

Taquipnea transitoria del recién nacido asociada a cesárea con y sin labor de parto

Freddy Vallejo¹, Pamela Bazante², Rodrigo Estévez³

¹Docente Facultad de Ciencias Médicas, UCE

²Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital San Vicente de Paúl, Ibarra, Ecuador

³Postgrado de Ginecología y Obstetricia, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador

Rev. Fac Cien Med (Quito), 2017; 42(2):86-90

Recibido: 22/03/16; Aceptado: 01/06/16

Autor correspondiente:

Freddy Vallejo

fvallejo69@gmail.com

Resumen

Contexto: la taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) es una entidad frecuente en neonatos nacidos por cesárea.

Objetivo: identificar factores de riesgo potencialmente modificables que contribuyan a la disminución de la patología respiratoria neonatal derivada de un parto por cesárea

Sujetos y métodos: se presenta un estudio observacional retrospectivo de cohorte analítico que identificó expedientes clínicos de recién nacidos por cesárea, atendidos en el Hospital de la Policía Quito N°1 en el periodo enero de 2001 a diciembre de 2015; el estudio incorporó neonatos entre 35 y 41 semanas de gestación, a quienes se clasificaron en 2 grupos: con y sin labor de parto previo a la cesárea.

Resultados: la frecuencia de recién nacidos con taquipnea transitoria que se determinó en el presente estudio fue 25,6%, 29,4% y 44,8% en los respectivos grupos de edad gestacional determinándose una proporción es 5,1:1; 1,9:1 y 0,5:1 para cada grupo por lo que la relación entre un pretérmino leve frente a RN a término es 10 veces mayor para el grupo que desarrolla TTRN. Existe una mayor frecuencia de TTRN en neonatos de cesáreas sin labor de parto previa comparado con el grupo de neonatos nacidos por cesárea con labor de parto previa; esta diferencia es estadísticamente significativa con un OR de 5,8.

Conclusión: se determinó que la labor de parto previa a la cesárea, constituyó un factor protector para taquipnea transitoria del recién nacido en neonatos entre 35 y 38 semanas. La labor de parto previa a la cesárea no fue un factor de protección frente al riesgo de desarrollar taquipnea transitoria del recién nacido en neonatos de 39 o más semana de gestación.

Descriptor DeCS: taquipnea transitoria del recién nacido, cesárea, recién nacido, trabajo de parto, puntaje de Apgar.

Abstract

Context: transient tachypnea of the newborn (TTRN) is a frequent entity in neonates born by caesarean section,

Objective: identify potentially modifiable risk factors that contribute to the reduction of neonatal respiratory pathology derived from a caesarean delivery

Subjects and methods: We present a retrospective observational study of an analytical cohort that identified clinical records of newborns by caesarean section, attended at Quito Police Hospital No. 1 in the period January 2001 to December 2015; The study included neonates between 35 and 41 weeks of gestation, who were classified into 2 groups: with and without labor prior to caesarean section.

Results: the frequency of newborns with transient tachypnea that was determined in the present study was 25.6%, 29.4% and 44.8% in the respective gestational age groups determining a proportion is 5.1: 1; 1.9: 1 and 0.5: 1 for each group, so that the relationship between a preterm mild versus a term BN is 10 times higher for the group that develops TTRN. There is a greater frequency of TTRN in neonates of caesarean sections without previous labor compared with the group of neonates born by caesarean section with previous labor; this difference is statistically significant with an OR of 5.8.

Conclusion: labor prior to caesarean section constitutes a protective factor for transient tachypnea of the newborn in neonates between 35 and 38 weeks. Labor prior to cesarean section is not a protective factor against the risk of developing transient tachypnea of the newborn in infants of 39 or more weeks of gestation

Keywords: transient tachypnea of the newborn, cesarean section, infant newborn, labor obstetric, Apgar score.

Introducción

El síndrome de dificultad respiratoria es uno de los problemas más frecuentes en el recién nacido; agrupa una serie de entidades patológicas con sintomatología predominantemente respiratoria como aleteo nasal, tiraje subcostal, tiraje intercostal, retracción xifoidea y disociación toracoabdominal. Constituye causa frecuente de morbilidad neonatal y su gravedad se relaciona con la causa etiológica y la repercusión sobre los gases sanguíneos.¹ Dentro de este síndrome, una de las entidades más frecuentes en el neonato a término, es la taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), proceso respiratorio no infeccioso causado por un retraso en la reabsorción del líquido pulmonar fetal. Esta condición ocurre en el 0,3% a 2% de recién nacidos a término o prematuros tardíos; comprende hasta el 50% de los casos de dificultad respiratoria que ingresan a unidades de cuidados intensivos neonatales.¹

En la mayoría de los casos, la persistencia de líquido en los pulmones causa taquipnea (frecuencia respiratoria entre 60 a 120 por minuto). Los síntomas respiratorios, por lo general, se resuelven en pocas horas con un rango máximo de 1 a 3 días.² El riesgo de padecer taquipnea transitoria del recién nacido aumenta en prematuros que nacen por cesárea sin trabajo de parto y en recién nacidos de madres diabéticas o que recibieron grandes cantidades de analgésicos durante el parto; otros factores de riesgo incluyen el sexo masculino del neonato, hipoxia perinatal, bajos puntajes de Apgar y parto instrumentado.^{2,3} Esta complicación fue informada por Avery y colaboradores en 1966; desde entonces se informa estas complicaciones en diversas publicaciones.⁴

El niño nacido por cesárea o que nace precipitadamente por vía vaginal (trabajo de parto con una duración de 3 horas o menos) tiene mayor riesgo de presentar exceso de líquido a nivel pulmonar. Atribuido a que el neonato no cursó la fase de labor y a la falta de catecolaminas (adrenalina) secretadas durante el trabajo de parto que estimulan los canales epiteliales de sodio.^{5,6} En los últimos años, se observa un importante aumento en el número de cesáreas a nivel local y mundial, alcanzando el 50% de nacimientos por esta vía; es notorio el impacto sobre la morbilidad neonatal el parto por cesárea electiva si se compara con neonatos que nacen por parto vaginal.^{7,8} En adición, la morbilidad respiratoria neonatal es menor

en recién nacidos de madres sometidas a cesárea que previamente presentaron trabajo de parto.^{9,10}

El interés de los autores se centra en identificar factores de riesgo potencialmente modificables que contribuyan a la disminución de la patología respiratoria neonatal derivada de un parto por cesárea; se evalúa además si la labor de parto previa a la cesárea es un factor protector de la TTRN y si la prematuridad leve o a término temprano son factores de riesgo para en neonatos nacidos por cesárea.

Sujetos y métodos

Diseño: se realiza un estudio analítico observacional retrospectivo de cohorte. **Población y universo:** 156 expedientes maternos y neonatales con diagnóstico de taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) luego de la operación cesárea realizada en el Hospital de la Policía Nacional de la ciudad de Quito, con una edad gestacional igual o superior a 35 semanas. El periodo de estudio comprende enero de 2001 a diciembre del 2015. Se formaron dos grupos: a) con labor de parto previo a la cesárea y b) sin labor de parto previo. **Proceso de selección de la muestra:** el reclutamiento de los expedientes clínicos se sujetó al muestreo no probabilístico propositivo que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión; se determinó como óptimo un nivel de confianza del 95%. **Criterios de inclusión:** a) diagnóstico de TTRN (historia clínica neonatal), b) edad gestacional igual o mayor a 35 semanas y c) nacimiento por cesárea. **Criterios de exclusión:** a) embarazos gemelares, b) edad gestacional al momento de la cesárea menor a 35 semanas, c) detección de patologías neonatales asociadas (trastornos congénitos, cardiorrespiratorios, síndrome de aspiración meconial y enfermedad de membrana hialina). **Criterios éticos:** El estudio contó con la respectiva autorización de departamento de docencia de la institución y se sujetó a principios bioéticos de investigación

Análisis, recolección y validación de datos: la información se procesa con el software Epi Info 7, el análisis es descriptivo e inferencial.

Resultados

La distribución según el sexo del neonato indica el predominio del sexo masculino (n=48) respecto al femenino (n=30). La valoración de APGAR fue igual o superior a 7 en 74 neonatos; un Apgar entre

4 a 7 se observó en 4 recién nacidos. La causa para la cesárea anterior (n=28); desproporción céfalo pélvico (n=22), riesgo de sufrimiento fetal (n=21) y otras causas (n=7). La edad gestacional media fue 38,2 semanas; una gestación igual o mayor a 39 semanas se evidenció en 35 neonatos, con 37 a 38 semanas 23 recién nacidos y entre 35 a 36 20 casos. El peso al nacer fue adecuado en 55 casos, bajo en 11 y elevado en 12.

La morbilidad materna más prevalente fue hipertensión (n=7), diabetes gestacional (n=1) y hemorragia en el tercer trimestre de gestación (n=1); el resto de madres no presentaron comorbilidad.

Respecto a la labor de parto previa la cesárea, 65 gestantes (83,33%) presentaron labor y 13 gestantes (16,67%) no tuvieron labor previa. Al comparar ambos grupos se registra un OR de 5,8 (IC 95% de 2,77–12,26) (ver tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la presencia de labor de parto y taquipnea transitoria en recién nacidos, Hospital de la Policía Nacional Quito, periodo enero de 2001 a diciembre del 2015.

labor de parto	Taquipnea transitoria RN		Total
	Si	No	
Si	42	13	55
No	36	65	101
Total	78	78	156

Fuente: Expedientes clínicos.

Elaboración: autores.

Se relacionó la edad gestacional estratificando los embarazos en prematuros leves (35 a 36 semanas), a término temprano (37 a 38 semanas) y a tér-

mino (39 o más semanas) con presencia o ausencia de labor de parto. Los resultados se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Distribución de la Labor de parto según edad gestacional y taquipnea transitoria en recién nacidos, Hospital de la Policía Nacional Quito, periodo enero de 2001 a diciembre del 2015.

Labor de parto	Pretérminos tardíos 35 a 36 semanas *		
	Si	No	Total
Si	2	17	19
No	18	41	59
Total	20	58	78
Labor de parto	A término 37 o más semanas **		
	si	no	total
Si	17	2	19
No	41	18	59
Total	58	20	78

* Presencia de labor OR 0,26 (IC 95% 0,05–1,28)

** Presencia de labor OR 3,73 (IC 95% 0,77–17,87)

Fuente: Expedientes clínicos.

Elaboración: autores.

Discusión

Respecto a la distribución de TTRN por sexo, es más frecuente en el sexo masculino, similar hallazgo a los reportados en otros estudios donde categóricamente lo establecen como factor de riesgo para TTRN. Respecto a la edad gestacional, predominan embarazos a término seguido de embarazos cercanos al término y pretérmino leve. Sustentados en estadísticas disponibles en distintas fuentes bibliográficas consultadas, se infiere que el porcentaje de pre términos tardíos (35 a 36 semanas) para la población es 5%, 15% para gestaciones a término temprano (37 a 38 semanas) y 80% para embarazos a término (39 o más semanas).

La frecuencia de recién nacidos con taquipnea transitoria que se determinó en el presente estudio fue 25,6%, 29,4% y 44,8% en los respectivos grupos de edad gestacional determinándose una proporción es 5,1:1; 1,9:1 y 0,5:1 para cada grupo por lo que la relación entre un pretérmino leve frente a RN a término es 10 veces mayor para el grupo que desarrolla TTRN. La edad gestacional es un factor de riesgo neonatal para desarrollar TTRN con una correlación negativa; los hallazgos en este estudio avalan tal comportamiento con un OR de 0,26 para el grupo de 35 a 36 semanas, OR de 0,81 para el grupo de 37 a 38 semanas y OR de 2,68 para el grupo de 39 o más semanas; el comportamiento es similar en los grupos pre términos tardíos y a término temprano existiendo diferencia respecto al grupo a término (39 semanas y más) en tanto la frecuencia y riesgo decrecen significativamente.

Está descrito en la literatura médica que el peso fetal es un factor de riesgo para TTRN; en este estudio, no se observó asociación estadística entre el peso al y TTNR en los neonatos nacidos por cesárea con labor de parto previa o sin labor previa. La causa de la cesárea en la mayoría de casos se debió a una cesárea anterior; con menor frecuencia por desproporción céfalo pélvica y riesgo de sufrimiento fetal (pérdida de bienestar fetal RPBF).

Un APGAR a los 5 minutos de 7 o superior fue evidenciado en el 94,8% de neonatos; se realizaron 22 cesáreas por riesgo de pérdida de bienestar fetal y de este grupo, 4 neonatos (18,18%) presentaron un APGAR inferior a 7. En relación a morbilidad materna, predominan los trastornos hipertensivos con una frecuencia menor al 10%, porcentaje inferior al observado en la población general; se atribuye este hallazgo a las adecuadas condiciones socioeconómicas las pacientes atendidas en el Hospital de la Policía. Respecto a la diabetes gestacional como factor de riesgo para TTRN, ampliamente estudiado,

en el presente estudio se identificó una sola gestante cuando estudios de prevalencia describen cifras cercanas al 20% en grupos poblaciones similares; se argumenta el bajo número de embarazadas atendidas en esta unidad de salud.

Existe una mayor frecuencia de TTRN en neonatos de cesáreas sin labor de parto previa comparado con el grupo de neonatos nacidos por cesárea con labor de parto previa; esta diferencia es estadísticamente significativa con un OR de 5,8.

Conclusión

La labor de parto previa a la cesárea, es un factor protector para TTRN en neonatos, nacidos entre 35 y 38 semanas. La labor de parto previa a la cesárea no fue un factor de protección frente al riesgo de desarrollar TTRN en neonatos de 39 o más semanas de gestación.

Contribución de los autores

El protocolo de investigación y el diseño de la misma, la recolección de datos, el análisis estadístico, la valoración e interpretación de los datos, el análisis crítico, la discusión, la redacción y la aprobación del manuscrito final fueron realizados por todos los autores quienes contribuyeron de igual forma en todo el proceso. El autor correspondiente representa al colectivo de los autores.

Disponibilidad de datos y materiales

Los datos que sustentan este manuscrito están disponibles bajo requisición al autor correspondiente

Consentimiento para la publicación

La identidad de los individuos participantes en el estudio es anónima y confidencial, por lo que no se obtuvo un consentimiento específico para su publicación.

Aprobación ética y consentimiento

El protocolo y el consentimiento fueron aprobados oportunamente.

Financiamiento

Los recursos fueron provistos por los autores.

Conflictos de interés

Los autores no reportan conflicto de interés alguno.

Abreviaturas

Taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN)

Agradecimiento

Los autores agradecen a todas las personas que colaboraron en el proceso de la investigación.

Referencias:

1. Allen V, O'Connell C, Baskett T. Maternal morbidity associated with cesarean delivery without labor compared with induction of labor at term. *American College of Obstetricians and Gynecologists* 2006; 108(2).
2. Bazán G, et al. El trabajo de parto previo a la cesárea protege contra la taquipnea transitoria del recién nacido. *Archivos de Pediatría del Uruguay* 2012; 83(1):13-20.
3. Ceriani Cernadas J, et al. Nacimiento por cesárea al término en embarazos de bajo riesgo: efectos sobre la morbilidad neonatal. *Archivos Argentinos de Pediatría* 2010; 108(1):17-23.
4. American College of Obstetricians and Gynaecologists. Cesarean delivery on maternal request Committee Opinion. 2013; 559(110):1501-4.
5. González G, Hernández J, Casanueva S. Estudio de asociación entre los factores de riesgo maternos y neonatales para el desarrollo de taquipnea transitoria del recién nacido. *Acta Pediátrica de México* 2011; 32:128-129.
6. González Garay A. Actualidades sobre la taquipnea transitoria del recién nacido. *Actualizaciones de Pediatría México* 2011; 32(2):128-129.
7. Grivell R, Dodd J. Short and long term outcomes after cesarean section. *Expert Rev Obstet Gynecol* 2011; 6(2):205-15.
8. Italy A, Giannubilo S, Int J. Cesarean delivery on maternal request in gynecology obstet. *Journal Obstetrics Gynecologists Canadian* 2004; 84:169-70.
9. Jonguitud A. Cesárea electiva: repercusión en la evolución respiratoria neonatal. *Revista de Obstetricia México* 2011; 79(4):206-213.
10. Villanueva L, Contreras A, Pichardo M, Rosales J. Perfil epidemiológico del parto prematuro. *Ginecol Obstet Mex* 2008; 542:8.