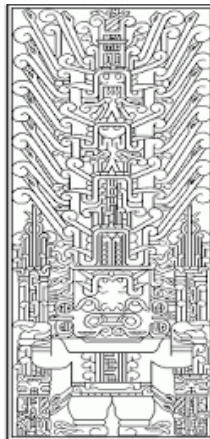


**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “HIPÓLITO UNANUE”
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
OFICINA DE GRADOS Y TITULOS**



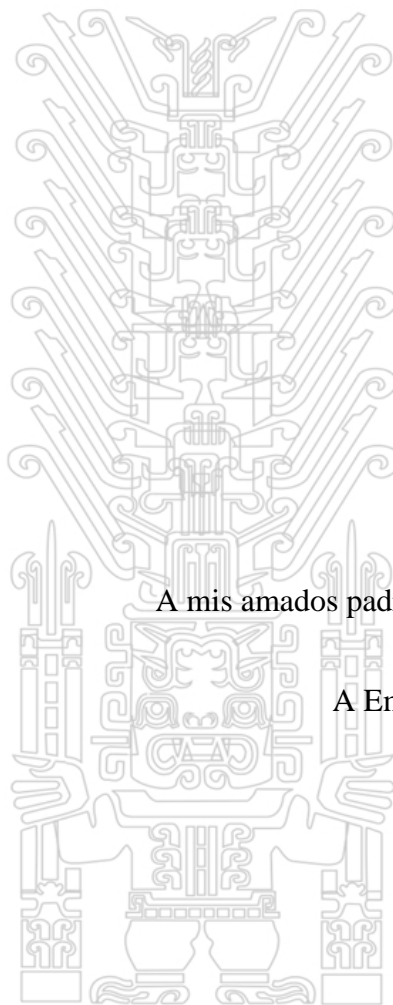
**“FACTORES DE RIESGO DE TAQUIPNEA TRANSITORIA EN RECIEN
NACIDOS A TÉRMINO EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
2017”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR: TUEROS MOSCOSO, ANIBAL

LIMA-PERU

2018



A mis amados padres, LUCIO y GEORGINA.

A Emilia y Ana Lucia con amor.

ÍNDICE

	Pág.
CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
INDICE.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	1
MATERIAL Y MÉTODO.....	11
RESULTADOS.....	19
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	23
CONCLUSIONES.....	27
RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS.....	34

RESUMEN

Objetivo: Describir los factores de riesgo para taquipnea transitoria en recién nacidos a término en el Hospital Nacional Hipolito Unanue periodo Enero 2017- Diciembre 2017.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de casos y controles; La muestra estuvo conformada por 150 historias clínicas que cumplían los criterios de inclusión.

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para nuestras variables cualitativas; se utilizó la prueba chi cuadrado; se consideró asociación significativa si $p < 0.05$. Se determinó el OR a través del análisis multivariado considerando las variables independientes por medio de regresión logística.

Resultados: Los factores de riesgo relacionados con la Taquipnea transitoria son sexo masculino (OR: 1,847, IC 95%: 0,953-3,573, $p= 0,066$), depresión al nacer (OR:2,828, IC 95%: 1,397-5,735, $p= 0,003$); Diabetes Gestacional (OR: 4,126, IC 95%:1,103-15,447, $p= 0,025$); parto por cesárea electiva (OR: 2.01, IC 95%: 1,128-4,293, $p= 0,020$), y asma materno (OR: 5,287 IC 95%: 0.603-46.39, $p= 0,096$).

Conclusiones: la cesárea electiva y la depresión al nacer son factores de riesgo para presentar taquipnea transitoria en el recién nacido a término.

Palabras Clave: taquipnea transitoria, cesárea electiva, depresión al nacer, sexo masculino.

ABSTRACT

Objective: Determine risk factors for transient tachypnea of the newborns at the Nacional Hipolito Unanue Hospital for the period 2017.

Material and Methods: This study is retrospective of cases and controls. The sample was 150 clinical histories that expired with the criteria of incorporation. Data frequency distribution for qualitative variables was obtained, the test was used chi square for qualitative variables; partnerships will be considered significant if the possibility of mistakes is less than 5% ($p < 0.05$), OR was determined through multivariate analysis considering all the independent variables through logistic regression. Confidence interval was calculated at 95% of the corresponding statistic

Results: The factors of risk were: masculine sex (OR: 1,847, IC 95 %: 0,953-3,573, $p = 0,066$), depression on having been born (OR: 2,828, IC 95 %: 1,397-5,735, $p = 0.003$); Gestacional Diabetes (RM: 4,126, IC 95 %: 1,103-15,447, $p = 0.025$); elective Caesarean (OR: 2.01, IC 95 %: 1,128-4,293, $p = 0,020$), asthma mother (OR: 5,287 IC 95 %: 0.603-46.39, $p = 0,096$).

Conclusions: The elective Caesarean, depression of the newborn are factors of risk to present transient tachypnea in the macrosomy's newborn.

Keywords: transient tachypnea, macrosomy, depression of the newborn, elective Caesarean, masculine sex.

I. INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Dificultad Respiratoria constituye una de las afecciones más frecuentes en los recién nacidos (15). La taquipnea transitoria (TT) del recién nacido es la persistencia del edema pulmonar del feto después del nacimiento y es una de las causas del síndrome de distress respiratorio del recién nacido (13).

La taquipnea transitoria fue descrita por primera vez en 1966 por Avery y cols. Se denominó también “pulmón húmedo”, “distrés respiratorio inexplicable del recién nacido”, “taquipnea neonatal”, “síndrome del distrés respiratorio tipo II” y, más recientemente, “maladaptación pulmonar”. Predomina en el neonato a término, pero también se puede observar, con cierta frecuencia, en el pretérmino límite nacido por cesárea. Se estima una incidencia de 11% nacidos vivos y supone el 32% de los cuadros de distrés respiratorio neonatal. Es una alteración leve y autolimitada aunque estudios recientes sugieren que pudiera ser un factor de riesgo para el desarrollo ulterior de sibilancias en etapas precoces de la vida. (40, 34, 25).

Los que nacen por cesárea presentan con más frecuencia pues no reciben las compresiones torácicas que se producen cuando se realiza el nacimiento por conducto vaginal; además durante el trabajo de parto, seis horas antes del nacimiento, comienza el drenaje del líquido de los pulmones hasta en un 46%, esto se da por el aumento de las catecolaminas de la madre, provocando un cambio en el funcionamiento del canal epitelial de sodio (eNaC) conllevando la absorción de sodio y líquido pulmonar al intersticio; luego este líquido es drenado a través de los linfáticos y a la circulación venosa del pulmón con disminución en la absorción del líquido pulmonar; es por esto que los que nacen por cesárea tienen mayor volumen de líquido intersticial y

Los neonatos que presentan taquipnea transitoria tienen el antecedente materno de intervalos de parto prolongados y una mayor incidencia de falla en la progresión del parto, que por lo general termina por cesárea. Los recién nacidos por cesárea, con asfixia prenatal o sedación materna sin trabajo de parto; también la presentan con mayor frecuencia. En los neonatos prematuros puede presentarse taquipnea transitoria, aunque la mayoría tendrá como edad gestacional más de 34 semanas dicho trastorno es confundible la deficiencia de surfactante en las formas leves (24). Se ha observado que los hijos de madres asmáticas tienen una mayor probabilidad de desarrollar taquipnea transitoria que en el grupo de hijos de madres no asmáticas (24).

Estudios recientes asocian a la taquipnea transitoria con una morbilidad del 2- 5% en los recién nacidos macrosómicos (peso por encima de los 4000gr), sin embargo en la actualidad no existen estudios relacionando los factores de riesgo de taquipnea transitoria y los recién nacidos macrosómicos (17, 18).

La macrosomía fetal se asocia a mayor morbilidad como: sufrimiento fetal agudo, hipoxia perinatal, hipoglucemia y parálisis braquial e incremento de mortalidad fetal. También se ha descrito mayor riesgo de alteraciones metabólicas, principalmente hipoglicemia, asfixia neonatal, traumatismo esquelético y taquipnea transitoria con la consecuente necesidad del ingreso de estos niños a la unidad de cuidados especiales (17). La cesárea ha sido reservada para situaciones en que el parto vaginal pone en riesgo a la madre o al feto; pero desde hace algunos años se ha observado un progresivo incremento en la frecuencia. Un estudio realizado en ocho países de América Latina mostró la frecuencia global de 30%, aunque en centros médicos privados superaba el 50%(19,20). La cesárea trae como consecuencia mayor frecuencia de factores de riesgo

tanto maternos como neonatales que han incrementan la morbilidad neonatal (41).

En el estudio realizado en Argentina (7) se determinó que la morbilidad respiratoria fue estadísticamente significativa en los recién nacidos menores de 38 semanas y fue mayor en los niños que nacieron por cesárea sin trabajo de parto que en los nacidos por cesárea precedida de trabajo de parto, además la incidencia de nacidos por cesárea con taquipnea transitoria fue de 4.59% (7).

La complicación respiratoria posnatal es frecuente, y la taquipnea transitoria del recién nacido es la que más se reporta.

En Pakistán se realizó un estudio en el que del total de recién nacidos por cesárea con morbilidad respiratoria, el 92.5 % presentó taquipnea transitoria (11).

En México se hizo un estudio de casos y controles en recién nacidos con taquipnea transitoria, se evaluó factores de riesgo obstétricos y neonatales, se encontró asociación entre la cesárea y la taquipnea transitoria del recién nacido con OR 2.01, IC95%: 1.14-3.57, pero no se refiere si la cesárea fue precedida de labor de parto (31).

En el estudio realizado en Alemania en neonatos a término con taquipnea transitoria nacidos por cesárea y divididos en 2 grupos, el grupo sin labor de parto mostró un riesgo significativo para taquipnea transitoria comparado con el grupo con labor de parto (OR 2, IC95%: 1.3-3.0) (39).

La taquipnea transitoria del recién nacido es una afección no infecciosa, que sucede en el recién nacido pretérmino o cercanos al término (21).

Al nacimiento los alvéolos deben evacuar el líquido pulmonar, además el flujo pulmonar debe incrementarse progresivamente para alcanzar la adecuada relación ventilación perfusión. La falla en estos mecanismos origina el síndrome de dificultad

El transporte de Na por intermedio de los canales ubicados en el epitelio respiratorio, es el responsable del movimiento transepitelial de fluido pulmonar. La remoción de líquido pulmonar se inicia antes del nacimiento y continúa después de éste; es acarreado por varias vías, incluidos los vasos linfáticos, el torrente sanguíneo, la vía respiratoria, el mediastino y el espacio pleural (21, 9, 16).

El transporte activo de Na lleva el líquido de los pulmones de la luz alveolar hacia el intersticio, con la consecuencia final de absorción hacia los vasos. Éste es un proceso que tiene 2 pasos. El primer paso consiste en: movimiento pasivo del Na a través de la membrana apical y de canales muy permeables al Na. El 2º paso consiste en la extrusión activa de Na a través de la membrana baso lateral hacia el intersticio. Los canales de Na responsables del 1º paso son sensibles a amilorida. Se presume que el epitelio pulmonar cambia de ser una membrana que secreta cloruro al nacer, a una membrana que absorbe Na ulterior al nacimiento. La presencia de taquipnea transitoria del recién nacido en pacientes cercanas al término o de término nacidos por cesárea sin trabajo de parto se explica porque estos cambios se alteran (21, 9, 23)

La taquipnea transitoria del recién nacido se caracteriza por dificultad respiratoria presente después de las primeras seis horas de vida, donde predomina la taquipnea que puede llegar a 100-120 respiraciones por minuto, solapándose en ocasiones con la frecuencia cardiaca. La presencia de quejido, cianosis y retracciones es poco frecuente (9,16).

La clínica suele agravarse progresivamente en las próximas horas después de su aparición y se observa una mejoría a partir de las 12 a 14 horas de nacido, aunque en ocasiones puede persistir la taquipnea con respiración superficial durante 3-4 días. La

obliga a hacer diagnóstico diferencial con otras entidades causantes de dificultad respiratoria neonatal (9,16).

El diagnóstico se basa en la clínica, en la sintomatología y los antecedentes del recién nacido. Los hallazgos radiológicos no están bien definidos y son variados, en algunos casos la radiografía es normal, en otros casos se encuentra que existe refuerzo de la trama bronco-vascular, existencia de líquido pleural, derrame en cisuras, hiperinsuflación y patrón reticulogranular (9, 42).

La morbilidad y mortalidad en el periodo neonatal tiene como una de sus principales causas los trastornos respiratorios (5) Se ha demostrado que el distrés respiratorio, aunque con muy baja frecuencia, es un problema existente y potencialmente grave en el recién nacido a término (5).

La Taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), es considerada como la causa respiratoria más frecuente, la misma que se caracteriza por un cuadro de dificultad respiratoria presente en las primeras horas de vida, de curso auto limitada, que experimenta una rápida mejoría a partir de las 12-24 horas, pudiendo persistir la taquipnea con respiración superficial durante 3-4 días (5,14)

Félix et al., en su estudio encontró que de 49 casos que habían tenido dificultad respiratoria en la etapa neonatal temprana, la taquipnea transitoria fue la causa más frecuente en un 30.6%, luego siguieron la enfermedad de membrana hialina con 28.5%, el síndrome de gran aspiración con 16.3% y otras patologías con un 24.6% (5,14).

Morrison, en una revisión de 33.289 partos de término encontró una incidencia de TTRN de 5.7 por 1000 nacimientos (30).

La causa precisa de la TTRN no está muy bien definida. La teoría inicial de Avery y cols., quienes postulan que la TT es producida por expansión de espacios intersticiales por el líquido pulmonar dando lugar al atrapamiento de aire en los alveolos y al descenso de la distensibilidad pulmonar (30).

Por otro lado, algunos consideran que se debería por retraso en la eliminación del líquido pulmonar y esto como consecuencia de la falta de compresión torácica, también se le ha relacionado a la hipersedación materna o bien por incremento de líquido inspirado en cuadros de aspiración de líquido amniótico claro (30,33). Otros autores sostienen que TTRN puede ser consecuencia de inmadurez leve en el sistema de surfactantes (33)

Los antecedentes perinatales no son muy específicos, aunque ocurre con mayor frecuencia en varones, cuando el nacimiento ocurre por cesárea, en quienes padecen asfixia perinatal, prolapso del cordón umbilical, ciertas complicaciones maternas como el asma, diabetes o analgesia durante el parto (30,33).

En los últimos 20 años las técnicas de analgesia regional durante el trabajo de parto se han transformado en la mejor alternativa para el alivio del dolor, reportándose su uso en el 60 a 70 % de los nacimientos en los Estados Unidos (28).

En nuestro país, de las diferentes técnicas de analgesia local, la analgesia epidural es la más usada durante el parto, reportándose beneficios en la duración de la fase activa y del periodo expulsivo del parto que fue considerada significativamente menor al comparado con la literatura (2) Tejada et al., (38). En su estudio refiere que los analgésicos locales al presentar características a favor de la transferencia placentaria como liposolubilidad, bajo peso molecular, no ionización, y sobre todo una elevada

presencia de acidosis, en donde los efectos respiratorios, cardiovasculares y del sistema nervioso central sobre el mismo pueden acentuarse.

Así mismo, el hecho de utilizar analgésicos locales conlleva invariablemente a algún grado de bloqueo motor, Dani C. et al., (10) encontró bloqueo motor en el 29% de las mujeres asignadas al grupo epidural; provocando relajación del suelo pelviano, e incrementando el riesgo de distocias del parto.

Anim-Somuah, (1) reporta que los efectos de una analgesia epidural que se mantiene más allá del fin de la primera fase del trabajo de parto se refleja en un uso ligeramente aumentado de parto vaginal instrumental.

Coto Cotallo G. D., (8) hace referencia a la sedación materna excesiva como uno de los principales factores de riesgo para taquipnea transitoria del recién nacido.

Así mismo, Molina F J., (29) en su estudio relacionó con taquipnea transitoria la exposición de la madre a la aplicación del bloqueo epidural como analgesia para el trabajo de parto, concluyendo que la analgesia epidural como método analgésico en las madres de los pacientes de este estudio se relaciona con un incremento en la frecuencia de la taquipnea transitoria.

Swanstrom y col., (36) refiere que los bebés nacidos de madres que recibieron analgesia epidural tienen mayores probabilidades de experimentar algún grado de dificultad respiratoria durante las primeras horas de vida.

Contradictoriamente a lo antes mencionado, Howell CJ., (19) en su estudio encontró que no surge algún cuadro comparativo de la existencia de cualquier efecto diferencial de la analgesia epidural con respecto al grado de dificultad respiratoria, pH arterial o

Existe controversia en la relación entre analgesia epidural y TTRN; se ha demostrado en algunas bibliografías que la analgesia epidural durante la labor de parto podría tener algunos efectos deletéreos sobre el neonato, especialmente en la parte respiratoria, siendo no muy clara su relación con la taquipnea transitoria del recién nacido.

ANTECEDENTES:

Pérez J. et al, en México en 2007 hizo una investigación cuyo objetivo fue cuantificar la posibilidad de relación de factores de riesgo de la gestante y neonatales con la TTRN a través de un estudio de casos y controles en 110 recién nacidos vivos encontrando que la frecuencia de la taquipnea transitoria fue de dos en 100 recién nacidos vivos. Los factores de riesgo relacionados fueron: Apgar menor a siete al minuto de vida (OR: 33.74, IC 95%: 4.73-681.52); RPM de más de 24 horas de evolución (OR: 3.65, IC 95%: 1.53-8.90); nacidos por cesarea (OR: 2.01, IC 95%: 1.14-3.57), y sexo masculino (OR: 2.02, IC 95%: 1.14-3.60). La DM gestacional y el antecedente de asma bronquial de la madre fue más frecuente en los casos pero sin llegar a evidenciar asociación significativamente significativa. (32).

Takaya A. et al, en el 2008 en Japón desarrollaron un estudio con la finalidad de encontrar aquellos factores de riesgo que estaban asociados a TTRN mediante un estudio de casos y controles en gestaciones a término en 4334 pacientes observando que las condiciones relacionadas significativamente fueron nuliparidad; labor de parto prolongada, necesidad de parto instrumentado o cesárea, ausencia de monitorización fetal y el tener un puntaje de Apgar menor a 7 al minuto y a los 5 minutos siendo este último el factor de mayor relevancia (OR: 20 IC 95%: 12-34: $p < 0.001$) (37).

Derbent A. et al, en el 2011 en Turquía llevo a cabo una investigación cuyo fin fue

Tesis publicada con autorización del autor
determinar las condiciones relacionadas con la aparición de TTRN en 425 pacientes.
No olvide citar esta tesis

UNFV

distribuidos en 85 casos y 340 controles; se encontró que el sexo masculino, la cesárea, la menor edad gestacional y la presencia de ruptura prematura de membranas fueron factores de riesgo para taquipnea transitoria del recién nacido ($p < 0.05$) siendo particularmente alto tanto para la cesárea electiva como para la cesárea con labor de parto previa en menores de 38 semanas (OR = 8.13 IC 95% = 3.58-18.52 vs. OR = 7.14 y IC 95 = 2.81-18.18: $p < 0.001$) (14).

Badran E. et al, en Arabia (2012) hizo un estudio cuyo objetivo fue encontrar factores de riesgo que tenían relación con TTRN mayor de 36 semanas a través de un estudio de casos y controles prospectivo en 2282 pacientes de los cuales el 3.7% presentó TT siendo los factores asociados el parto por cesáreas, en neonatos con edad gestacional inferior a 39 semanas ($p < 0.01$) (3).

En Turquía Kele E. et al, en el 2013 se hizo un estudio para ver si el tipo de anestesia usada en la cesárea constituye un factor asociado con la aparición de TTRN, haciendo comparación de anestesia general con la técnica combinada espinal epidural; a través de un diseño de cohortes retrospectivas en 1447 pacientes, se concluyó que el empleo de la técnica combinada presenta mayor número de TTRN sin embargo esta diferencia no fue significativa (OR= 1.471 IC 95%: 0.92–2.35); concluyendo además que la presencia de taquipnea transitoria del recién nacido se asocia a cesárea pero es independiente de la técnica de anestesia usada.(22)

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA:

Viendo que la taquipnea transitoria del recién nacido es una enfermedad que tiene relativa incidencia en nuestro país y aun cuando la historia natural de la misma tiene un pronóstico positivo existe un número importante de casos en los cuales TTRN

Tesis publicada con autorización del autor
representa un elemento de morbilidad en el recién nacido; es por esto que este estudio
No olvide citar esta tesis

UNFV

está relacionado a un problema de salud considerable en nuestro país, determinar algunos de los factores de riesgo para esta entidad puede aportar a los clínicos una valiosa información. El hallazgo de un factor de riesgo que se puede modificar puede ayudar a elaborar programas de prevención y futuras estrategias que pueden reducir las tasas de taquipnea transitoria del recién nacido conllevando a una reducción de la morbimortalidad neonatal así mismo disminución en los gastos de salud significativos para seguir garantizando mayor acceso a la salud de más peruanos.

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Son el sexo masculino, cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, asma bronquial materno, depresión al nacer; factores de riesgo de taquipnea transitoria en recién nacidos a término?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar qué factores de riesgo para taquipnea transitoria se presenta en el recién nacido a término.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia de presentación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término con y sin taquipnea transitoria, análisis univariado.
- Determinar la asociación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término con y sin taquipnea transitoria, análisis bivariado.

II. MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio analítico retrospectivo de casos y controles en los recién nacidos (RN) a término, con y sin diagnóstico de Taquipnea Transitoria del Recién nacido (TTRN), atendidos al nacer en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el periodo Enero 2017- Diciembre 2017.

Universo y muestra

- Se consideró casos a todos los RNT con peso al nacer de 2500 a 3999 grs. que presentaron diagnóstico de Taquipnea transitoria.
- Se consideró controles a todos los RNT con peso al nacer de 2500 a 3999 grs, que no presentaron diagnóstico de Taquipnea transitoria.

Criterios de Inclusión:

Criterios de inclusión (Casos):

- Recién nacidos hijos de gestantes con embarazo único.
- Recién nacidos con historias clínicas que tengan datos completos.

Criterios de inclusión (Controles):

- Recién nacidos hijos de gestantes con embarazo único.
- Recién nacidos con historias clínicas que tengan datos completos.

Criterios de exclusión:

- Embarazo múltiple.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

- Recién nacidos que presentaron síndrome de aspiración meconial.

UNFV

- Recién nacidos que recibieron Corticoterapia (maduración fetal).
- Recién nacidos que presentaron neumonía.
- Recién nacidos que presentaron enfermedad de membrana hialina.

Tamaño de la muestra

Se utilizara la siguiente fórmula para estudio de casos y controles

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P(1-P)(r+1)}{d^2 r}$$

Dónde: $P = P_2 + r P_1$ = Promedio ponderado de P_1 y P_2 .

$1 + r$

P_1 = Proporción de casos que estuvieron expuestos a uno de los factores de riesgo en estudio.

P_2 = Proporción de controles que estuvieron expuestos a uno de los factores de riesgo en estudio.

r = Razón de números de controles por caso.

d = Diferencia de las proporciones P_1 y P_2 .

$Z_{\alpha/2} = 1.96$ (para $\alpha = 0.05$).

$Z_{\beta} = 0.84$ (para $\beta = 0.20$).

$P_1 = 0.2116$.

$P_2 = 0.1216$.

Reemplazando los valores, se tiene:

$n = 75$

CASOS: (RNT con TTRN) = 75 pacientes

CONTROLES:(RNT sin TTRN) = 75 pacientes.

Diseño de investigación

Analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

G1 O1, O2, O3, O4, O5, O6

P

G2 O1, O2, O3, O4, O5, O6

P: Población

G1: RNT con taquipnea transitoria del recién nacido.

G2: RNT sin taquipnea transitoria del recién nacido.

O1: Sexo masculino

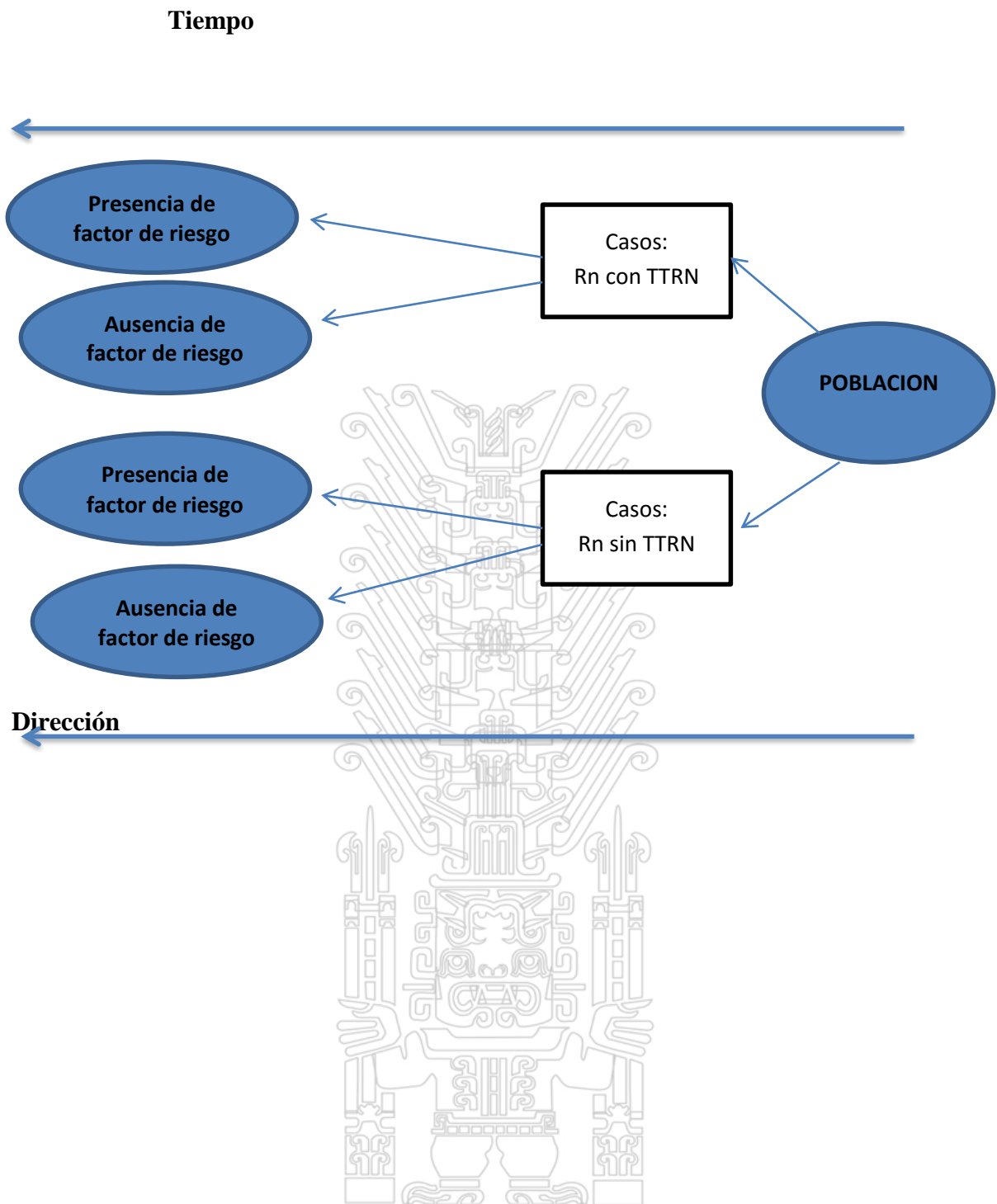
O2: Cesárea electiva

O3: Sedación materna

O4: Diabetes gestacional

O5: Asma materna

O6: Depresión respiratoria al nacer



Variables y escalas de Medición:

VARIABLES	Tipo de Variable	Tipo según su naturaleza	Escala
Recién nacidos a término con TTRN	Dependiente	Cualitativa	Nominal
Sexo masculino	Independiente	Cualitativa	Nominal
Cesárea electiva	Independiente	Cualitativa	Nominal
Sedación materna	Independiente	Cualitativa	Nominal
Diabetes Gestacional	Independiente	Cualitativa	Nominal
Asma materna	Independiente	Cualitativa	Nominal
Depresión al nacer	Independiente	Cualitativa	Nominal

Definiciones de variables:

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 (13,40).

b) Recién nacido a término: recién nacido de 37-42 semanas de edad gestacional determinado por el test de Capurro.

d) Cesárea electiva: Operación quirúrgica que sirve para extraer al feto y la placenta abriendo el abdomen y el útero, antes del inicio de la labor de parto (26).

e) Sedación materna: Se consideró cuando la gestante recibió administración prolongada de anestésicos durante la cesárea (12,22).

f) Diabetes gestacional: Se consideró cuando al realizar la valoración inicial de la gestante se obtuvo una glucemia basal ≥ 126 mg/dL o casual igual o ≥ 200 mg/d o una hemoglobina glucosilada $> 6.5\%$. Si no se confirmó una diabetes manifiesta pero se obtuvo una glucemia basal igual o mayor de 92 mg/dL pero menor de 126 mg/dL diagnosticó diabetes gestacional. Si la glucemia basal fue menor de 92 mg/dL, se realizó una prueba de tolerancia oral a la glucosa con 75 g de glucosa, entre las semanas 24 y 28 de gestación. (20).

g) Asma bronquial materna: Se considerara cuando la gestante refirió tener diagnóstico de asma, realizado por un médico y haber recibido tratamiento médico para la misma (27).

h) Depresión al nacer: Se consideró cuando el neonato presentó un puntaje de Apgar igual o menor a los 7 puntos al minuto del nacimiento (4).

Proceso de captación de información

En coordinación con el departamento de Estadística del Hospital Nacional Hipólito Unanue se solicitó la lista de historias clínicas del total de pacientes, de estos se seleccionaron los recién nacidos a término con diagnóstico de taquipnea transitoria del RN y sin diagnóstico de taquipnea transitoria del RN. Dichos datos fueron ingresados en una hoja de cálculo de Excel (Microsoft Office ver. 2010), donde fueron ordenados

de acuerdo al número de ubicación de la historia clínica. Una vez obtenida dicha información se procedió a su análisis.

No olvide citar esta tesis

información se procedió a la revisión de las historias clínicas y se registraron los datos en las fichas de recolección de datos (ver anexo 1).

Posteriormente se seleccionaron al azar mediante la tabla de números aleatorios de tippet.

Análisis e interpretación de la información

Una vez seleccionadas las historias clínicas se procedió a ingresar la información desde las fichas de recolección de datos hacia la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2010 y los datos fueron procesados en el paquete estadístico SPSS 20.0. , los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Para este estudio se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se usó de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas; para verificar la significancia estadística de asociaciones encontradas con la taquipnea transitoria de recién nacido a término y las condiciones maternas en estudio; se considerara asociación significativa cuando la posibilidad de equivocarse es inferior al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo propio del estudio:

Se obtuvo el OR bivariado para el correspondiente factor de predictor en cuanto a su asociación con la presencia de taquipnea transitoria del RN. Se determinó el OR a través

medio de regresión logística. Se calculó el intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente.

		TTRN	
		SI	NO
FACTORES DE RIESGO	Si	A	B
	No	C	D

ODSS RATIO: axd/cxb

Consideraciones Éticas

El estudio contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Por ser un estudio de casos y controles en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes no requirió consentimiento informado, pero si se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23)²⁰ y la ley general de salud (Titulo cuarto: artículos 117 y 120)²¹.

III. RESULTADOS

Durante el período enero 2017- diciembre 2017, se registraron 6670 nacimientos que fueron atendidos en el Servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, se documentó taquipnea transitoria en 73, lo que da una frecuencia de 2.17 por cada 100 recién nacidos. Se estudiaron a 150 recién nacidos que cumplieron con los criterios de inclusión para los casos y los controles, los cuales fueron distribuidos en dos grupos de 75 RNT con taquipnea transitoria (Casos) y 75 RNT sin diagnóstico de taquipnea transitoria (Controles).

Características maternas según grupo de estudio.

En relación a la edad gestacional, el promedio para el grupo de los Casos fue $39,9 \pm 0,8$ semanas y para el grupo de los Controles $38,94 \pm 1,10$ semanas.

Características neonatales según grupo de estudio.

En el grupo de los casos 67% fueron de sexo masculino, mientras que para el grupo de los controles fueron el 52% de sexo masculino ($p > 0,05$). (Tabla N°1)

Distribución de pacientes según tipo de parto

Se encontró que el 69% de los que nacieron por cesárea presentaron taquipnea transitoria del RN y en el grupo que nacieron por parto vaginal fueron solo el 31%; para los controles se presentó Taquipnea transitoria del RN en el 51% ($p=0.020$) y el OR encontrado fue 2.201, IC 95%: 1.129-4.292. (Tabla N°1).

Distribución de pacientes según depresión al nacer

Se encontró que el 45% de los casos que presentó depresión al nacer presentó

Taquipnea transitoria del RN y en el grupo de los controles el 23% presentó depresión, el OR encontrado fue de 2.829, IC 95%: 1.396-5.734, $p= 0,003$. (Tabla N°1).

Distribución de pacientes según antecedente de diabetes gestacional

Se encontró que el 15% de los casos que tuvieron antecedente de Diabetes gestacional presentó Taquipnea transitoria del RN, para los controles se presentó en el 4% ($p= 0,025$) y el OR encontrado fue de 4.125, IC 95%: 1.102-15.45 (Tabla N° 1).

Distribución de pacientes según antecedente de asma materno

En lo que respecta a la relación entre el asma materna y la presencia de Taquipnea transitoria del RN, se observó que el 7% de los casos que tuvieron antecedente de asma materno presentó Taquipnea transitoria del RN ($p= 0,096$), para los controles se presentó en el 1%, encontrándose un OR de 5.286, IC 95%: 0.602-46.38. (Tabla N° 1)

Distribución de pacientes según sedación materna

Se halló que el 3% de los casos de sedación materna presentó Taquipnea transitoria del RN ($p= 0,155$), para los controles no se encontró muestra. (Tabla N°1).

Distribución de pacientes según cesárea electiva, depresión al nacer y antecedente de diabetes gestacional utilizando análisis multivariado de regresión logística.

De acuerdo al análisis multivariado de regresión logística realizado para las variables de parto se encontró para cesárea electiva $\exp(\beta) = 2.418$, $p = 0,015$; depresión al nacer $\exp(\beta) = 2.836$, $p= 0.008$; diabetes gestacional $\exp(\beta) = 2.29$, $p = 0.281$. (Tabla N°2)

TABLA N°1 FACTORES DE RIESGO DE TAQUIPNEATRANSITORIA EN EL RECIEN NACIDO A TÉRMINO: ANALISIS UNIVARIADO Y BIVARIADO

VARIABLE		SI	NO	OR	IC95%	ChiCuadrado	p	
		%	%					
Sexo del recién nacido	Masculino	67%	52%	1.846	0.954	3.572	3.343	0.067
	Femenino	33%	48%					
Depresión al nacer	Si	45%	23%	2.829	1.396	5.734	8.586	0.003
	No	55%	77%					
Cesárea electiva	Si	69%	51%	2.201	1.129	4.292	5.444	0.02
	No	31%	49%					
Sedación materna	Si	3%	0%			2.027	0.155	
	No	97%	100%					
Diabetes gestacional	Si	15%	4%	4.125	1.102	15.446	5.042	0.025
	No	85%	96%					
Asma bronquial materno	Si	7%	1%	5.286	0.602	46.375	2.778	0.096
	No	93%	99%					
Total		100%	100%					

TABLA N°2 FACTORES DE RIESGO DE TAQUIPNEATRANSITORIA EN
EL RECIEN NACIDO A TÉRMINO: ANALISIS MUTIVARIADO

	B	E.T.	Wald	Gl	p	Exp(B)	I.C.95%paraEXP(B)	
							Inferior	Superior
DEPRESION(1)	1.043	0.39	7.13	1	0.008	2.836	1.32	6.097
CESAREA(1)	0.883	0.363	5.918	1	0.015	2.418	1.187	4.926
DIABETES(1)	0.827	0.72	1.317	1	0.251	2.286	0.557	9.381
Constante	- 0.944	0.32	8.684	1	0.003	0.389		



IV. DISCUSIÓN

La taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), es un desorden respiratorio generalmente leve o moderado de evolución benigna, cuya causa es la reabsorción retardada del líquido pulmonar fetal, que normalmente ocurre en las primeras horas de vida, pero que puede retardarse hasta las 72 horas o más (15, 40,34)

La frecuencia de taquipnea transitoria en este estudio (2.1 por cada 100 nacidos vivos), similar a la reportada por Pérez J. et al en México que fue de 2 por cada 100 nacidos vivos, lo que puede deberse a una frecuencia mayor de nacimientos por operación cesárea: 69% versus 31%, y de sujetos del género masculino (relación hombre/mujer 2 versus 1). (32)

Estudios en animales de experimentación sugieren que la mayor frecuencia de taquipnea transitoria se da en el sexo masculino, esto puede deberse a la menor velocidad del crecimiento y a la maduración de los pulmones en los hombres, lo que ocasiona disminución de la respuesta beta adrenérgica de las vías aéreas de estos recién nacidos, similar a lo que ocurre en el asma de los adultos. (34)

Derbent A. et al llevó a cabo un estudio donde encontró una frecuencia de género masculino en 65%, y constituyó un factor de riesgo para taquipnea transitoria ($p < 0.05$). Este hecho no fue corroborado en nuestro estudio, en el que tanto hombres como mujeres presentaron el mismo riesgo ($p = 0,067$) (12)

Aunque la causa precisa de la Taquipnea transitoria del RN no está perfectamente aclarada, se conoce que cuando la madre es sometida a un parto

transitoria del RN, porque ocurre una demora en la reabsorción del líquido pulmonar normalmente presente en la vida fetal, dejando entonces más líquido en el pulmón al momento de nacer; lamentablemente debido a que en la actualidad el índice de parto por cesárea electiva ha aumentado drásticamente. (27, 26) Existen muchas investigaciones que asocian el parto por cesárea como factor de riesgo para desarrollar Taquipnea transitoria del RN, en el estudio de Levine y sus colaboradores se encontró que la cesárea, sin tomar en cuenta si fue precedida por trabajo de parto, se asoció con taquipnea transitoria (OR: 2.8; IC 95%:2.1-3.8); Pérez J. et al, realizó una estudio con el objetivo de encontrar la posibilidad de relación de los factores de riesgo de las gestantes y neonatales con la taquipnea transitoria del recién nacido a través de un estudio de casos y controles, encontró como factor de riesgo parto por cesárea electiva (OR: 2.01, IC 95%: 1.14-3.57); Badran E. et al, encontró como factor de riesgo la cesárea electiva, en neonatos con edad gestacional inferior a 39 semanas ($p < 0.01$).12, 15, éstos estudios confirman nuestros hallazgos, demostrando que los recién nacidos por operación cesárea tienen mayor riesgo de presentar taquipnea transitoria(OR: 2.201, IC 95%: 1.129-4.292, $p=0.020$), con un análisis multivariado de regresión logística que demuestra que el parto cesárea electiva presenta un riesgo de presentar Taquipnea transitoria del RN 2,4 veces mayor($\beta = 2.418$, $p = 0.015$); probablemente debido falta la compresión torácica propia del paso del feto a través del canal del parto. (18, 21,9)

La Depresión al nacer (persistencia entre el Apgar menor a siete al minuto de vida) está asociada con la presencia de Taquipnea transitoria del RN como podemos observar en los resultados de los estudios realizados por Pérez J. et al,

(OR: 33.74, IC 95%: 4.73-681.52), Takaya A. et al, (OR: 20 IC 95%: 12-34;

$p < 0.001$) (13), resultados relativamente mayores a los encontrados en este estudio (OR: 2.829, IC 95%: 1.396-5.734; $p = 0.003$), al aplicarle el análisis multivariado de regresión logística indica que presenta un riesgo de 2,8 veces mayor de presentar enfermedad ($\beta = 2.836$, $p = 0.008$) con resultados significativos; es probable que la correlación entre Apgar bajo al minuto de vida y taquipnea transitoria se deba a la existencia de algún grado de asfixia perinatal, que puede deteriorar la absorción de líquido alveolar al momento del nacimiento.(32)

La causa más importante de sufrimiento fetal en los métodos anestésicos es la reducción en la cantidad de O₂ disponible para el feto como resultado de la reducción del flujo útero placentario, materno, y fetales, factores que juegan un papel en tal reducción. (22) Cuando el intervalo inducción-parto es superior a 10 minutos en la anestesia general, los tejidos fetales están saturados de NO₂. Como consecuencia, presenta depresión al nacer y, si la oxigenación no es suficiente, hipoxia de difusión puede ocurrir en los recién nacidos durante los primeros minutos.(22)

Respecto a la sedación materna se encontraron 2 casos y 0 controles, siendo estadísticamente no significativo ($p = 0,155$), guardando relación con los estudios Kele E. et al, (OR= 1.471 IC 95%: 0.92–2.35) que no fueron significativos. (22)

La relación entre asma materna y taquipnea transitoria puede deberse a la predisposición genética de hiporespuesta a los beta adrenérgicos en las madres asmáticas y sus neonatos, ya que este sistema es importante en el incremento de la absorción y la disminución de la producción del líquido pulmonar, que ocurre normalmente al momento del nacimiento.(35) La frecuencia del antecedente

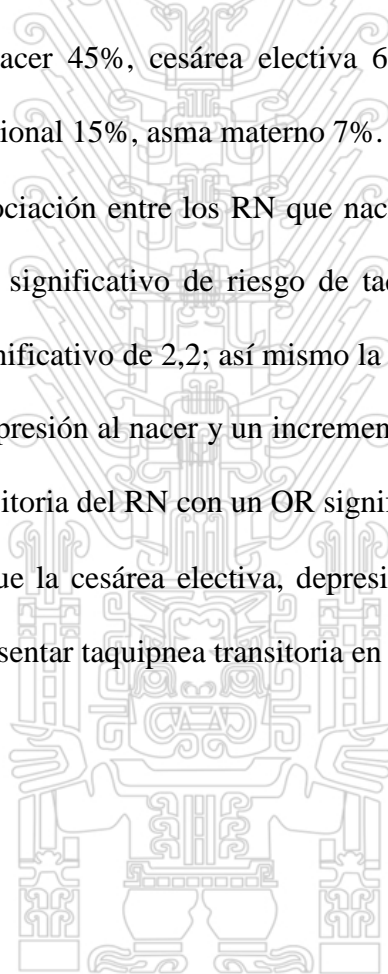
materno de asma fue mayor en las madres de los recién nacidos macrosómicos

con taquipnea transitoria (OR: 5,286 IC 95%: 0.602-46.38, p= 0,096); siendo 5,286 veces más frecuente que ocurra Taquipnea transitoria en el RN macrosómico, en comparación a que no tuviera el antecedente de asma materno; sin embargo, no se encuentra resultado significativo (p= 0,096) por lo reducido del tamaño de la muestra de estudio.

Analizando el antecedente diabetes gestacional y la presencia de Taquipnea transitoria del RN se obtuvo en el análisis bivariado un incremento del riesgo (OR:4.125, IC 95%: 1.102-15.45), sin embargo con un análisis multivariado de regresión logística ajustando los demás factores se obtuvo un incremento del riesgo ($\beta = 2.29$) sin llegar a ser significativo (p = 0.281), resultados diferentes a los de Badran E. et al, quien encontró valores significativos (p<0.01) 15.18 ; ésta relación puede deberse a que la insulina dependiendo de su concentración puede estimular o inhibir la incorporación de colina a la fosfatidilcolina (lecitina) y puede además inhibir la mejoría lograda en la síntesis de lecitina por esteroides. A bajas concentraciones, la insulina podría aumentar la incorporación de glucosa hacia lecitina en neumocitos tipo II y altas concentraciones disminuyen la captación de glucosa y colina. Una exposición prolongada de fetos a niveles de hiperinsulinemia resulta en una disminución de cuerpos lamelares y neumocitos tipo II, causando una inmadurez leve en el sistema de surfactante. En modelo animal (rata) se mostró que el estado diabético retardaba la producción de surfactante, retardo de regulación de metabolismo del glucógeno e inmadurez morfológica en pulmón fetal. (31,39)

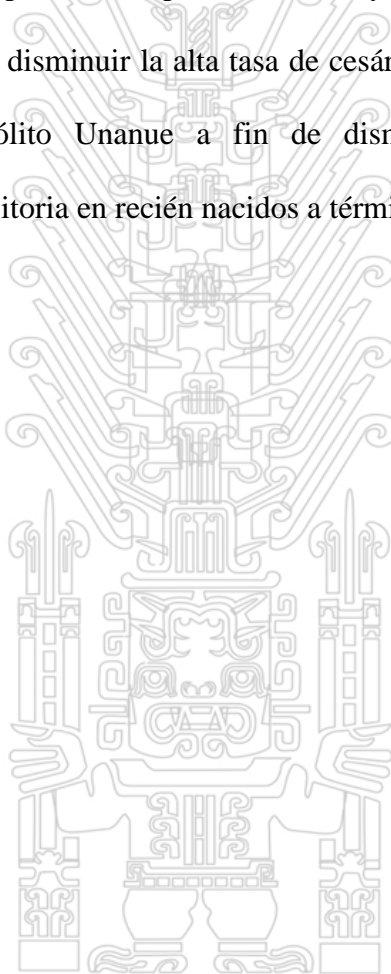
V. CONCLUSIONES

- En el grupo de los casos la frecuencia de sexo masculino fue de 67%, de depresión al nacer 45%, cesárea electiva 69%, sedación materna 3%, diabetes gestacional 15%, asma materno 7%.
- En el grupo de los controles la frecuencia de sexo masculino fue de 67%, depresión al nacer 45%, cesárea electiva 69%, sedación materna 3%, diabetes gestacional 15%, asma materno 7%.
- Se observó asociación entre los RN que nacieron por cesárea electiva y un incremento significativo de riesgo de taquipnea transitoria del RN, con un OR significativo de 2,2; así mismo la asociación entre los RN que presentaron depresión al nacer y un incremento significativo de riesgo de taquipnea transitoria del RN con un OR significativo de 2.8.
- Se concluye que la cesárea electiva, depresión al nacer son factores de riesgo para presentar taquipnea transitoria en el RN a término.



VI. RECOMENDACIONES

- Las asociaciones entre las variables que se han estudiado deberían considerarse como base para desarrollar futuras estrategias preventivas para mermar la aparición de taquipnea transitoria en recién nacidos a término.
- Sería beneficioso realizar más estudios multicéntricos tomando en cuenta mayor muestra poblacional para obtener mayor validez.
- Se recomienda disminuir la alta tasa de cesáreas electivas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue a fin de disminuir la presentación de taquipnea transitoria en recién nacidos a término.



VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Analgesia epidural versus no epidural o ninguna analgesia para el trabajo de parto. La Biblioteca Cochrane Plus, Oxford; 2007:4. URL Disponible en: <http://www.update-software.com>.

Arias S, Montes C. Bupivacaína 0,25% peridural, en la analgesia de parto: efectos hemodinámicos en la madre y feto. AnFac Med. Lima 2006; 67(3): 235-42.

Badran E, Abdalgani M, Al-Lawama M, Effects of perinatal risk factors on common neonatal respiratory morbidities beyond 36 weeks of gestation.Saudi Med J. 2012 Dec; 33(12):1317-23.

Bazán G, Martínez C, Zannota R. El trabajo de parto previo a la cesárea protege contra la taquipnea transitoria del recién nacido. Arch PediatrUrug 2012; 83(1): 13-20.

Boyle KM, Baker VL, Cassaday CJ. Neonatal pulmonary disorders. Perinatal and Pediatric Respiratory Care. Philadelphia, 2001:445.

Castro F, Labarrere Y, González G. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. Rev Cubana Enfermer[revista de Internet].2007 Sep [citado 2010 Mar26]; 3(3). Disponible:http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol23_3_07/enf05307.html

Ceriani J. et al. Nacimiento por cesárea al término en embarazos de bajo riesgo: efectos sobre la morbilidad neonatal.Arch Argent Pediatr 2010;108(1):17-23

Coto Cotallo G, López Sastre J et al. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. 2004.

Coto G., López J., Fernández B., Álvarez F., Ibáñez A. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. Protocolos de Neonatología de la Asociación Española de Pediatría. 2ª edición. España. Sociedad Española de Neonatología. 2008 p. 285-289

Dani C, Reali M, Bertini G, Wiechmann L, Spagnolo A, Tangucci M, Rubaltelli F. et al. Risk factors for the development of respiratory distress syndrome and transient tachypnea in newborns infants. *EurRespir J.* 1999; 14:155-59.

Dehdashtian M., Riazi E., Aletayeb M. Influence of mode of delivery at term on the neonatal respiratory morbidity. *Pak J Med* 2008; 24(4): 556-559

Derbent A, Tatli MM, Duran M. Transient tachypnea of the newborn: effects of labor and delivery type in term and preterm pregnancies. *Arch Gynecol Obstet.* 2011 May; 283(5):947-51.

Donoso B, Vera G, Carvajal J. Betametasona antenatal e incidencia de distress respiratorio después de cesárea electiva: estudio aleatorizado pragmático. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [revista en la Internet]. 2006 [citado 2010 Mar 26]; 71(6): 437-439. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262006000600012&script=sci_arttext

Félix R, Salas J, Coronado R, Aguila M, Zegarra F, et al. Taquipnea transitoria del recién nacido. *Chile Jul.-Dic.* 1995; 46(2):128-30.

Garay A, Gonzáles M. Actualidades sobre la taquipnea transitoria del recién nacido. *Acta Pediátrica Mex* 2011;32(2):128-129

Gomella. Cunningham, Eyal, Zenk. Neonatología. 5° edición. Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2006. p 609

Gomella T, Cunningham M, Eyal F. Neonatología, Editorial Medica Panamericana, Ed 5. 609-611. Argentina. 2005.

González-Garay A. Actualidades sobre la taquipnea transitoria del recién nacido. *Acta Pediatr Mex* 2011;32(2):128-129

Howell C J. Analgesia epidural para el alivio del dolor en el trabajo de parto. *Cochrane Review* Issue 1, 2006.

IDF Clinical guidelines task force: Global Guideline on Pregnancy and Diabetes.

Tesis publicada con autorización del autor
Brussels International Diabetes Federation, 2010.
No olvide citar esta tesis

UNFV

Jonguitud A. Cesárea electiva: repercusión en la evolución respiratoria neonatal. *GinecolObstet Mex* 2011;79(4):206-213

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: 1-4.

León M., Viñas M., Ibáñez F., Ruiz A. Taquipnea transitoria del recién nacido en el hospital general docente "Ciro Redondo García". *Rev Haban Cien Med* 2010;9(5): 658-664

Levine E, Ghai V, Barton J, Strom C. Mode of delivery and risk of respiratory diseases in newborns. *ObstetGynecol* 2001; 97:439-4.

Liem J, Huq S, Ekuma O. Transient tachypnea of the newborn may be an early clinical manifestation of wheezing symptoms. *J Pediatr* 2007; 151:29-33.

López F, Meritano J, Da Representação C. Síndrome de dificultad respiratoria neonatal: comparación entre cesárea programada y parto vaginal en recién nacidos de término. *Rev Hospital MaternoInfantil Ramón Sarda*. 2006; 25(3):109-11.

Martín R, Sosenko I, Bancalari E. Respiratory problems. En: Klaus MH, Fanaroff AA (eds). *Care of the high-risk neonate*. 5th ed. W B Saunders Company. Philadelphia 2001; p. 243-76.

Ministerio de Salud. Guía clínica analgesia del parto. Santiago: Minsal, 2007.

Molina F J. Management of pain during delivery . *Rev SocEsp Dolor* 1999; 6 (4): 292-301.

Morrison JJ, Rennie JM, Milton PJ. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. *Br J ObstetLGynaecol* 1995; 102:101.

Pérez J., Carlos D., Ramírez J., Quiles M. Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales. *GinecolObstet Mex* 2006;74:95-103

Pérez J, Carlos D, Ramírez J. Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales. *GinecolObstetMex* 2007; 74:95-103.

Pérez Molina J, Romero C, Ramírez J, Quiles M. Taquipnea transitoria del recién nacido, factores de riesgo obstétricos y neonatales. *GinecolObst Mex* 2006; 74: 95-103.

Ramírez R. Síndrome de dificultad respiratoria (SDR). Publicación Noviembre 2001. 27 Edición Servicio Neonatología Hospital Clínico Universidad de Chile. Capítulo 19, p. 140.

Rodríguez M, Udaeta E. Neonatología clínica, Mc Graw Hill Interamericana, Ed 1,25:233-235. México. 2003.

Swanstrom y Bratteby, Thorp et al. Mode of delivery and risk of respiratory diseases in newborns. *Obstet Gynecol.* 1993; 81:392-95.

Takaya A, Igarashi M, Nakajima M. Risk factors for transient tachypnea of the newborn in infants delivered vaginally at 37 weeks or later. *J Nippon Med Sch* 2008; 75: 269—273.

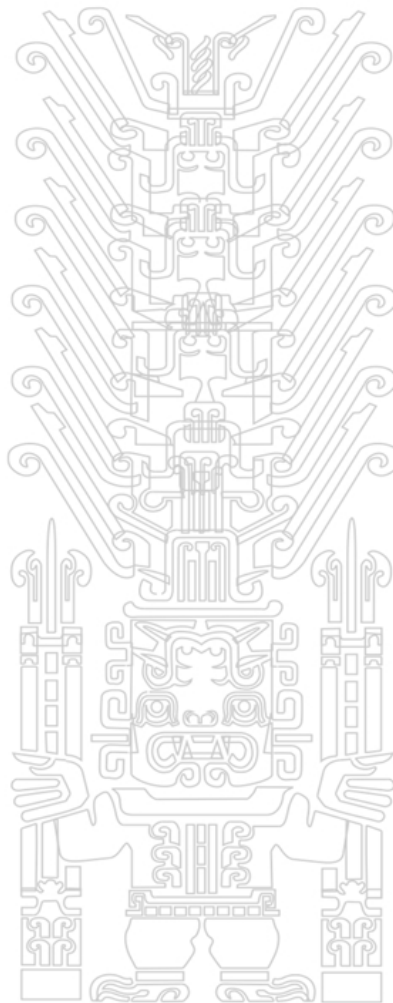
Tejada P, Cohen A, Font I, Bermúdez C, Schuitemaker J. Modificaciones fisiológicas del embarazo e implicaciones farmacológicas: maternas, fetales y neonatales. *RevObstetGinecolVenez* 2007; 67(4):246-267.

Tutdibi E., Gries K, Bücheler M., Misselwitz B., Schlosser R. Impact of labor on outcomes in transient tachypnea of the newborn: population-based study. *Pediatrics.* Marzo 2010. 125(3): 577-583.

Valdés R. Examen clínico al recién nacido. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003, p.169-170.

Villar J. et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in latinamerica. Lancet 2006; 367:1819-29.

Whitsett J., Pryuber G., Rice W., Warner B., Wert S. Trastornos respiratorios agudos M. En: Neonatología, fisiopatología y manejo del recién nacido.5° edición. Argentina. Editorial Médica Panamericana. 2001. p. 507.



VIII ANEXOS

ANEXO N° 01

PROTOCOLO 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 DEPENDIENTE:

Sexo masculino: Si () No ()

Cesárea electiva: Si () No ()

Sedación materna: Si () No ()

Diabetes gestacional: Si () No ()

Asma materno: Si () No ()

Depresión al nacer: Si () No ()

Otras.....

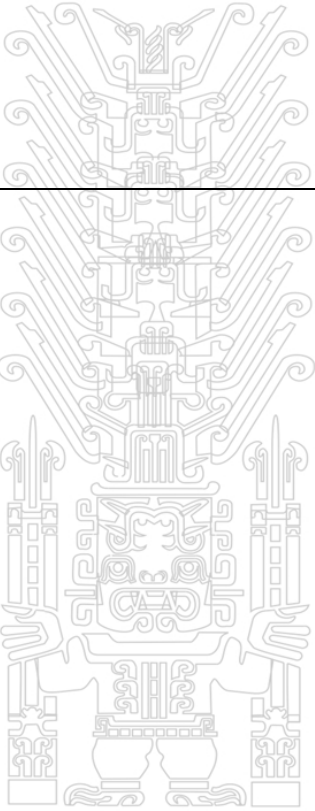
IV. DIAGNÓSTICO FINAL:

.....

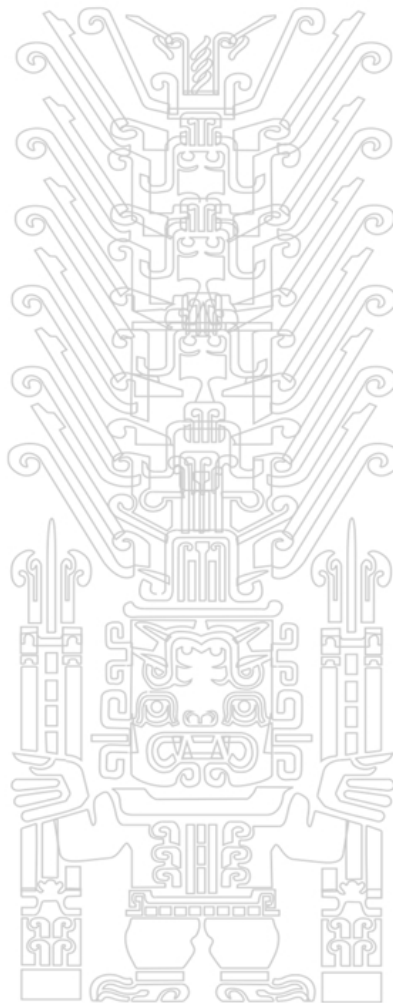
ANEXO N° 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuáles son los factores de riesgo de taquipnea transitoria en recién nacidos a término macrosómicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2007-2016?	Determinar qué factores de riesgo para taquipnea transitoria se presenta en el recién nacido a término macrosómico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2007-2016	“Existen factores de riesgo que se relacionan directamente con el asma bronquial en pacientes de 2 a 14 años Hospital Nacional Hipólito Unanue. 2016.”	Variables intervinientes Edad materna Antecedentes	Tipo de estudio El método utilizado para esta investigación retrospectivo, transversal, analítico tipo casos y controles
Cuál es la frecuencia de presentación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término macrosómicos con y sin taquipnea transitoria.	Determinar la frecuencia de presentación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término macrosómicos con y sin taquipnea transitoria, análisis univariado	Frecuencia alta de presentación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término macrosómicos con y sin taquipnea transitoria	Variables independientes Sexo masculino Cesárea electiva Sedación materna Diabetes Gestacional Asma materno Depresión al nacer	Área o sede de estudio Hospital Nacional Hipólito Unanue. Población y muestra por todos los pacientes Recién nacidos a término macrosómicos con TTRN
Cuál es la asociación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término	Determinar la asociación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término	Existe asociación de sexo masculino, parto por cesárea electiva, sedación materna, diabetes gestacional, depresión al nacer, asma materno en recién nacidos a término macrosómicos con y sin taquipnea transitoria	Variables dependientes Recién nacidos a término con TTRN	Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo de Enero 2007 a Diciembre 2016 Técnica e instrumento Se realizarán revisión de

<p>macrosómicos con y sin taquipnea transitoria,</p>	<p>macrosómicos con y sin taquipnea transitoria, análisis bivariado.</p>			<p>las historias clínicas</p>
---	---	---	--	-------------------------------

-CD-



Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

UNFV