

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



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL
RECIEN NACIDO EN EL ÁREA DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL
NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO ENERO –
DICIEMBRE DEL 2018**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:
JORGE CÉSAR ALEJANDRO TOVAR AVILA**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**MG. LUIS ROLDÁN ARBIETO
ASESOR**

LIMA, PERÚ

2020

AGRADECIMIENTO

A nuestro señor, guía de mis días en mi camino en la medicina, así como en la realización de esta investigación.

Al hospital Sergio E. Bernales que me abrió sus puertas en mi internado, llevándome las mejores experiencias.

Al director de tesis Dr. Jhony De la Cruz y mi asesor Mg. Luis Roldán

DEDICATORIA

*A mis padres,
ejemplo de vida
quienes tengo su
apoyo incondicional
en todos*

*los aspectos de la
vida.*

*A mis hermanos,
son fuente de
inspiración y les
debo siempre su
cariño.*

*A mi sobrino
Xavier, bendición
en nuestra familia
energía que da en
nuestro hogar.*

*A toda mi familia,
quienes siempre
me dan su apoyo.*

RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores asociados a la taquipnea transitoria en el recién nacido (TTRN) en el área de neonatología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo enero a diciembre del año 2018.

Materiales y métodos: Es un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, el cual se obtendrá una muestra de 80 casos y 160 controles de todos los neonatos que fueron hospitalizados en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2018, se usó los registros del servicio de neonatología para recolectar la data, usando un formulario, procesándose en Excel 2019 y posterior análisis de los datos con el programa SPSS v22.

Resultados: Respecto al factor neonatal: Sexo masculino (OR=1,86; IC95%: 1,05-3,29; p=0.03), macrosomía (OR=2,39; IC95%: 0,97-5,89; p=0,058), depresión neonatal (OR=4,87; IC95%: 2,07-11,43; p=0,00), siendo todos factores asociados estadísticamente significativo, con excepción de macrosomía. Dentro de los factores obstétricos: Ruptura prematura de membranas (OR=1,21; IC95%: 0,42-3,47; p=0,71), edad gestacional a término (OR=0,57; IC95%: 0,26-1,25; p=0,16), nacimiento por cesárea (OR=2,6; IC95%: 1,48-4,56; p=0,001), siendo este último un factor de riesgo estadísticamente significativo. Por último, multiparidad como factor materno (OR=0,43; IC95%: 0,25-0,78; p=0,05), no es un factor asociado a TTRN.

Conclusión: El sexo masculino, depresión neonatal, nacimiento por cesárea son factores asociados a taquipnea transitoria en el recién nacido, siendo estadísticamente significativos; RPM, macrosomía, son factores de riesgo, pero no tuvieron significancia estadística, por contraparte la edad gestacional y el antecedente de multiparidad no son factores asociados.

Palabras clave: (DeCS) Taquipnea transitoria del recién nacido, neonatos

ABSTRACT

Objectives: To determine the factors associated with transient tachypnea in the newborn (TTRN) in the neonatology area of Sergio E. Bernales Hospital during the period January to December of the year 2018

Materials and methods: It is an observational, analytical, retrospective case-control study, which will obtain a sample of 80 cases and 160 controls of all infants who were hospitalized at Sergio E. Bernales Hospital during 2018, was used the records of the neonatology service database to collect the data, using collection sheets, being processed in Excel 2019 and subsequent analysis of the data with the SPSS v22 program.

Results: Regarding the neonatal factor, male sex (OR = 1,86; 95% CI: 1,05-3,29; $p = 0,03$), macrosomia (OR = 2,39; IC95% CI: 0,97-5,89; $p = 0,058$), neonatal depression (OR = 4,87; IC95%: 2,07-11,43; $p = 0,00$), all risk factors being associated, however, macrosomia was not statistically significant. Among the obstetric factors: Premature rupture of membranes (OR = 1,21; 95% CI: 0,42-3,47; $p = 0,71$), full-term gestational age (OR = 0,57; 95% CI: 0,26-1,25; $p = 0,16$), birth by Caesarean section (OR = 2,6; 95% CI: 1,48-4,56; $p = 0,001$), of which the latter is a statistically significant risk factor. Finally, multiparity that is part of the maternal factor (OR = 0,43; 95% CI: 0,25-0,78; $p = 0,05$), which is not a factor associated with TTRN.

Conclusion: Male sex, neonatal depression, cesarean birth are factors associated with transient tachypnea in the newborn, being statistically significant; RPM, macrosomia, are risk factors, but they had no statistical significance, as opposed to gestational age and the history of multiparity are not associated factors.

Keywords: (DeCS) Transient tachypnea of the newborn, neonates

INTRODUCCIÓN

Esta investigación hace referencia a los factores asociados a taquipnea transitoria en el recién nacido, que tiene como definición afección benigna y autolimitada que se da entre las primeras 72 horas de vida, debido a un retraso en la eliminación del fluido pulmonar, con el cual es causa de 1 a 2% de los nacidos vivos en nuestro hospital, así como aproximadamente un 32 % en relación a la frecuencia de patologías del aparato respiratorio.

Como característica principal, la taquipnea transitoria genera signos de dificultad respiratoria. Son múltiples los factores que se asocian a generar esta patología, las cuales lo dividiremos en factores maternos (antecedente de preeclampsia, diabetes gestacional, asma materna, multiparidad, etc.); neonatal (sexo al nacer, macrosomía, depresión neonatal); obstétrico (edad gestacional, ruptura prematura de membranas, oligoamnios, nacimiento por cesárea).

El estudio de esta patología recaba interés debido a la aún poca investigación que se ha hecho en ella, lo cual nos permitirá identificar qué factores pueden estar o no asociados a taquipnea transitoria en el neonato, implicando a su vez interés académico y profesional como trabajadores de la salud que somos.

Esta investigación es del tipo analítico, caso-control, se usó los registros de la data del servicio de neonatología del Hospital, en el cual con la aplicación de una ficha de recolección de datos y posteriormente realización de nuestra data, usamos muestras aleatorias en el grupo casos y control, para su posterior análisis respectivo.

Para finalizar, hay muchos factores que se asocian a taquipnea transitoria del neonato, para el cual en esta investigación se hará énfasis en los factores más relacionados según nuestros antecedentes, además de que de motivos para generar nuevos estudios en relación al tema y promover la investigación en el futuro.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	2
Dedicatoria.....	3
RESUMEN	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	10
1.4 OBJETIVOS	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes de la Investigación	11
2.2 BASES TEÓRICAS	18
CAPITULO III: HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.1 HIPOTESIS GENERALES 28	
3.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS 28	
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	29
4.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	29
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	29
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	31
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
4.5 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS.....	32
4.6 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	34

5.1 RESULTADOS	34
5.2. DISCUSIÓN	43
CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS.....	51

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La neonatología permite el estudio de la transición de todo recién nacido a la vida extrauterina y las enfermedades que afectan a este grupo de pacientes, implicando un adecuado estudio desde la historia y antecedentes maternos y el examen físico completo para descartar las patologías más frecuentes¹.

La taquipnea transitoria en el recién nacido (TTRN) es la permanencia del edema pulmonar en el feto posterior al nacer, siendo una causa frecuente de síndrome de distrés respiratorio en el neonato, tiene predominancia en el recién nacido a término, pudiéndose observarse con relativa frecuencia en el pretérmino tardío², caracterizado por presentar clínicamente taquipnea mayor a 60 respiraciones/minuto, siendo éste de curso corto y autolimitado en las primeras 24 a 72 horas.

En el Perú los registros de hospitalización muestran que el 0.87/1000 nacidos vivos cursan con taquipnea transitoria, en nuestro hospital tiene una incidencia aproximada de 1 a 2% de los nacidos vivos y un 32% de los cuadros de distrés respiratorio en el recién nacido, con lo cual es uno de los motivos principales de ingreso a Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Sergio E. Bernales, el cual supone importancia para investigar los factores de riesgo asociados para disminuir los casos de taquipnea transitoria del recién nacido y gastos en salud, además de no haber estudios actuales en relación a la taquipnea transitoria en esta institución.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a taquipnea transitoria en el recién nacido del área de neonatología del Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Esta investigación forma parte entre las prioridades de investigación materna, perinatales y neonatales; en el cual, el tema sobre taquipnea transitoria en el recién nacido debe ser investigado por su prevalencia en el servicio de neonatología en el Hospital Sergio E. Bernales, buscar los factores de riesgo que se asocien con el fin de brindar conocimientos necesarios para reconocer y evitar en lo mayor posible futuras comorbilidades que pueda conllevar el haber tenido esta enfermedad, además con la investigación nos permitiría contribuir en diseñar programas de prevención perinatales.

Ante la falta de estudios anteriores sobre taquipnea transitoria en el recién nacido en el Hospital Sergio E. Bernales, radica en su importancia, investigar no solo por el interesado en esta tesis, sino también el personal de la salud tenga conocimiento en nuestro medio y un mejor manejo de Neonatos con Taquipnea Transitoria.

1.4 OBJETIVOS

GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria en el recién nacido en el área de neonatología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo enero, diciembre del año 2018.

ESPECÍFICO

1. Evaluar los factores maternos asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido.
2. Establecer los factores neonatales asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido.
3. Identificar los factores obstétricos asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

WEI-SHAN C. LI-TE L. ET AL.¹² MATERNAL PREGNANCY-INDUCED HYPERTENSION INCREASES THE SUBSEQUENT RISK OF TRANSIENT TACHYPNEA OF THE NEWBORN: A NATIONWIDE POPULATION BASED COHORT STUDY. TAIWAN. 2018.

Ésta investigación tuvo la finalidad de determinar asociación en hipertensión inducida por el embarazo (HIE) y taquipnea transitoria en el neonato e identificar factores de riesgo, fue un estudio cohorte, con una muestra de 29013 pacientes con HIE, 116052 como controles, resultando que en los pacientes con HIE (OR: 1,85; IC 95%); mayores de 30 años (OR: 1,38; IC 95%); primiparidad (OR: 1,37; IC 95%); embarazo pretérmino (OR: 3,4; IC 95%); nacimientos múltiples (OR 2,54; IC 95%); cesárea (OR: 1,71; OC 95%), concluyendo que las mujeres con HIE tiene riesgo aumentado de tener taquipnea transitoria en el neonato, además es asociado en mayores de 30 años; primípara; con embarazo pretérmino; múltipara y los partos por cesárea son factores independientes en el desarrollo de taquipnea transitoria en el neonato.

TINAJERO C. ESTEVEZ R.¹³ TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO ASOCIADA A CESÁREA CON Y SIN LABOR DE PARTO EN EMBARAZOS MAYORES DE 34 SEMANAS EN EL HOSPITAL DE LA POLICÍA QUITO N°1 DESDE ENERO 2001 HASTA DICIEMBRE 2016. QUITO. 2017.

Fue una investigación que tuvo como fin de demostrar si la labor de parto constituye un factor protector para taquipnea transitoria en neonatos nacidos por cesárea, mayores de 34 semanas de embarazo, estudio es de tipo cohorte retrospectivo, se establecieron 2 grupos(cesáreas sin labor del parto, y otro con labor) y se identificó los recién nacidos con y sin TTRN, resultando: la edad de la madre > 35 años(OR 0,8; IC 95%), prematuros (OR 0,6; IC 95%), distocias de presentación (OR 0,8; IC 95%) y peso elevado al nacer(OR 0,5; IC 95%), encontrándose que no existe relación significativa entre los factores anteriormente mencionados y TTRN en sometidas a cesárea con labor de parto, concluyendo que los RN a término temprano y pretérminos tardíos son los grupos con edad gestacional que con mayor frecuencia presentaron taquipnea transitoria del recién nacido.

PEREZ J. ET AL.¹⁴ TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO, FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS Y NEONATALES. MEXICO.2006

El fin de esta investigación fue cuantificar la relación tanto de factores obstétricos como neonatales respecto a taquipnea transitoria en el neonato, siendo un estudio de casos y controles en una población de 110 neonatos con TTRN, entre los resultados: rotura prolongada de membranas(RPM) > 24 horas (OR 2,02; IC 95%), nacimiento por cesárea (OR 2,01; IC 95%), sexo masculino (OR 2,02; IC 95%) , concluyen mejorar el cuidado obstétrico, con ello menguar la asiduidad en los factores relacionados con taquipnea transitoria en el neonato.

DERBENT A. Y COL.¹⁵ TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO:

EFFECTOS DEL TRABAJO DE PARTO Y DEL TIPO DE PARTO EN EMBARAZOS A TÉRMINO Y PRETÉRMINO. TURQUIA. 2011.

En Turquía se realizó una investigación con el fin de establecer los factores que predisponen a TTRN en un total de 425 neonatos distribuidos en 85 casos y 340 controles, se halló que el sexo masculino; parto por cesárea, parto pretérmino(<37sem) y RPM son factores asociados a taquipnea transitoria ($p < 0.05$) y en nacimientos por cesárea electiva como en nacimientos por cesárea con previo labor de parto en embarazo pretérmino, tienen alto riesgo asociado (OR = 8,13 IC 95%; OR = 7,14 y IC 95% respectivamente). Concluyen que la poca edad gestacional, cesárea y sexo masculino son independientemente factores asociados al riesgo de tener taquipnea transitoria del neonato, si se programasen cesáreas electivas en gestaciones a término, podría disminuir el riesgo de TTRN, la labor antes de la cesárea no es suficiente para disminuir la frecuencia de TTRN en gestaciones a término, parto vaginal es un factor protector contra TTRN.

Antecedentes Nacionales

CASTILLO G.¹ FACTORES ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL I OCTAVIO MONGRUT MUÑOZ DURANTE EL PERIODO JULIO 2015 - JULIO 2017, LIMA, 2018.

Se realizó una investigación de caso- control con 54 casos y 162 controles, determinándose que los factores de riesgo: sexo masculino(OR 2,17; IC 95%), macrosomía fetal (OR 3,14; IC 95%) depresión neonatal(OR 8,97; IC95%); parto por cesáreas (OR 6,8; IC 95%), RPM (OR 4,05; IC 95%); antecedente ITU materno (OR 3.94; IC 95%); Diabetes gestacional(OR 2,76; IC 95%) y asma materno (OR 4,2; IC 95%), el cual concluyen que todos los factores mencionados tuvieron significancia estadística en el estudio, a excepción de diabetes gestacional y asma materno.

DEL CARPIO. C² FRECUENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA 2012 AL 2016, AREQUIPA, 2017.

Investigación tipo caso-control, conformado por 240 neonatos (casos y controles), se encontró que los factores de riesgo: Nacimiento por cesárea (OR 5,6; IC 95%), cesárea sin previa labor de parto (OR 1,8; IC 95%), RPM (OR 3,1; IC 95%), sexo masculino (OR 5,1; IC 95%), prematuridad (OR 2,8; IC 95%) son factores asociados a taquipnea transitoria en el neonato. Además, se agrega que antecedentes maternos como: Diabetes en el embarazo, asma, infección tracto urinario no son factores asociados.

MERINO M.³ FACTORES DE RIESGOS DE TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO ENERO – DICIEMBRE 2009 – 2013, TRUJILLO, 2014.

Fue una investigación que tuvo como objetivo, determinar factores de riesgo que se asocian a taquipnea transitoria en el neonato, en un hospital de Trujillo, siendo este estudio tipo casos-controles, contando con una muestra de 120 neonatos. Como resultado muestra que entre los factores asociados están: la diabetes gestacional (OR 4,46; IC 95%), parto cesareado (OR: 2,21; IC 95%), macrosomía (OR: 3,80; IC 95%), RPM (OR: 2,78; IC 95%).

TRUJILLO W.⁴ FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA EN EL PERIODO DE ENERO – DICIEMBRE DEL 2016, LIMA, 2018.

Se hizo esta investigación para determinar factores asociados a taquipnea transitoria en el neonato, siendo una investigación tipo casos-controles, su muestra estaba conformada por 197 neonatos. Entre los factores asociados resaltantes tuvieron: parto por cesárea (OR 43,18; IC 95%), ruptura prematura de membranas (OR 4,17; IC 95%), sexo masculino (OR 8,18; IC 95%), APGAR < 7 al minuto (OR 2,04; IC 95%), macrosomía (OR 4,98; IC 95%), concluyen que los factores anteriormente mencionados son asociaciones de riesgo para tener taquipnea transitoria en el neonato.

ESTELA J.⁵ FACTORES DE RIESGOS DE TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA ENERO-DICIEMBRE 2016, CAJAMARCA, 2017.

Esta investigación realizada en un hospital de Cajamarca, tuvo como objetivo determinar la asociación de factores respecto a taquipnea transitoria en el neonato, es un estudio de tipo casos-controles con una muestra de 54 neonatos. En los resultados se evidencia: diabetes gestacional (OR 9,64; IC 95%), cesárea (OR 7,42; IC 95%), macrosomía (OR 4,08; IC 95%), ruptura prematura de membrana (OR 4,60; IC 95%), son factores asociados a taquipnea transitoria en el neonato.

ROBLES L.⁶ ASOCIACIÓN ENTRE TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECÍEN NACIDO Y PARTO A TÉRMINO POR CESÁREA ELECTIVA, TRUJILLO, 2017.

Es una investigación que tuvo lugar en Trujillo, se quiso demostrar la asociación: taquipnea transitoria en el neonato en edad gestacional a término nacidos de parto por cesárea, estudio tipo casos-controles de 152 neonatos (casos y controles). Se excluyó pacientes prematuros, madre preecláptica, sepsis neonatal, logrando como resultado que la cesárea electiva esté asociada a taquipnea transitoria en el neonato (OR 2,78; IC 95), concluyen que nacimientos por cesárea electiva es un factor de riesgo asociado.

CHACÓN C.⁸ FACTORES DE RIESGO DE TAQUIPNEA TRANSITORIA EN RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO MACROSÓMICOS, TRUJILLO, 2014.

En esta investigación se quiso determinar las causas asociadas con taquipnea transitoria en el neonato en un hospital de Trujillo, siendo un estudio retrospectivo de casos y controles con una muestra de 150 historias clínicas, resultando entre los factores: género masculino (OR 1,84; IC 95%), depresión neonatal (OR 2,82; IC 95%), diabetes gestacional (OR 4,12; IC 95%), nacimientos por cesárea (OR 2,01; IC

95%), asma materno (OR 5,28; IC 95%), concluyen que los factores anteriormente mencionados están asociados a taquipnea transitoria en el neonato mayor a 37 semanas y macrosómico.

BARRIENTOS J.⁸ FACTORES DE RIESGO PARA TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017, LIMA, 2018

Investigación que tuvo lugar en un Hospital en Pisco, que tuvo como finalidad determinar los factores asociados a taquipnea transitoria en el recién nacido, estudio tipo casos-controles, teniendo como muestra a 140 neonatos, mostrando como resultado multiparidad(OR 1,60; IC 95%), antecedentes maternos(OR 6,80; IC 95%), sexo masculino(OR 2,40; IC 95%), prematuridad(OR 2,14; IC 95%), depresión neonatal(OR 1,65; IC 95%), concluyen que los factores mencionados están asociados a taquipnea transitoria en el neonato.

GOICOCHEA S.⁹ FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL MINSa II-2 TARAPOTO, ENERO – DICIEMBRE 2018, TARAPOTO, 2019.

Investigación que tuvo como objetivo conocer los factores asociados a taquipnea transitoria en el neonato realizado en Tarapoto, siendo un estudio tipo casos y controles, usando como muestra de estudio 32 neonatos para casos y controles, reportando que: la edad gestacional a término (OR. 1,03; IC95%), género masculino (OR 1,27; IC 95%), cesárea (OR 1,27; IC 95%), ITU materno (OR 1.00; IC 95%), son factores asociados a tener riesgo de taquipnea transitoria en el neonato.

VEGA J.¹⁰ AUSENCIA DE LABOR DE PARTO COMO FACTOR ASOCIADO A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO, TRUJILLO, 2013

La investigación tuvo como objetivo demostrar si la falta de trabajo del parto es un factor asociado a taquipnea transitoria en el neonato, estudio tipo casos-contróles, realizado en un hospital regional en Trujillo, la muestra de estudio fue 109 neonatos para el grupo de casos y 218 para los controles; mostraron la falta de labor de parto en la cesárea (OR 2,11; IC 95%). Concluyendo que lo anterior sí es un factor asociado de tener taquipnea transitoria en el neonato.

BEJARANO A.¹¹ REDUCCIÓN DEL RIESGO DE TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO CON TRABAJO DE PARTO PREVIO A CESÁREA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL III YANAHUARA ESSALUD AREQUIPA 2015, AREQUIPA, 2016.

Esta investigación realizada en Arequipa tuvo como propósito demostrar si la labor de parto previa a la cesárea reduce el riesgo de tener taquipnea transitoria en el neonato, es un estudio de casos-contróles (un grupo con cesáreas con previa labor de parto y la otra cesárea sin previa labor de parto). Si bien no hay resultados estadísticamente significativos como factor de riesgo asociado, por lo que concluyen que la previa labor de parto reduce el riesgo de tener taquipnea transitoria en el neonato.

2.2 BASES TEÓRICAS

Definición

La taquipnea transitoria en el recién nacido (TTRN) es una afección autolimitada y benigna que puede presentarse en bebés de cualquier edad gestacional, poco después del nacimiento, debido al retraso en la expulsión del fluido pulmonar fetal posterior al nacimiento, conduciendo a un intercambio de gases ineficaz, dificultad respiratoria y taquipnea²⁰.

En la guía práctica del MINSA la define como “alteración transitoria en la adaptación respiratoria neonatal”, caracterizado por dificultad respiratoria (frecuencia respiratoria > de 60 por minuto), teniendo inicio luego del nacimiento y frecuentemente con resolución autolimitada antes de las 72 horas de vida¹⁹.

Recuerdo embrionario y fisiológico del pulmón fetal.

Embriología del pulmón fetal

El pulmón es el órgano cuya activación al nacer es la más espectacular, por lo que cualquier anomalía en el desarrollo pulmonar puede tener consecuencias dramáticas para el feto, tanto la calidad de la aireación pulmonar, así como los intercambios alveolo-capilar que está vinculada a una maduración armoniosa de los componentes anatómicos, bioquímicos y enzimáticos del pulmón, durante la vida embrionaria y fetal²¹.

Diferentes etapas de desarrollo

Durante el desarrollo prenatal, el pulmón se vuelve progresivamente funcional por el crecimiento, la diferenciación celular y la maduración de ella. Son cinco etapas del desarrollo pulmonar, las cuales son individualizadas: Etapa embrionaria; pseudo-glandular; canalicular; sacra y alveolar.

La etapa embrionaria (4-5 semanas) está marcada por la brotación del árbol bronquial y la penetración de los túbulos aeróbicos en la mesénquima

pulmonar. El epitelio en esta etapa embrionaria se compone de células altas e indiferenciadas, las cuales están separadas de las células de la mesénquima subyacente por una membrana basal gruesa. Las interacciones entre las células epiteliales y mesenquimáticas parecen necesarias para las divisiones bronquiales.

Etapa pseudo-glandular (semana 6-16) Se llama así por el aspecto histológico del pulmón que se parece a una glándula acinar exocrina. En esta etapa se produce la diferenciación celular al final de la cual, se encuentra todo el árbol bronquial y vascular pre-acinar²¹.

La etapa canalicular (hasta la semana 24) se caracteriza por el nacimiento de acino, la diferenciación de las células epiteliales distales y el inicio de la síntesis de surfactante. El acino se forma a partir de un bronquiolo terminal que se divide en bronquiolos respiratorios prolongados por brotes en el origen de los sáculos, las vías respiratorias distales en forma de túbulos se ensanchan en canales. Se distinguen dos tipos de células: Las células secretoras (futuros neumocitos II) y las células del borde. Al final de este período, aparecen cuerpos lamelares (primeros signos de síntesis de surfactante) en los neumocitos tipo II. La vascularización de la mesénquima aumenta y los capilares se organizan en Redes alrededor de los canales de aire.

La etapa sacra (hasta la semana 36) está dominada por la progresiva maduración funcional: la barrera aire-a-sangre de los sáculos hacia la semana 32. Desde esta etapa, el pulmón fetal es funcional, pero su inmadurez expone al prematuro a la Riesgo de dificultad respiratoria. En esta etapa, la parte periférica del pulmón se alarga mediante la adición de nuevas generaciones bronquiales y se ensancha por división de los sáculos. Los neumocitos I y II se vuelven más numerosos.

La etapa alveolar (después de la semana 36 o el nacimiento) comienza durante las últimas semanas del embarazo o después del nacimiento. Corresponde a los fenómenos de alveolización y remodelación vascular que continúan durante 2 a 4 años de vida y permiten un aumento de las superficies de intercambio.

Fluido pulmonar

El líquido pulmonar proviene de una secreción activa del pulmón fetal. El líquido se forma mediante la transferencia de agua y electrolitos a través del endotelio de los capilares y el epitelio de los espacios aéreos. La cavidad amniótica es deglutida o rechazada. El líquido pulmonar representa entre el 20 y el 30% del volumen amniótico. La secreción continua de líquido pulmonar del pulmón fetal interviene en la determinación del tamaño de las cápsulas, las células y el adelgazamiento de las paredes. Al nacer, la presencia de líquido en las vías respiratorias facilitaría la aireación del pulmón en la primera respiración²¹.

FISIOPATOLOGIA

Con respecto a la fisiopatología, en el nacimiento, las células epiteliales de pulmón en el neonato que en el periodo del embarazo es secretor de cloro (Cl⁻) y fluidos hacia los alveolos pulmonares, el cual tiene que modificarse para ser un absorbedor de sodio (Na⁺⁺) y fluidos, por la respuesta al estímulo de catecolaminas secretadas en la labor del parto, que estimulan los canales de Na⁺⁺ (eNaC)¹⁸.

La expulsión del fluido pulmonar ocurre hasta en un 45% durante la labor de parto, gracias al estímulo por las catecolaminas secretados por la madre, causando un cambio funcional en los canales de sodio (eNaC) conllevando la absorción de sodio y fluido del pulmón al intersticio; con el cual estos fluidos serán expulsado por medio de la vía linfática a la circulación venosa pulmonar¹⁷ y el resto que no fue expulsado será reabsorbido a través de los canales de Na, siendo eliminado por efecto de la vasodilatación capilar inducida por aumento de la presión de oxígeno ocurrido durante las primeras respiraciones¹⁸.

La Taquipnea Transitoria en el neonato es un efecto de la permanencia de fluidos dentro del alveolo debido a la inadecuada reabsorción del fluido pulmonar. El pulmón del neonato que tuvo un nacimiento por cesárea o que nace precipitadamente por vía vaginal, no experimenta la expresión mecánica ejercida durante la labor parto, con lo cual el no experimentar las distintas fases de la labor de parto y al estímulo de las catecolaminas secretadas en el trabajo de parto; como resultado tenemos alvéolos con retención de fluidos intersticiales, con lo que puede alterar el intercambio gaseoso, favoreciendo la hipoxemia, además de producir edema intersticial y reducción en la distensibilidad del pulmón, causando ello taquipnea (como respuesta compensatoria), pudiendo generar un colapso bronquiolar, condicionando un atrapamiento en las vías aéreas. Este fluido pulmonar es removido progresivamente en el transcurrir de las primeras 72 horas de vida, con lo cual mejora la oxigenación y disminuyendo los signos de dificultad respiratoria¹⁸.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADO

Antecedentes maternos:

- Trabajo de parto precipitado
- Diabetes mellitus
- Asma
- Tabaquismo
- Sedación por tiempo prolongado
- Administración de abundantes líquidos
- Sin labor de parto
- Ruptura de membranas mayor de 24 horas

Antecedentes del Recién Nacido

- Nacimiento de término o cercano al término
- Calificación de Apgar menor de 7
- Género masculino
- Macrosomía
- Embarazo gemelar

Para lo cual, se tiene que hacer una buena historia clínica, en busca de antecedentes tanto de la madre como del neonato, que sean considerados factores de riesgo para presentar taquipnea transitoria en el neonato¹⁸.

DIAGNOSTICO

HISTORIA CLINICA

- RN con taquipnea con o sin incremento del esfuerzo respiratorio.
- Tiempo de presentación: Temprano, presencia de taquipnea dentro de las primeras 6 horas del nacimiento, considerar TTRN en RN con taquipnea persistente > 2-12hs, con o sin otros signos de dificultad respiratoria.
- Considerar los factores de riesgo comentados previamente¹⁶.

EXPLORACIÓN FÍSICA

- Presencia de frecuencia respiratoria (FR) > 60 respiraciones por minuto.
- Quejido, considerar TTRN con quejido mayor a 2 horas.
- Retracción xifoidea debe estar presente, pero discreta.
- Tórax en forma de barril debido a hiperinsuflación.
- Valoración de Silverman-Anderson, lo cual determina el pronóstico del estado respiratorio del recién nacido¹⁶.

EXAMENES AUXILIARES

- Oximetría de pulso: Mediante la oximetría de pulso nos permite monitorizar la oxigenación del neonato y permite al médico encargado dar ajustes al aporte oxigenatorio requerido para mantener una saturación de oxígeno entre 88 – 92%.
- Gasometría arterial: Presión de oxígeno < 50 mmHg en sangre arterial con FiO₂ > 60%, CO₂ entre los límites normales o levemente en aumento y acidosis respiratoria compensada.

Si el neonato cursa signos de insuficiencia respiratoria o si disminuye la saturación de oxígeno, se debería medir los gases en sangre arterial.

Radiografía de Tórax: En la radiografía tórax de un recién nacido con taquipnea transitoria se puede encontrar:

- Incremento del diámetro anteroposterior.
- Cisuritis.
- Cardiomegalia aparente.
- Congestión parahiliar simétrica.
- Imágenes de atrapamiento aéreo:
 - Herniación del parénquima pulmonar.
 - Hiperclaridad pulmonar.
 - Rectificación de arcos costales.
 - Aplanamiento del diafragma.
 - Aumento del espacio intercostal.

La Radiografía de Tórax nos ayuda para descartar otras enfermedades del aparato respiratorio como: Aspiración meconial, Neumonitis¹⁸.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Síndrome de dificultad respiratoria.

- Neumonía.
- Sepsis.
- Síndrome de aspiración de meconio.
- Síndrome de Adaptación Pulmonar.
- Cardiopatías congénitas.
- Hipertensión pulmonar.
- Síndrome de fuga de aire.
- Hipoglucemia persistente.
- Policitemia.
- Hemorragia pulmonar¹⁸.

TRATAMIENTO

Dado que la TTN es una afección autolimitada, el cuidado de apoyo es el pilar del tratamiento.

- Regla de 2 horas: dos horas posteriores al inicio de los signos de dificultad respiratoria, si la condición de un bebé no ha mejorado o ha empeorado o si la FiO₂ requerida supera los 0,4 o la radiografía de tórax es anormal, considere transferir al bebé a un centro con un nivel más alto de atención neonatal.
- Se debe proporcionar atención NICU de rutina, que incluye monitoreo cardiopulmonar continuo, mantenimiento de un ambiente térmico neutral, acceso intravenoso (IV), controles de glucosa en la sangre y observación de sepsis²⁰.

Respiratorio

- Puede requerirse apoyo con oxígeno si la oximetría de pulso o ABG sugieren hipoxemia.
- Una campana de oxígeno es el método inicial preferido; sin embargo, también se puede utilizar cánula nasal, CPAP.
- La intubación endotraqueal y el requisito de apoyo con ECMO son generalmente poco frecuentes, pero siempre deben considerarse en pacientes con estado respiratorio en declive.
- El análisis de gases en sangre arterial (ABG) debe repetirse, y el monitoreo de la oximetría de pulso debe continuarse hasta que los signos de dificultad respiratoria hayan desaparecido.

Nutrición

- El estado respiratorio de los recién nacidos es el determinante habitual del grado de apoyo nutricional requerido.
- La taquipnea de más de 80 respiraciones por minuto con el aumento del trabajo respiratorio asociado a menudo hace que no sea seguro para el bebé recibir alimentos por vía oral.
- Dichos neonatos deben mantenerse a cero por vía oral (NPO), y los líquidos intravenosos (IV) deben iniciarse de 60 a 80 ml por kg por día.
- Si la dificultad respiratoria se está resolviendo, observando con una frecuencia respiratoria es inferior a 60 por minuto, el diagnóstico es seguro; Se pueden iniciar las alimentaciones enterales.
- Las alimentaciones enterales siempre deben iniciarse lentamente con incrementos progresivos en el volumen de las alimentaciones hasta que la taquipnea se haya resuelto completamente²⁰.

Infeccioso

- Dado que la TTN puede ser difícil de distinguir de la sepsis neonatal temprana y la neumonía, siempre se debe considerar el tratamiento antibiótico empírico con ampicilina y gentamicina.

Medicamentos

- Los ensayos de control aleatorios que estudiaron la eficacia de la furosemida o la epinefrina racémica en la TTRN no mostraron diferencias significativas tanto en la duración de la taquipnea, así como en la estancia hospitalaria.
- Se ha demostrado que el salbutamol (agonista beta2 inhalado) disminuye los síntomas, por ende, la estancia hospitalaria; sin embargo, se necesitan más estudios basados en la evidencia para confirmar su eficacia y seguridad²⁰.

CAPITULO III: HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

3.1 HIPOTESIS GENERALES

Los factores de riesgo están asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el área de Neonatología en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2018.

3.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS

H¹: los factores maternos están asociados a la taquipnea transitoria en el recién nacido.

H²: los factores neonatales están asociados a la taquipnea transitoria en el recién nacido.

H³: los factores obstétricos están asociados a la taquipnea transitoria en el recién nacido.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación de este estudio es de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles.

Observacional: no existe intervención o manipulación en las variables, solo se les observará.

Analítico: se pretende estudiar tanto para analizar como asociar la relación entre 2 o más variables que se usarán para esta investigación.

Retrospectivo: se analizarán los datos en el presente, pero estos datos son del año 2018.

Casos y controles: se comparará 2 grupos de neonatos, aquellos que tienen taquipnea transitoria (casos) y los que no (controles).

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Este estudio incluye a todos los neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo Enero – Diciembre del 2018.

Casos: Neonatos diagnosticados con taquipnea transitoria, hospitalizados en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo Enero – Diciembre del 2018.

Controles: Neonatos no diagnosticados con taquipnea transitoria, hospitalizados en el Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo Enero – Diciembre del 2018.

MUESTRA

En el cálculo del tamaño muestral, se realizó uso de la calculadora sample size 2019 para estudios de casos y controles, basado en un estudio previo el cual la frecuencia de neonatos no diagnosticado de TTRN, que nacieron por cesárea fue del 50%, presentando un OR de 2.21³.

La relación entre casos/controles fue de 1 a 2, obteniendo como resultado una muestra de 80 casos y 160 controles

Diseño Casos y Controles	
P_2 : FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0.5
OR : ODSS RATIO PREVISTO	2.2
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.8
r : NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	80
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	160
n : TAMAÑO MUESTRA TOTAL	240

Figura 1. Tamaño de muestra según el sample size 2019.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- Recién nacido, los cuales sus historias clínicas documenten la vía del parto (eutócico, distócico), antecedentes maternos, edad gestacional, peso al nacer, entre otros.
- Recién nacidos que hayan sido hospitalizados en el servicio de neonatología con el diagnóstico de Taquipnea Transitoria.
- Neonatos que no hayan tenido otras comorbilidades.

Criterios de inclusión para controles

- Neonatos los cuales sus historias clínicas documenten la vía del parto (eutócico, distócico), antecedentes maternos, edad gestacional, peso al nacer, entre otros.
- Recién nacidos que hayan sido hospitalizados en el servicio de neonatología, no diagnosticado de Taquipnea Transitoria.
- Neonatos que no hayan tenido otras comorbilidades.

Criterios de exclusión

- Recién nacidos que fueron referidos desde otro hospital.
- Recién nacidos que cursaron con taquipnea dentro de su periodo de adaptación (2 primeras horas de vida).
- Neonatos que cursen con alteraciones congénitas asociadas.
- Embarazo gemelar.
- Que la madre haya recibido corticoterapia antes del parto.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para consignar los datos usamos fichas de recolección de datos donde consignamos cada variable de nuestra investigación, diseñada para su recolección, posterior tabulación en nuestra data correspondiente

Para la recolección de datos usamos los registros de la data del servicio de neonatología, con previa gestión del permiso correspondiente al jefe del servicio de neonatología. Para la aplicación de la ficha de recolección de datos, usamos un formulario con preguntas cerradas y en relación al procesamiento de nuestra data, usaremos una PC Intel Core, en el procesamiento de la información textual usamos Microsoft Word, respecto al ordenamiento de los datos en Microsoft Excel, y posterior calculo estadístico el SPSS v22.

4.5 PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS

La data que fue registrada en la ficha de recolección de datos se transcribió en el programa Excel, luego se creó una base de datos con el programa SPSS v22, para luego ser analizadas. Luego del análisis se obtuvieron los resultados descriptivos del estudio, la frecuencia y porcentaje de cada variable independiente, y a través del Odds Ratio (OR), en cada variable de estudio para establecer cuáles son los factores asociados a taquipnea transitoria en el neonato, así como el OR modificado para un análisis multivariado, para ello nuestros resultados van a ser mostrados en la presente investigación en tablas de frecuencia.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación está de acuerdo con los aspectos éticos. Se solicitaron los permisos requeridos a la oficina de docencia del Hospital, al jefe del servicio de neonatología y a la oficina de estadísticas y archivos para que nos faciliten el acceso a los registros del servicio de neonatología. Además, no tendremos en

consideración los nombres de los pacientes, es decir serán anónimas, basándonos exclusivamente en los datos que nos sean útiles para el estudio.

El presente trabajo de investigación fue realizado en el V Curso-Taller de Titulación por Tesis, según metodología publicada²².

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

Para esta investigación se tomó una muestra de 240 historias del servicio de neonatología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Tabla 1. Frecuencia de casos y controles

	Frecuencia	Porcentaje
CASOS	160	67%
CONTROLES	80	33%
TOTAL	240	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

En esta tabla mostramos el tamaño de la muestra que fueron 240 neonatos, subdivididos en: 80 casos (siendo el 33% de la población) y 160 controles (siendo 67% de la población).

Tabla 2. Frecuencia de variables cualitativas

VARIABLE	CASOS		CONTROLES		
	Recuento	%	Recuento	%	
SEXO	MASCULINO	56	70,00%	89	55,63%
	FEMENINO	24	30,00%	71	44,38%
MACROSOMIA	SI	11	13,75%	10	6,25%
	NO	69	86,25%	150	93,75%
DEPRESION NEONATAL	SI	18	22,50%	9	5,63%
	NO	62	77,50%	151	94,38%
RPM	SI	6	7,50%	10	6,25%
	NO	74	92,50%	150	93,75%
CESAREA	SI	54	67,50%	71	44,38%
	NO	26	32,50%	89	55,63%
EDAD GESTACIONAL	A TÉRMINO	67	83,75%	144	90,00%
	PRETÉRMINO	13	16,25%	16	10,00%
MULTIPARIDAD	SI	25	31,25%	81	50,63%
	NO	55	68,75%	79	49,38%

Fuente: Elaborado por el autor.

En el presente gráfico mostramos las frecuencias por variables, observando con respecto al sexo un predominio del sexo masculino tanto para el grupo de casos (70%) como de controles (55,63%), los que tuvieron antecedente de macrosomía (siendo un peso al nacer > a 4000gr), un 13,75% están asociados a TTRN. Respecto al antecedente de depresión neonatal (DN), un 21,2% de

neonatos con Apgar menor a 7 en el primer minuto está asociado a TTRN. Los neonatos que tuvieron en antecedente de RPM, solo un 7,5% estaban asociados a TTRN, esta pequeña cantidad comparado a los neonatos nacidos por cesárea que fueron un 67,5%, un 31,25% de neonatos con antecedente de madre con multiparidad está asociada a TTRN. Para finalizar mostramos que los neonatos que nacieron con una edad gestacional mayor a 37 semanas (a término), fueron un 83,75% los que se asociaron a TTRN.

Tabla 3. Asociación entre el sexo al nacimiento y taquipnea transitoria en el recién nacido.

VARIABLE	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	P	
	Recuento	%	Recuento	%				
SEXO	MASCULINO	56	70,00%	89	55,63%	1,86	-	0,03
	FEMENINO	24	30,00%	71	44,38%			

Fuente: Elaborado por el autor.

Aquí mostramos la relación entre el sexo del neonato, el cual observamos la predominancia del 70% en el grupo caso, respecto al sexo masculino frente al 30% que eran del sexo femenino. Verificamos la relación caso-control respecto al sexo masculino, observamos un OR de 1,86, con lo cual el sexo masculino es un factor que tiene un riesgo de 1,86 veces más de tener TTRN, estando dentro del rango del IC95%, siendo estadísticamente significativo. (OR=1,86; IC95%:1,05-3,29; p=0,03).

Tabla 4. Asociación entre macrosomía y taquipnea transitoria en el recién nacido.

VARIABLE		CASOS		CONTROLES		OR	IC 95 %	P
		Recuento	%	Recuento	%			
MACROSOMIA	SI	11	13,75%	10	6,25%	2,39	0,97	0,58
	NO	69	86,25%	150	93,75%	-	5,89	

Fuente: Elaborado por el autor.

En la tabla mostramos la relación macrosomía (peso mayor a 4000gr) con TTRN, el cual, en el recuento del grupo de casos, un 13,75% (11 en cantidad) son neonatos macrosómicos asociados a TTRN frente a 86,25% que no nacieron con macrosomía. Al analizar la asociación entre las variables presentadas, observamos un OR de 2,39, que implica que el tener el factor macrosomía es 2,39 veces más riesgo de padecer TTRN, con un OR estando dentro del rango del IC95%, empero al análisis no es estadísticamente significativo. (OR=2,39; IC95%:0,97-5,89; p=0,058).

Tabla 5. Asociación entre depresión neonatal y taquipnea transitoria en el recién nacido.

VARIABLE		CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	P
		Recuento	%	Recuento	%			
DEPRESIO N NEONATAL	SI	18	22,50%	9	5,63%		2,07	
	N	62	77,50%	151	94,38	4,82	-	0,0
	O		%		%		11,43	0

Fuente: Elaborado por el autor.

Aquí presentamos un cuadro de relación entre depresión neonatal (DN), que es el Apgar al nacer menor a 7 en el primer minuto de vida y TTRN, mostrando en el grupo de casos un conteo del 22,5% de neonatos con DN asociados a TTRN, en comparación del 77,5% que tuvieron un Apgar mayor igual a 7. Correlacionando las variables de esta tabla, se observa un OR de 4,87, notándose estar dentro del rango del IC95, siendo estadísticamente significativo ($p=0,00$), deduciendo que el antecedente de depresión neonatal tiene 4,87 veces más riesgo de tener taquipnea transitoria en el recién nacido. (OR=4,87; 2,07-11,43; $p=0,00$).

Tabla 6. Asociación entre ruptura prematura de membranas y taquipnea transitoria en el recién nacido.

VARIABLE	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	P
	Recuento	%	Recuento	%			
RPM	SI	6	7,50%	10	6,25%	0,42	0,71
	NO	74	92,50%	150	93,75%	1,21 3,47	

Fuente: Elaborado por el autor.

Respecto al gráfico, se relaciona el antecedente de RPM con TTRN, observándose en el grupo casos un 7,50% de neonatos con RPM asociados a TTRN frente a la 92,50% de los que no tiene el antecedente de RPM, por otro lado al analizar la asociación de estas variables, observamos un OR de 1,21, estando dentro del rango del IC95%, por lo que la ruptura prematura de membranas está asociado a TTRN, siendo un riesgo de 1,21 veces más de tener taquipnea transitoria en el recién nacido, mas este análisis no es estadísticamente significativo. (OR=1,21; IC95%:0,42-3,47; $p=0,71$).

Tabla 7. Asociación entre parto por cesárea y taquipnea transitoria en el recién nacido.

VARIABLE	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	P	
	Recuento	%	Recuento	%				
CESAREA	SI	54	67,50%	71	44,38%	1,48	2,6	0,001
	NO	26	32,50%	89	55,63%	4,56		

Fuente: elaborado por el autor.

En la presente tabla, realizamos la asociación entre un neonato nacido por cesárea y TTRN, el cual en el grupo casos se muestra que un 67,50% de nacidos por cesárea están asociados con TTRN comparado con el 32.50% de neonatos que son nacidos por parto eutócico, además en el análisis se observa que los nacidos por cesárea tiene un OR de 2,6, estando en el rango del IC95%, con lo cual, el parto por cesárea tiene un riesgo de 2,6 veces más de tener taquipnea transitoria en el recién nacido, notando que el análisis es significativamente estadístico. (OR=2,6; IC95%: 1,48-4,56; p=0,001).

Tabla 8. Asociación entre antecedente de edad gestacional y taquipnea transitoria en el recién nacido.

VARIABLE	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	P	
	Recuento	%	Recuento	%				
EDAD GESTACIONAL	A TÉR	67	83,75%	144	90,00%	0,26	0,57	0,16
	PRE TÉRMINO	13	16,25%	16	10,00%	1,25		

Fuente: Elaborado por el autor.

Se presenta en la tabla la relación edad gestacional y TTRN, mostrando en el grupo caso un 83,75% de neonatos con edad gestacional a término (siendo mayor a las 37 semanas de gestación) frente al 16,25% de los neonatos pre términos. Respecto al riesgo entre ambas variables, se observa un OR de 0,57, el cual está en el rango del IC 95%, siendo no estadísticamente significativo, por lo que la edad gestacional a término no está asociado a taquipnea transitoria en el recién nacido. (OR=0,57; IC95%: 0,26-1,25; p=0,16).

Tabla 9. Asociación entre antecedente de multiparidad y taquipnea transitoria en el recién nacido.

VARIABLE	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	P
	Recuento	%	Recuento	%			
MULTIPARIDAD	SI	25	31,25%	81	50,63%	0,25	0,005
	NO	55	68,75%	79	49,38%	0,43 0,78	

Fuente: Elaborado por el autor.

Presentamos el grafico relacionando el antecedente de multiparidad (más de 2 gestaciones previas) con TTRN, el cual en el conteo observamos que en el grupo caso, el 31,25% esta relacionado la multiparidad con TTRN, comparado al 68,75% de los neonatos que no tuvieron el antecedente de multiparidad. Respecto en la asociación en las variables, se observa un OR de 0,43, encontrándose dentro del rango de IC95%, con lo cual, en esta investigación, el antecedente de multiparidad no está asociado a taquipnea transitoria en el recién nacido, este análisis es estadísticamente significativo (OR=0,43; IC95%:0,25-0,78; p=0,05).

Tabla 10. Análisis bivariado

VARIABLE	CASOS		CONTROLES		OR	IC 95%	P
	Recuento	%	Recuento	%			
SEXO	MASCULINO	56	70,00%	89	55,63%	1,05	
	FEMENINO	24	30,00%	71	44,38%	1,86	– 0,03 3,29
MACROSOMIA	SI	11	13,75%	10	6,25%	0,97	
	NO	69	86,25%	150	93,75%	2,39	– 0,58 5,89
DEPRESION NEONATAL	SI	18	22,50%	9	5,63%	2,07	
	NO	62	77,50%	151	94,38%	4,82	- 0,00 11,43
RPM	SI	6	7,50%	10	6,25%	0,42	
	NO	74	92,50%	150	93,75%	1,21	– 0,71 3,47
CESAREA	SI	54	67,50%	71	44,38%	1,48	
	NO	26	32,50%	89	55,63%	2,6	– 0,001 4,56
EDAD GESTACIONAL	A TÉRMINO	67	83,75%	144	90,00%	0,26	
	PRETÉRMINO	13	16,25%	16	10,00%	0,57	– 0,16 1,25
MULTIPARIDAD	SI	25	31,25%	81	50,63%	0,25	
	NO	55	68,75%	79	49,38%	0,43	– 0,005 0,78

Fuente: Elaborado por el autor.

En este cuadro se puede observar de manera general las frecuencias con respecto a las diferentes variables independientes con taquipnea transitoria en el recién nacido (grupo de casos), además de observar que las variables que son estadísticamente significativas al análisis bivariado son: Sexo, Depresión neonatal (DN), cesárea y multiparidad, mostrando que DN y cesárea son factores asociados a TTRN, mientras que multiparidad no está asociado a TTRN.

Tabla 11. Análisis multivariado.

<i>VARIABLE</i>	<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
<i>SEXO</i>	0,16	1,56	0,83 – 2,94
<i>MACROSOMIA</i>	0,05	2,76	1,00 – 7,63
<i>DN</i>	0,00	5,32	2,12 – 13,34
<i>RPM</i>	0,46	1,55	0,48 – 5,00
<i>CESAREA</i>	0,002	2,70	1,45 - 5,01
<i>EG</i>	0,10	0,49	0,21 - 1,16
<i>MULTIPARIDAD</i>	0,006	0,41	0,22 – 0,77

Fuente: Elaborado por el autor.

En la tabla 11 presentamos el análisis multivariado de todos los factores de este estudio en relación a TTRN, el cual se puede mostrar en comparación con el análisis bivariado la poca diferencia respecto al OR de todas las variables, además se confirma que el análisis respecto a las variables DN, cesárea y multiparidad son estadísticamente significativos, demostrando que los antecedentes de depresión neonatal y cesárea son factores asociados a TTRN y el antecedente de multiparidad no está relacionado a TTRN.

5.2. DISCUSIÓN

Se realizó el estudio en relación a los factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria en el recién nacido, siendo una de las patologías del aparato respiratorio de frecuente morbilidad en las primeras 72 horas de vida, problemática del cual tenemos que dar una oportuna intervención para evitar complicaciones que puedan agravar de forma irreversible en el aparato respiratorio. Ante ello, es importante su estudio de estos factores para de algún modo prevenir el aumento de esta enfermedad en los neonatos, como finalidad para prevenir y mejorar el impacto que éste genere en los recién nacidos.

Respecto a los resultados, empezaremos con la asociación del sexo masculino y TTRN, el cual observamos estudios como Castillo G¹, Trujillo W⁴., entre otros antecedentes que hay asociación entre el sexo masculino con TTRN, comparando con nuestro estudio resultando (OR=1,86; IC95%:1,05-3,29; p=0,03), por lo que inferimos que el sexo masculino es un factor de riesgo, sin embargo, en nuestro estudio nos resulta estadísticamente significativo, probablemente debido a la poca muestra comparada con otros estudios como Del Carpio C². que tuvo una mayor muestra.

Respecto a la macrosomía, siendo un peso mayor a 4000gr al nacer, y TTRN, tiene importancia por estudios previos como Trujillo W⁴., Barrientos J⁸., los cuales asocian macrosomía con TTRN, comparando con nuestro estudio observamos lo siguiente: (OR=2,39; IC95%:0,97-5,89; p=0,58), lo cual observamos que macrosomía es un factor asociado según este estudio, sin embargo, no es estadísticamente significativo. Ante ello, observamos discordancia con nuestros antecedentes, por la significancia que pueda mostrar.

Revisando el factor depresión neonatal, siendo un Apgar menor a 7 al primer minuto de nacimiento, hay estudios previos como Trujillo W^{4.}, Barrientos J^{8.}, los cuales refieren a la depresión neonatal como riesgo de TTRN, en nuestro estudio observamos que DN es 4,87 veces más riesgo para tener taquipnea transitoria en el recién nacido, siendo estadísticamente significativo (OR=4,87; 2,07-11,43; p=0,00), con lo cual observamos concordancia con nuestros antecedentes.

Si nos referimos a la asociación ruptura prematura de membrana (RPM) con TTRN, podemos darle importancia por estudios anteriores como Del Carpio C^{2.} mencionando que el RPM puede tener un riesgo de 3.1 veces más de contraer TTRN, Estela J^{5.} encontró un OR 4.6 para RPM. En nuestro estudio encontramos: (OR=1,21; IC95%:0,42-3,47; p=0,13), con lo cual, si bien es un riesgo mínimo comparado con nuestros antecedentes, sin embargo, al análisis en la variable, no es estadísticamente significativo, por lo que es preferible tener una mejor muestra para poder tener mejores indicadores para ser un factor asociado.

Si mencionamos a la multiparidad, siendo un antecedente materno de haber tenido 3 a más partos previos, Barrientos J^{8.} hizo un estudio relacionado en el que encuentra una un riesgo de 1,6 veces más de tener TTRN, comparándolo con nuestro estudio obtuvimos un OR de 0,43, con un análisis estadísticamente significativo podemos decir que no hay una asociación multiparidad-TTRN, por lo que ante la discordancia de resultados se requerirán más estudios al respecto.

Con la edad gestacional (EG) y TTRN, para este estudio nos enfocamos en la EG a término como factor para TTRN, para el cual Goicochea S^{9.} hizo la misma relación encontrando un odds ratio 1,03, resultando un riesgo mínimo de conllevar a TTRN. En nuestra investigación, observamos que el OR nos resultó 0,57, si bien nos indica que no es un factor de riesgo, sin embargo, no es

estadísticamente significativo, por lo que sería ideal cotejarlo con más investigaciones respecto a esta variable.

Como última variable, los neonatos nacidos por cesárea, el cual tenemos múltiples antecedentes que indican su relación a TTRN, así lo menciona Castillo G¹., Del Carpio C²., entre otras investigaciones, lo cual tiene mucha relevancia. Dentro de nuestros resultados tenemos (OR:2,6; IC95%: 1,48-4,56; p=0,001), con lo cual demostramos que un parto por cesárea es un factor asociado a TTRN. Sin embargo, la controversia radica en si la labor de parto previo es un factor protector para TTRN, lo cual lo menciona en su investigación Bejarano A¹¹. “podría disminuir el riesgo de TTRN”, opinión contraria al estudio de Vega J¹⁰. y Derbent A. & col¹⁵., lo cual dan a indicar que la labor de parto previo no es indicador de protección, así como para disminuir la frecuencia de taquipnea transitoria en el recién nacido.

En nuestra investigación tuvimos limitantes como: algunos registros del servicio de neonatología no estaban totalmente o correctamente documentadas por el personal de salud del cuál estuvieron a cargo (en especial los números de historia de cada paciente), hubiera sido mejor tener los números de historia clínica para recolectar los datos, sin embargo, por lo estricto que fue la oficina de estadística en el hospital, solo tuvimos acceso a los registros del servicio de neonatología.

CONCLUSIONES

- Encontramos en este estudio que los factores asociados a TTRN son: sexo masculino, depresión neonatal, nacimientos por cesárea, macrosomía, RPM, mientras que multiparidad y edad gestacional a término no mostraron ser factores de riesgo.
- En el ámbito de factor materno, el antecedente de multiparidad no es un factor de riesgo según esta investigación.
- Respecto a los factores neonatales, inferimos que el sexo masculino, y depresión neonatal son factores de riesgo estadísticamente significativos, empero macrosomía no cuenta con esa garantía estadística según nuestros análisis.
- Entre los factores obstétricos, el que tuvo relevancia es el nacimiento por cesárea; RPM si bien es un factor asociado, no obstante, no es estadísticamente significable y en cuanto a la edad gestacional, no es un factor de riesgo.

RECOMENDACIONES

- Este estudio de caso-control acerca de factores que se pueden asociar a taquipnea transitoria en el recién nacido, si bien aún son escasos en el Perú, y es la primera investigación que se hace en el Hospital Sergio E. Bernal, se debería hacer más investigaciones acerca de dicha patología.
- Sería una buena recomendación realizar investigaciones de similar tema en otros hospitales, aumentar la cantidad de la muestra de estudio, eso servirá para tener mejor validez de las variables estudiadas, así ayudará en conocer mejor esta patología.
- También recomendamos realizar estudios para identificar otros factores que se asocien a TTRN, en estudios de mayor amplitud muestral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. C. Gloria. Factores asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en pacientes del servicio de neonatología del Hospital I Octavio Mongrut Muñoz durante el periodo julio 2015 - julio 2017. Fac. Med. URP.Lima.2018.
2. D. Carlos. Frecuencia y factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza 2012 al 2016. Fac.Med.UCSM. Arequipa.2017.
3. M. Massiel. Factores de riesgos de taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital Belén de Trujillo enero – diciembre 2009 – 2013.Fac. Med.UPAO. Trujillo.2014.
4. T. Walter. Factores de riesgo asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el hospital de ventanilla en el periodo de enero – diciembre del 2016. Fac.Med.URP. Lima.2018.
5. E. Jorge. Factores de riesgos de taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital Regional de Cajamarca enero-diciembre 2016.Fac.Med.UNC.Cajamarca.2017.
6. R. Leah. Asociación entre taquipnea transitoria del recién nacido y parto a término por cesárea electiva. Fac Med UNT. Trujillo. 2017
7. C. Christian. Factores de riesgo de taquipnea transitoria en recién nacidos a término macrosómicos. Fac Med UNT. Trujillo. 2014
8. B. Jesús FACTORES DE RIESGO PARA TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO, EN EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2017.ESC PROF MED HUM. UPSJB.2018
9. G. Silvia. Factores de riesgo asociado a taquipnea transitoria del recién nacido en el área de neonatología del Hospital MINSA – 2 Tarapoto, enero – diciembre 2018. Fac Med Hum. UNSM.2019
10. V. Johana. Ausencia de labor del parto como factor asociado a taquipnea transitoria del recién nacido. Fac Med UNT. Trujillo. 2013

11. B. Ademir. Reducción del riesgo de Taquipnea Transitoria del Recién Nacido con trabajo de parto previo a cesárea en el Servicio de Neonatología del Hospital III Yanahuara EsSalud Arequipa 2015. Fac Med UCSM. Arequipa. 2016
12. C. Wei-Shan, L.Li-te, et al. Maternal pregnancy-induced hypertension increases the subsequent risk of transient tachypnea of the newborn: A nationwide population based cohort study. *Tw Jo Obst & Gyn*;57(2018):546-550
13. T. Cristina, E. Rodrigo. TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO ASOCIADA A CESÁREA CON Y SIN LABOR DE PARTO EN EMBARAZOS MAYORES DE 34 SEMANAS EN EL HOSPITAL DE LA POLICÍA QUITO N°1 DESDE ENERO 2001 HASTA DICIEMBRE 2016. Fac.Med PUCE.Quito.2017
14. PEREZ J. ET AL. Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales. *Ginecol Obstet Mex*. 2006; 74; 95-103
15. Derbent A, Tatli MM, Duran M. Transient tachypnea of the newborn: effects of labor and delivery type in term and preterm pregnancies. *Archives of Gynecology and Obstetrics* (2011); 283 (5):947-51.
16. B. María, Z. Miguel, et al. Guía clínica de manejo en taquipnea transitoria del recién nacido. Hospital Civil “Dr. Juan I. Menchaca”. Guadalajara.2014
17. G. Alejandro. Actualidades sobre la taquipnea transitoria del recién nacido. *Acta Pediatr Mex*.2011;32(2):128-129.
18. Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de la Taquipnea Transitoria del Recién Nacido. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 03/11/2016
19. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido: guía técnica / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva – Lima: Ministerio de Salud; 2007.
20. Jha K, Makker K. Transient Tachypnea of the Newborn. [Updated 2019 Jan 13]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537354/>

21. B. Siham, B. Asmaa. LA DÉTRESSE RESPIRATOIRE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ. Fac Med UABBT. Algeria.2016
22. De la Cruz Vargas JA, Correa López LE, Alatriza Vda. de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH y asesores participantes. Promoviendo la investigación en estudiantes de medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educación Médica. 2019. SCOPUS. DOI 10.1016/j.edumed.2018.06.003
23. D. Royo Pérez y col. Taquipnea transitoria del recién nacido: principales factores de riesgo, evolución y complicaciones. Boletín Sociedad de Pediatría Aragón La Rioja y Soria, 2015; 45: 69-74.
24. Liem et al. Transient Tachypnea of the Newborn May Be an Early Clinical Manifestation of Wheezing Symptoms. The Journal of Pediatrics (2007) Page 29-33.
25. Gleason C, Devaskar S. Lung Development: Embryology, Growth, Maturation, and Developmental Biology En: Avery's diseases of the newborn-ninth edition. Cap 42, parte 10, pag. 572-583

ANEXOS

ANEXO A

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el área de neonatología del Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2018?</p>	<p>Determinar los factores asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido en el área de neonatología del Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2018</p> <p>Determinar el perfil clínico de pacientes con taquipnea</p> <p>Determinar los factores maternos asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido</p> <p>Determinar los factores neonatales asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido</p> <p>Determinar los factores obstétricos asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido</p>	<p>Los factores de riesgo están asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en el servicio de Neonatología en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2018</p> <p>H1: los factores maternos están asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido. H2: los factores neonatales están asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido H3: los factores obstétricos están asociados a la taquipnea transitoria del recién nacido</p>	<p>FACTORES OBSTETRICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cesárea - Ruptura prematura de membrana <p>FACTORES MATERNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diabetes gestacional - Pre-eclampsia <p>FACTORES NEONATALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Género - Depresión neonatal - Macrosomía - Edad gestacional 	<p>La respectiva investigación está planeado para ser un estudio tipo observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles</p>	<p>POBLACIÓN: Serán todos los nacidos en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2018.</p> <p>MUESTRA: Calcularemos la muestra con el sample size 2019 que nos brindan en la universidad, el cual se calcula: 80 casos y 160 controles</p>	<p>Se usará una ficha de recolección de datos, donde se consignará cada variable del presente estudio, diseñada para su recolección y fácil tabulación en la base de datos. La técnica que se usará será la documentación, pues se revisarán las historias clínicas. en el caso de de los instrumentos aplicados en el presente estudio, tenemos e cuestionario con preguntas cerradas; asimismo dentro del ámbito de investigación bibliográfica tenemos las fichas bibliográficas; y pasa el caso de los aspectos de procesamiento de datos, mencionaremos dentro de los instrumentos una PC Intel Core, para el procesamiento de la información textual en word y el ordenamiento de los datos en XLS, posteriormente realizar los cálculos estadísticos en SPSS</p>	<p>La información registrada en la ficha de recolección de datos se transcribirá en el programa Excel, se usará para crear una base de datos en el paquete estadístico SPSS para luego ser analizadas. Luego del análisis se obtendrán los resultados descriptivos del estudio, la frecuencia y porcentaje de cada variable independiente, y a través del Odds ratio de cada variable de estudio pudimos establecer cuáles son factores de riesgo. Los resultados se presentan en tablas de frecuencia.</p>

ANEXO 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	Nombre de Variable	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Medición
1	Género del recién nacido	Sexo biológico con el que se nace	Independiente	Cualitativa	Nominal	Femenino/ Masculino	Ficha de recolección de datos
2	Cesárea	Operación quirúrgica en la que se extra al feto del útero de la madre.	Independiente	Cualitativa	Nominal	SI/NO	Ficha de recolección de datos
3	Ruptura prematura de membranas	Evidencia de líquido amniótico saliendo por el canal vaginal antes del parto	Independiente	Cualitativa	Nominal	SI/NO	Ficha de recolección de datos
4	Diabetes gestacional	Diabetes transitoria que se produce durante el embarazo	Independiente	Cualitativa	Nominal	SI/NO	Ficha de recolección de datos

5	Macrosomía	Peso al nacimiento o mayor de 4000gr	Independiente	Cualitativa	Nominal	SI/NO	Ficha de recolección de datos
6	Depresión neonatal	Es la cuantificación del APGAR menor a 7 en el primer minuto de vida	Independiente	Cualitativa	Nominal	SI/NO	Ficha de recolección de datos
7	Edad gestacional	Edad cuantificada por la escala de capurro al nacer	Independiente	Cualitativa	Nominal	A TÉRMINO / PRETÉRMINO	Ficha de recolección de datos

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... HC.....

I. DATOS DE VARIABLE DEPENDIENTE:

Taquipnea transitoria en el recién nacido: Si () No ()

II. DATOS DE VARIABLE INDEPENDIENTE:

Factores neonatales:

Sexo al nacer: M () F ()

Macrosomía fetal: Si () No ()

Depresión neonatal: SI () NO ()

Factores obstétricos:

Ruptura prematura de membranas: Si () No ()

Nacimiento por cesárea Si () No ()

Edad gestacional A término () Pretérmino

Factor materno:

Multiparidad: Si () No ()

ANEXO B



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO EN EL ÁREA DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2018”, que presenta el Sr. **Jorge César Alejandro, Tovar Avila**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Mg. **LUIS ROLDÁN ARBIETO**
ASESOR DE LA TESIS

Dr. **Jhony A. De La Cruz Vargas**
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 20 de Mayo de 2019



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos

Formamos seres humanos para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Mg. LUIS ROLDÁN ARBIETO, de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Mg. LUIS ROLDÁN ARBIETO
ASESOR

Lima, 20 de Mayo de 2019

ANEXO 3



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD



Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 2009-2019-FMH-D

Lima, 07 de junio de 2019

Señor
TOVAR AVILA JORGE CÉSAR ALEJANDRO
Presente.-

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2018.”**, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 06 de junio de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

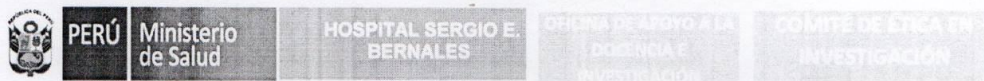
Dr. Menandro Ortíz Pretel
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

“Formamos seres humanos para una cultura de Paz”

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

ANEXO 4



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

MEMORANDO N° 017 - CIEI -HSEB-2020

A : Sr. Jorge Tovar Ávila
ASUNTO : Autorización para aplicar instrumento de Tesis
FECHA : Comas, 20 de enero de 2020

Mediante el presente me dirijo a usted, para comunicarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación del HSEB, luego de revisar su trabajo de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HSEB, DURANTE EL PERIODO DE ENERO –A DICIEMBRE AÑO - 2018"; se le brinda la autorización para la aplicación del instrumento de investigación.

Es todo cuanto comunico a usted según lo solicitado.

Atentamente


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NAC. SERGIO E. BERNALES

MG. ALEJANDRO V. PÉREZ VALLE
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigaciones-HSEB
CMP 22525 / RNE 9502

Cc.
archivo
APV/ABC



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos

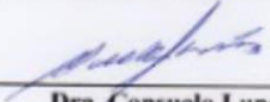
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

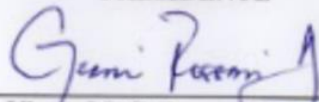
ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

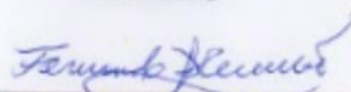
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO EN EL ÁREA DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2018", que presenta el Sr JORGE CÉSAR ALEJANDRO TOVAR AVILA, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Dra. Consuelo Luna Muñoz
PRESIDENTE


Dr. Víctor M. G. Rossari-Rodríguez
MIEMBRO


Dr. Fernando J. Cerna Iparraguirre
MIEMBRO


Mg. LUIS ROLDAN ARBIETO
ASESOR DE LA TESIS


Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

ANEXO 6

FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIEN NACIDO

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	13%	2%	15%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	4%
2	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	creativecommons.org Fuente de Internet	1%
6	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad de San Martín de Porres	1%



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

V CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

TOVAR AVILA JORGE CÉSAR ALEJANDRO

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses marzo, abril, mayo, junio y julio del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2018”

Se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por **06 conferencias académicas** para el Bachillerato, que considerándosele apto para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018

Lima, 11 de julio del 2019



Dr. John De la Cruz Vargas
Director del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alvarado Gutiérrez Vda. de Humbaren
Decana