentó.

Rivera Rodas (2016), en su estudio basado en los factores de riesgos asociados al síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos en el Hospital Regional Virgen de Fátima, período 2014; la muestra estuvo constituida por 98 historias clínicas de los recién nacidos. En los resultados se evidenciaron que la edad gestacional de menores 34 semanas de los recién nacidos con

antecedentes de membrana hialina, no son los factores de riesgo maternos del distrés respiratorio. En cambio, la edad gestacional < de 34 semanas de las madres, la membrana hialina, madres con hemorragia materna, con diabetes gestacional, la eritroblastosis fetal y el tener sexo masculino fueron los factores de riesgo maternos y neonatales asociados al distrés respiratorio de los recién nacidos en estudio.

Este estudio se contradice con nuestra investigación en las variables edad gestacional y tipo de complicación; en cambio concuerda el factor neonatal de sexo masculino.

Huaccha Vilca & Valqui Malca (2016), se basò en ddeterminar los factores de riesgos sociodemográficos, obstétricos y fetales asociados a la muerte neonatal, en el Servicio de Neonatología del HRDC, entre enero a junio del 2015, teniendo como hipótesis: La prematuridad, la asfixia perinatal, las malformaciones congénitas y las características sociodemográficas de la madre, son los factores de riesgo más importantes asociados a la mortalidad neonatal atendidos en el hospital regional de Cajamarca. En conclusión: Los factores de riesgo de la muerte neonatal más significativo es vivir en zona urbana y los restantes como parto domiciliario, APGAR normal, controles incompletos, tener primaria y tener edad de la madre menor de 30 años, tienen OR mayor que 1 aunque no son estadísticamente significativos.

En la investigación realizada, no se evaluó los factores de riesgo demográficos presentados.

## **VI. Conclusiones**

1. Los factores de riesgo obstétricos como: número de partos superior a tres, que la madre alguna vez abortó y el tipo parto fue por cesárea tienen asociación altamente significativa con el SDR.
2. Los neonatos que nacieron por cesárea, presentaron un síndrome de distrés respiratorio moderado (37.1%) predominantemente seguida del severo (20%) en menor proporción.
3. Los factores de riesgo maternos presentaron alguna complicación en el embarazo siendo un síndrome de distrés respiratorio severo (14.3%).
4. En función a los factores de riesgo neonatales, los recién nacidos de sexo masculino presentaron síndrome de distrés respiratorio moderado (37.1%) predominantemente seguida del severo (17.1%).
5. El síndrome de distrés respiratorio moderado presentó con mayor predominancia en neonatos del sexo masculino con Apgar 1 minuto, menores a 7.

## **VII. Recomendaciones**

1. Realizar un estudio comparativo con madres multigesta post cesareadas para analizar si los se presentan en común los factores asociados al síndrome de distrés respiratorio. En el recién nacido.
2. Incentivar a la especialización de los profesionales de enfermería en los cuidados especializados a los neonatos de alto riesgo, con la finalidad de reconocer la necesidad de ampliar las funciones de enfermería para responder a las demandas de los cuidados de salud de estos neonatos.
3. Sistematizar la capacitación del personal de las unidades de cuidados de enfermedad neonatales para lograr una atención óptima en los RN con síndrome de distrés respiratorio (SDR) y estandarizar las acciones de enfermería, donde se registre un protocolo oficial (Manual para enfermería), sobre los cuidados que se deben aplicar a los RN con SDR y que sirva de consulta tanto para pregrado, posgrado como para los enfermeros asistenciales.
4. Desarrollar actividades, proponer estrategias de promoción y prevención en beneficio de la salud para la mejora materno-infantil, de manera sistemática para la calidad de atención y reducir la morbi-mortalidad infantil.
5. Realizar estudios de investigación sobre factores de riesgo que se asocien a síndrome de distrés respiratorio u otros donde la información se recolecte directamente.

## VIII. Referencias

- Álvarez, J., & Loor, K. (2014). *Perfil Clínico del Distrés Respiratorio Neonatal en Recién Nacidos Pretérminos y a términos atendidos en el subproceso de Neonatología, Hospital Provincial Dr. Verdicevallos Balda, Junio – noviembre 2014*. Universidad Técnica de Manabí, facultad de Ciencias de la Salud. Portoviejo: Cecibel Giron De Cantos. Recuperado el 18 de Julio de 2018, de <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/378/1/tesis%20de%20distres%20respiratorio.pdf>
- Babilonia Vásquez, M. M., Pasmiño, Q., & Bryan, A. (2016). *Características neonatales relacionadas a patologías en recién nacidos del Hospital Regional de Loreto - Punchana, 2014 – 2015*. Optar el título de licenciada (o) en enfermería, universidad Peruana del Oriente, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Loreto. Recuperado el 25 de julio de 2018, de <http://repositorio.upouni.edu.pe/bitstream/handle/UPOUNI/29/TESIS%20CARACTERISTICAS%20NEONATALES%20RELACIONADAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bailon, M. (2013). *Distrés respiratorio pronóstico de vida de recién nacidos en subprocesos de neonatología del Hospital Regional docente Verdi Cevallos Balda, Portoviejo noviembre 2012-abril 2013*. Portoviejo. Recuperado el junio de 2018, de <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/378/1/tesis%20de%20distres%20respiratorio.pdf>
- Barquin Jiménez, A. (2015). *Proceso de atención de enfermería para evitar complicaciones y secuelas en el síndrome de dificultad respiratorio neonatal*. Trabajo práctico del examen complejo, Universidad técnica de Machala, Unidad académica de ciencias químicas y de la salud, Machala. Recuperado el 28 de agosto de 2018, de



<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/3621/1/CD000065-TRABAJO%20COMPLETO-pdf>

Burgos Juncal, M. (2017). *Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido en el servicio de neonatología del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ambato, año 2015*. Tesis para obtener el título de Médico Cirujano, Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Medicina. Recuperado el 25 de agosto de 2018, de Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido en el servicio de neonatología del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ambato. año 2015

Cando Chasin, J. E. (2016). *Determinantes que influyen en la salud de los neonatos internados en el Hospital Delfina Torres De Concha en la Ciudad Esmeraldas*. PUCESE, Facultad de Enfermería. Esmeraldas: PUCESE. Recuperado el 23 de agosto de 2018, de <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/869?mode=full>

Cedeño, T. (2016). *Calidad de atención de enfermería en el cuidado a neonato con dificultad respiratoria en el Hospital Delfina Torres de Conchán de Esmeraldas*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Enfermería. Esmeraldas: PUCESE. Recuperado el 29 de Agosto de 2018, de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/884/1/CEDENO%20MONGE%20%20TATIANA%20LISSETTE.pdf>

Contreras Chaiña, D. (2017). *Factores asociados al síndrome de dificultad respiratoria neonatal en el Hospital regional de Ayacucho, periodo enero a diciembre 2016*. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Universidad del Altiplano, Puno. Recuperado el 26 de junio de 2018, de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3814>

- Guzmán Arias, C. E., & Sigüencia Matute, E. J. (2016). *Prevalencia del Síndrome de distrés respiratorio y factores asociados en los recién nacidos, ingresados al servicio de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el año 2015*. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. Cuenca: Escuela de Medicina. Recuperado el 18 de septiembre de 2018, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25683>
- Hsu, A. (2017). *Perfil Clínico Epidemiológico Asociado A Síndrome De Dificultad Respiratoria En Neonatos De La Ucin Del Hospital San Jose 2014-2015*. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Universidad Ricardo Palma, Facultad De Medicina Humana. Recuperado el 2017 de agosto de 2018, de <https://core.ac.uk/download/pdf/80540553.pdf>
- Hug, L., Sharrow, D., & You, D. (2017). *Levels & trends in child mortality: report 2017. Estimates developed by the UN Interagency Group for Child Mortality Estimation*. UNICEF. New York: UNICEF. Recuperado el Agosto de 2018, de [https://www.unicef.org/publications/index\\_101071.html](https://www.unicef.org/publications/index_101071.html)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). *Boletín Epidemiológico del Perú*. Boletín, Ministerio de salud. Recuperado el 2 de julio de 2018, de <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/49.pdf>
- Málaga, T. (2017). *Cpap en el manejo de dificultad respiratoria del recién nacido en el Hospital Regional de Abancay*. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Humana, Puno. Recuperado el 25 de Junio de 2018, de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3822/Tuny\\_Malaga\\_Flor\\_de\\_Liz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3822/Tuny_Malaga_Flor_de_Liz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Maternidad de Lima. (2017). IV Congreso Internacional Salud Materno Perinatal del 25 al 27 de octubre 2017. *Congreso Internacional Salud Materno Perinatal del 25 al 27 de octubre 2017*. Lima.

Ministerio de Educación Perú. (2016). *Estado mundial de la infancia 2016. Perú: acabar con las inequidades para brindarle oportunidades justas a toda la niñez*. MINEDU. Lima: UNICEF. Recuperado el 4 de Junio de 2016, de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4606>

Ministerio de Salud. (se34 de Agosto de 2018). *Boletín Epidemiológico del Perú*. Recuperado el 1 de Setiembre de 2018, de Boletín Epidemiológico del Perú.: [http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=347&Itemid=249](http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=347&Itemid=249)

ONU. (20 de Febrero de 2018). *Noticias ONU*. Recuperado el 10 de Setiembre de 2018, de Conoce cuáles son los diez mejores y peores países para nacer.: <https://news.un.org/es/story/2018/02/1427401>

Pavón, G., & Fransheska, M. (2017). *Factores predisponentes a distrés respiratorio en recién nacidos del servicio de neonatología San Vicente de Paul 2017*. Universidad Técnica del Norte, Facultad de Enfermería. Ibarra: Universidad Técnica del Norte. doi:<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7492>

Red de Salud Túpac Amaru. (2017). *Informe Epidemiológico de mortalidad fetal y neonatal*. ESSALUD.

Retuerto Montalvo, M. (2016). *Perfil del recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales. Perú-2016*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina. E.A.P de

Medicina Humana. Recuperado el 20 de agosto de 2018, de

[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)

Rivera Rodas, M. (2016). *Factores de riesgos asociados al síndrome de distrés respiratorio en recién nacidos Hospital Regional Virgen de Fátima, periodo 2014*. Universidad

Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Facultad de enfermería.

Amazonas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Recuperado el 25 de setiembre de 2018, de

Recuperado el 25 de setiembre de 2018, de

<http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/177?show=full>

Rodas, R., & Eudelia, M. (2015). Factores de riesgos asociados al síndrome de distrés

respiratorio en recién nacidos, Hospital Regional Virgen de Fátima, periodo 2014.

UNICEF. (2016). *Estado mundial de la infancia 2016: Una oportunidad para cada niño*.

UNICEF. New York: UNICEF. Recuperado el 20 de Junio de 2018, de

[https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF\\_SOWC\\_2016\\_Spanish.pdf](https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf)

Vilca, H., Mary, I. R., & Valqui Malca, C. L. (2016). *Factores de riesgo de la mortalidad*

*neonatal en el hospital Regional Docente de Cajamarca - 2015*. Universidad Privada

Antonio Guillermo Urrelo, Facultad de Enfermería. Cajamarca: Universidad Privada

Antonio Guillermo Urrelo. Recuperado el 20 de setiembre de 2018, de

<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/426>

## IX Anexos

## Matriz de Consistencia

Asociación de los factores de riesgo en el recién nacido con síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán - enero 2017 a agosto 2018.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	OPERACIONALIZACIÓN		MÉTODO
		VARIABLES	DIMENSIONES	
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la asociación de los factores de riesgos en el recién nacido con Síndrome de Distrés Respiratorio en el Hospital de Huaycán, 2018?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar la asociación de los factores de riesgo en el recién nacido asociado al Síndrome de Distrés Respiratorio en el Hospital de Huaycán, 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Determinar la asociación de los factores obstétricos en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.</p> <p>Determinar la asociación de los factores maternos en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018.</p> <p>Determinar la asociación de los factores neonatales en el recién nacido y el síndrome de distrés respiratorio en el Hospital de Huaycán, enero 2017 a agosto 2018</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Factores de Riesgo</p> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p>Síndrome de Distrés Respiratorio</p>	<p>Factores Obstétricos.</p> <p>Factores Maternos</p> <p>Factores neonatales.</p>	<p><b>Diseño de Investigación:</b></p> <p>Cuantitativa.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.</p> <p><b>Nivel de investigación:</b></p> <p>Perceptual.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Recién nacidos con sepsis.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>35 neonatales desde enero 2017 a agosto 2018.</p> <p><b>Instrumento:</b> Recolección de datos.</p>

## FACULTAD DE MEDICINA HIPÓLITO UNANUE

## SECCIÓN DE POST GRADO- SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA

## Ficha de recolección de datos

<b>TÍTULO: FACTORES DE RIESGO EN EL RECIÉN NACIDO CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN - 2018.</b>							
<b>FORMULARIO DE REGISTRO</b>							
Apellidos y nombres							
N° de HC de la madre:				N° de HC del RN:			
FECHA:							
<b>I. Datos generales de la madre:</b>							
1.1. Edad materna _____ años							
1.2. N° de controles prenatales: _____							
1.3. Antecedentes Obstétricos							
N° de partos			N° de abortos				
Tipo de parto		<input type="checkbox"/> Vaginal	<input type="checkbox"/> Césarea				
1.4 Antecedentes personales							
Ninguno		<input type="checkbox"/>	Enfermedades congénitas		<input type="checkbox"/>		
Aborto habitual/ recurrente		<input type="checkbox"/>	Hipertensión arterial		<input type="checkbox"/>		
Diabetes		<input type="checkbox"/>	Infección urinaria		<input type="checkbox"/>		
Preclamsia		<input type="checkbox"/>					
<b>II. Datos generales del neonato</b>							
2.1. Género		Femenino <input type="checkbox"/>		Masculino <input type="checkbox"/>			
2.2. Edad gestacional		EG inferior a 37 semanas					
_____ semanas x Capurro		EG entre 37 y 42 semanas					
		EG superior a 42 semanas					
2.3. Peso para la edad gestacional		Peso Inferior al percentil 10					
		Peso entre percentil 10 y percentil 90					
		Peso mayor del percentil 90					
2.4. Talla _____							
2.5. APGAR al minuto ( )		0-3 ( 1 )		4-6 ( 2 )		7-10 ( 3 )	
2.6. APGAR a los 5 min ( )		0-3 ( 1 )		4-6 ( 2 )		7-10 ( 3 )	
2.7. APGAR a los 10 min ( )		0-3 ( 1 )		4-6 ( 2 )		7-10 ( 3 )	
2.8. Frecuencia respiratoria		>60 x min ( 1 )			< 60 x min ( 2 )		
<b>III. Líquido amniótico</b>				<b>IV. Campaje del cordón umbilical</b>			
Claro		<input type="checkbox"/>		Cordón circular simple al cuello		<input type="checkbox"/>	
Meconal Espeso		<input type="checkbox"/>		Cordón rechazable al cuello		<input type="checkbox"/>	
Meconal Fluído		<input type="checkbox"/>		Cordón ajustado al cuello		<input type="checkbox"/>	

*Escala de Calificación del Juez Experto*

**TÍTULO: FACTORES DE RIESGO EN EL RECIÉN NACIDO CON SÍNDROME DE DISTRÉS  
RESPIRATORIO EN EL DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN - enero 2017 a agosto 2018..**

JUEZ DE EXPERTO: \_\_\_\_\_

A continuación, le presentaremos una lista de cotejo, con los criterios para el análisis de los instrumentos y recolección de datos que se adjunta

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	La formulación del problema es el adecuado			
2	El instrumento propuesto responde al (los) objetivo (s) del estudio.			
3	La estructura del instrumento es adecuada.			
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6	El diseño del instrumento facilitará el análisis y el procesamiento de datos			
7	Los ítems son claros y entendibles.			
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			
9	Agregaría algún ítem en el instrumento			
10	La redacción es clara, sencilla y precisa			

*Prueba Binomial*

$H_0$ : La proporción de los jueces que dicen “Si” es igual a la de los jueces que dicen “No”. Es decir que entre los jueces **no hay concordancia**, pues la proporción es de 50% “Si” y 50% “No”.

Dicho de otra manera, la probabilidad de éxito es de 0.50

$H_1$ : La proporción de los jueces es diferente de 0.5. Si hay concordancia entre los jueces.

ITEMS	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5	Juez6	p valor
1.	1	1	1	1	1	1	0.015625
2.	1	0	1	1	1	1	0.09375
3.	1	1	1	1	1	1	0.015625
4.	1	1	1	1	1	1	0.015625
5.	1	1	1	1	1	1	0.015625
6.	1	1	1	1	1	1	0.015625
7.	1	1	1	1	1	1	0.015625
8.	1	0	1	1	1	1	0.09375
9.	0	1	1	1	1	1	0.09375
10.	1	1	1	1	1	1	0.015625

El resultado es 0.015625, por ser menor que 0.05 se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_1$  para el primer ítem. Es decir, si hay concordancia entre los jueces, aunque hay un juez que está discrepando.

Procedimiento para Porcentaje de acuerdo entre los jueces

Total, de 60 respuestas (10 ítems x 6 jueces) de las cuales 57 son ‘1’. Aplicamos la siguiente fórmula, donde:

‘b’ = Grado de concordancia entre jueces; ‘ $T_a$ ’ = n° total de acuerdos; ‘ $T_d$ ’ = n° total de desacuerdos.

$$b = \frac{T_a}{T_a + T_b} \times 100$$



$$b = \frac{57}{60} \times 100$$

El resultado es que el 95% de las respuestas de los jueces concuerdan.

*Prueba de Validez Y Fiabilidad – Alfa de Cronbach*

DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach
	tipo de parto	Cualitativa		
Factores Obstétricos	número de partos	Cuantitativa	0.501	
	número de abortos	Cuantitativa		
	Controles prenatales	Cuantitativa		
	Edad gestacional	Cuantitativa		
Factores maternos	Infección urinaria		Se evaluará los antecedentes personales	<b>0.680</b>
	Hipertensión arterial	Cualitativa		
	Preclamsia			
	Diabetes gestacional			
	Sexo	Cualitativa		
	Talla	Cuantitativa		
Factores neonatales	Edad Gestacional por Capurro	Cuantitativa	-0.81	
	Apgar (1er y 5to minuto)	Cuantitativa		

**Resumen de procesamiento de casos**

N %

Casos	Válido	9	90,0
	Excluido <sup>a</sup>	1	10,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Factores Obstétricos

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,501	4

### Factores neonatales

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach <sup>a</sup>	N de elementos
-,810	5

a. El valor es negativo debido a una covarianza promedio negativa entre elementos.

*Fiabilidad de la prueba* – Evaluación De Las 3 Dimensiones

#### **Estadísticas de elemento**

	Desviación		N
	Media	estándar	
Factores obstétricos	3,5556	2,60342	9
Factores maternos	1,6667	2,50000	9
Factores neonatos	8,8889	,92796	9

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Factores obstétricos	10,5556	5,028	,904	-,829 <sup>a</sup>
Factores maternos	12,4444	5,278	,943	-,895 <sup>a</sup>
Factores neonatos	5,2222	25,944	-,470	,996

a. El valor es negativo debido a una covarianza promedio negativa de elementos.

<b>Estadísticas de escala</b>			
Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
14,1111	22,361	4,72875	3

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>,681</b>	<b>3</b>

Se considera fiable la prueba dado que las puntuaciones son superiores a 0,6 (aceptable)