

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**Factores de riesgo asociados a taquipnea
transitoria del recién nacido en el hospital de
ventanilla en el periodo de enero – diciembre del
2016**

Presentado por el Bachiller:

Walter Alberto Trujillo Angeles

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Asesor:

Dr. Alejandro Machado Núñez

Lima – Perú

2018

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater, la Universidad Ricardo Palma y a sus docentes por haberme formado como profesional durante estos años de estudio

A mi director de tesis el Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, PhD, MCR, MD; por su tiempo invertido en el asesoramiento y apoyo constante en la realización de esta tesis.

Agradezco a mi asesor el Dr. Alejandro Machado Nuñez por su asesoramiento, paciencia, preocupación y guía para que este trabajo de investigación pueda realizarse.

DEDICATORIAS

A Dios.

Esta tesis se la dedico a Dios quién me guio por el buen camino y me dio fuerzas para seguir adelante y no caer ante los problemas y adversidades.

A mi madre Betty Angeles Valega.

Por el apoyo incondicional, por su cariño, palabras, valores, paciencia y motivación constante que me han permitido seguir este largo camino.

A mi padre Walter Trujillo Huaccho

Por el ejemplo de perseverancia, responsabilidad y trabajo arduo, que me enseñó lo que es ganarse todo con su propio esfuerzo.

A mi hermano Carlos y mi amigo Kent

Por sus consejos, comprensión y estar conmigo en los buenos y malos momentos.

RESUMEN

Objetivo: Identificar si los factores en estudio están asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero-diciembre del 2016. **Material y método:** El tipo de estudio desarrollado será de tipo analítico, observacional y retrospectivo de casos y controles; con la aplicación de una ficha de recolección de datos. La población fue constituida por recién nacidos atendidos en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero a diciembre del 2016. En total se analizaron 197 neonatos; los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS versión 24 en español. **Resultados:** De los neonatos en estudio el 51,78% no presentaron taquipnea transitoria y el 48,22% si presentaron taquipnea transitoria. Del total de los recién nacidos con taquipnea transitoria se encontró que los recién nacidos que presentaron parto por cesárea tuvieron mayor porcentaje de taquipnea transitoria (41,6%), con un valor de $p=0,00$ por lo que se encontró asociación estadística, además de un $OR=43,18$ que lo cataloga como un factor de riesgo; los recién nacidos cuyas madres presentaron ruptura prematura de membranas son las que presentaron un gran porcentaje de taquipnea transitoria (18,3%), con un valor de $p=0,00$ por lo que se encontró asociación estadística, además de un $OR=4,17$ que lo cataloga como un factor de riesgo; los recién nacidos cuyas madres no presentaron diabetes gestacional fueron las que presentaron mayor porcentaje de taquipnea transitoria (44,2%), con un valor de $p=0,736$ y $OR: 0,84$ por lo que no se encontró asociación estadística; los recién nacidos del sexo masculino fueron los que presentaron mayor taquipnea transitoria (39,1%), con un valor de $p=0,00$ y $OR=8,18$, teniendo como valores de IC 95% (4,24 – 15,78), se asume que el género masculino es un factor de riesgo para que los recién nacidos tengan taquipnea transitoria; los recién nacidos que presentaron APGAR al minuto de vida menor 7 puntos obtuvieron un porcentaje de taquipnea transitoria (23,9%), con un valor de $p = 0,01$ demostrando con esto que hay significancia estadística, además el $OR=2,04$ y teniendo como valores de IC 95% (1,14 – 3,64), se asume que el APGAR < 7 puntos al minuto de vida es un factor de riesgo para que los recién nacidos tengan taquipnea transitoria; los recién nacidos que presentaron macrosomía fetal obtuvieron un mayor porcentaje de taquipnea transitoria (31,0%), con un valor de $p=0,00$ por lo que se encontró asociación estadística, además de un $OR=4,98$ y teniendo como valores de IC 95% (2,71 – 9,15) se asume que la macrosomía fetal es un factor de riesgo para que los recién nacidos tengan taquipnea transitoria. **Conclusiones:** Los factores que se asociaron significativamente a la taquipnea transitoria del recién nacido fueron el parto por cesárea, la ruptura prematura de membranas, el género masculino, el APGAR al minuto de vida < 7 puntos y la macrosomía fetal. Por el contrario, el factor que no se asoció significativamente fue la diabetes gestacional.

Palabras clave:

Taquipnea transitoria, cesárea, ruptura prematura de membranas, diabetes gestacional, APGAR y macrosomía fetal.

ABSTRACT

Objective: To identify if the factors under study are associated with transient tachypnea of the newborn in the Neonatology service at the Hospital de Ventanilla in the period of January-December 2016. **Material and method:** The type of study developed will be of analytical type, observational, transversal and retrospective of cases and controls; with the application of a data collection card. The population was constituted by newborns treated at Ventanilla Hospital from January to December 2016. A total of 197 neonates were analyzed; the data were processed in the statistical package SPSS version 24 in Spanish. **Results:** Of the neonates under study, 51.78% did not present transient tachypnea and 48.22% did not present transient tachypnea. Of the total of newborns with transient tachypnea, it was found that the newborns who presented cesarean delivery had a higher percentage of transient tachypnea (41.6%), with a value of $p = 0.00$, for which a statistical association was found, in addition to an $OR = 43.18$ that catalogs it as a risk factor; newborns whose mothers did not have premature rupture of membranes were those who presented a higher percentage of transient tachypnea (29.9%), with a value of $p = 0.00$ for which statistical association was found, in addition to an $OR = 4.17$ that catalogs it as a risk factor; newborns whose mothers did not have gestational diabetes were the ones with the highest percentage of transient tachypnea (44.2%), with a value of $p = 0.736$ and $OR: 0.84$, so no statistical association was found; the newborns of the male sex were the ones with the highest transient tachypnea (39.1%), with a value of $p = 0.00$ and $OR = 8.18$, having 95% CI values (4.24 - 15, 78), it is assumed that the male gender is a risk factor for newborns to have transient tachypnea; the newborns who present APGAR at the minute of life less 7 points presented a percentage of transient tachypnea (23.9%), with a value of $p = 0.01$ demonstrating that there is statistical significance, besides the $OR = 2.04$ and having 95% CI values (1.14 - 3.64), it is assumed that the APGAR <7 points at minute of life is a risk factor for newborns to have transient tachypnea; newborns who presented fetal macrosomia obtained a higher percentage of transient tachypnea (31.0%), with a value of $p = 0.00$ for which statistical association was found, in addition to an $OR = 4.98$ and having as values of 95% CI (2.71 - 9.15) it is assumed that fetal macrosomia is a risk factor for newborns to have transient tachypnea. **Conclusions:** Factors that were significantly associated with transient tachypnea of the newborn were cesarean delivery, premature rupture of membranes, male gender, APGAR at minute of life <7 points and fetal macrosomia. On the contrary, the factor that was not significantly associated was gestational diabetes.

Keywords:

Transient tachypnea, caesarean section, premature rupture of membranes, gestational diabetes, APGAR and fetal macrosomia.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio titulado “Factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el hospital de Ventanilla en el periodo de enero – diciembre del 2016”, determina una línea de investigación correlacional, siendo un tema de importancia actual, ya que vemos el aspecto de tal manera cotidiano, ya que es un proceso respiratorio no infeccioso que se presenta con más frecuencia en los recién nacidos a término o cercanos a término. La literatura coincide en que abarca del 35 al 50% de los casos de insuficiencia respiratoria no infecciosa de los recién nacidos que ingresan a los servicios de Neonatología, como en el caso del Hospital de Ventanilla.

En cuanto a la taquipnea transitoria del recién nacido sabemos que se inicia en las primeras horas de vida y se caracteriza por la presencia de taquipnea (frecuencia respiratoria mayor de 60 respiraciones por minuto), insuficiencia respiratoria leve o ausente y aumento del requerimiento de oxígeno, con niveles de CO₂ normales o ligeramente aumentados, por lo que esta constituye una de las causas más frecuente de morbi-mortalidad neonatal y su gravedad va a estar en relación con el tiempo de evolución que presente.

Para el diagnóstico suele ser de gran ayuda, con frecuencia definitiva, el estudio radiológico del tórax, en relación con los antecedentes y la exploración clínica, en tal sentido puedo agregar que, en los países de Sudamérica como Colombia, Chile la mortalidad neonatal es responsable del 64% del total de defunciones en menores de un año (75% de estas defunciones en menores de 28 días en tal sentido los problemas respiratorios constituyen una problemática que ha tomado mucha importancia en la neonatología, según investigaciones científicas ya realizadas se ha demostrado que si estos se intervienen de una manera rápida y eficaz, no solo se evitan lesiones graves reversibles, sino también irreversibles en el sistema respiratorio; por lo que el presente trabajo queda fundamentado, y a la vez consideramos que es necesario tener un conocimiento amplio sobre éstas, para enriquecer la formación académica y

práctico-clínica de un médico general o cualquier persona del área de la salud¹⁹.

Con el objetivo propuesto en el presente estudio, definimos los aspectos relacionales de manera metodológica; para lo cual hemos desarrollado el siguiente estudio, el cual guarda relación con el esquema metodológico de desarrollo de la investigación.

En el capítulo I, vemos los aspectos del problema de investigación, el planteamiento de problema, la formulación del problema, tanto general como específicos, seguidamente vemos la justificación de la investigación, la delimitación del problema: línea de investigación, los objetivos de la investigación, general y específicos.

Para nuestro capítulo II, del marco teórico, vemos los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, considerando las variables de estudio, y la definición de conceptos operacionales.

Para nuestro capítulo III, de las hipótesis y variables, desarrollamos primero las hipótesis del estudio y las variables de investigación.

En nuestro capítulo IV, vemos la metodología, el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la recolección de datos, la técnica de procesamiento y análisis de datos.

Para nuestro capítulo V, vemos los resultados y discusión y seguidamente en el capítulo VI, desarrollamos las conclusiones y recomendaciones respectivas.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.2 BASES TEÓRICAS.....	23
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	30
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	33
3.1 HIPÓTESIS DEL ESTUDIO	33
3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	34
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	35
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	35
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	35
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	38
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	39
4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	39
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
5.1 RESULTADOS.....	40
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	62

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

De los 130 millones de nacimientos que ocurren en el mundo cada año, hay cerca de 4 millones de muertes neonatales (menores de 28 días de vida), de las cuales el 98% ocurren en los países en vía de desarrollo. Las principales causas de muerte neonatal en el mundo son los nacimientos pretérminos (28%), infecciones severas (36%, incluyendo sepsis y neumonía 26%, tétano 7% y diarrea 3%) y complicaciones de la asfixia (23 %), todas relacionadas con trastornos respiratorios neonatales¹.

La taquipnea transitoria es una condición frecuente en el recién nacido de término, principalmente entre los de 37 a 38 semanas de gestación que se les llama de término temprano (RNTt) y prematuro tardío (RNPTt) que tienen entre 340/7 y 366/7 semanas de gestación. La frecuencia exacta no se conoce, se ha considerado una incidencia entre 0.5 y 2.8% de todos los alumbramientos y de 1 a 30% de los recién nacidos por parto abdominal electiva. Como muestra, en la revisión de los motivos de ingreso a las unidades de cuidado intensivo neonatal (UCIN) de Canadá, se mostró que, de 6 600 admitidos en las UCIN, 44.2% eran RNPTt, 26.2% eran RNTt y sólo 29.6% eran RNT. Estos niños fueron los que requirieron más frecuentemente de asistencia a la ventilación, incluyendo el CPAP 34.4% los RNPTt, contra 30.9% en RNTt y 27.1% RNT. Con lo que se puede calcular las necesidades de cama-paciente y gastos económicos que esto ocasiona. Es la principal causa de dificultad respiratoria neonatal, cuantificándose hasta 40% de los ingresos a UCIN por patología respiratoria².

En los últimos veinte años la reducción de la mortalidad neonatal en el mundo, y también en el Perú, ha sido importante, aunque más lenta que la reducción de la mortalidad en menores de cinco años. La tasa de mortalidad neonatal (TMN) en el Perú se redujo en 60% pasando de 27 muertes/1000 nacidos vivos en 1992 a 11 en 2013, mientras que la tasa de mortalidad en menores de cinco años se redujo en 72%, además, la tendencia de la TMN muestra un discreto

estancamiento entre el 2010 y 2012 para comenzar a incrementarse en el 2013. La proporción de la mortalidad neonatal con respecto a la mortalidad infantil se ha incrementado, pasando de 47% en 1992 a 69% en 2013, siguiendo la tendencia mundial y convirtiéndose en el componente “duro” en la reducción de la mortalidad infantil³.

Aproximadamente 1 a 2 por ciento de todos los recién nacidos desarrollan taquipnea transitoria lo que representa el 32% de los cuadros de dificultad respiratoria neonatal. En el Perú los registros de hospitalización muestran que el 0.87/1000 nacidos vivos cursan con taquipnea transitoria⁴.

Actualmente en el Hospital de Ventanilla semanalmente en el servicio de Neonatología de todos los recién nacidos que hay a la semana, al menos un recién nacido termina siendo diagnosticado con taquipnea transitoria del recién nacido, siguiendo el protocolo que registran las guías de prácticas clínicas, se toma el control de funciones vitales (frecuencia respiratoria > 60/min), la radiografía de tórax antero posterior y lateral; principalmente para lograr el diagnóstico, la toma de gases arteriales según evolución de la enfermedad; el hemograma completo, PCR y hemocultivo (ante la sospecha de infección), para ver el nivel de dificultad respiratoria usamos la prueba de Silverman-Anderson, para evitar complicaciones y ver si hay o no necesidad de referir al paciente a un hospital de mayor nivel de complejidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el hospital de Ventanilla de enero-diciembre del 2016?

Problemas específicos

- 1) ¿Es el parto por cesárea un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?
- 2) ¿Es la ruptura prematura de membranas un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?
- 3) ¿Es la diabetes gestacional un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?
- 4) ¿Es el género masculino del recién nacido un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?
- 5) ¿Es el Apgar < 7 puntos al minuto de vida un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?
- 6) ¿Es la macrosomía fetal un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es importante y relevante por una serie de justificaciones que paso a detallar:

Justificación Epidemiológica

La taquipnea transitoria del recién nacido, pese a ser un tema muy manejado aún presentamos índices elevados de Morbilidad neonatal, por lo que este estudio, determinará los factores de riesgo más frecuentes en nuestro medio.

Justificación Económica

Esto nos permitirá diseñar programas de prevención y disminuir los costos de salud, para nuestro establecimiento.

Justificación de Investigación relevante

No existen suficientes estudios realizados en nuestro país y en particular en Ventanilla sobre los determinantes de la taquipnea transitoria del recién nacido, sobre todo las variables evaluadas en este estudio.

Justificación Aplicativa

Nos brindará mayor conocimiento del tema para nuestro personal de salud, en nuestro medio y un mejor manejo de Neonatos con Taquipnea Transitoria.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Recién nacidos con diagnóstico clínico de taquipnea transitoria, en el servicio de UCI Neonatal del Hospital de Ventanilla, entre enero a diciembre del 2016.

Salud Materna, perinatal y neonatal

Los temas prioritarios en la investigación 2015 – 2021 del INS se tomó la salud de la madre y del niño como prioridad 1 por lo que el presente trabajo se realizó en función a ello.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero-diciembre del 2016.

Objetivos específicos

- 1) Determinar si el parto por cesárea es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.
- 2) Determinar si la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.
- 3) Determinar si la diabetes gestacional es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.
- 4) Determinar si el género masculino del recién nacido es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.
- 5) Determinar si el Apgar < 7 puntos al minuto de vida es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.
- 6) Determinar si la macrosomía fetal es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Kele E. et al, en el 2013 en Turquía publicó un estudio retrospectivo. Un total de 1447 cesáreas se realizaron en la clínica entre enero de 2008 y diciembre de 2011. Se usó anestesia general en 1078 (74.5%) de los casos de cesárea. La anestesia epidural-espinal combinada se realizó en 369 casos (25.5%). Se realizó un análisis multivariante estratificado en subgrupos para evaluar la modificación del efecto por factores que se sabe que influyen en la incidencia de TTN: edad materna, presión arterial materna, frecuencia cardíaca, puntaje de Apgar a 1 y 5 minutos, sexo, intervalo de tiempo desde el bloqueo espinal hasta la incisión de la piel y el tiempo intervalo desde la incisión de la piel hasta el pinzamiento del cordón umbilical. Resultados. La tasa de diagnóstico de TTN fue mayor en las parturientas que tuvieron una cesárea con anestesia epidural-espinal combinada, pero no se encontraron diferencias estadísticas. ($P < 0.05$) (OR = 1,471 y 95% IC: 0,92-2,35). Conclusiones. La incidencia de TTN se encontró relacionada con las cesáreas pero independiente del tipo de anestesia⁵.

Varela R. y col, en Bolivia el 2013 realizó un estudio retrospectivo descriptivo de corte transversal, con el objetivo de conocer el comportamiento del Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR) en el Hospital Regional "Caranavi" de La Paz, Bolivia, en el período comprendido entre enero de 2010 hasta diciembre de 2011. El universo estuvo constituido por 513 recién nacidos (RN) vivos y 135 constituyeron la muestra con diagnóstico de SDR. Se confeccionó un formulario y se recogieron las variables relacionadas con el parto y el examen físico del RN. Los datos se procesaron estadísticamente por Excel. Aproximadamente el 60% de los RN con SDR nació por cesárea, a término, del sexo masculino, peso adecuado, conteo de Apgar y Silverman anormal. Se concluye que el comportamiento del SDR en nuestro servicio resultó

elevado. Entre el 50 y el 60 % de los casos con SDR evolucionan como una Taquipnea Transitoria (TTRN)⁶.

González A. en México el 2011 realizó un trabajo de actualización sobre la taquipnea transitoria del recién nacido, explicando los principales factores obstétricos y neonatales que obstaculizan el drenaje del líquido pulmonar, nombro las características clínicas y radiológicas; y detallo el tratamiento y las complicaciones de la misma⁷.

Pérez J. y col, en México en el 2007 realizó una investigación con el objeto de cuantificar la posibilidad de relación de los factores de riesgo obstétricos y neonatales con la taquipnea transitoria del recién nacido a través de un estudio de casos y controles en 110 encontrando que la frecuencia de la taquipnea transitoria fue de dos por cada 100 recién nacidos vivos. Siendo los factores de riesgo relacionados: la valoración de Apgar menor a siete al minuto de vida (RM: 33.74, IC 95%: 4.73-681.52); ruptura de membranas amnióticas de más de 24 horas (RM: 3.65, IC 95%: 1.53-8.90); nacimiento por cesárea (RM: 2.01, IC 95%: 1.14-3.57) y el género masculino (RM: 2.02, IC 95%: 1.14-3.60), el antecedente de diabetes mellitus y de asma bronquial fue más frecuente en los casos⁸.

Pérez R. y col, en México en el 2015 realizó un estudio transversal en 61 hospitales de la Secretaría de Salud. Se analizaron diferentes variables con respecto a la madre, el embarazo, el nacimiento, las complicaciones neonatales, intervenciones realizadas y condiciones al egreso. Para medir la calidad de atención, se usaron indicadores de calidad en los ámbitos de la prevención, diagnóstico y tratamiento. Se analizaron 256 expedientes de casos con diagnóstico de TTRN. El 8.9% de las madres tenía algún factor de riesgo (asma, diabetes) y el 53.5% presentó complicaciones en el embarazo. El 60% de los casos de TTRN nacieron por cesárea; un tercio tuvieron bajo peso al nacimiento y el 14% fueron trasladados a otro hospital. En cuanto a los indicadores de calidad, en el rubro de prevención se identificó que en más del 90% se registraron los factores de riesgo

(tabaquismo, asma, parto por cesárea); los de diagnóstico reflejaron que en el 86-98% se buscaron manifestaciones de insuficiencia respiratoria. Los de tratamiento lograron cifras satisfactorias para las medidas de monitorización y soporte⁹.

Castro N. en Lima – Perú realizó un estudio de tipo analítico, observacional, de cohorte retrospectivo, en el periodo 1/01/2012 al 31/12/2013. Se seleccionaron recién nacidos vivos, sin malformaciones, nacidos por cesárea, cuya causa sea una cesárea anterior, diferenciando dos grupos: recién nacidos por cesárea, sin trabajo de parto previo y recién nacidos por cesárea, con trabajo de parto previo. Se atendieron 16 288 partos, 10 257 (62,97%) fueron cesáreas, siendo una de las causas más frecuentes, la cesárea anterior 2857 (27,85%). 2670 neonatos cumplieron los criterios de selección, en donde la incidencia de TTRN fue 2.47%(66/2670). No hubo diferencia estadísticamente significativa en relación a la presencia de TTRN entre el grupo de cesárea sin trabajo de parto previo respecto al grupo cesárea con trabajo de parto previo ($p=0,835$; RRAJ=1,029; 0,604-1,752). La incidencia de TTRN en el grupo masculino fue 3,14% (38/1209) superior al grupo femenino que fue 1,91% (28/1461). Con diferencia estadísticamente significativa ($p=0,042$; RRAJ=1,148; 1,01-1,848)¹⁰.

Merino M. en Trujillo – Perú realizó un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 120 neonatos según criterios de inclusión y exclusión establecidos, distribuidos en dos grupos: con y sin taquipnea transitoria. El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores asociados a taquipnea transitoria fueron: diabetes gestacional (OR: 4.46; $p<0.05$), cesárea (OR: 2.21; $p<0.05$), macrosomía fetal (OR: 3.80; $p<0.05$), ruptura prematura de membranas (OR: 2.78; $p<0.05$). Concluyendo que la diabetes gestacional, la cesárea, la macrosomía fetal y la ruptura prematura de membranas factores asociados a taquipnea transitoria del recién nacido¹¹.

Contreras D. en Puno – Perú realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo transversal retrospectivo. Se estudio a 307 RN, el 63.5% fue del sexo masculino, madres primerizas (47.5%), madre adolescente 18.6%, predomino la cesárea 56%,la principal indicación fue la EHE 16.8% y por emergencia 72.6%,el líquido amniótico fue claro 77.5%,la principal tipo de reanimación usado fue VPP ,el 18.9%,la etiología hallada fue TTRN 58.31% ,modo ventilatorio más usado fue CBN 53.3 %, 14.6% de los prematuros recibieron surfactante ,las complicación más frecuente fue displasia broncopulmonar (50%).**Conclusión:** En la población de estudio predominaron varones, los factores asociados prenatales fue: Los CPN incompletos en EMH y completos en TTRN .Los factores asociados natales predomino la cesárea ,la principal indicación fue la EHE y por emergencia y los factores postnatales :La etiología más frecuente fue TTRN seguido de EMH ,el modo de ventilación fue CBN, Un 14.6% de los prematuros recibieron surfactante, la complicación más frecuente fue displasia broncopulmonar¹².

Royo D. y col, En Zaragoza – España en el 2015 realizó un Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados entre los años 2010 a 2014 con el diagnóstico de TTRN. **Resultados:** n= 206, incidencia 1:105 (0,95%), varones: 62%, edad gestacional 36,47 +/-2,49 semanas, peso RN: 2768,1+/-709,3 gramos. Destacan como factores de riesgo el nacimiento por cesárea (49,7% vs 24%), edad gestacional menor de 38 semanas (52% vs 7%) y precisar reanimación en sala de partos (22,3% vs 10%). Precisaron ventilación no invasiva el 66% de los pacientes, fluidoterapia y antibioterapia intravenosa el 72,8%. Se inició la nutrición enteral a las 26,9+/-23,6 horas de vida. Los días totales de estancia fueron 10,4+/-8,6. Presentaron complicaciones (neumotórax e hipertensión pulmonar) 9 pacientes (4,3%). **Conclusiones:** Los principales factores de riesgo asociados a TTRN fueron el parto por cesárea y la prematuridad moderada-tardía. Su pronóstico es excelente, pero no está exento de

complicaciones, supone la hospitalización del recién nacido y el retraso en el inicio de la alimentación enteral¹³.

Hsu An Chi. En Callao – Perú realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico y transversal en 189 neonatos con SDR. El promedio de edad de la muestra estudiada fue de 1.4 días de nacido, 65.6% neonatos de sexo masculino y 34.4% del sexo femenino. Presentaron TTRN un 47.1%, 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 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). La sepsis neonatal como comorbilidad aumenta en 9.6 veces el riesgo de padecer TTRN y por tanto padezca de SDR. 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 SDR²⁰.

Velázquez P. y col, en México el 2010 realizó un estudio de casos y controles, con dos grupos de 71 pacientes, uno con diabetes gestacional y otro sin ella. En ambos grupos se midieron variables sociodemográficas, antecedentes obstétricos, vía de interrupción del embarazo, morbilidad y mortalidad neonatal. La tasa de morbilidad en el grupo expuesto fue de 60%. Las variables que tuvieron significancia estadística fueron: la obesidad pregestacional (RR: 2,7), cesárea (RR: 3,3), complicaciones metabólicas (RR: 10), morbilidad respiratoria (RR: 6,7), macrosomía (RR: 4,1), hipoglucemia (RR: 14,2) y taquipnea transitoria del recién nacido (RR: 7,7). La complicación metabólica más frecuente fue: hipoglucemia (17,2%). No hubo muertes perinatales. *Conclusiones:* El grupo expuesto estudiado mostró mayor morbilidad asociada a la diabetes gestacional que el grupo no expuesto, es necesario el diagnóstico temprano en mujeres con factores

de riesgo para esta entidad y establecer un programa de tratamiento con vigilancia estrecha²¹.

Flores G. y col, en México el 2014 realizó un estudio descriptivo en un hospital general en un periodo de 10 años. Se registraron datos demográficos y se determinó qué porcentaje presentó alguna afección y en quiénes se analizó la morbilidad. Resultados: se revisaron 120 expedientes. En 70% de los neonatos se presentó algún padecimiento: policitemia (25.8%); ictericia neonatal (21.6%); asfixia perinatal (5%); síndrome de dificultad respiratoria (5%); lesiones asociadas con la vía de nacimiento (4.1%); taquipnea transitoria del recién nacido (2.5%) y otras (5.8%). La edad gestacional al nacer fue de 39 ± 2 semanas (media y desviación estándar), el peso: $2\ 698 \pm 647$ g. Sexo femenino 56.6% y 43.4% masculino. El tiempo de hospitalización fue de 5 ± 4 días. Se administró antibiótico a 74.3% durante 3 ± 3 días; ninguno tuvo sepsis por clínica y todos los hemocultivos fueron negativos. Conclusiones: casi 2/3 partes de los neonatos por parto fortuito tuvieron alguna complicación, pero no de gravedad. Ninguno tuvo sepsis por clínica o laboratorio²².

Ticona M. y col, en Tacna – Perú el 2017 realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico. La frecuencia de nacidos a término precoz fue 22,5 por 100 nacidos vivos, con un crecimiento logarítmico significativo ($p=0,03$). Representó 24,9% de todos los recién nacidos a término. La tasa de cesárea se incrementó de 31,2% a 51,1% y su crecimiento fue similar al de los término completo. Se asoció al RNTP con mayor probabilidad de tener bajo peso al nacer (OR:5,33), ser pequeño para la edad gestacional (OR:3,14), nacer por cesárea (OR: 3,15), tener estancia hospitalaria de 3 días a más (OR: 1,46), morbilidad respiratoria (OR: 1,81) como neumonía (OR:3,02), membrana hialina (OR: 4,17) y taquipnea transitoria (OR: 2,95); y malformaciones congénitas (OR: 1,46), hiperbilirrubinemia (OR: 1,23) y mortalidad neonatal (OR: 2,17). **Conclusión:** La frecuencia de recién nacidos a término precoz en el hospital Hipólito Unanue de Tacna se

incrementó en los últimos 15 años y se asoció a mayor riesgo de problemas respiratorios y mortalidad neonatal²³.

Huamán P, en Lima – Perú el 2017 realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico, de casos y controles con metodología cuantitativa. Se encontró una asociación significativa entre el sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo materno para macrosomía neonatal (OR: 2,108; IC95% 1,456 - 3,052). En las madres cuyos neonatos cursaron con macrosomía, se observó mayor prevalencia del exceso de peso pregestacional; obteniendo que el sobrepeso y obesidad pregestacional fueron 29,67% y 18,29%, respectivamente. La prevalencia de macrosómicos fue de 7,77%. Se demostró significancia estadística en otros factores maternos, como la edad materna mayor a los 30 años (OR: 1,562; IC95% 1,085 - 2,250) y al incremento de peso durante la gestación (OR: 1,473; IC95% 1,027 - 2,113). **Conclusión:** El sobrepeso y obesidad pregestacional actúa como un factor de riesgo para macrosomía neonatal. Otros factores maternos con significancia estadística son la edad mayor de 30 y el incremento de peso de más de 10 kilos durante la gestación²⁴.

Rojas L, en Lima – Perú el 2017 realizó un estudio analítico de casos y controles donde trató de determinar los principales factores de riesgo obstétricos y fetales asociados a la asfixia perinatal, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2010-2015. Las variables: alteración del volumen del líquido amniótico (OR 6,7 IC 2,9-15,2), líquido amniótico meconial (OR 7,3 IC 3,3-16), , ruptura prematura de membranas (OR 3,3 IC 1,4-7,5), alteración de la frecuencia cardíaca fetal (OR 3,7 IC 1,7-7,8) sexo del neonato (OR 5,4 IC 2,5-11,6) y anemia materna (OR 3,6 IC 1,7-7,8), son factores de riesgo con significancia estadística. La edad materna (OR 0,19 IC 0,08 – 0,41) fue factor protector. **CONCLUSIONES:** Las características clínicas de los neonatos estudiados como casos de asfixia demuestra que prevaleció el sexo masculino, la edad gestacional pre-término con inadecuado peso al nacer. Se demostró la asociación con los principales

factores de riesgo obstétrico y fetal. Existe asociación entre anemia materna y asfixia. La asfixia fue un factor de riesgo para la mortalidad perinatal²⁵.

2.2 BASES TEÓRICAS

Taquipnea transitoria del recién nacido (TTN)

La taquipnea transitoria del recién nacido (TTN), ha sido también conocida como *síndrome de pulmón húmedo*, o *síndrome de dificultad respiratoria tipo II*. Fue descrita por primera vez por Avery, en 1966^{2, 13}.

El nacimiento de un niño es precedido por varios cambios para prepararse para la transición de la vida intrauterina a la extrauterina. Los cinco eventos más importantes que establecen a los pulmones como un órgano de intercambio gaseoso al nacer son: la eliminación del líquido pulmonar fetal, el establecimiento de la respiración espontánea, disminución de la resistencia vascular pulmonar, la liberación de surfactante, y el cese del cortocircuito de derecha a izquierda de la sangre venosa que regresa al corazón².

La TTN es una condición frecuente en el recién nacido de término, principalmente los de 37 a 38 semanas de gestación que se les llama de término temprano (RNTt) y prematuro tardío (RNPTt) que tiene entre 340/7 y 366/7 semanas de gestación. La frecuencia real no se conoce, se ha estimado una incidencia entre 0.5 y 2.8% de todos los partos y de 1 a 30% de los recién nacidos por cesárea electiva. Como muestra, en la revisión de los motivos de ingreso a las unidades de cuidado intensivo neonatal (UCIN) de Canadá, se mostró que de 6 600 admitidos en las UCIN, 44.2% eran RNPTt, 26.2% eran RNTt y sólo 29.6% eran RNT. Estos niños fueron los que requirieron más frecuentemente de asistencia a la ventilación, incluyendo el CPAP 34.4% los RNPTt, contra 30.9% en RNTt y 27.1% RNT. Con lo que se puede calcular las necesidades de cama- paciente y gastos económicos que esto ocasiona. Es la causa más frecuente de dificultad respiratoria neonatal, cuantificándose hasta 40% de los ingresos a UCIN por patología respiratoria^{2, 7}.

Definición:

Se trata de una enfermedad respiratoria que se presenta desde el momento del nacimiento del niño, secundario a la inadecuada movilización del líquido pulmonar en la transición de la vida intrauterina y extrauterina.

Se caracteriza por la presencia de aumento de la frecuencia respiratoria y se pueden agregar algunos otros datos de incremento en el trabajo respiratorio como puede ser: *tiraje*, quejido, aleteo nasal y cianosis. Puede confundirse con diferentes momentos de otras enfermedades, como un síndrome de dificultad respiratoria (SDR) en su inicio o neumonía no grave, así como con un proceso de adaptación más lento^{2, 7, 13}.

Fisiopatología:

TTN resulta del retardo en la eliminación del líquido pulmonar al nacer, esta eliminación es realizada en forma activa por mecanismos de transporte de membrana, que en la vida fetal producen el líquido pulmonar y al final de la gestación por estímulos hormonales que modifican los mecanismos celulares se produce la absorción. El líquido pulmonar contribuye con el volumen de líquido amniótico con un volumen de producción que oscila de 2 mL/k/h en la parte inicial del embarazo a 5 mL/k/h en gestación de término, contribuyendo así de un tercio a la mitad del movimiento diario del líquido amniótico, su producción está mediada por interesantes mecanismos de paso activo a través de bomba de sodio/potasio ATPasa que intercambia sodio por potasio en las células epiteliales dístales del pulmón, lo que produce salida de cloro de la célula al espacio alveolar, esto provoca un gradiente eléctrico que permite el flujo a través de uniones intercelulares Na y en forma pasiva de cloro y agua, con la formación del líquido pulmonar continuo.

Lo que produce flujos durante las primeras semanas de la gestación y cambia la dirección del flujo en forma contraria al final de ella y las primeras horas después del nacimiento². También es cierto que al momento del nacimiento de un niño, vía vaginal, con la expulsión de la cabeza y aún sin la salida del tórax, podemos observar la salida de abundante líquido por nariz y boca, que podría considerarse por la expresión de este tórax, por el canal vaginal, aunque puede considerarse que la cabeza y hombros producen mucho mayor resistencia a la salida que el tórax; sin embargo, los movimientos a través del canal de parto flexionan el tórax, aumentan la presión abdominal y con esto la presión del diafragma sobre el tórax con lo que produce la salida de este líquido pulmonar a la vía aérea en el momento del parto, siendo este uno más de los mecanismos que permiten la salida de líquido pulmonar al momento de nacer².

El líquido pulmonar es desplazado a través de las membranas semipermeables de los tejidos pulmonares, pleurales con diferencia de presión hidrostática gracias a la gran distensibilidad de los tejidos pulmonares y pleurales permite el paso de todo el volumen pulmonar a estos tejidos que finalmente acabará en los vasos sanguíneos en una distribución general. La salida del líquido pulmonar se asocia entonces a la acumulación de gas, esto es la capacidad funcional residual. Para mantenerla se requiere del factor tensoactivo alveolar y la distensibilidad de los tejidos.

Ha sido contradictoria la opinión de diversos trabajos sobre el papel de la cesárea electiva, ha sido considerada como el principal factor desde hace tiempo; sin embargo, actualmente en estudios epidemiológicos más controlados, la evidencia sugiere que no es en sí mismo la cesárea el factor de riesgo de desarrollar la TTRN, es probable que por los mecanismos antes mencionados, que la falta de trabajo de parto sea la verdadera causa de este problema respiratorio que se asocia a disminución de la absorción del líquido pulmonar. Otra de las variables estudiadas, aunque no completamente definida es el tipo de anestesia usada en la cesárea, ya que al parecer es más frecuente con uso de anestesia general, dato que puede estar sesgado ya que se usa esta anestesia sólo en casos graves².

Diagnóstico:

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, por las características mencionadas, de tratarse de niños RNPTt o RNTt, con dificultad respiratoria no grave. Con frecuencia es un diagnóstico de exclusión con otras alteraciones respiratorias como; SDR, neumonía, neumotórax. TTN se presenta generalmente al nacer con taquipnea, retracción, tiros, aleteo. La frecuencia respiratoria es entre 80 a 100 respiraciones por minuto o superior. Debido a que muchos RN presentan taquipnea durante un periodo corto después del nacimiento, se denominan como *retraso en la transición*. Esto puede ser parte del espectro de los síndromes de retención de líquido pulmonar fetal con TTN. Cualquier tiempo de corte elegido para la duración de la taquipnea *normal o mala adaptación y una TTRN* es arbitraria, pero puede variar de 2 a 6 horas. En general, los niños con TTRN evolucionan bien con mínimo apoyo respiratorio y se recuperan generalmente en 48 a 72 horas después del nacimiento.

Existen casos que se agravan, con hipoxemia de grados variables, pero puede ser muy grave a pesar de apoyo ventilatorio e incluso han llegado a usarse sistemas avanzados de oxigenación. En estos pacientes se debe descartar complicaciones asociadas a las maniobras de reanimación como barotrauma, con neumomediastino o neumotórax, estas lesiones deben identificarse por estudio de radiología de tórax².

En algunos casos que afortunadamente son de poca frecuencia, existe hipertensión arterial pulmonar persistente (HPP) y causa hipoxemia grave, puede ser necesario uso de óxido nítrico y/o ventilación de alta frecuencia.

En estos niños se ha considerado como causa posible el uso de oxígeno en altas concentraciones para la reanimación al nacimiento, con lo que no existe un llenado pulmonar con una mezcla de gases, con lo que el oxígeno se difunde a capilares se vacía el alveolo y esto produce colapso difuso, mala ventilación muchos cortocircuitos y empeoramiento de la oxigenación. Por lo que se requiere de formas de oxigenación diferentes, tratando de disminuir la

hipertensión arterial pulmonar. Cuando la sintomatología se prolonga más de 5 días debe hacerse diagnóstico diferencial con neumonía, cardiopatía congénita, síndrome de aspiración de meconio².

Radiografía de tórax:

Es un estudio muy útil en esta entidad ya que como se mencionó, puede ser un diagnóstico de exclusión, es necesario investigar otras enfermedades. En la TTRN puede encontrarse una imagen casi normal, o lo más característico sería: congestión parahiliar de tipo radiante simétrico, debido a linfáticos periarteriales engrosados, leve radiopacidad y sobredistensión pulmonar, con evidencia de edema peribronquial intersticial y edema de los septos interlobares que da una imagen de *corazón peludo* y aumento de la opacidad en las cisuras, por mayor cantidad de líquido. Estas alteraciones a menudo desaparecen en 2 días, la desaparición total de los hallazgos perihiliares puede requerir de 3 a 7 días².

Ultrasonido:

Algunos autores han considerado al ultrasonido (US) de pulmón como un arma de utilidad en los diferentes padecimientos del periodo neonatal, en estos casos se podría encontrar el límite pleural y un espacio pulmonar como normal y presencia de líneas transversales largas, que se les ha llamado líneas B, cercanas. Las imágenes en otras condiciones pulmonares son diferentes. Este estudio requiere como en todo ultrasonido de una búsqueda por el experto y depende más de su habilidad que del equipo que se use, por lo que no se ha generalizado su uso.²

Estudios de gases en sangre:

Son indispensables para evaluar el grado de insuficiencia respiratoria y se deben realizar en todos los niños que se use oxígeno suplementario. La

saturación de pulso será el método más apropiado para el seguimiento y toma de decisiones posteriormente².

Estudios complementarios:

Puede considerarse básicamente la oximetría continua de pulso, cuando existe prolongación del cuadro o existe duda de patología concomitante sería de utilidad los gases en sangre, biometría hemática y reactantes de fase aguda, sólo en los casos de que el cuadro clínico pueda dejar duda.

Así mismo la ecocardiografía se dejará cuando existe la duda de defecto cardíaco estructural o que existe hipertensión arterial pulmonar persistente².

Tratamiento:

Por lo general la evolución es benigna y autolimitada en 48 a 72 horas; sin embargo, el manejo debe considerarse para mantener la capacidad funcional pulmonar del pequeño, y que se facilite o mejore la reabsorción del líquido pulmonar. Consideramos conveniente resaltar los siguientes puntos:

En la reanimación:

- 1) Cuando sabemos que va a nacer vía cesárea y sin trabajo de parto activo, un RNPTt o un RNTt debe considerarse el riesgo de que desarrolle TTRN.
- 2) En niños que requieran maniobras avanzadas de reanimación, debe evitarse el uso de altas concentraciones de oxígeno, como está establecido en el manual de reanimación neonatal.
- 3) Es conveniente en todo pretérmino realizar la reanimación avanzada con el uso de PEEP o CPAP para lograr o mantener una adecuada capacidad funcional residual.

En el seguimiento:

1) Mantener la menor concentración de oxígeno necesaria para mantener una adecuada saturación de pulso: entre 88 a 95 %.

2) Aportar los líquidos basales habituales o con discreta restricción por 24 a 48 horas. En trabajo reciente se demuestra que una restricción leve o moderada de líquidos, iniciando con 60 mL/kg/día no causa problemas y puede disminuir el tiempo de estancia.

3) Iniciar tempranamente el aporte nutricional suficiente si es posible por vía enteral, la succión debe ser cautelosa, dependiendo de los datos de dificultad respiratoria. Cuando la FR es mayor de 70 x', es necesario usar sonda gástrica u orogástrica para alimentación.

4) Cuando la dificultad respiratoria es moderada a grave se recomienda dejar en ayuno y dar aporte intravenoso.

5) En casos de dificultad respiratoria importante a pesar de apoyo con CPAP, si requiere de ventilación mecánica o altas concentraciones de oxígeno, está recomendado una dosis de surfactante exógeno, los límites con SDR no siempre son precisos, puede haber niños con consumo importante de surfactante endógeno, que requieren de este suplemento.

6) No se ha demostrado que los esteroides, diurético y algunos otros fármacos sean de utilidad para disminuir la gravedad ni el tiempo de evolución del padecimiento.

7) En los casos habituales de TTRN con hipoxemia ausente o leve el manejo se hace con el uso de CPAP, con resultados adecuados.

8) Cuando se ha complicado con hipertensión arterial pulmonar persistente con hipoxemia, se recurre a estrategias de ventilación con ventilación

mecánica, no agresiva y si es necesario, ventilación mecánica que con muy poca frecuencia puede ser necesario llegar a usar ventilación de alta frecuencia, óxido nítrico y/o sildenafil, de acuerdo a las mediciones de hipoxemia y de las cifras de presión pulmonar que se puedan realizar por ecocardiografía.

9) El pronóstico por lo general es benigno y en 24 a 48 horas puede disminuirse el apoyo y retirar, el alta será en 72 a 96 horas de nacido el paciente.

10) Las complicaciones más frecuentes de la TTRN son: neumonía, HPP, sepsis relacionada al catéter, hipoxemia persistente. En algunos casos se desarrolla un cuadro que por imagen radiológica sugiere un SDR, en ocasiones no se sabe si es la causa de su patología o el efecto del consumo del surfactante endógeno.

El enfoque ideal para la prevención de TTN es reducir la incidencia de la cesárea, la cual ha ido en aumento y contribuye significativamente a la morbilidad respiratoria en recién nacidos a término. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología recomienda la programación de cesárea electiva > 39 semanas de gestación en base a la fecha de la última menstruación o esperar el inicio de trabajo de parto espontáneo.²

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

A. Taquipnea Transitoria del Recién Nacido: La presencia de dificultad respiratoria al momento de nacer objetivada por la presencia de dos o más de los siguientes signos: aleteo nasal, tiraje subxifoideo, tiraje intercostal, quejido respiratorio, balanceo toraco-abdominal con necesidad de requerimiento de oxígeno en descenso y evolución hacia la mejoría clínica en 48 a 72 horas sin otra causa que lo pudiera explicar.

B. Síndrome de Dificultad respiratoria: Cuadro clínico caracterizado por dificultad respiratoria progresiva en el RNP secundaria a deficiencia de factor tensoactivo pulmonar en ausencia de una malformación congénita, 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. Por tal motivo, varias intervenciones han sido y son utilizadas para estimular la maduración pulmonar fetal y de esta manera reducir el riesgo de SDR en el RNP.

C. Macrosomía fetal: Peso al nacimiento mayor a 4.000 gramos.

D. Diabetes gestacional: Se consideró cuando al realizar la valoración inicial de la gestante se obtenga una glucemia basal ≥ 126 mg/dL o casual igual o ≥ 200 mg/d o una hemoglobina glucosilada $> 6.5\%$. Si no se confirma una diabetes manifiesta, pero se obtiene una glucemia basal igual o mayor de 92 mg/dL pero menor de 126 mg/dL diagnostica diabetes gestacional. Si la glucemia basal es menor de 92 mg/dL, se deberá realizar una prueba de tolerancia oral a la glucosa con 75 g de glucosa, entre las semanas 24 y 28 de gestación interpretándose el resultado en el anexo 5.

E. Cesárea: Procedimiento quirúrgico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son extraído después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en Útero.

Técnicamente, antes de las 28 semanas se denomina Histerotomía.

Puede ser:

Ante parto o Programada: Cuando se realiza antes que la paciente entre en trabajo de parto. Esta a su vez, puede ser electiva, cuando se “elige” por una indicación materna, fetal u ovular para realizarse por primera vez, o iterativa cuando se programa por existir el antecedente de una cesárea anterior.

Intraparto: Cuando la decisión se toma estando la gestante en trabajo de parto.

Urgencias: Cuando la patología de base obliga a la realización inmediata, independientemente si la gestante está o no en trabajo de parto.

F. Ruptura prematura de membranas: Evidencia de líquido amniótico en canal vaginal a través de la especuloscopia o exámenes complementarios antes del inicio del trabajo de parto.

G. APGAR: Es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé. El puntaje en el minuto 1 determina qué tan bien toleró el bebé el proceso de nacimiento. El puntaje al minuto 5 le indica al proveedor de atención médica qué tan bien está evolucionando el bebé por fuera del vientre materno. En casos raros, el examen se terminará 10 minutos después del nacimiento.

H. Género: definición según el sexo.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS DEL ESTUDIO

HIPÓTESIS GENERAL

H^a Los factores de riesgo están asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero-diciembre del 2016.

H^{0a} Los factores de riesgo no están asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero-diciembre del 2016.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H⁰¹ El parto por cesárea no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H¹ El parto por cesárea es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁰² La ruptura prematura de membranas no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H² La ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁰³ La diabetes gestacional no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H³ La diabetes gestacional es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁰⁴ El género masculino del recién nacido no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁴ El género masculino del recién nacido es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁰⁵ El Apgar < 7 puntos al minuto de vida no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁵ El Apgar < 7 puntos al minuto de vida es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁰⁶ La macrosomía fetal no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

H⁶ La macrosomía fetal es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.

3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable Dependiente: Taquipnea transitoria del recién nacido

Variable Independiente: Factores de riesgo asociados

Dimensiones

- Cesárea
- Ruptura prematura de membranas
- Diabetes gestacional
- Genero
- APGAR al minuto
- Macrosomía

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación

Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

Diseño de investigación

Nuestra investigación se rige a partir de un diseño de investigación observacional, esto debido a que se realizó sin manipular deliberadamente variables.

Es analítico, ya que se buscó una asociación entre los diversos factores planteados con la taquipnea transitoria del recién nacido

Es retrospectivo, ya que se tomaron datos ya consignados en las historias clínicas del año 2016

De casos y controles porque se tuvo un grupo con taquipnea transitoria y otro grupo sin taquipnea transitoria; los resultados del estudio se expresaron cuantitativamente y se hizo uso de las estadísticas.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población de estudio corresponde a los recién nacidos atendidos en el servicio de neonatología del hospital de Ventanilla en el periodo de enero a diciembre del 2016.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión (Casos):

- 1) Neonatos con taquipnea transitoria.
- 2) Neonatos atendidos en el periodo de enero a diciembre del 2016.
- 3) Neonatos hospitalizados en el área de UCI neonatal.
- 4) Neonatos que hayan nacido en el Hospital de Ventanilla.
- 5) Neonatos en cuyas historias clínicas se pueda documentar la fecha de nacimiento, la vía de parto, el peso al nacer, el momento de ruptura de membranas, el sexo del recién nacido, el APGAR del recién nacido, el antecedente de diabetes gestacional.

Criterios de inclusión (Controles):

- 1) Neonatos sin taquipnea transitoria.
- 2) Neonatos atendidos en el periodo de enero a diciembre del 2016.
- 3) Neonatos hospitalizados en el área de UCI neonatal.
- 4) Neonatos que hayan nacido en el Hospital de Ventanilla.
- 5) Neonatos en cuyas historias clínicas se pueda documentar la fecha de nacimiento, la vía de parto, el peso al nacer, el momento de ruptura de membranas, el sexo del recién nacido, el APGAR del recién nacido, el antecedente de diabetes gestacional.

Criterios de exclusión (Casos y controles):

- 1) Neonatos referidos a otros centros de salud.
- 2) Neonatos con historias clínicas incompletas o poco legibles.
- 3) Neonatos hijos de madres con hipertensión gestacional.

4) Neonatos hijos de madres con asma bronquial

5) Neonatos productos de gestaciones con periodo expulsivo prolongado.

Muestra

Unidad de análisis

Está integrada por los recién nacidos atendidos en UCI neonatal del servicio de neonatología del Hospital de Ventanilla en el periodo de enero a diciembre del 2016 y que cumplan los criterios de selección:

Unidad de muestreo

Está integrada por las historias clínicas de los recién nacidos atendidos en UCI neonatal del servicio de Neonatología del Hospital de Ventanilla en el periodo de enero a diciembre del 2016 y que cumplan los criterios de selección.

Tamaño de la muestra:

NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES DIFERENTES	
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.81
ODSS RATIO PREVISTO	3.8
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.805
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0.94
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	1.1
VALLOR Z PARA ALFA	1.96
VALOR Z PARA BETA	0.86
VALOR P	0.88
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	94
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	103

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1: Operacionalización de variables

	Definición	Tipo de variable	Naturaleza de la variable	Escala de medición	Unidad de variable	Instrumento o medición
Genero del recién nacido	Sexo biológico de pertenencia	Independiente	Cualitativa	Nominal	Femenino / masculino	Ficha de recolección de datos
Cesárea	Operación quirúrgica en la que se abre la matriz para extraer el feto	Independiente	Cualitativa	Nominal	Cesárea SI / NO	Ficha de recolección de datos
Ruptura prematura de membranas	Evidencia de líquido amniótico en canal vaginal antes del inicio del trabajo de parto	Independiente	Cualitativa	Nominal	Ruptura Prematura de membranas SI / NO	Ficha de recolección de datos
Diabetes Gestacional	Diabetes transitoria que se produce durante el embarazo	Independiente	Cualitativa	Nominal	Diabetes Gestacional SI / NO	Ficha de recolección de datos
Macrosomía	Peso al nacimiento mayor a 4 000 gramos	Independiente	Cualitativa	Nominal	Macrosomía SI / NO	Ficha de recolección de datos
APGAR	Examen clínico rápido del recién nacido que valora 5 parámetros	Independiente	Cuasi-cuantitativa	Ordinal	Depresión Severa: 0 – 3 Depresión moderada: 4 – 6 Normal: 7 - 10	Ficha de recolección de datos

Fuente: elaboración propia

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se usó una ficha de recolección de datos donde se consignó cada variable del presente estudio, diseñada para su recolección y fácil tabulación en la base de datos correspondiente. La técnica que se usó fue la documentación, pues se revisaron las historias clínicas.

En el caso de los instrumentos aplicados en el presente estudio, tenemos el cuestionario con preguntas cerradas; asimismo dentro del ámbito de investigación bibliográfica tenemos las fichas bibliográficas; y para el caso de los aspectos de procesamiento de datos, mencionaremos dentro de los instrumentos un pc Core i7, para el procesamiento de la información textual en Word y el ordenamiento de los datos en XLS, y posterior cálculo estadístico el SPSS.

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos, se realizó a través de las técnicas de recojo en los instrumentos, y el procesamiento de dichos datos, se hizo a través de la tabulación de los datos previamente en la base de datos diseñada para nuestro estudio.

4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se generó una base de datos en Excel a la cual se pasaron todos los datos de la ficha de recolección de datos, el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS y se hallaron los resultados de la variable y sus dimensiones a través del cálculo de sus respectivos intervalos de confianza al 95%; así también, se representaron los resultados en tablas y figuras apropiados para su adecuada interpretación.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

Tabla 2: Distribución de los factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido.

TTRN	Frecuencia	Porcentaje
Con Taquipnea	95	48,2
Sin Taquipnea	102	51,8
Total	197	100,0
Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea	95	48,2
Eutócico	102	51,8
Total	197	100,0
RPM	Frecuencia	Porcentaje
Si	49	24,9
No	148	75,1
Total	197	100,0
Diabetes gestacional	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	9,1
No	179	90,9
Total	197	100,0
Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	112	56,9
Femenino	85	43,1
Total	197	100,0
APGAR 1'	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 7: Depresión	80	40,6
7-10: Normal	117	59,4
Total	197	100,0
APGAR 5'	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 7: Depresión	4	2,0
7-10: Normal	193	98,0
Total	197	100,0
Macrosomía fetal	Frecuencia	Porcentaje
Si	88	44,7
No	109	55,3
Total	197	100,0

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 2 observamos que el 48.22% de los recién nacidos presentan taquipnea transitoria y el 51.78% no presentaron taquipnea transitoria, el 48.22% de los recién nacidos presentaron parto por cesárea y el 51.78% de los recién nacidos presentaron parto eutócico, el 24.87% de los recién nacidos sus madres presentaron ruptura prematura de membranas y el 75.13% de los recién nacidos sus madres no presentaron ruptura prematura de membranas, el 9.14% de los recién nacidos sus madres presentaron diabetes gestacional; mientras que el 90.86% de los recién nacidos sus madres no presentaron diabetes gestacional, el 56.85% de los recién nacidos eran del sexo masculino y el 43.15% de los recién nacidos eran del sexo femenino, el 40.61% de los recién nacidos presentaron un grado de depresión, mientras el 59.39% de los recién nacidos no presentaron depresión, el 2.03% de los recién nacidos persistieron con un grado de depresión y el 97.97% de los recién nacidos evolucionaron de manera normal, el 44.67% de los recién nacidos presentaron macrosomía fetal y el 55.33% de los recién nacidos no presentaron macrosomía fetal.

Tabla 3: Parto por cesárea como factor de riesgo para taquipnea transitoria de recién nacido.

Cesárea		Con TTRN	Sin TTRN	Total	Chi2	Grados de Libertad	P	OR	IC 95%
Si	Recuento	82	13	95					
	% del total	41,6%	6,6%	48,2%					
No	Recuento	13	89	102					
	% del total	6,6%	45,2%	51,8%					
Total	Recuento	95	102	197					
	% del total	48,2%	51,8%	100,0%					

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 3 observamos que dentro de los recién nacidos que presentaron parto por cesárea, prevalecen los recién nacidos con taquipnea transitoria con 41.6%, frente a un 6.6% que no presentaron taquipnea transitoria. Dentro del grupo de recién nacidos que no presentaron parto por cesárea, los recién nacidos que tuvieron taquipnea transitoria representan el 6.6%, frente al 45.2% que no tuvieron taquipnea transitoria, también vemos que el valor de chi2 es 106,62 y el de grados de libertad es de 1 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa donde menciona la asociación entre el parto por cesárea y la taquipnea transitoria del recién nacido; también se ve que el valor p = 0,00 lo que demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad (OR= 43,183), teniendo como valores de IC 95% (18,92 – 98,56), se asume que el parto por cesárea es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Tabla 4: Ruptura prematura de membranas como factor de riesgo para taquipnea transitoria de recién nacido.

Ruptura prematura de membranas		Con TTRN	Sin TTRN	Total	Chi2	Grados de Libertad	P	OR	IC 95%
Si	Recuento	36	13	49					
	% del total	18,3%	6,6%	24,9%					
No	Recuento	59	89	148					
	% del total	29,9%	45,2%	75,1%					
Total	Recuento	95	102	197					
	% del total	48,2%	51,8%	100,0%					

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 4 observamos que dentro de los recién nacidos cuyas madres presentaron ruptura prematura de membranas, prevalecen los recién nacidos con taquipnea transitoria con 18.3%, frente a un 6.6% que no presentaron taquipnea transitoria. Dentro del grupo de recién nacidos cuyas madres no presentaron ruptura prematura de membranas, los recién nacidos que tuvieron taquipnea transitoria representan el 29.9%, frente al 45.2% que no tuvieron taquipnea transitoria, también vemos que el valor de chi2 es 16,64 y el de grados de libertad es de 1 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa donde menciona la asociación entre ruptura prematura de membranas y la taquipnea transitoria del recién nacido; también se ve que el valor p = 0,00 lo que demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad (OR= 4,17), teniendo como valores de IC 95% (2,04 – 8,53), se asume que la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Tabla 5: Diabetes gestacional como factor de riesgo para taquipnea transitoria de recién nacido.

Diabetes gestacional		Con TTRN	Sin TTRN	Total	Chi2	Grados de Libertad	P	OR	IC 95%
Si	Recuento	8	10	18					
	% del total	4,1%	5,1%	9,1%					
No	Recuento	87	92	179					
	% del total	44,2%	46,7%	90,9%					
Total	Recuento	95	102	197					
	% del total	48,2%	51,8%	100,0%					

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 5 observamos que dentro de los recién nacidos cuyas madres presentaron diabetes gestacional, el 4.1% presentaron taquipnea transitoria, frente a un 5.1% que no presentaron taquipnea transitoria. Dentro del grupo de recién nacidos cuyas madres no presentaron diabetes gestacional, los recién nacidos que tuvieron taquipnea transitoria representan el 44.2%, frente al 46.7% que no tuvieron taquipnea transitoria, también vemos que el valor de chi2 es 0,11 y el de grados de libertad es de 1 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa donde menciona la asociación entre diabetes gestacional y la taquipnea transitoria del recién nacido; también se ve que el valor $p = 0,73$ lo que demuestra que no hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio menor a la unidad ($OR = 0,84$), teniendo como valores de IC 95% (0,31 – 2,24), se corrobora que el tipo de asociación es no significativa por lo que no se establece ningún factor de protección o de riesgo.

Tabla 6: Género masculino como factor de riesgo para taquipnea transitoria de recién nacido.

Género del recién nacido		Con TTRN	Sin TTRN	Total	Chi2	Grados de Libertad	P	OR	IC 95%
Masculino	Recuento	77	35	112					
	% del total	39,1%	17,8%	56,9%					
Femenino	Recuento	18	67	85					
	% del total	9,1%	34,0%	43,1%					
Total	Recuento	95	102	197					
	% del total	48,2%	51,8%	100,0%					

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 6 observamos que dentro de los recién nacidos del sexo masculino, prevalecen los que presentan taquipnea transitoria con 39.1%, frente a un 17.8% que no presentaron taquipnea transitoria. Dentro del grupo de recién nacidos del sexo femenino, los recién nacidos que tuvieron taquipnea transitoria representan el 9.1%, frente al 34.0% que no tuvieron taquipnea transitoria, también vemos que el valor de chi2 es 43,80 y el de grados de libertad es de 1 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa donde menciona la asociación entre el género masculino y la taquipnea transitoria del recién nacido; también se ve que el valor p = 0,00 lo que demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad (OR= 8,18), teniendo como valores de IC 95% (4,24 – 15,78), se asume que el género masculino es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Tabla 7: APGAR < 7 al minuto de vida como factor de riesgo para taquipnea transitoria de recién nacido.

APGAR al minuto de vida		Con TTRN	Sin TTRN	Total	Chi2	Grados de Libertad	P	OR	IC 95%
< 7 Depresión	Recuento	47	33	80					
	% del total	23,9%	16,8%	40,6%					
7 – 10 Normal	Recuento	48	69	117					
	% del total	24,4%	35,0%	59,4%					
Total	Recuento	95	102	197					
	% del total	48,2%	51,8%	100,0%					

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 7 observamos que dentro de los recién nacidos que presentaron APGAR al minuto de vida menor a 7 (cierto grado de depresión), prevalecen los recién nacidos con taquipnea transitoria con 23.9%, frente a un 16.8% que no presentaron taquipnea transitoria. Dentro del grupo de recién nacidos que presentaron APGAR al minuto de vida entre 7 a 10 (Normal), los recién nacidos que tuvieron taquipnea transitoria representan el 24.4%, frente al 35.0% que no tuvieron taquipnea transitoria, también vemos que el valor de chi2 es 5,97 y el de grados de libertad es de 1 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa donde menciona la asociación entre APGAR < 7 al minuto de vida y la taquipnea transitoria del recién nacido; también se ve que el valor p = 0,01 lo que demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad (OR= 2,04), teniendo como valores de IC 95% (1,14 – 3,64), se asume que el APGAR < 7 al minuto de vida es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Tabla 8: Macrosomía fetal como factor de riesgo para taquipnea transitoria de recién nacido.

Macrosomía fetal		Con TTRN	Sin TTRN	Total	Chi2	Grados de Libertad	P	OR	IC 95%
Si	Recuento	61	27	88					
	% del total	31,0%	13,7%	44,7%					
No	Recuento	34	75	109					
	% del total	17,3%	38,1%	55,3%					
Total	Recuento	95	102	197					
	% del total	48,2%	51,8%	100,0%					

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 8 observamos que dentro de los recién nacidos que presentaron macrosomía fetal, prevalecen los recién nacidos con taquipnea transitoria con 31.0%, frente a un 13.7% que no presentaron taquipnea transitoria. Dentro del grupo de recién nacidos que no presentaron macrosomía fetal, los recién nacidos que tuvieron taquipnea transitoria representan el 17.3%, frente al 38.1% que no tuvieron taquipnea transitoria, también vemos que el valor de chi2 es 28,34 y el de grados de libertad es de 1 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa donde menciona la asociación entre la macrosomía fetal y la taquipnea transitoria del recién nacido; también se ve que el valor p = 0,00 lo que demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad (OR= 4,98), teniendo como valores de IC 95% (2,71 – 9,15), se asume que la macrosomía fetal es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Tabla 9: Análisis bivariado de los factores de riesgo asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido

Cesárea		Con TTRN	Sin TTRN	Total	P	OR	IC 95%
Si	Recuento	82 (41.6%)	13 (6.6%)	95 (48.2%)			
No	Recuento	13 (6.6%)	89 (45.2%)	102 (51.8%)	0,00	43,18	18,92 – 98,56
Total	Recuento	95 (48.2%)	102 (51.8%)	197 (100%)			
Ruptura prematura de membranas		Con TTRN	Sin TTRN	Total			
Si	Recuento	36 (18,3%)	13 (6,6%)	49 (24,9%)	0,00	4,17	2,04 – 8,53
No	Recuento	59 (29,9%)	89 (45,2%)	148 (75,1%)			
Total	Recuento	95 (48,2%)	102 (51,8%)	197 (100%)			
Diabetes gestacional		Con TTRN	Sin TTRN	Total	P	OR	IC 95%
Si	Recuento	8 (4,1%)	10 (5,1%)	18 (9,1%)	0,73	0,84	0,31 – 2,24
No	Recuento	87 (44,2%)	92 (46,7%)	179 (90,9%)			
Total	Recuento	95 (48,2%)	102 (51,8%)	197 (100%)			
Género del recién nacido		Con TTRN	Sin TTRN	Total	P	OR	IC 95%
Masculino	Recuento	77 (39,1%)	35 (17,8%)	112 (56,9%)	0,00	8,18	4,24 – 15,78
Femenino	Recuento	18 (9,1%)	67 (34,0%)	85 (43,1%)			
Total	Recuento	95 (48,2%)	102 (51,8%)	197 (100%)			
APGAR al minuto de vida		Con TTRN	Sin TTRN	Total	P	OR	IC 95%
< 7	Recuento	47 (23,9%)	33 (16,8%)	80 (40,6%)	0,01	2,04	1,14 – 3,64
7 – 10	Recuento	48 (24,4%)	69 (35,0%)	117 (59,4%)			
Total	Recuento	95 (48,2%)	102 (51,8%)	197 (100%)			
Macrosomía fetal		Con TTRN	Sin TTRN	Total	P	OR	IC 95%
Si	Recuento	61 (31,0%)	27 (13,7%)	88 (44,7%)	0,00	4,98	2,71 – 9,15
No	Recuento	34 (17,3%)	75 (38,1%)	109 (55,3%)			
Total	Recuento	95 (48,2%)	102 (51,8%)	197 (100%)			

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 9 observamos que los factores de riesgo asociados a la taquipnea transitoria son el parto por cesárea (OR: 43,18; IC 95% 18,92 – 98,56), la ruptura prematura de membrana (OR: 4,17; IC 95% 2,04 – 8,53), el género masculino del recién nacido (OR: 8,18; IC 95% 4,24 – 15,78), APGAR < 7 al minuto de vida (2,04; IC 95% 1,14 – 3,64) y la macrosomía fetal (OR: 4,98; IC 95% 2,71 – 9,15). En cuanto la diabetes gestacional no se encontró asociación significativamente estadística ($p= 0,73$), ni se estableció ningún factor de protección o de riesgo (OR: 0,84; IC 95% 0,31 – 2,24).

Tabla 10: Análisis multivariado de los factores de riesgo asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido.

		Taquipnea Transitoria del recién Nacido	Cesárea	Ruptura Prematura de Membrana	Genero del Recién Nacido	APGAR al minuto de vida	Macrosomía fetal
Taquipnea Transitoria del recién Nacido	Correlación de Pearson	1	,736**	,291**	,472**	,174*	,379**
	Sig. (bilateral)		0.000	0.000	0.000	0.014	0.000
	N	197	197	197	197	197	197
Cesárea	Correlación de Pearson	,736**	1	-0.015	,554**	0.091	,298**
	Sig. (bilateral)	0.000		0.837	0.000	0.201	0.000
	N	197	197	197	197	197	197
Ruptura Prematura de Membrana	Correlación de Pearson	,291**	-0.015	1	-0.091	,242**	,239**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.837		0.201	0.001	0.001
	N	197	197	197	197	197	197
Genero del Recién Nacido	Correlación de Pearson	,472**	,554**	-0.091	1	,219**	,288**
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.201		0.002	0.000
	N	197	197	197	197	197	197
APGAR al minuto de vida	Correlación de Pearson	,174*	0.091	,242**	,219**	1	,317**
	Sig. (bilateral)	0.014	0.201	0.001	0.002		0.000
	N	197	197	197	197	197	197
Macrosomía fetal	Correlación de Pearson	,379**	,298**	,239**	,288**	,317**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	
	N	197	197	197	197	197	197

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Hospital de Ventanilla: Archivo de historias clínicas 2016.

En la tabla 10 observamos que la relación entre la cesárea y la taquipnea transitoria del recién nacido obtuvo un valor de $p= 0,00$ demostrando que si existe asociación significativamente estadística y que por lo tanto se rechaza la hipótesis nula; y su correlación de Pearson es 0,73 lo que se interpreta como una correlación positiva fuerte.

En cuanto a la relación entre la ruptura prematura de membranas y la taquipnea transitoria del recién nacido se obtuvo un valor de $p= 0,00$ demostrando que si existe asociación significativamente estadística y que por lo tanto se rechaza la hipótesis nula; y su correlación de Pearson es 0,29 lo que se interpreta como una correlación positiva débil.

En cuanto a la relación entre el género del recién nacido y la taquipnea transitoria del recién nacido se obtuvo un valor de $p= 0,00$ demostrando que si existe asociación significativamente estadística y que por lo tanto se rechaza la hipótesis nula; y su correlación de Pearson es 0,47 lo que se interpreta como una correlación positiva moderada;

En cuanto a la relación entre el APGAR al minuto de vida y la taquipnea transitoria del recién nacido se obtuvo un valor de $p= 0,01$ demostrando que si existe asociación significativamente estadística y que por lo tanto se rechaza la hipótesis nula; y su correlación de Pearson es 0,17 lo que se interpreta como una correlación positiva débil.

En cuanto a la relación entre la macrosomía fetal y la taquipnea transitoria del recién nacido se obtuvo un valor de $p= 0,00$ demostrando que si existe asociación significativamente estadística y que por lo tanto se rechaza la hipótesis nula; y su correlación de Pearson es 0,37 lo que se interpreta como una correlación positiva débil.

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según los resultados con respecto a la asociación entre el parto por cesárea y la taquipnea transitoria del recién nacido; se halló que el mayor índice porcentual de recién nacidos con taquipnea transitoria corresponde a los recién nacidos que presentaron parto por cesárea dando un valor porcentual del 41.6%, frente al 6.6% de recién nacidos con taquipnea transitoria que no presentaron parto por cesárea; dado que el valor de $p = 0,00$ demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad ($OR= 43,18$) y teniendo como valores de IC 95%

(18,92 – 98,56), se asume que el parto por cesárea es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Estos resultados fueron semejantes a un estudio realizado por D. Royo y colaboradores, en Zaragoza – España, publicado el año 2015 y que titula “Taquipnea transitoria del recién nacido: principales factores de riesgo, evolución y complicaciones”; en este estudio se encontró que de 206 recién nacidos con taquipnea transitoria, destacó como principal factor de riesgo el nacimiento por cesárea (49.7% vs 24%), concordando así que el parto por cesárea actúa como factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

En el estudio realizado por Merino Rodríguez, en Trujillo – Perú, publicado el año 2014 y que titula “Factores de riesgos de taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital Belén de Trujillo de enero – diciembre 2009 - 2013”; encontró que la culminación de la gestación por medio de cesárea estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 2.21, IC 95%: 1.22 – 4.18; $p < 0.05$); lo cual es semejante con los resultados encontrados en nuestra investigación. Y en el estudio de Pérez J. y col, en México, publicado el año 2007 y que titula “Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales”; encontró que el nacimiento por cesárea estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 2.01, IC 95%: 1.14 – 3.57); coincidiendo con los resultados encontrados en nuestra investigación.

En cuanto a la asociación entre la ruptura prematura de membranas y la taquipnea transitoria del recién nacido se observó que el mayor índice porcentual de taquipnea transitoria se dio en los recién nacidos cuyas madres no presentaron ruptura prematura de membranas dando un valor porcentual del 29.9%, frente al 18.3% de recién nacidos cuyas madres si presentaron ruptura prematura de membranas, dado que el valor de $p=0,00$ demuestra que si existe asociación significativamente estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad (OR= 4,17) y teniendo como valores de IC 95% (2,04 – 8,53), se asume que la ruptura prematura

de membranas es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Estos resultados fueron semejantes a un estudio realizado por Merino Rodríguez, en Trujillo – Perú, publicado el año 2014 y que titula “Factores de riesgos de taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital Belén de Trujillo de enero – diciembre 2009 - 2013”; encontró que la ruptura prematura de membranas amnióticas estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 2.78, IC 95%: 1.72 – 5.38; $p < 0.05$); lo cual es semejante con los resultados encontrados en nuestra investigación. En el estudio de Pérez J. y col, en México, publicado el año 2007 y que titula “Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales”; encontró que la ruptura prematura de membranas de más de 24 horas estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 3.65, IC 95%: 1.53 – 8.90); lo cual es semejante con los resultados encontrados en nuestra investigación.

En cuanto a la asociación entre la diabetes gestacional y la taquipnea transitoria del recién nacido se observó que el mayor índice porcentual de taquipnea transitoria se dio en los recién nacidos cuyas madres no presentaron diabetes gestacional dando un valor porcentual del 44.2%, frente al 4.1% de recién nacidos cuyas madres si presentaron diabetes gestacional, dado que el valor de $p = 0,73$ demuestra que no existe significancia estadística, además siendo el Odds Ratio menor a la unidad (OR= 0,84) y teniendo como valores de IC 95% (0,31 – 2,24), se corrobora que el tipo de asociación es no significativa por lo que no se establece ningún factor de protección o de riesgo.

Estos resultados fueron semejantes a un estudio realizado por Pérez J. y col, en México, publicado el año 2007 y que titula “Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales”; encontró que la diabetes gestacional no estuvo asociado con la presencia de

taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 1.02, IC 95%: 0.00 – 1.68); lo cual demuestra que no hay asociación estadística significativa. En el estudio de Merino Rodríguez, en Trujillo – Perú, publicado el año 2014 y que titula “Factores de riesgos de taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital Belén de Trujillo de enero – diciembre 2009 - 2013”; encontró que la diabetes gestacional estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 4.46, IC 95%: 1.36 – 7.12; $p < 0.05$); lo cual no es semejante con los resultados encontrados en nuestra investigación.

En cuanto a la asociación entre el género masculino y la taquipnea transitoria del recién nacido; se halló que el mayor índice porcentual de recién nacidos con taquipnea transitoria corresponde a los recién nacidos del sexo masculino dando un valor porcentual del 39.1%, frente al 9.1% de recién nacidos del sexo femenino; dado que el valor de $p = 0,00$ demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad (OR= 8,18) y teniendo como valores de IC 95% (4,24 – 15,78), se asume que el género masculino es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria

Estos resultados fueron semejantes a un estudio realizado por Pérez J. y col, en México, publicado el año 2007 y que titula “Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales”; encontró que el género masculino estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 2.02, IC 95%: 1.14 – 3.60); lo cual es semejante con los resultados encontrados en nuestra investigación. En el estudio de Castro Moreno, en Lima – Perú, publicado el año 2015 y que titula “El trabajo de parto previo a la cesárea disminuye el riesgo de taquipnea transitoria del recién nacido, servicio de neonatología 2ª- Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los años 2012 - 2013”, encontró que la incidencia de la taquipnea transitoria del recién nacido fue mayor en el grupo masculino con un 3.14% (38/1209), frente al grupo femenino que tuvo 1.91% (28/1461), con diferencia estadísticamente

significativa ($p=0.042$, $RRAJ=1.148$; IC 95%: 1.01-1.848), lo cual apoya los resultados de nuestra investigación.

En cuanto a la asociación entre el APGAR al minuto de vida menor a 7 y la taquipnea transitoria del recién nacido; se halló que el mayor índice porcentual de recién nacidos con taquipnea transitoria corresponde a los recién nacidos que presentaron APGAR al minuto de vida entre 7 a 10 (normal) dando un valor porcentual del 24.4%, frente al 23.9% de recién nacidos que presentaron APGAR al minuto de vida menor a 7 (cierto grado de depresión); dado que el valor de $p = 0,014$ demuestra que si existe asociación significativamente estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad ($OR= 2,047$) y teniendo como valores de IC 95% (1,149 – 3,649), se asume que el APGAR < 7 al minuto de vida es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria.

Estos resultados fueron semejantes a un estudio realizado por Pérez J. y col, en México, publicado el año 2007 y que titula “Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales”; encontró que el género APGAR menor a siete al minuto de vida estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido ($OR: 33.74$, IC 95%: 4.73 – 681.52); lo cual es semejante con los resultados encontrados en nuestra investigación.

En cuanto a la asociación entre la macrosomía fetal y la taquipnea transitoria del recién nacido; se halló que el mayor índice porcentual de recién nacidos con taquipnea transitoria corresponde a los recién nacidos que presentaron macrosomía fetal dando un valor porcentual del 31.0%, frente al 17.3% de recién nacidos con taquipnea transitoria que no presentaron macrosomía fetal; dado que el valor de $p = 0,000$ demuestra que hay significancia estadística, además siendo el Odds Ratio mayor a la unidad ($OR= 4,984$) y teniendo como valores de IC 95% (2,714 – 9,152),

se asume que la macrosomía fetal es un factor de riesgo para que el recién nacido presente taquipnea transitoria

Estos resultados fueron semejantes a un estudio realizado por Merino Rodríguez, en Trujillo – Perú, publicado el año 2014 y que titula “Factores de riesgos de taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital Belén de Trujillo de enero – diciembre 2009 - 2013”; encontró que la macrosomía fetal estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 3.80, IC 95%: 1.38 – 5.84; $p < 0.05$); lo cual es semejante con los resultados encontrados en nuestra investigación. En el estudio realizado por Pérez J. y col, en México, publicado el año 2007 y que titula “Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales”; encontró que la macrosomía fetal no estuvo asociado con la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido (OR: 1.80, IC 95%: 0.46 – 7.58); lo cual demuestra que no hay asociación estadística significativa, lo cual difiere de nuestro estudio.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Los resultados encontrados en relación a nuestro análisis, nos permite identificar las siguientes conclusiones relacionadas a los objetivos propuestos:

1. El parto por cesárea es un factor de riesgo asociado a la taquipnea transitoria del recién nacido ($p = 0,00$; $OR= 43,18$; $IC\ 95\% 18,92 - 98,56$).
2. La ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo asociado a la taquipnea transitoria del recién nacido ($p = 0,00$; $OR= 4,17$; $IC\ 95\% 2,04 - 8,53$).
3. La diabetes gestacional no es un factor de riesgo asociado a la taquipnea transitoria del recién nacido ($p = 0,73$; $OR= 0,84$; $IC\ 95\% 0,319 - 2,24$).
4. El género masculino es un factor de riesgo asociado a la taquipnea transitoria del recién nacido ($p = 0,00$; $OR= 8,18$; $IC\ 95\% 4,24 - 15,78$).
5. El APGAR < 7 puntos al minuto de vida es un factor de riesgo asociado a la taquipnea transitoria del recién nacido ($p = 0,01$; $OR= 2,04$; $IC\ 95\% 1,14 - 3,64$).
6. La macrosomía fetal es un factor de riesgo asociado a la taquipnea transitoria del recién nacido ($p = 0,00$; $OR= 4,98$; $IC\ 95\% 2,71 - 9,15$).
7. Concluimos finalmente con este trabajo que los factores estudiados: parto por cesárea, ruptura prematura de membranas, el género

masculino, el APGAR < 7 puntos al minuto de vida y la macrosomía fetal si son factores de riesgo asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido.

RECOMENDACIONES

Las sugerencias de nuestro estudio en cuanto a los resultados nos permiten recomendar los siguientes puntos:

1. Los datos obtenidos en este estudio deberían ser tomados en cuenta como base para desarrollar estrategias preventivas que minimicen la complicación respiratoria estudiada en la población de neonatos de nuestros centros de salud.
2. Sería conveniente diseñar y aplicar guías de práctica clínica orientadas a la prevención y el control de los factores de riesgo modificables para disminuir la frecuencia de taquipnea transitoria del recién nacido.
3. Se recomienda realizar un estudio más amplio, donde se pueda identificar otros factores de riesgo asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido.
4. Se recomienda realizar estudios multicéntricos con una mayor muestra población, prospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud. Guía de práctica clínica del recién nacido con trastorno respiratorio. Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia; 2013.
- 2) Federación Nacional de Neonatología de México. Programa de actualización continua en neonatología. México; 2016.
- 3) Ministerio de Salud Dirección General de Salud de las personas. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido.
- 4) Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012.
- 5) Kele E, Yazgan H, Gebe A. The Type of Anesthesia Used during Cesarean Section Is Related to the Transient Tachypnea of the Newborn. *ISRN Pediatrics*:2013: 2(3) 1-4.
- 6) Varela R, Faxas D, Ortis Y, Ortiz N, Marrero G. Síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido. Hospital "Caranavi". La Paz, Bolivia. 2010-2011. Artículo original 2013.
- 7) González A. Actualidades sobre la taquipnea transitoria del recién nacido. *Acta Pediatr Mex* 2011; 32 (2) 128-129.
- 8) Pérez J, Carlos D, Ramírez J. Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales. *Ginecol Obstet Mex* 2011; 74:95-103.
- 9) Pérez R, Jasso L, Doubova S, Flores S, Mantilla C, Gonzáles E, Muñoz O. Evaluación de la calidad de la atención de la taquipnea transitoria en recién nacidos afiliados al Seguro Médico SigloXXI. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2014; 71(6): 346-351.

- 10)Castro N. El trabajo de parto previo a la cesárea disminuye el riesgo de taquipnea transitoria del recién nacido. Servicio de neonatología 2ª-Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en los años 2012-2013. Tesis 2015.
- 11)Merino M. Factores de riesgo de taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital Belén de Trujillo enero – diciembre 2009-2013. Tesis 2014.
- 12)Contreras D. Factores asociados al síndrome de dificultad respiratoria neonatal en el Hospital Regional de Ayacucho, periodo enero – diciembre 2016. Tesis 2017.
- 13)Royo D, Curto B, Fernández C, Pinillos R, Torres S, Galve Z, Rite S. Taquipnea transitoria del recién nacido: principales factores de riesgo, evolución y complicaciones. Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2015; 45: 69-74.
- 14)American academy of pediatrics committee on fetus and newborn. The Apgar score, PEDIATRICS Volume 136, number 4, October 2015.
- 15)Centro de medicina fetal y neonatal de Barcelona. Rotura prematura de membranas a término y pretérmino. Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona. 2017.
- 16)Guía de práctica Clínica. Ruptura prematura de membranas pretérmino Ministerios de Salud Pública del Ecuador. 2015.
- 17)Encuesta demográfica y de Salud familiar – ENDES. PERÚ 2014.
- 18)López O, García C, Saborido R, Pérez A, Baña A, y Couce M. Corticoides antenatales y prevención del distrés respiratorio del recién nacido prematuro: utilidad de la terapia de rescate. Anales de pediatría (Barcelona, 2013).
- 19)Coto Cotallo GD, et al. Recién nacido a término con Dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico Y terapéutico. 2013.

- 20) Hsu A. Perfil clínico epidemiológico asociado a síndrome de dificultad respiratoria en neonatos de la UCIN del Hospital San José 2014 - 2015. Tesis 2017.
- 21) Velázquez P, Vega G, Martínez Martha. Morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la diabetes gestacional. Rev Chil Obstet Ginecol. 2010; 75(1): 35-41.
- 22) Flores G, Reyes L, Rivero D, Hernández L. Morbilidad neonatal por parto fortuito en un hospital general. Acta Pediátr Mex. 2014; 35: 173-178.
- 23) Ticona M, Huanco D. Morbimortalidad del recién nacido a término precoz en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000 a 2014. Acta Med Peru. 2017; 34(1): 41-48.
- 24) Huamán P. Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo para macrosomía en recién nacidos del Hospital San José, 2007-2016. Tesis 2017.
- 25) Rojas L. Factores de riesgo obstétricos y fetales asociados a asfixia perinatal en el Hospital Hipólito Unanue 2010 – 2015. Tesis 2017.
- 26) García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Elsevier. 2013; 2(8): 217-224.
- 27) Campos A, Ogas M, Rammacciotti S. Surfactante exógeno y síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos prematuros. Artículo original 2013.
- 28) Sweet D, Carnielli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, Plavka R et al. European Consensus Guidelines on the Management of Neonatal Respiratory Distress Syndrome in Preterm Infants – 2013 Update. Neonatology. 2013; 103: 353-368.
- 29) Mühlhausen G. Uso actual de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) en recién nacidos. Rev Ped Elec. 2014; Vol1 (1): 40-44.

- 30) Huerta A. Factores que motivan la internación del recién nacido en la unidad de neonatología en el hospital de Ventanilla 2014. Tesis 2016.
- 31) Vega D. Prevalencia de patologías en el recién nacido en el servicio de neonatología del Hospital San José durante el año 2014. Tesis 2016.
- 32) Torres M. Mortalidad neonatal y características clínicas y epidemiológicas de las defunciones neonatales en el servicio de neonatología del Hospital nacional Sergio E. Bernales en el año 2014. Tesis 2016.

ANEXOS

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Método
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido de enero-diciembre 2016?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero-diciembre del 2016.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Ha: Los factores de riesgo están asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero-diciembre del 2016.</p> <p>H0a: Los factores de riesgo no están asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital de Ventanilla en el periodo de enero-diciembre del 2016</p>	<p>VARIABLES de investigación</p> <p>Factores de riesgo no están asociados a taquipnea transitoria:</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cesárea • Ruptura prematura de membrana • Diabetes gestacional • Género masculino • Apgar < 7 puntos • Macrosomía 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Observacional, analítico,</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Corte transversal</p> <p>Población</p> <p>está conformada por las gestantes que fueron hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional San José del Callao durante el año 2016</p> <p>Muestra:</p> <p>El cálculo del tamaño de la muestra se realizará a partir de una prevalencia esperada de 35%; lo cual nos da un tamaño muestral de 344.</p> <p>N: 350; ajustada a un índice del 350.0% de la</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>1) ¿Es el parto por cesárea es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?</p> <p>2) ¿Es la ruptura prematura de membrana es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?</p> <p>3) ¿Es la diabetes</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>1) Determinar si el parto por cesárea es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>2) Determinar si la ruptura prematura de membrana es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>He01) El parto por cesárea no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He1) El parto por cesárea es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He02) La ruptura prematura de membrana no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del</p>		

<p>gestacional es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?</p> <p>4) ¿Es el género masculino del recién nacido es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?</p> <p>5) ¿Es el Apgar < 7 puntos al minuto de vida es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?</p> <p>6) ¿Es la macrosomía fetal es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido?</p>	<p>3) Determinar si la diabetes gestacional es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>4) Determinar si el género masculino del recién nacido es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>5) Determinar si el Apgar < 7 puntos al minuto de vida es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>6) Determinar si la macrosomía fetal es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p>	<p>recién nacido.</p> <p>He2) La ruptura prematura de membrana es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He03) La diabetes gestacional no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He3) La diabetes gestacional es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He04) El género masculino del recién nacido no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He4) El género masculino del recién nacido es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He05) El Apgar < 7 puntos al minuto de vida no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He5) El Apgar < 7 puntos al minuto de vida es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p>		<p>población</p> <p>Técnicas</p> <p>La técnica que se usará será la documentación</p> <p>Instrumentos</p> <p>Ficha de recolección</p> <p>El cuestionario</p> <p>Fichas bibliográficas</p> <p>Pc Core I5</p> <p>procesamiento de la información textual en Word y el ordenamiento de los datos en XLS, y posterior calculo estadístico el SPSS</p>
---	--	---	--	---

		<p>He06) La macrosomía fetal no es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He6) La macrosomía fetal es un factor de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>He8) El periodo intergenésico está asociado a anemia en gestantes.</p>		
--	--	---	--	--

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Nombres y apellidos: _____

1.3. Edad: _____

1.4. Sexo: _____

II. DATOS DE VARIABLE DEPENDIENTE:

Peso al nacer:.....

TTRN: Si () No ()

III. DATOS DE VARIABLE INDEPENDIENTE:

Cesárea: Si () No ()

Ruptura prematura de membranas: Si () No ()

Diabetes gestacional: Si () No ()

Genero del Recién Nacido: Masculino () Femenino ()

APGAR: Al minuto () A los 5 minutos ()

Macrosomía fetal: Si () No ()

IV. DIAGNOSTICO FINAL:

.....