



**COSTOS INTRAHOSPITALARIOS DE LA TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL
RECIÉN NACIDO: CESÁREA VS PARTO VAGINAL**

INVESTIGADORES

Adriana Pardo Bohórquez, MD

Amalin Paloma Báez Patiño, MD

María Alejandra Sánchez Tarazona, MD

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA
BOGOTÁ, DC NOVIEMBRE DE 2017**

**COSTOS INTRAHOSPITALARIOS DE LA TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL
RECIÉN NACIDO: CESÁREA VS PARTO VAGINAL**

Trabajo de investigación para optar al título de Especialista en Epidemiología

Presentado por:

Adriana Pardo Bohórquez, MD, adriana.pardo@urosario.edu.co

Amalin Paloma Báez Patiño, MD amalin.baez@urosario.edu.co

**María Alejandra Sánchez Tarazona, MD,
mariaalejandr.sanc04@urosario.edu.co**

Tutores metodológicos

Francisco Hinestrosa, MD

John Orozco, MD †

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA**

BOGOTÁ, DC NOVIEMBRE DE 2017

Nota de salvedad institucional

“Las Universidades del Rosario y CES no se hacen responsables de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

Texto de la dedicatoria

Dedicamos este trabajo de investigación a Dios, a nuestros padres y a nuestros docentes por su apoyo incondicional, acompañamiento y enseñanzas. Agradecemos al Doctor Francisco Hinestrosa por su interés y disposición para guiarnos en nuestro trabajo.

En memoria al Doctor John Jairo Orozco, nuestro primer tutor, por su gran aporte y por motivarnos siempre.

TABLA DE CONTENIDO

1.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2	JUSTIFICACIÓN	15
1.3	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	16
2.	MARCO TEÓRICO	17
2.1	TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO (TTRN)	17
2.1.1	Fisiopatología	17
2.1.2	Diagnóstico	19
2.1.3	Tratamiento y complicaciones	21
2.2	CESÁREA ELECTIVA Y TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO	22
2.2.1	Proporción de nacimientos por cesárea en Colombia	23
2.3	COSTOS EN ATENCIÓN EN SALUD	26
3.	HIPÓTESIS.....	31
4.	OBJETIVOS.....	32
4.1	OBJETIVO GENERAL	32
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	32
5.	METODOLOGÍA.....	33
5.1	ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
5.2	TIPO DE ESTUDIO Y DIAGRAMA	33
5.3	POBLACIÓN	33
5.3.1	Criterios de inclusión	35
5.3.2	Criterios de exclusión	35
5.4	DISEÑO MUESTRAL	35
5.5	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.....	36
5.5.1	Diagrama de variables.....	36

5.5.2	Tabla de variables	37
5.6	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	45
5.6.1	Fuentes de información	45
5.6.2	Instrumento de recolección de información	45
5.6.3	Proceso de obtención de la información (qué, quién, cómo, cuándo)	45
5.7	CONTROL DE ERRORES Y SESGOS.....	45
5.8	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	46
6.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	49
7.	RESULTADOS	50
7.1	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	50
7.1.1	Características de las gestantes.....	50
7.1.2	Características generales de los recién nacidos	51
7.2	RESULTADOS DE COSTOS.....	54
8.	DISCUSIÓN.....	57
9.	CONCLUSIÓN.....	60
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
11.	ANEXOS	64
11.1	CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL DE SUBA.....	64
11.2	TABLA COSTOS DE PARTO VAGINAL	65
11.3	TABLA COSTOS DE CESÁREA	68
11.4	BÚSQUEDA SISTEMÁTICA DE BIBLIOGRAFÍA	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Evaluación económica de intervenciones en salud.....	27
Tabla 2 Porcentaje de afiliados en la localidad de Suba, según el tipo de régimen	34
Tabla 3 Tabla de variables.....	37
Tabla 4 Caracterización de las gestantes por EAPB	50
Tabla 5. Frecuencia de sexo, peso, Silverman, requerimiento de oxígeno, RCP, necesidad de oxígeno domiciliario y días de estancia hospitalaria según el tipo de parto.....	51
Tabla 6 Días de estancia hospitalaria según vía de parto	52
Tabla 7 Costos según vía de parto y estancia en unidad de cuidado neonatal	55
Tabla 8 Costos según los días de estancia en unidad de cuidado neonatal y edad gestacional.....	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Proporción del tipo de nacimiento en Colombia, 1998-2016	25
Gráfico 2 Porcentaje de nacimientos por cesárea. Colombia, 2005-2013	26
Gráfico 3 Partos por cesárea en diferentes países del mundo, 2008-2012	27

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Reabsorción del líquido pulmonar fetal al nacimiento: mecanismos celulares	19
Ilustración 2 Taquipnea transitoria del recién nacido: radiografía anteroposterior de tórax.....	21
Ilustración 3 Diagrama de variables.....	36

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Carta de autorización del hospital de suba.....	64
Anexo 2. Tabla de costos de nacidos por parto vaginal.....	65
Anexo 3. Tabla de costos de nacidos por cesárea.....	68
Anexo 4. Búsqueda sistemática de la bibliografía.....	70

RESUMEN

Objetivo. Analizar los costos intrahospitalarios de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) obtenido por cesárea versus parto vaginal de un hospital de segundo nivel de Bogotá en el año 2015. **Metodología.** Estudio descriptivo, analizando los costos secundarios a la TTRN. La población fueron recién nacidos obtenidos de enero a diciembre del año 2015; la fuente de información tomada fue la base de datos del hospital. **Resultados.** Se tomaron 53 recién nacidos los cuales se dividieron en dos grupos definidos por la vía del parto, con 27 recién nacidos por parto vaginal y 26 por cesárea. Con un consumo total de recursos \$185.567.700 para el manejo intrahospitalario, siendo \$97.159.500 y \$88.408.200 para cada grupo respectivamente. **Conclusiones.** No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los costos totales asociados a TTRN en ambos grupos. Se deben plantear más preguntas de investigación con respecto al tema.

ABSTRACT

Objective: Analyze the intrahospital costs of medical attention regarding the transient tachypnea of the newborn (TTN) delivered by cesarean versus vaginal birth from a second level hospital in the city of Bogotá in 2015. **Methodology:** Descriptive study and comparison of means for the analysis of TTN secondary costs. The population were newborns delivered from January to December of 2015; the source of information was the hospital database. **Results:** Fifty-three newborns were taken and divided into two groups defined by delivery route, with 27 newborns by vaginal birth and 26 by cesarean section. With a total resources consumption of \$185,567,700 for intrahospital management, being \$97,159,500 and \$88,408,200 for each group respectively. **Conclusions:** No statistically significant differences were found between the total costs associated with TTN in both groups. Further research questions should be raised regarding this subject.

PALABRAS CLAVE: Taquipnea transitoria del recién nacido, cesárea electiva, costos de atención médica

KEY WORDS: Transient tachypnea of the newborn, cesarean section, health care costs

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OMS, desde 1985 los profesionales de la salud de todo el mundo han considerado que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15%. En Colombia se ha visto un incremento importante en la realización de cesáreas, la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología y la Sociedad Colombiana de Perinatología hicieron una revisión sistemática y un consenso de expertos encontrando que la tasa de cesáreas aumentó de 24,9% en 1998 a 45,7% en 2013(2).

El Ministerio de la Protección Social, ha reconocido que Colombia ocupa un preocupante tercer lugar en el mundo en porcentaje de prácticas de cesáreas, se estima un porcentaje aproximado de 70 a 80% de partos por cesárea en las clínicas privadas y hasta 80% en centros de práctica universitarios(3). La cesárea es un procedimiento que ofrece una solución ante las complicaciones del parto, sin embargo incrementa el riesgo de muerte, complicaciones maternas y morbilidad respiratoria neonatal frente al parto vaginal; varios factores se encuentran asociados con el aumento de dicho procedimiento(4, 5).

Factores médicos como el empleo de conductas no basadas en la evidencia durante la conducción del trabajo de parto y sus complicaciones, el exceso de carga laboral y la multiplicidad de labores; factores socioculturales como el deseo de planificación definitiva de las gestantes, el desconocimiento del uso de analgesia durante el trabajo de parto y la programación de la fecha de parto a conveniencia (4, 5).

El síndrome de dificultad respiratoria es una entidad que se presenta en recién nacidos, secundario a diversas condiciones del neonato o secundarias al

proceso de adaptación de la vida intrauterina a la extrauterina. Una de las entidades que se puede encontrar es la taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), que se presenta en neonatos a término o pretérminos tardíos en su mayoría nacidos por cesárea (que muchas veces no precisa una indicación absoluta o relativa)(6, 7). Como antecedentes, se encontró que en un estudio de cohortes prospectivo, realizado en Londres, la incidencia de taquipnea transitoria fue de 5,7 por cada 1000 partos (IC del 95%: 4,9-6,5); en otro estudio de cohorte retrospectivo en Alemania, el 5,9 % de cada 1000 nacidos vivos desarrolló TTRN, siendo la cesárea un factor de riesgo común al compararlo con el parto vaginal 42/9% respectivamente, OR 4.4 (3.2-5.9) $p<0.001$ (7-9).

La localidad de Suba es la cuarta más grande de Bogotá, se encuentra ubicada en la zona noroccidental de la capital, tiene aproximadamente 1.200.000 habitantes, y presenta altos índices de embarazos no planeados dentro de los que se encuentran los embarazos a edades tempranas, que según del último reporte de la Secretaría Distrital de Salud, representan un porcentaje significativo de nacimientos de 91.1%, 6.7% y 2.2% en madres de 14,13 y 12 años respectivamente(10).

A nivel general existe una concepción errada por parte de las gestantes e inclusive de algunos profesionales de la salud sobre las indicaciones de la cesárea, es por esto que se hace necesario evaluar el impacto económico y en la salud de los neonatos con la realización de esta intervención.

En la búsqueda realizada hasta la fecha, no se encontraron estudios de costos relacionados con la taquipnea transitoria del recién nacido a nivel de Colombia, que apoyen la toma de decisiones por parte del personal médico y administrativo en las instituciones de salud.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Investigar acerca de los costos hospitalarios que se derivan de la taquipnea transitoria del recién nacido, es importante para generar conocimiento que permita impulsar políticas de salud encaminadas a garantizar el cumplimiento de los protocolos que contienen las indicaciones para realizar una cesárea.

Con este trabajo de investigación se pretende identificar y registrar la frecuencia de casos en los que se presenta taquipnea transitoria del recién nacido en los pacientes de la unidad de servicios de salud de suba y comparar los costos de la hospitalización y de las complicaciones que se presenten secundarias a dicha condición.

Este trabajo servirá como antecedente y base para la realización de nuevos estudios que caractericen poblaciones de las localidades Bogotanas, su impacto además radica en que si se demuestra un incremento de los costos de la hospitalización por TTRN en partos por cesárea versus partos por vía vaginal, se apoyaría la toma de decisiones en salud pública mediante la creación y seguimiento de protocolos estrictos con el fin de mermar de alguna manera la tendencia a realizar cesáreas sin indicación lo que posiblemente mejoraría los indicadores de morbilidad materna fetal en Bogotá y conllevaría a una disminución de los costos a nivel institucional y estatal.

De igual manera se pretende caracterizar a la población materna de esta localidad bogotana, y mediante el establecimiento de las frecuencias de patología respiratoria en el neonato, generar estadísticas que ayuden a concientizar a las maternas de los beneficios del parto vaginal y las posibles consecuencias del deseo de cesárea en el recién nacido.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe diferencia en los costos intrahospitalarios de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido obtenido por cesárea versus parto vaginal en el Hospital de Suba?

2. MARCO TEÓRICO

2.1 TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO (TTRN)

Se define como la persistencia de líquido alveolar en los pulmones del recién nacido, lo cual le produce dificultad respiratoria manifestada como taquipnea (frecuencia respiratoria mayor a 60 respiraciones por minuto); el carácter de transitorio, se lo da el hecho de que en la mayoría de los casos la patología mejora en la medida en que el líquido pulmonar es retirado de la vía aérea, por los mecanismos fisiológicos normales del recién nacido(11). Esta mejoría o resolución del cuadro, se produce generalmente entre las 24 a las 72 horas del nacimiento.

2.1.1 Fisiopatología

El pulmón fetal, produce líquido que circula por la vía aérea y que posteriormente es expulsado por boca o nariz, o deglutido, este líquido constituye aproximadamente un tercio de todo el líquido amniótico en el cual flota el feto, sirve para distender la vía aérea y cooperar con el funcionamiento normal de los pulmones. Hacia el final de la gestación se detiene su producción y comienza el proceso de reabsorción del líquido que se encuentra en la vía aérea por parte de los vasos sanguíneos(2). “En respuesta al aumento de la concentración de catecolaminas y otras hormonas, el epitelio pulmonar maduro pasa de secretar activamente cloro y líquido dentro del espacio aéreo a reabsorber activamente sodio y líquido pulmonar”(12) **Figura 1.**

El proceso de reabsorción del líquido alveolar, se produce antes, durante y después del trabajo de parto; durante nacimiento, el aumento de la tensión de oxígeno mejora la capacidad del epitelio para transportar sodio e incrementa la expresión génica de canales de sodio epiteliales(13).

La reabsorción pasiva del líquido ocurre después del nacimiento por las diferencias entre la presión oncótica del espacio aéreo, el intersticio y los vasos sanguíneos, la mayor parte del transporte de agua a través de la membrana apical ocurre por medio de canales de aquaporina 5(13).

La causa más aceptada para explicar el desarrollo de la TTRN es el retraso de la absorción del líquido pulmonar fetal por parte del sistema linfático, este líquido ocupa los espacios de aire y se transporta hacia el intersticio, se acumula en los tejidos perivasculares y en las fisuras interlobares, este exceso de agua genera una disminución de la distensibilidad pulmonar y además compresión y colapso parcial bronquiolar con posterior captura de aire. El colapso es producido por el almacenamiento de líquido en los linfáticos peribronquiales y en el intersticio que finalmente son los causantes del retraso en el proceso de adaptación a la vida neonatal, retardo que cesa cuando el exceso de agua es eliminado por los vasos linfáticos o absorbido en los pequeños vasos sanguíneos.

La taquipnea se desarrolla para compensar el aumento del trabajo respiratorio secundario a la disminución de la distensibilidad pulmonar, la perfusión continua de los alvéolos mal ventilados conduce a la hipoxemia, y el edema alveolar reduce la ventilación, dando lugar a veces incluso a hipercapnia.

Otras teorías en estudio incluyen la posibilidad de que una disminución en la función del surfactante pulmonar influya en el desarrollo de TTRN; así mismo se cree que la regulación positiva o mayor expresión de los canales de agua de aquaporina 5, puede aumentar la reabsorción de líquido pulmonar en el periodo posnatal, lo cual contribuiría con una recuperación más rápida de los síntomas en pacientes con TTRN. También se encuentra en estudio el posible papel protector del óxido nítrico, esto, debido a que se han encontrado niveles aumentados de la sustancia dimetilarginina asimétrica, en recién nacidos con TTRN al compararlos con neonatos sanos, esta sustancia es un inhibidor endógeno de la enzima óxido nítrico sintasa, cuyo aumento puede reducir la síntesis de óxido nítrico, generando una mayor resistencia vascular pulmonar asociada a retención de líquido pulmonar fetal, lo cual prolonga la duración de la taquipnea(13).

Ilustración 1 Reabsorción del líquido pulmonar fetal al nacimiento: mecanismos celulares

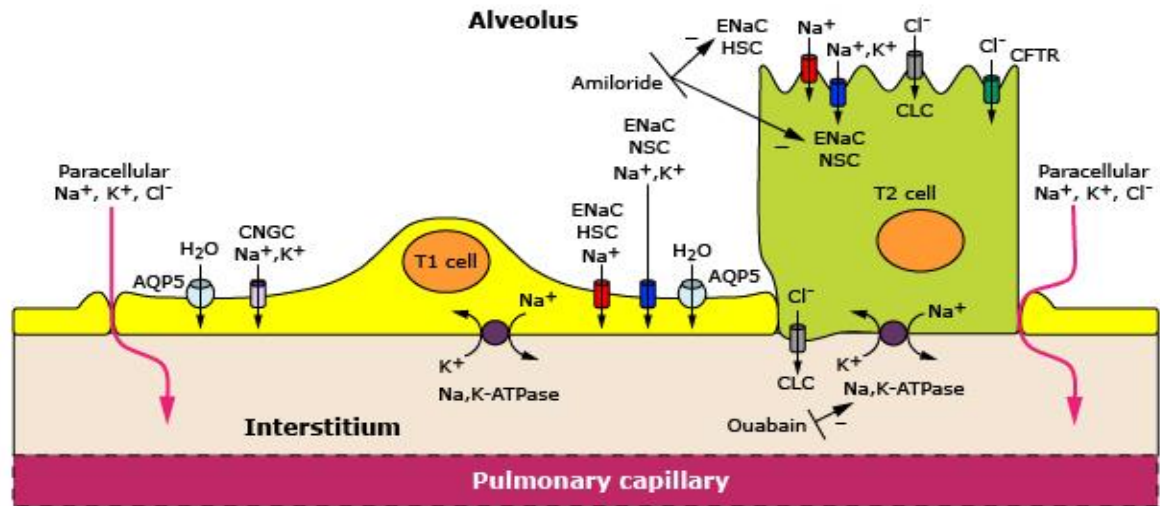


Ilustración 1 Tomado de: Jain L. Respiratory morbidity in late-preterm infants: prevention is better than cure. AmJ Perinatol 2008; 25:75. Thieme Medical Publishers, Inc.

“El sodio entra a través de la superficie apical de los neumocitos tipo I y tipo II (ATI y ATII), por los canales de sodio epiteliales sensibles a amilorida (ENaC), altamente selectivos (HSC) y no selectivos (NSC), y a través de los canales cerrados de nucleótidos cíclicos (presentes sólo en los neumocitos tipo I), la electroneutralidad se conserva con el movimiento de cloro a través del regulador de conductancia transmembrana de fibrosis quística (CFTR) o a través de los canales de cloro (CLC) en los neumocitos tipo I y II, y/o de forma paracelular a través de uniones estrechas. El aumento de sodio en la célula estimula la actividad de la Na^+ - K^+ -ATPasa en el lado basocelular de la membrana, el cual intercambia tres iones de sodio por dos iones de Potasio. Si el movimiento iónico viene desde la superficie apical del intersticio, podría crearse un gradiente osmótico que arrastra agua en la misma dirección, ambos a través de aquaporinas o por difusión”(14).

2.1.2 Diagnóstico

El diagnóstico está basado en la evaluación clínica del neonato, de los signos de dificultad respiratoria, que a su vez pueden relacionarse con entidades

respiratorias que se deben descartar dentro de los diagnósticos diferenciales, dejando así a este síndrome como un diagnóstico de exclusión(15).

Los signos de dificultad respiratoria se evalúan mediante la escala de Silverman y Anderson la cual evalúa: Aleteo nasal, Tirajes intercostales, retracción subxifoidea, Disociación Toraco-abdominal y quejido respiratorio, sin embargo, el criterio diagnóstico principal es la presencia de Taquipnea.

Como ayuda diagnóstica se puede utilizar la radiografía de tórax anteroposterior en la cual el signo patognomónico constituye la presencia de líquido en las cisuras pulmonares, puede encontrarse algo de atrapamiento aéreo (que se produce luego del colapso bronquiolar), cardiomegalia leve, refuerzo de la trama broncovascular, edema pulmonar, aplanamiento de hemidiafragmas, o consolidaciones parahiliares bilaterales, algodonosas, la radiografía de tórax puede no ser concluyente durante las primeras 8 a 12 horas de vida, por lo cual debe ser tomada en un tiempo posterior a este.

Si se decide toma de gases arteriales, este laboratorio mostrará acidosis respiratoria secundaria a hipercapnia leve e hipoxemia leve a moderada, en cuanto al hemograma y los reactantes de fase aguda, no se deben tomar de forma rutinaria, ya que no son útiles para el diagnóstico de TTRN. Se encuentra en estudio la utilización de ecografía pulmonar, ya que se ha sugerido que es una buena herramienta para la evaluación en esta patología, sin embargo, aún no se recomienda su uso continuo.

Ilustración 2 Taquipnea transitoria del recién nacido: radiografía anteroposterior de tórax



Ilustración 2: Tomado de: www.learneangradiology.com

Taquipnea Transitoria del recién nacido: radiografía anteroposterior de tórax, de un recién nacido a término (izquierda) que muestra refuerzo de la trama broncovascular perihiliar (en círculos blancos), indiferenciación de vasos sanguíneos y líquido en la cisura menor (flecha negra), todos estos, signos de aumento de líquido en los pulmones. Tres días después (derecha), la radiografía del mismo paciente se ve normal y muestra la absorción completa del líquido pulmonar.

2.1.3 Tratamiento y complicaciones

El tratamiento de este síndrome consiste en evitar deterioro del estado ventilatorio del recién nacido, manteniendo una adecuada oxigenación y un estado que permita un proceso óptimo del intercambio gaseoso, aunque se considera que esta enfermedad tiene un proceso de resolución auto limitado(15).

El tratamiento debe ser de soporte, el cual consiste en favorecer una adecuada termorregulación, manteniendo un ambiente eutérmico, dar una adecuada nutrición, y el soporte de oxígeno necesario que generalmente no supera una

fracción inspirada de oxígeno del 40%, sin embargo, a veces se hace necesario administrar Presión Positiva continua a través de un CPAP nasal.

Se ha estudiado otro tipo de tratamiento basado en el proceso fisiopatológico donde se contempla el uso de β_2 agonistas como el salbutamol, mostrando eficacia, con un mínimo de aparición de efectos adversos (16) también se ha estudiado el posible efecto benéfico del uso de diuréticos de asa, sin lograr demostrar acortamiento de la duración de la recuperación ni la estancia intrahospitalaria(14).

Dentro de las complicación derivadas de la TTRN puede encontrarse aumento de la estancia hospitalaria secundario a coinfecciones bacterianas que requieren de uso de antibioticoterapia intrahospitalaria, síndrome de dificultad respiratoria severa que precise de ventilación mecánica invasiva o no invasiva en unidad de cuidado intensivo neonatal(6), hipoxemia severa, hipertensión pulmonar(17) hasta la muerte.

Se ha encontrado asociación entre los niveles de péptido natriuretico tipo B con la severidad de TTRN que podría predecir el requerimiento de ventilación mecánica en neonatos con prolongación de este síndrome (mayor a 48-72 horas)(17).

2.2 CESÁREA ELECTIVA Y TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO

Uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta el recién nacido después del nacimiento es la adaptación al mecanismo de respiración espontánea, dado que los pulmones fetales están llenos de líquido, el cual debe eliminarse rápidamente para dar paso al intercambio gaseoso. Como consecuencia de una inadecuada adaptación a dicho proceso por pobre eliminación del líquido alveolar se puede desarrollar la taquipnea transitoria del recién nacido(17). Está es una complicación ampliamente relacionada en recién nacidos a término obtenidos por cesárea

electiva, descrita desde 1964 por Usher et al(18), y desde entonces mencionada en múltiples artículos.

El parto por cesárea incrementa al doble el riesgo de desarrollar morbilidad respiratoria, la cual también depende de la edad gestacional(18, 19); se ha evidenciado que en recién nacidos a término con edad gestacional menor a 39 semanas el riesgo es mayor en comparación con los recién nacidos con edad gestacional superior a 39 semanas, en los que no se encontró diferencia con respecto a los obtenidos por parto vaginal(20), lo cual puede explicarse por la influencia de los cambios fisiológicos y el entorno hormonal del feto durante las últimas semanas del embarazo y en el inicio del trabajo de parto espontáneo, que subyacen a la absorción del líquido pulmonar fetal(17).

También se ha demostrado que el inicio del trabajo de parto espontáneo y la ruptura de membranas previos a la cesárea, disminuye el riesgo de TTRN, en relación con una mayor concentración de catecolaminas fetales(21, 22).

Adicionalmente el estudio de Kolas et al(23), demostró que la cesárea electiva incrementa las tasas de traslado a unidad de cuidados intensivos neonatales en comparación con el parto vaginal del 5.2% al 9.8%, así mismo el riesgo para desarrollar taquipnea transitoria del recién nacido incrementó del 0.8 al 1.6%.

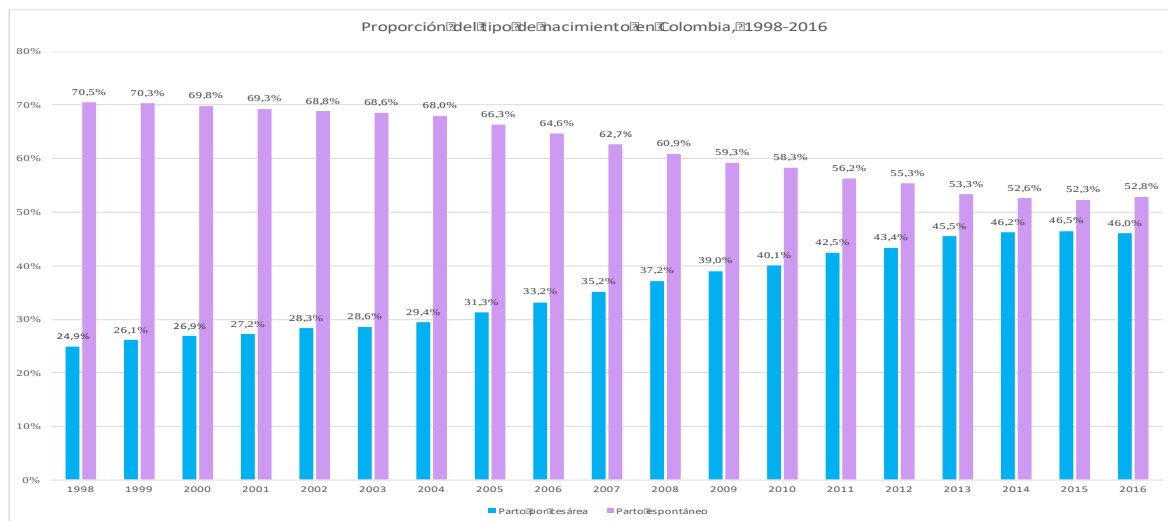
2.2.1 Proporción de nacimientos por cesárea en Colombia

Como se mencionó anteriormente, desde 1985 cuando se comenzaron a considerar las tasas ideales de cesárea, éstas han ido incrementando paulatinamente, tanto en países desarrollados como en países en vía de desarrollo, lo que ha generado una gran preocupación a nivel mundial(2).

En Colombia el indicador muestra una tendencia creciente, según los reportes del DANE pasó de 24.9% en 1998 a 46.2% en el 2014, los reportes preliminares de los años 2015 y 2016 también muestran esta tendencia, con el 46.5% y 46% respectivamente (Figura 2)(1). En el análisis por departamentos se evidencian marcadas diferencias en las diferentes regiones del país en las tasas de cesárea, siendo las más destacadas, en el informe preliminar del DANE para el 2016(1),

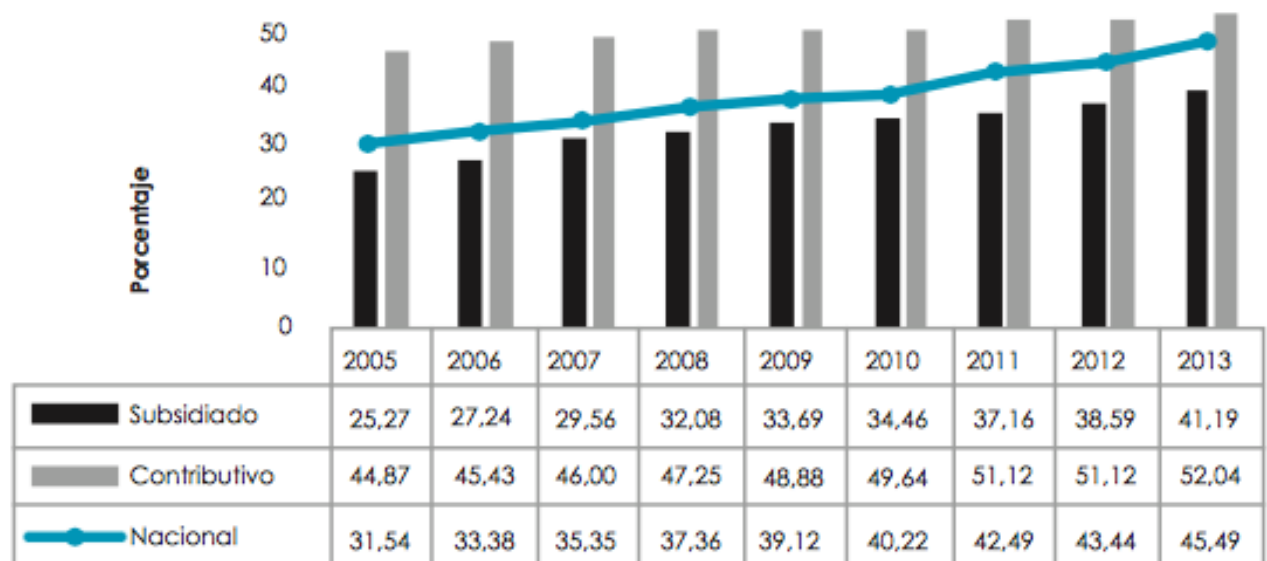
Bogotá (17,3%), Atlántico (9%), Antioquia (8,2%), Valle del Cauca (6,8%), Bolívar (6,3%), Córdoba (5,9%), Santander (5,5%) y Magdalena (4,3%); datos muy similares a los obtenidos en el 2013 por la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología, donde se evidencia una tasa particularmente elevada en la región Caribe(5).

Gráfico 1 Proporción del tipo de nacimiento en Colombia, 1998-2016 Fuente: (1)



Dentro de este incremento en las tasas de cesárea encontramos un fenómeno importante, el régimen contributivo se encuentra por encima del agregado nacional, caso contrario al régimen subsidiado que está por debajo de este (Figura 3). Entre las EAPB de régimen contributivo con mayor porcentaje de cesárea se encuentran Aliansalud (67,7%), Golden Group (64,4%), Salud vida (63,3%), Sanitas (57,2%), Saludcoop (52,9%) y Salud total (52%); mientras que en las EAPB de régimen subsidiado encontramos COMFASUCRE (71,5%), COMFACOR (64,3%), MUTUAL SER (63,3%) y MANEXKA (59,6%)(24).

Gráfico 16 Porcentaje de nacimientos por cesárea. Colombia, 2005-2013

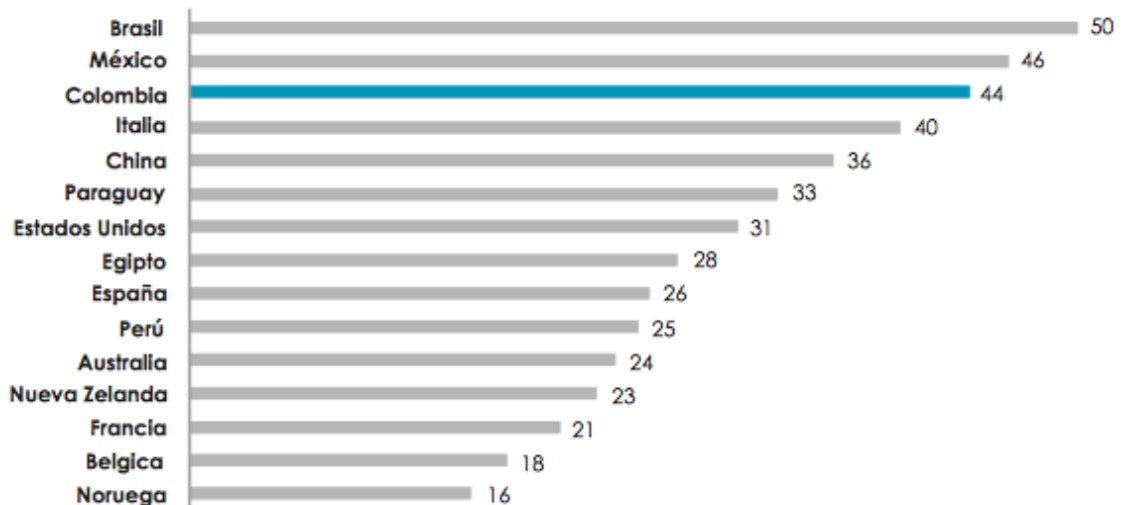


Tomado de: Informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud(1).

En cuanto al panorama mundial, se estima que la tasa de cesáreas supera la recomendada por la OMS. En las Américas en promedio de cesáreas es de 38,9%, donde casi 4 de cada 5, y Colombia ocupa un tercer lugar muy preocupante (Figura 4).

Ante la proporción excesiva de cesáreas a nivel mundial, se han implementado distintos sistemas de clasificación para vigilar esta tendencia y crear estrategias para impactar en su disminución, en el 2011 la OMS recomendó la utilización de la clasificación de Robson como un sistema aplicable a nivel internacional; ésta clasifica a las mujeres gestantes en 10 grupos que son excluyentes entre sí, de acuerdo a 5 características obstétricas básicas: paridad, comienzo del trabajo de parto, edad gestacional, presentación fetal y cantidad de fetos(2).

En 2016 Jiménez et al, concluyeron que la clasificación de Robson es aplicable en las instituciones de salud de nuestro país, encontrando que las tasas más



elevadas se presentan en los grupos de mujeres por lo que estos grupos son los que se deben intervenir principalmente para disminuir la tasa de cesáreas(2).

Tomado de: Informe Nacional de Calidad de la Atención en Salud (1).

2.3 COSTOS EN ATENCIÓN EN SALUD

Con el fin de reducir costos en la atención en salud se hace imprescindible hacer una evaluación del impacto que acarrea en la economía del país y de la salud pública, el incremento en procedimientos no pertinentes en patologías y/o situaciones que podrían tener opciones terapéuticas con menor complicaciones, menor estancia hospitalaria y por ende menor gastos en salud(25).

En el auge de intentar racionalizar los recursos en salud por su escasez, hace necesario implementar medidas que intenten de alguna manera suplir las necesidades de la población y a su vez el control económico del sector(25). La evaluación económica en salud puede tomar distintas formas, según se comparen

dos o más alternativas y se analicen los costos y consecuencias o solo una de estas dimensiones(25-27), en las que se encuentran: el análisis de minimización de costes, el análisis coste-efectividad, el análisis coste-utilidad y el análisis coste-beneficio(25, 26), como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1 Evaluación económica de intervenciones en salud

Técnica de análisis	Medida de costos	Medida de efectos	Aplicaciones
Análisis de minimización de costos	Unidades monetarias	Se supone que todas las alternativas tienen la misma efectividad	Comparar diferentes alternativas con un mismo objetivo de salud y una misma efectividad, pero con diferente costo
Análisis costo-efectividad	Unidades monetarias	Unidades de salud	Comparar los efectos positivos y negativos de dos o más alternativas con un mismo objetivo de salud

Análisis costo-utilidad	Unidades monetarias	AVAC (año de vida ajustado por calidad)	Comparar los efectos positivos y negativos de dos o más alternativas con un mismo objetivo de salud, expresando la efectividad en AVAC
Análisis costo-beneficio	Unidades monetarias	Unidades monetarias	Comparar los efectos positivos y negativos de alternativas con objetos similares y ampliamente divergentes

Evaluación económica de intervenciones da salud pública(26).

Se define como evaluación económica a una técnica cuantitativa desarrollada por economistas que permite evaluar programas que generalmente son de financiamiento público(25). Es importante aclarar que las evaluaciones económicas en salud se enfocan en las mediciones de efectividad y no eficacia, ya que lo relevante es la magnitud del efecto de una determinada intervención al ser implementada en condiciones rutinarias(3). Las técnicas de evaluación económica utilizan la teoría económica para facilitar la elección de intervenciones alternativas cuando los recursos son escasos, es decir, ayudan a priorizar(28).

En el ámbito sanitario, se es eficiente cuando se logra el máximo nivel de salud a partir de unos recursos dados (dicho objetivo se consigue cuando el resultado obtenido con la opción elegida es al menos tal alto como el coste de oportunidad). También se es eficiente cuando, comparando opciones que producen el mismo resultado, se elige la menos costosa(28).

Los costos que deben incluirse en el estudio dependen de factores como la perspectiva del estudio, horizonte temporal, tipo de evaluación, importancia cuantitativa del costo dentro del programa o tecnología que se evalúa, relación del costo con el programa, entre otros(25, 27).

Análisis costo minimización: El análisis de costo-minimización (ACM) compara exclusivamente los costos de dos intervenciones alternativas bajo el supuesto que ambas proveen un nivel de beneficio equivalente(26).

Análisis costo efectividad: los beneficios de las estrategias a evaluar no son equivalentes y son medidos en unidades naturales de morbilidad, mortalidad o calidad de vida(26), es decir, que este método se caracteriza porque los resultados sanitarios se expresan en forma de unidades habitualmente utilizadas en la clínica(28).

Análisis costo utilidad: es multidimensional ya que considera como beneficio una unidad común que considera tanto la calidad de vida como la cantidad o largo de vida obtenida como consecuencia de una intervención(26, 28). Las unidades más conocidas y utilizadas para medir beneficios son los años de vida ajustados por calidad (AVACs o QALYs), los años de vida ajustados por discapacidad (DALYs) y los años saludables equivalentes (HYE)(26, 28).

Análisis costo beneficio: requieren que las consecuencias de la intervención a evaluar sean expresadas en términos monetarios, lo que permite al analista hacer

comparaciones directas entre distintas alternativas por medio de la ganancia monetaria neta o razón de costo-beneficio(2). Se trata del tipo de análisis económico más genuino y el preferido por muchos economistas de la salud, ya que permite calcular cuál es la opción con mayor beneficio (valor actual neto) global. Su principal problema es la dificultad para expresar en unidades monetarias las ganancias en salud(28).

3. HIPÓTESIS

Ho: No existe diferencia en los costos intrahospitalarios de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido obtenido por cesárea versus parto vaginal

Ha: Existe diferencia en los costos intrahospitalarios derivados de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido obtenido por cesárea versus parto vaginal

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los costos intrahospitalarios de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido obtenido por cesárea versus parto vaginal de un hospital de segundo nivel de Bogotá en el año 2015.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar demográfica y clínicamente los recién nacidos y maternas población de estudio.
- Calcular la prevalencia de la cesárea electiva en la población.
- Determinar los costos intrahospitalarios de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido y atención del parto en el hospital de Suba en el período comprendido entre enero y diciembre de 2015.
- Comparar los costos intrahospitalarios de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido obtenido por cesárea y parto vaginal.

5. METODOLOGÍA

5.1 ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque metodológico, es un enfoque cuantitativo, ya que se desarrolla un análisis de costos y comparación de medias cuya variable de interés es la variable “costos de la hospitalización” que será expresada en pesos colombianos y en dólares.

De igual forma se realiza un análisis descriptivo de las variables cesárea y grado de dificultad respiratoria, requerimiento de oxígeno suplementario a alto flujo, días de hospitalización en cuidado intensivo, cuidado intermedio y cuidado básico, requerimiento de oxígeno domiciliario.

5.2 TIPO DE ESTUDIO Y DIAGRAMA

Se realizó un estudio descriptivo de la población en estudio, analizando los costos secundarios a la taquipnea transitoria del recién nacido.

5.3 POBLACIÓN

Este estudio se realizó en la unidad de servicios de salud Suba, la cual pertenece a la Subred del norte, es una empresa social del estado de segundo nivel de atención, la cual cuenta con los servicios de urgencias adultos, urgencias pediátricas, cirugía general, medicina interna, pediatría, unidad de cuidados intensivos de adultos, ginecobstetricia y unidad de recién nacidos. Cubre la atención de la población de la localidad de Suba la cual tiene alrededor de 1'200.000 habitantes (22) de todos los estratos socioeconómicos. De acuerdo a la primera encuesta multipropósito para Bogotá EMB 2011, del Departamento

Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), se contaba con 996.475 personas afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud, lo que equivale al 93.2% de la población de la localidad, distribuidas como se muestra en la tabla 2(29).

Tabla 2 Porcentaje de afiliados en la localidad de Suba, según el tipo de régimen

Régimen	Personas afiliadas	Porcentaje
Régimen Contributivo	805.944	80.9%
Régimen Especial (Fuerzas Armadas, Ecopetrol, Universidades Públicas, Magisterio)	32.791	3.3%
Régimen Subsidiado	154.793	15.5%
No sabe, No informa el régimen	2947	0.3%

Tomado de DANE-SDP Encuesta Multipropósito para Bogotá 2011

El servicio de Ginecobstetricia de la unidad de servicios de salud de suba cuenta con 21 camas en habitaciones bipersonales y 6 camas de alto riesgo obstétrico con monitorización permanente(30). Adicionalmente 4 camas para trabajo de parto, 10 camillas en el área de recuperación ginecobstétrica, 2 salas de cirugía y 2 salas para atención de partos.

La unidad de recién nacidos se encuentra dividida en tres salas: cuidado básico que cuenta con cupo para 16 pacientes en cunas e incubadoras, cuidado intermedio con 6 incubadoras y cuidado intensivo neonatal que cuenta con incubadoras para 6 pacientes, 2 ventiladores convencionales y 2 de alta frecuencia.

Los pacientes a estudio fueron la población de recién nacidos en el periodo de enero a diciembre del año 2015; la fuente de información tomada fue la base de

datos del hospital, que contiene las variables a tener en cuenta y que cumplen con los criterios de inclusión y de exclusión que se describirán a continuación:

5.3.1 Criterios de inclusión

Historias clínicas de los recién nacidos a término y pretérminos tardíos (34 a 40 semanas), con diagnóstico de TTRN, atendidos en la unidad de servicios de salud de Suba y nacidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015.

5.3.2 Criterios de exclusión

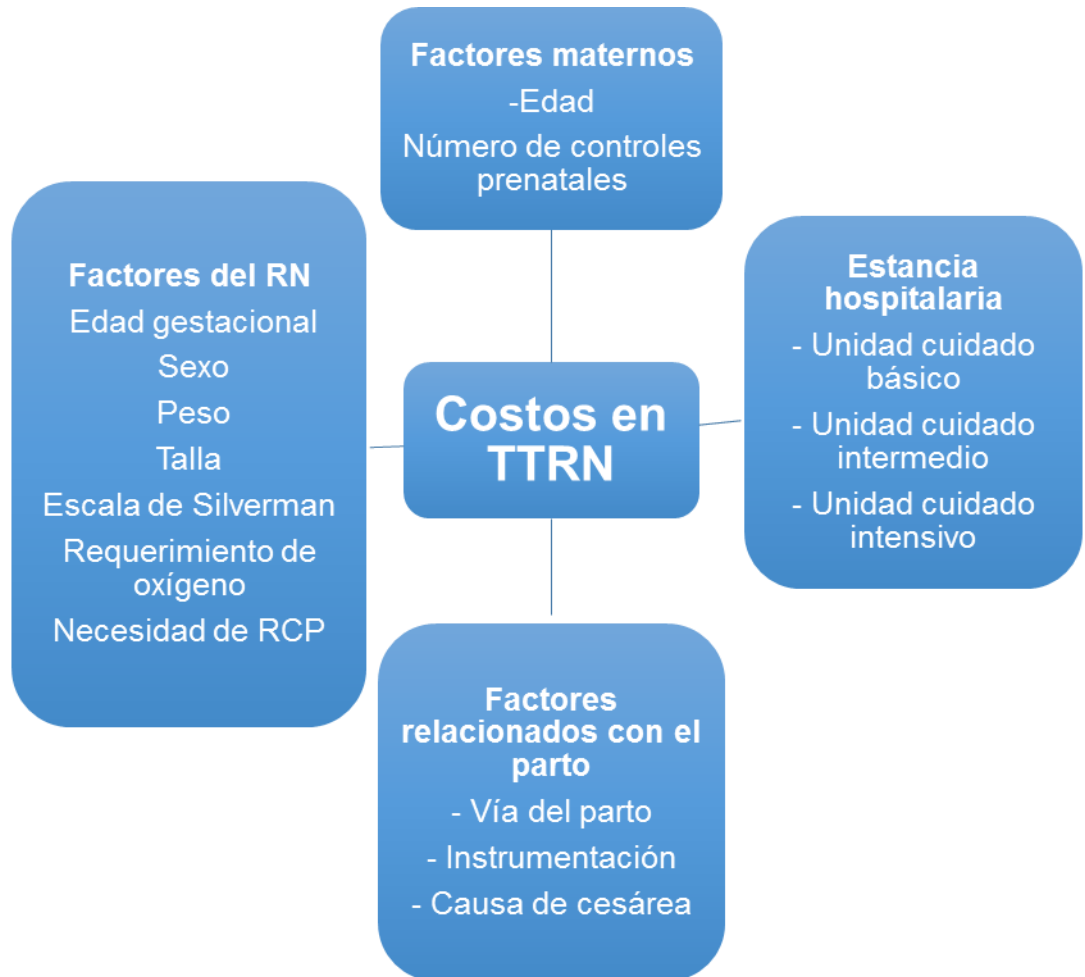
Hijos de madre con alto riesgo obstétrico que explique el síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido, historia clínica con datos relevantes incompletos.

5.4 DISEÑO MUESTRAL

Se seleccionó la población que cumplía los criterios de inclusión que ingresó a la base de datos del hospital de Suba durante el período comprendido entre enero y diciembre de 2015, por lo que se consideró una muestra obtenida por conveniencia.

5.5 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

5.5.1 Diagrama de variables



5.5.2 Tabla de variables

Tabla 3 Tabla de variables

NOMBRE	ETIQUETA	DEFNICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	RANGO DE VALORES	UNIDAD DE MEDIDA
Entidad administradora de plan de beneficios de salud	EAPB	Entidad administradora de plan de beneficios de salud, tanto del régimen contributivo como subsidiado	Cualitativa	Nominal	1: Capital Salud 2: Caprecom 3: Saludcoop 4: Comparta 5: Unicajas 6: Convida 7: Coomeva 8: Sura 9: Famisanar 10: Fondo Financiero Distrital	No aplica	No aplica

Taquipnea transitoria del recién nacido	TTRN	¿Presenta taquipnea transitoria del recién nacido?	Cualitativa	Nominal	0: No 1: Si	No aplica	No aplica
Edad gestacional	EG	Edad gestacional por Ballard	Cuantitativa	Razón	No aplica	34-42	Semanas
Edad gestacional r	EGr	Recién nacidos clasificados por edad gestacional	Cualitativa	Nominal	0: 37 o más semanas 1: De 36 a 36.6 semanas	No aplica	No aplica
Peso	PESO	Peso en gramos del recién nacido	Cuantitativa	Razón	No aplica	1800-4500	Gramos
Peso r	PESOr	Peso bajo Peso adecuado Macrosómicos	Cualitativa	Nominal	Peso bajo: < 2.500 gr Peso adecuado: 2.500 a 3.500 gr Macrosómicos: mayor a 3.500 gr	1500 – 4400	No aplica
Talla	TALLA	Talla en centímetros del recién nacido	Cuantitativa	Razón	No aplica	40-55	Centímetros

Sexo	SEXO	Sexo del recién nacido	Cualitativa	Nominal	0: Femenino 1: Masculino	No aplica	No aplica
Silverman	SILVER	Escala de Silverman del recién nacido	Cualitativa	Ordinal	No aplica	0-10	No aplica
Silverman r	SILVER R	Grado de dificultad respiratoria según el Silverman	Cualitativa	Nominal	Leve: 1 a 3 puntos Moderada: 4 a 7 puntos Severa: 8 a 10 puntos	No aplica	No aplica
Vía del parto	VIAPARTO	¿Cuál fue la vía del parto?	Cualitativa	Nominal	0: Parto vaginal 1: Cesárea	No aplica	No aplica
Instrumentación del parto	INSTR	¿El parto fue instrumentado?	Cualitativa	Nominal	0: No 1: Si	No aplica	No aplica
Oxígeno intrahospitalario	OXIGENO	Requerimiento de oxígeno del recién nacido	Cualitativa	Nominal	0: Ninguno 1: Cánula nasal 2: Cámara Hood 3: VMNI 4: IOT	No aplica	No aplica
Ruptura prematura de membranas	RPM	Presencia de ruptura prematura de membranas	Cualitativa	Nominal	0: No 1: Si	No aplica	No aplica

Complicaciones	COMPL	Complicaciones del recién nacido	Cualitativa	Nominal	0: No 1: Si	No aplica	No aplica
Reanimación cardiopulmonar	REANIM	¿El recién nacido requirió reanimación cardiopulmonar?	Cualitativa	Nominal	0: No 1: Si	No aplica	No aplica
Estancia hospitalaria	EH	Total de los días de estancia hospitalaria del recién nacido	Cuantitativa	Razón	No aplica	0-30	Días
Días de hospitalización en básicos	DBAS	Días de hospitalización en unidad de básicos del recién nacido	Cuantitativa	Razón	No aplica	0-30	Días
Costo del día de hospitalización en básicos	VDBAS	Costo en pesos colombianos del paquete del día de hospitalización en básicos	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	Pesos colombianos

Costo total de días de hospitalización en básicos	TDBAS	Costo total en pesos colombianos de la estancia en básicos	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	Pesos colombianos
Días de hospitalización en intermedios	DINTER	Días de hospitalización en unidad de intermedios del recién nacido	Cuantitativa	Razón	No aplica	0-30	Días
Costo del día de hospitalización en intermedios	VDINTER	Costo en pesos colombianos del paquete del día de hospitalización en intermedios	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	Pesos colombianos
Costo total de días de hospitalización en intermedios	TDINTER	Costo total en pesos colombianos de la estancia en intermedios	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	Pesos colombianos

Días de hospitalización en intensivos	DINTEN	Días de hospitalización en unidad de intensivos del recién nacido	Cuantitativa	Razón	No aplica	0-30	Días
Costo del día de hospitalización en intensivos	VDINTEN	Costo en pesos colombianos del paquete del día de hospitalización en intensivos	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	Pesos colombianos
Costo total de días de hospitalización en intensivos	TDINTEN	Costo total en pesos colombianos de la estancia en intensivos	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	Pesos colombianos
Edad materna	EDADMT	Edad en años de la madre	Cuantitativa	Razón	No aplica	14-40	Años

Edad materna r	EDADMTR	Grupo de riesgo por edad materna	Cualitativa	Nominal	Adolescentes: 15 a 19 años Bajo riesgo por edad: 20 a 34 años Gestante añosa: 35 a 42 años	No aplica	
Controles prenatales	CPN	Número de controles prenatales	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	No aplica
			Cualitativa	Nominal		No aplica	
Oxígeno domiciliario	O2D	Requerimiento de oxígeno suplementario en el domicilio	Cualitativa	Nominal	0: No 1: Si 999: Sin dato	No aplica	No aplica

Indicación de cesárea	CAUCES	Causa de realización de cesárea	Cualitativa	Nominal	0: Cesárea previa 1: Distocias 2: Embarazo múltiple 3: Otras 4: No aplica 999: Sin dato	No aplica	No aplica
Costo total de la hospitalización	COSTOS	Costo total de la hospitalización más atención del parto	Cuantitativa	Razón	No aplica	No aplica	Pesos

5.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.6.1 Fuentes de información

Para este estudio se usó una fuente de información primaria, que consistió en una base de datos elaborada a partir de la base inicial, suministrada por la unidad de servicios de salud de suba, y mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión. De igual forma se utilizaron como fuente de información secundaria, las tablas de los costos por evento según la empresa administradora de planes de beneficios (EAPB) que realizó el área de facturación.

5.6.2 Instrumento de recolección de información

Fuentes secundarias y primarias de la información: bases de datos e historias clínicas.

5.6.3 Proceso de obtención de la información (qué, quién, cómo, cuándo)

Se solicitó autorización a la Institución (Hospital de Suba-subred norte) para el acceso a la base datos de los recién nacidos obtenidos en el periodo comprendido de 01/01/2015 al 31/12/2015 para realizar la selección de la población y el análisis de las variables que el estudio contempla. Adicionalmente a el acceso a datos administrativos que conciernen a los costos de la atención en salud de los neonatos.

5.7 CONTROL DE ERRORES Y SESGOS

Para controlar el sesgo de selección, se realizó un filtro inicial de la variable taquipnea transitoria del recién nacido, a partir de la base de datos suministrada por el área de sistemas del hospital de Suba, que incluyó a los neonatos hospitalizados durante el año 2015. Para esto se realizó la revisión de los códigos

CIE 10 para depurar los principales criterios de inclusión y de exclusión y hacer la selección de los pacientes.

Se realizó el filtro de los pacientes con diagnóstico de “dificultad respiratoria del recién nacido” y “taquipnea transitoria del recién nacido” que adicionalmente no tuvieron como diagnósticos: “otros recién nacidos pretérmino” “neumonía congénita” o “aspiración neonatal de meconio”, posteriormente se revisó la historia clínica de cada paciente con el fin de determinar las variables: peso, talla, edad gestacional, escala de Silverman y vía del parto las cuales no se encuentran clasificadas dentro de los códigos CIE10, de ellas, la variable tipo de parto constituyó un criterio de inclusión básico para seleccionar los sujetos de estudio, y no está depurada dentro de la base de datos inicial.

Para controlar el sesgo de confusión se establecieron dentro de los criterios de exclusión, las condiciones que pudieran estar relacionadas con el desarrollo de Taquipnea transitoria convirtiéndose en variables de confusión, esto con el fin de evitar falsas conclusiones.

El sesgo de información se controló mediante la revisión y depuración de la base de datos suministrada por el hospital, se revisó cada historia clínica para verificar que los sujetos incluidos cumplieran con la característica requerida para hacer parte del estudio.

5.8 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Como primera medida, se solicitó el permiso para la realización del estudio y la obtención de los datos a la directora de calidad del Hospital de Suba. Una vez se obtuvo el permiso, se solicitó la base de datos al área de sistemas, con todos los pacientes recién nacidos, hospitalizados durante el año 2015, que tuvieran el diagnóstico de dificultad respiratoria. Lo anterior teniendo en cuenta que al

ingresar el código CIE10 en el sistema de información que maneja el hospital (Servinte), algunos profesionales no digitan el código de taquipnea transitoria del recién nacido, sino de dificultad respiratoria como diagnóstico general.

Posteriormente se buscaron las historias clínicas con los documentos hallados en la base de datos, y se tomaron las variables que se plantearon para iniciar la creación de la base de datos del estudio, dichas variables fueron: entidad administradora de planes de beneficios (EAPB), edad materna, número de controles prenatales, tipo de parto, causa de la cesárea, necesidad de instrumentación en el parto, edad gestacional, requerimiento de oxígeno durante la adaptación, requerimiento de reanimación, sexo, peso al nacer, talla, escala de Silverman, Apgar, Ballard, días de hospitalización en cuidado básico, intermedio o intensivo neonatal, tipo de soporte de oxígeno suplementario (cánula nasal, cámara cefálica o ventilación no invasiva o invasiva) requerimiento de oxígeno domiciliario.

Una vez se obtuvieron las variables y se construyó la base de datos, se realizó la categorización de algunas de estas para su análisis. Estas variables fueron la edad materna (añosas: mayores de 35 años, de bajo riesgo por edad: entre 18 y 34 años, y gestantes adolescentes: de 14 a 17 años), grado de dificultad respiratoria (leve: Silverman 1 a 3, moderado: Silverman 4 a 6 y severo: Silverman 7 a 10), control prenatal (deficiente: de 1 a 5 y adecuado: de 6 a 12).

Posteriormente se realizó el cruce de variables para determinar las frecuencias de taquipnea transitoria en recién nacidos fruto de embarazo adolescente y de madre añosa, el número de controles prenatales, la causa de la cesárea y la edad gestacional. Se cruzaron las variables de las características del recién nacido: edad gestacional, sexo, peso y la talla con el tipo de parto.

Se determinó también la frecuencia de cada grado de dificultad respiratoria (leve, moderado o severo), la necesidad de instrumentación, el requerimiento de oxígeno suplementario, la necesidad de reanimación, las complicaciones de la taquipnea,

el egreso con oxígeno domiciliario, según el tipo de parto (cesárea o por vía vaginal). Se cruzaron además las variables: días de estancia hospitalaria en cada tipo de cuidado, con el tipo de parto. Y se graficó la proporción de pacientes hospitalizados por cada EAPB.

La variable costos fue tomada de los registros de facturación, donde cada EAPB, tenía precios por paquete de servicios prestados. Las EAPB que contrataron servicios con el Hospital de Suba para la atención de partos y recién nacidos durante el año 2015 fueron: Capital salud, Caprecom, Saludcoop, Comparta, Unicajas, Convida, Coomeva, Sura, Famisanar, y el fondo financiero distrital, como fondo de solidaridad para población desplazada o que no cuenta con puntaje SISBEN para su afiliación al régimen subsidiado de salud ni con recursos para afiliarse al régimen contributivo.

En el año 2015 el servicio de Neonatología realizó la facturación por paquete/día según la complejidad de la estancia: en unidad de cuidado básico, intermedio e intensivo.

Cada paquete facturado por día, incluye los costos directos que genera la atención del recién nacido para el manejo de la taquipnea transitoria; esto implica el pago de honorarios al personal de salud, monitorización continua, ayudas diagnósticas, insumos, intervenciones terapéuticas, uso de dispositivos biomédicos y manejo farmacológico.

En este estudio no se tuvieron en cuenta los costos directos no sanitarios, tales como el transporte de los padres hacia la unidad neonatal para las visitas y su alimentación dentro del hospital. Tampoco se tuvieron en cuenta los costos indirectos como años de vida perdidos debido a la muerte prematura, ni los años de vida perdidos debido a discapacidad o morbilidad (AVAD), ni los costos intangibles.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio que aquí se presenta está clasificado como una investigación sin riesgo, según la resolución 8430 de 1993, ya que se emplea un método documental retro prospectivo (consulta de bases de datos) y no se realizará ninguna intervención o modificación de las variables fisiológicas, biológicas, psicológicas o sociales de los participantes del estudio, adicionalmente no se utilizarán datos que puedan vincular a estos individuos con las variables de estudio.

7. RESULTADOS

7.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Un total de 53 pacientes fueron incluidos en este estudio, luego de la revisión de historias clínicas electrónicas de los recién nacidos que cumplieron con los criterios de inclusión.

7.1.1 Características de las gestantes

La edad media de las gestantes fue de 22,11 años con una desviación estándar de 4,06 años, con una edad mínima de 15 años y una edad máxima de 36 años.

La media de los CPN fue de 4.6 CPN, con una desviación estándar de 1.73. CPN, con un valor mínimo y un valor máximo de 1 y 11 respectivamente.

Del 100% de recién nacidos el 3.8% (2) presentó antecedente de ruptura prematura de membranas y el 96.2 (51) no.

En la caracterización de las gestantes por empresas administradoras de planes de beneficios, (ver tabla 4), se encontró que la mayoría de estas pertenece a Capital Salud con el 54,7% (29), en segundo lugar se encuentra el Fondo Financiero Distrital con el 22,6% (12), en tercer lugar Caprecom con el 7,5% (4), en cuarto lugar Unicajas con el 3,8% (2) y por último en el quinto lugar Saludcoop, Comparta, Convida, Coomeva, Sura y Famisanar con el 1,9% (1) cada una.

Tabla 4 Caracterización de las gestantes por EAPB

EAPB	Frecuencia	Porcentaje
Capital Salud	29	54,7
Caprecom	4	7,5
Salucoop	1	1,9

EAPB	Frecuencia	Porcentaje
Comparta	1	1,9
Unicajas	2	3,8
Convida	1	1,9
Coomeva	1	1,9
Sura	1	1,9
Famisanar	1	1,9
Fondo Financiero Distrital	12	22,6
Total	53	100,0

7.1.2 Características generales de los recién nacidos

Tabla 5. Frecuencia de sexo, peso, Silverman, requerimiento de oxígeno, RCP, necesidad de oxígeno domiciliario y días de estancia hospitalaria según el tipo de parto.

		Parto vaginal (n=27)		Cesárea (n=26)	
		n	%	n	%
Edad gestacional	Pretérminos tardíos	2	7,4	5	19,2
	A término	25	92,6	21	89,8
Sexo	Masculino	19	70,3	18	69,2
	Femenino	8	29,7	8	30,7
Peso	Bajo peso	5	18,5	3	11,5
	Peso normal	21	77,7	22	84,6
	Macrosomía fetal	1	3,7	1	3,8
Silverman	Sin dificultad respiratoria	1	3,7	0	0,0
	Dificultad respiratoria leve	9	33,3	9	34,6
	Dificultad respiratoria moderada	17	62,9	17	65,3
	Dificultad respiratoria severa	0	0,0	0	0,0
Requerimiento de	Ninguno	0	0,0	0	0,0

		Parto vaginal (n=27)		Cesárea (n=26)	
oxígeno		n	%	n	%
	Cánula nasal	5	18,5	1	3,8
	Cámara de Hood	22	81,4	25	96,1
	VMNI	0	0,0	0	0,0
	IOT	0	0,0	0	0,0
Reanimación con VPP	No	21	77,8	23	88,4
	Si	6	22,2	3	11,5
Edad materna	Gestante Adolescente	10	37,0	7	26,9
	Gestante bajo riesgo por edad	15	55,5	14	53,8
	Gestante añosa	2	7,4	5	19,2
Oxígeno domiciliario	No	21	77,8	23	88,4
	Si	4	14,8	3	11,6
	Sin dato	2	7,4	0	0,0

Tabla 6 Días de estancia hospitalaria según la vía de parto

		Parto vaginal		Cesárea	
		Recuento	%	Recuento	%
Días de estancia hospitalaria	Estancia en básicos	89	51,1	61	40,1
	Estancia en intermedios	36	20,7	51	33,6
	Estancia en intensivos	49	28,2	40	26,3
Total		174	100	152	100

***VPP: ventilación a presión positiva. IOT: intubación orotraqueal. VMNI: ventilación mecánica no invasiva.**

Se obtuvo una base de datos inicial, de pacientes con diagnóstico de dificultad respiratoria del recién nacido (CIE 10 P229), la cual tenía un registro por cada diagnóstico adicional, por lo que cada paciente podía tener más de un registro; para un total de 1752 registros durante el año 2015. Se depuró la base de datos

para eliminar las duplas de pacientes, se excluyeron los prematuros tempranos y extremos, los meconiados y los que tenían enfermedad de membrana hialina.

Los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión fueron 53, de estos, 27 nacieron por parto vaginal y 26 nacieron por cesárea, este balance entre ambos grupos permite tener homogeneidad en los pacientes estudiados.

De los pacientes que cursaron con taquipnea transitoria, se encontró que la mayoría de ellos (el 69.8%. n:37) fueron de sexo masculino, lo cual es coherente con la literatura, que describe que la mayor frecuencia de TTRN se presenta en neonatos masculinos; no se encontró una variación significativa entre los grupos de parto vaginal y cesárea.

La mayoría de los pacientes fueron a término y con adecuado peso en ambos grupos. La media de la edad gestacional fue de 37,92 semanas, con una desviación estándar de 1,19 semanas, con un valor mínimo de 35 semanas y un valor máximo de 40 semanas, con un intervalo de confianza del 95% (37,60 – 38,25).

Sólo se presentó un macrosómico en cada grupo (3,7% en el grupo de parto vaginal y 3.8% en el grupo de cesáreas), 5 pacientes con bajo peso al nacer en el grupo de parto vaginal (18.5%), y 3 en el grupo de cesáreas (11.5%), 21 pacientes de peso normal en el grupo de parto vaginal (77.7%), y 22 en el grupo de cesáreas (84,6%). Hubo 7 pretérminos tardíos en total (13.3%), y los 46 restantes fueron pacientes a término (86.7%).

Se registró el mismo número de pacientes con dificultad respiratoria leve y moderada en cada grupo, de los cuales la mayoría mostraron un patrón de dificultad respiratoria moderada: 62.9% en los partos vaginales y 65.3% en las cesáreas, versus 33.3% de pacientes con dificultad leve en el grupo de parto vaginal y 34.6% en los nacidos por cesárea. Solamente hubo un paciente sin dificultad respiratoria durante la adaptación, y nació por parto vaginal (3.7%).

Se manejaron un total de 47 pacientes con cámara de Hood: 22 pacientes (81.4%) del grupo de parto vaginal y 25 pacientes (96.1%) del grupo de cesáreas, mientras que 6 de ellos requirieron únicamente flujo por cánula nasal: 5 pacientes (18.5%)

de parto vaginal y 1 paciente (3.8%) de cesárea. Este manejo se encuentra en concordancia con el grado de dificultad respiratoria calculado con la escala de Silverman. Ningún paciente requirió intubación orotraqueal o ventilación mecánica no invasiva durante su hospitalización, lo que puede deberse a que la taquipnea transitoria no se complicó, ni hubo otras comorbilidades como neumotórax o cuadros infecciosos neumónicos.

Sólo a 6 (22.2%) pacientes del grupo de parto vaginal, y a 3 (11.5%) del grupo de cesárea se les realizaron maniobras de reanimación con ventilación a presión positiva (VPP), ninguno requirió compresiones torácicas, bolos de cristaloides, ni administración de medicamentos inotrópicos, ya que fueron excluidos los pacientes con otras patologías respiratorias o malformaciones congénitas que pudieran necesitar estas medidas.

La mayor parte de las madres de los pacientes, pertenecen al grupo de bajo riesgo por edad, 15 (28.3%) tuvieron parto vaginal y 14 (26.4%) parto por cesárea; pese a esto, sus hijos cursaron con TTRN. A 5 gestantes añosas se les realizó cesárea (9.4%), mientras que sólo 2 (3.7%) tuvieron parto vaginal, esto, puede deberse a el antecedente de cesáreas previas a mayor edad.

Del grupo de pacientes que nacieron por parto vaginal, solamente a 4 (14.8%) se les dio salida con oxígeno domiciliario, y del grupo de cesáreas solamente a 3 (11.6%). Hubo 2 pacientes (7.4%) del grupo de parto vaginal en los que no se encontró registro de la necesidad de oxígeno domiciliario al egreso. Se necesita una muestra de mayor tamaño para poder concluir alguna relación entre el tipo de parto y la necesidad de egreso con oxígeno domiciliario.

7.2 RESULTADOS DE COSTOS

El costo total de la estancia de los recién nacidos obtenidos por parto vaginal fue de \$ 97.159.500, de los cuales \$24.002.800 fueron por estancia en la unidad de

cuidados básicos con un total de 89 días, \$20.674.800 fueron por estancia en la unidad de cuidados intermedios con un total de 36 días y \$52.481.900 fueron por estancia en la unidad de cuidados intensivos con un total de 49 días.

El costo total de la estancia de los recién nacidos obtenidos por cesárea fue de \$88.408.200 de los cuales \$16.164.000 fueron por estancia en la unidad de cuidados básicos con un total de 61 días, \$29.289.300 fueron por estancia en la unidad de cuidados intermedios con un total de 40 días y \$42.954.900 fueron por estancia en la unidad de cuidados intensivos con un total de 40 días.

Tabla 7 Costos según vía de parto y estancia en unidad de cuidado neonatal

Costo (pesos)	Parto vaginal	Cesárea	valor de p
Estancia en cuidados básicos	\$888.992	\$621.692	0,143
Estancia en cuidados intermedios	\$765.733	\$1.126.511	0,175
Estancia en cuidados intensivos	\$1.943.774	\$1.652.111	0,369
Estancia total	\$3.598.500	\$3.400.315	0,637

No se encontraron diferencias significativas en los costos totales de la taquipnea transitoria del recién nacido obtenido por cesárea versus parto vaginal, ni en las diferentes unidades de cuidados básicos, intermedios e intensivos, tal como se muestra en la tabla 7.

Tabla 8 Costos según los días de estancia en unidad de cuidado neonatal y edad gestacional

Costo (pesos)	Parto vaginal		Cesárea	
	Pretérmino tardío	A término	Pretérmino tardío	A término

Costo (pesos)	Parto vaginal		Cesárea	
	Pretérmino tardío	A término	Pretérmino tardío	A término
Estancia en cuidados básicos	\$2.247.400	\$780.320	\$740.320	\$593.447
Estancia en cuidados intermedios	\$1.148.600	\$735.104	\$804.020	\$1.203.295
Estancia en cuidados intensivos	\$2.135.400	\$1.928.444	\$1.708.320	\$1.638.728
Estancia total	\$5.531.400	\$3.443.868	\$3.252.660	\$3.435.471

El promedio del costo de la estancia de los recién nacidos obtenidos por parto vaginal que fueron pretérminos tardíos fue de \$5.531.400, de los cuales \$2.247.400 fueron por estancia en la unidad de cuidados básicos, \$1.148.600 fueron por estancia en la unidad de cuidados intermedios y \$2.135.400 fueron por estancia en la unidad de cuidados intensivos versus los obtenidos por cesárea en los cuales el promedio del costo de la estancia fue de \$3.252.660, de los cuales \$740.320 fueron por estancia en la unidad de cuidados básicos, \$804.020 fueron por estancia en la unidad de cuidados intermedios y \$1.708.320 fueron por estancia en la unidad de cuidados intensivos.

8. DISCUSIÓN

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta la salud, es el de invertir parte de su producto interno bruto a la prevención, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de las diferentes patologías de la población de un país; motivo por el cual cada uno de estos plantea guías de manejo, basadas en la mejor evidencia disponible, con el fin de procurar el adecuado uso de recursos para tal fin.

Uno de los desafíos del recién nacido después del nacimiento, es la adaptación al mecanismo de respiración espontánea. La taquipnea transitoria del recién nacido se puede desarrollar como consecuencia de una inadecuada adaptación(16) esta se define como frecuencia respiratoria mayor a 60 respiraciones por minuto y se considera de carácter transitorio ya que presenta un cuadro auto limitado entre 24 a 72 horas con un índice bajo de complicaciones(11).

Se han descrito varios factores de riesgo que predisponen o participan dentro de la fisiopatología de dicha entidad, en una revisión de 29,669 partos de 1992 a 1999 de un solo centro en los Estados Unidos, la TTRN ocurrió en más bebés después de cesárea electiva que después del parto vaginal (3.1 versus 1.1 %)(8). Otros factores de riesgo asociados a TTRN incluyen: ser pequeños para la edad gestacional (16 frente a 10 %), ser grandes para la edad gestacional (14 frente a 11 %) y sexo masculino (60 frente a 51 %)(7).

En cuanto al panorama mundial, se estima que la tasa de cesáreas supera la recomendada por la OMS. En las Américas el promedio de cesáreas es de 38,9% y Colombia, ocupa un tercer lugar muy preocupante(1) En el Hospital de Suba se encontró una prevalencia de 0.51 (n=27) de partos vaginales y de 0.49 (n=26) de cesáreas en el año 2015.

A partir de los datos en la literatura sobre la relación estrecha entre la TTRN y la cesárea, preocupa el consumo de recursos derivados de la misma, por lo que se hace necesario objetivar el impacto económico al que nos enfrentamos, encontrando que para el año 2015, el hospital de suba invirtió un total de \$185.567.700 para el manejo intrahospitalario de los recién nacidos, de los cuales \$97.159.500 fueron para los nacidos por parto vaginal y \$88.408.200 para los nacidos por cesárea. de conformidad con lo establecido por cada Empresa Administradora de Plan de Beneficios (EAPB) por cada día de estancia hospitalaria.

Actualmente las instituciones prestadoras del servicio tienen convenios de pago según una tarifa previamente establecida por cada EAPB, en las cuales se incluyen el derecho a la prestación del servicio integral, desde la infraestructura hasta la planta profesional y los insumos, sin poder discriminar entre ellos, los gastos directos. No se evidenció una diferencia significativa entre los costos derivados de la atención del parto en relación con cada EAPB (p 0.637).

Dentro de las características demográficas de la población, la cual se dividió en dos grupos definidos por la vía del parto, se evidenció que del 100% (n=27) de los recién nacidos por parto vaginal con TTRN, las gestantes de bajo riesgo por edad fueron el 55.5% (n=15) y los neonatos a término fueron el 92.6% (n=25), con edad gestacional calculada por Ballard. De estos el 70.3% (n=19) fueron de sexo masculino, 77.7% (n=21) tuvieron peso adecuado para la edad gestacional, y el 62.9% (n=17) presentaron dificultad respiratoria moderada (clasificada por la escala de Silverman). 51.1% de los pacientes requirieron la mayor estancia en la unidad de cuidados básicos neonatales, con un promedio de 89 días de hospitalización.

Del grupo de recién nacidos obtenidos por cesárea, se identificó que del 100% (n=26), el 53.8% (n=14) fueron hijos de gestantes con bajo riesgo por edad, el

89.8% (n=21) fueron neonatos a término, el 69.2% (n=18) fueron de sexo masculino, el 86.4% tuvieron peso normal para la edad gestacional (n=22). El 65.3% (n=17) cursaron con dificultad respiratoria moderada (clasificada por la escala de Silverman). El 40.1% requirieron una mayor estancia en la unidad de cuidados básicos neonatal con un promedio de 61 días de hospitalización.

Partiendo de estos resultados demográficos y clínicos mencionados se infirió que la población era homogénea, lo cual permitía comparar las dos poblaciones sin encontrar mayor diferencia entre ambos grupos definidos previamente, adicionalmente se encontró que en ambos grupos el sexo que mayor presentó el diagnóstico fue el masculino, lo que coincide con la revisión de la literatura.

No se encontró bibliografía a nivel mundial ni en Colombia sobre los costos derivados de la atención intrahospitalaria de los pacientes con diagnóstico de TTRN por lo que no se pudo realizar una comparación en cuanto al gasto anual que genera el consumo de recursos.

9. CONCLUSIÓN

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los costos totales asociados a taquipnea transitoria del recién nacido en pacientes obtenidos por parto vaginal y los obtenidos por cesárea. Paradójicamente se encontró un costo total ligeramente mayor en el grupo de pacientes atendidos por parto vaginal, lo cual contrasta con la literatura y plantea una nueva pregunta para futuras investigaciones.

Llama la atención la diferencia en los costos totales de estancia entre las unidades de cuidado básico e intermedio con respecto a la estancia en cuidado intensivo neonatal ya que se evidencia el mayor consumo de recursos en esta última, por lo que se podría instaurar medidas encaminadas a optimizar la estancia en UCIN consiguiendo así una disminución en el consumo de recursos.

La falta de diferencia en el total de los costos entre ambos grupos puede estar debida a varias razones: en primer lugar, no hay datos suficientes ya que el número de pacientes incluidos en el estudio es pequeño, segundo, el periodo durante el cual se tomaron los datos fue corto (1 año) y tercero, las características sociodemográficas de la población atendida en el hospital de Suba, ya que la mayoría de las gestantes pertenece al régimen subsidiado, en las que probablemente no se presentan tantos casos de petición de cesárea electiva por parte de las maternas como en otras instituciones de carácter privado o particular. Adicionalmente, el tipo de facturación por paquete día determinado por cada EAPB no permite discriminar el consumo de recursos de cada paciente, logrando solo hacer estimaciones de los costos indirectos.

Se deben realizar más estudios y en diferentes poblaciones, que permitan obtener más información sobre los costos intrahospitalarios derivados de la taquipnea transitoria del recién nacido.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nacimientos 2017 [Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/nacimientos>].
2. Morales J. OPS/OMS Colombia - La cesárea solo debería realizarse cuando sea médicamente necesaria. 2015.
3. ALAPE . Asociación Latinoamericana de Pediatría 2017 [Available from: http://alape.org/editorial_cesarea.php].
4. Häger RM, Daltveit AK, Hofoss D, Nilsen ST, Kolaas T, Øian P, et al. Complications of cesarean deliveries: rates and risk factors. Am J Obstet Gynecol. 2004;190(2):428-34.
5. Rubio J, Fonseca J, Molina S, Buitrago M, Zuleta J, Ángel E. Racionalización del uso de la cesárea en Colombia. Consenso de la Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (FECOLSOG) y la Federación Colombiana de Perinatología (FECOPEN). Bogotá, 2014. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2014;65:139-51.
6. Bazán G, Martínez C, Zannota R, Galván O, Grasso D, Martino N, et al. El trabajo de parto previo a la cesárea protege contra la taquipnea transitoria del recién nacido. Archivos de Pediatría del Uruguay. 2012;83:13-20.
7. Tutdibi E, Gries K, Bücheler M, Misselwitz B, Schlosser RL, Gortner L. Impact of labor on outcomes in transient tachypnea of the newborn: population-based study. Pediatrics. 2010;125(3):e577-83.
8. Levine EM, Ghai V, Barton JJ, Strom CM. Mode of delivery and risk of respiratory diseases in newborns. Obstet Gynecol. 2001;97(3):439-42.
9. Morrison JJ, Rennie JM, Milton PJ. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. Br J Obstet Gynaecol. 1995;102(2):101-6.

10. Diagnóstico local 2014. Hospital de Suba Secretaria Distrital de Salud. 2015.
11. León M, Viñas M, Ibáñez F. Taquipnea transitoria del recién nacido en el Hospital General Docente "Ciro Redondo García". Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2009;9:658-64.
12. Bland RD, Nielson DW. Developmental changes in lung epithelial ion transport and liquid movement. Annu Rev Physiol. 1992;54:373-94.
13. O'Brodvich HM. Immature epithelial Na⁺ channel expression is one of the pathogenetic mechanisms leading to human neonatal respiratory distress syndrome. Proc Assoc Am Physicians. 1996;108(5):345-55.
14. Jain L. Respiratory morbidity in late-preterm infants: prevention is better than cure! Am J Perinatol. 2008;25(2):75-8.
15. Coto Cotallo G, López Sastre J, Álvarez Caro F. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico.
16. Armangil D, Yurdakök M, Korkmaz A, Yiğit S, Tekinalp G. Inhaled beta-2 agonist salbutamol for the treatment of transient tachypnea of the newborn. J Pediatr. 2011;159(3):398-403.e1.
17. Aydemir O, Aydemir C, Sarikabadayi YU, Altug N, Erdeve O, Uras N, et al. The role of plasma N-terminal pro-B-type natriuretic peptide in predicting the severity of transient tachypnea of the newborn. Early Hum Dev. 2012;88(5):315-9.
18. Usher R, Mc Lean F, Maughan G. Respiratory distress syndrome in infants delivered by cesarean. Am J Obstet Gynecol. 1964;88:806-15.
19. Derbent A, Tatli MM, Duran M, Tonbul A, Kafali H, Akyol M, et al. Transient tachypnea of the newborn: effects of labor and delivery type in term and preterm pregnancies. Arch Gynecol Obstet. 2011;283(5):947-51.
20. Hansen AK, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen TB. Elective caesarean section and respiratory morbidity in the term and near-term neonate. Acta Obstet Gynecol Scand. 2007;86(4):389-94.

21. Zanardo V, Simbi AK, Franzoi M, Soldà G, Salvadori A, Trevisanuto D. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery. *Acta Paediatr.* 2004;93(5):643-7.
22. Gerten K, Coonrod D, Bay R, Chambliss L. Cesarean delivery and respiratory distress syndrome: Does labor make a difference? *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2005;193:1061-4.
23. Kolås T, Saugstad OD, Daltveit AK, Nilsen ST, Øian P. Planned cesarean versus planned vaginal delivery at term: comparison of newborn infant outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;195(6):1538-43.
24. Subred Norte E.S.E. 2017 [Available from: <http://www.subrednorte.gov.co/>].
25. Zárate V. Evaluaciones económicas en salud: conceptos básicos y clasificación. *Rev Med Chile.* 2010;138:93-7.
26. García-Altésa A, Navas E, Soriano M. Evaluación económica de intervenciones de Salud Pública. *Gas Saint.* 2011;25:25-31.
27. Mejía A. Evaluación económica de programas y servicios de salud. *Gerenc Polit Salud.* 2008;7:91-113.
28. Sacristán J, Ortún V, Rovira J, Prieto L, García-Alonso F. Evaluación económica en Medicina. 2004;10:379-282.
29. Diagnóstico local sectorial y documento de priorización. Secretaria Distrital de Salud. 2012.

11. ANEXOS

11.1 CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL DE SUBA


**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
SALUD
Unidad Integrada de Servicios
de Suba Norte E.S.E.

Bogotá, 29 de Agosto de 2016

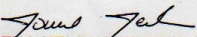
Doctora
ADRIANA PARDO
MEDICO ICIN
UPSS SUBA
Av. Ciudad de Cali No 152-00

ASUNTO AUTORIZACIÓN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLOGIA

Cordial saludo,

Hemos revisado la solicitud enviada relacionada con el establecimiento de los "Costos hospitalarios derivados de la atención de la taquipnea transitoria del recién nacido por cesárea y por parto vaginal" en la UCIN de la UPSS Suba, encontrando que se ajusta a los criterios establecidos para las gestión del conocimiento y resulta de interés institucional.

Atentamente,


MARTHA HELENA MEDINA ANGEL
Subgerente Servicios de Salud

	Nombre	Cargo	Firma
Elaborado por:	Yolanda Munar	Profesional Especializado	
Proyectado por	Yolanda Munar	Profesional Especializado	
Aprobado por:	Martha Helena Medina	Subgerente Servicios de Salud	

Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y por lo tanto lo presentamos para la firma

Cra. 6 A No. 119B-14
Código postal: 110111
Tel.: 6583030
www.subrednorte.gov.co
Info: Línea 195


CD.F-07-01

11.2 TABLA COSTOS DE PARTO VAGINAL

	Días básico	Costo	Días intermedi os	Costo	Días intensiv os	Costo	Costo total
1	2	\$528.800	10	\$5.743.00 0	1	\$1.067.70 0	\$7.339.50 0
2	2	\$528.800	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.170.80 0
3	4	\$1.057.60 0	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$3.767.30 0
4	4	\$1.057.60 0	0	\$-	0	\$-	\$1.057.60 0
5	2	\$528.800	1	\$574.300	5	\$5.338.50 0	\$6.441.60 0
6	2	\$528.800	1	\$574.300	5	\$5.338.50 0	\$6.441.60 0
7	2	\$528.800	0	\$-	2	\$2.135.40 0	\$2.664.20 0
8	0	\$-	0	\$-	3	\$3.203.10	\$3.203.10

	Días básico	Costo	Días intermedi os	Costo	Días intensiv os	Costo	Costo total
						0	0
9	2	\$528.800	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.170.80 0
1 0	1	\$264.400	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$2.974.10 0
1 1	2	\$528.800	0	\$-	2	\$2.135.40 0	\$2.664.20 0
1 2	2	\$528.800	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.170.80 0
1 3	1	\$264.400	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$1.906.40 0
1 4	2	\$528.800	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.170.80 0
1 5	2	\$528.800	2	\$1.148.60 0	2	\$2.135.40 0	\$3.812.80 0
1 6	5	\$1.322.00 0	2	\$1.148.60 0	1	\$1.067.70 0	\$3.538.30 0
1	4		2		0	\$-	

	Días básico	Costo	Días intermedi os	Costo	Días intensiv os	Costo	Costo total
7		\$1.057.60 0		\$1.148.60 0			\$2.206.20 0
1 8	6	\$1.586.40 0	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$4.296.10 0
1 9	2	\$1.000.00 0	0	\$-	0	\$-	\$1.000.00 0
2 0	7	\$1.850.80 0	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$4.560.50 0
2 1	16	\$4.230.40 0	3	\$1.722.90 0	2	\$2.135.40 0	\$8.088.70 0
2 2	4	\$1.057.60 0	2	\$1.148.60 0	1	\$1.067.70 0	\$3.273.90 0
2 3	4	\$1.057.60 0	2	\$1.148.60 0	2	\$2.135.40 0	\$4.341.60 0
2 4	1	\$264.400	2	\$1.148.60 0	4	\$4.270.80 0	\$5.683.80 0
2 5	4	\$1.057.60 0	0	\$-	2	\$2.135.40 0	\$3.193.00 0

	Días básico	Costo	Días intermedi os	Costo	Días intensiv os	Costo	Costo total
2 6	6	\$1.586.40 0	0	\$-	2	\$2.135.40 0	\$3.721.80 0
2 7	0	\$-	0	\$-	2	\$2.300.00 0	\$2.300.00 0
	89	\$24.002.8 00	36	\$20.674.8 00	49	\$52.481.9 00	\$97.159.5 00

11.3 TABLA COSTOS DE CESÁREA

	Días básic o	Costo	Días intermedi os	Costo	Días intensiv os	Costo	Costo total
1	6	\$1.586.40 0	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$3.228.40 0
2	1	\$264.400	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$2.974.10 0
3	1	\$264.400	4	\$2.297.20 0	1	\$1.067.70 0	\$3.629.30 0
4	2	\$528.800	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$3.238.50 0
5	2	\$528.800	0	\$-	2	\$2.135.40 0	\$2.664.20 0

6	3	\$793.200	2	\$1.148.60 0	1	\$1.067.70 0	\$3.009.50 0
7	2	\$528.800	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.170.80 0
8	4	\$1.057.60 0	2	\$1.148.60 0	1	\$1.067.70 0	\$3.273.90 0
9	1	\$264.400	3	\$1.722.90 0	4	\$4.270.80 0	\$6.258.10 0
1 0	2	\$528.800	3	\$1.722.90 0	3	\$3.203.10 0	\$5.454.80 0
1 1	3	\$793.200	2	\$1.148.60 0	2	\$2.135.40 0	\$4.077.20 0
1 2	3	\$793.200	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$3.502.90 0
1 3	1	\$264.400	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$1.906.40 0
1 4	4	\$1.057.60 0	3	\$1.722.90 0	2	\$2.135.40 0	\$4.915.90 0
1 5	2	\$528.800	3	\$1.722.90 0	1	\$1.067.70 0	\$3.319.40 0
1 6	1	\$264.400	4	\$2.297.20 0	0	\$-	\$2.561.60 0
1 7	3	\$793.200	2	\$1.148.60 0	1	\$1.067.70 0	\$3.009.50 0
1 8	1	\$300.000	0	\$-	3	\$3.450.00 0	\$3.750.00 0
1 9	1	\$264.400	1	\$574.300	2	\$2.135.40 0	\$2.974.10 0

20	5	\$1.322.00 0	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.964.00 0
21	1	\$264.400	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$1.906.40 0
22	6	\$1.586.40 0	3	\$1.722.90 0	1	\$1.067.70 0	\$4.377.00 0
23	2	\$528.800	4	\$2.297.20 0	1	\$1.067.70 0	\$3.893.70 0
24	2	\$528.800	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.170.80 0
25	2	\$528.800	1	\$574.300	1	\$1.067.70 0	\$2.170.80 0
26	0	\$-	5	\$2.871.50 0	2	\$2.135.40 0	\$5.006.90 0
	61	\$16.164.00	51	\$29.289.300	40	\$42.954.900	\$88.408.200

11.4 BÚSQUEDA SISTEMÁTICA DE BIBLIOGRAFÍA

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PMC Home Help

PMC Advanced Search Builder

((Transient tachypnea of the newborn) AND cesarean section) AND health care costs

[Edit](#) [Clear](#)

Builder

All Fields Transient tachypnea of the newborn [Show index list](#)

AND All Fields cesarean section [Show index list](#)

AND All Fields health care costs [Show index list](#)

AND All Fields [Show index list](#)

[Search](#) or [Add to history](#)

History

There is no recent history

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PMC US National Library of Medicine National Institutes of Health

PMC ((Transient tachypnea of the newborn) AND cesarean section) AND health care costs [Search](#)

[Create alert](#) [Journal List](#) [Advanced](#) [Help](#)

Article attributes
Author manuscripts
Digitized back issues
Open access
Retracted

Text availability
Include embargoed articles

Publication date
1 year
5 years
10 years
Custom range...

Research Funder
NIH
AHRQ
ASPR
CDC
EPA
FDA
NASA
NIST
VA
Customize ...

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Default order

Send to: Filter your results:
All (33)
[NIH grants \(12\)](#)
Embargoed (0)

[Manage Filters](#)

Search results
Items: 1 to 20 of 33

1. [Elective Cesarean Section: It's Impact on Neonatal Respiratory Outcome](#)
Ashwin Ramchandrapa, Lucky Jain
Clin Perinatol. Author manuscript; available in PMC 2009 Jun 1.
Published in final edited form as: Clin Perinatol. 2008 Jun; 35(2): 373–vii. doi: 10.1016/j.clp.2008.03.006
PMCID: PMC2453515
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-497K](#) [Citation](#)

2. [Fetal outcome in emergency versus elective cesarean sections at Souissi Maternity Hospital, Rabat, Morocco](#)
Soukayna Benzouina, Mohamed El-mahdi Boukraoui, Mustapha Mrabet, Naima Chahid, Aicha Kharbach, Amine El-hassani, Amina Barkat
Pan Afr Med J. 2016; 23: 197. Published online 2016 Apr 15. doi: 10.11604/pamj.2016.23.197.7401
PMCID: PMC4907743
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-149K](#) [Citation](#)

3. [Caesarean section for non-medical reasons at term](#)

Find related data
Database: Select
[Find items](#)

Search details
((("transient tachypnea of the newborn"[MeSH Terms] OR ("transient" [All Fields] AND "tachypnea"[All Fields] AND "newborn"[All Fields]) OR "transient tachypnea of the newborn")

[Search](#) [See more...](#)

- See more...
- ☐ [Timing of planned caesarean section and the morbidities of the newborn](#)
 - 4. Mohammad Hourani, Fouad Ziade, Mariam Rajab
 N Am J Med Sci. 2011 Oct; 3(10): 465–468. doi: 10.4297/najms.2011.3465
 PMID: PMC3271426
[Article](#) [PubMed](#) [Citation](#)
 - ☐ [Lifetime Cost-Effectiveness of Trial of Labor After Cesarean in the United States](#)
 - 5. Sharon A. Gilbert, William A. Grobman, Mark B. Landon, Catherine Y. Spong, Michael W. Varner, Ronald J. Wapner, Yoram Sorokin, Baha M. Sibai, John M. Thorp, Susan M. Ramin, Brian M. Mercer
 Value Health. Author manuscript; available in PMC 2014 Sep 1.
 Published in final edited form as: Value Health. 2013 Sep-Oct; 16(6): 953–964. doi: 10.1016/j.jval.2013.06.014
 PMID: PMC3983690
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-692K](#) [Citation](#)
 - ☐ [Timing of Elective Repeat Cesarean Delivery at Term and Neonatal Outcomes: A Cost Analysis](#)
 - 6. Christopher J. ROBINSON, Margaret S. VILLERS, Donna D. JOHNSON, Kit N. SIMPSON
 Am J Obstet Gynecol. Author manuscript; available in PMC 2015 Jul 9.
 Published in final edited form as: Am J Obstet Gynecol. 2010 Jun; 202(6): 632.e1–632.e6. Published online 2010 May 1. doi: 10.1016/j.ajog.2010.03.045
 PMID: PMC4497542
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-232K](#) [Citation](#)
 - ☐ [Delivery after previous cesarean: Short-term perinatal outcomes](#)
 - 7. Ravi Mangal Patel, Lucky Jain
 Semin Perinatol. Author manuscript; available in PMC 2011 Aug 1.
 Published in final edited form as: Semin Perinatol. 2010 Aug; 34(4): 272–280. doi: 10.1053/j.semper.2010.03.007
 PMID: PMC2922912
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-1.8M](#) [Citation](#)
 - ☐ [Neonatal Outcomes After Elective Cesarean Delivery](#)
 - 9. Beena D. Kamath, James K. Todd, Judith E. Glazner, Dennis Lezotte, Anne M. Lynch
 Obstet Gynecol. Author manuscript; available in PMC 2013 Apr 9.
 Published in final edited form as: Obstet Gynecol. 2009 Jun; 113(6): 1231–1238. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181a66d57
 PMID: PMC3620716
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-305K](#) [Citation](#)
 - ☐ [Pelvic Floor Consequences of Cesarean Delivery on Maternal Request in Women with a Single Birth: A Cost-effectiveness Analysis](#)
 - 10. Xiao Xu, Julie S. Ivy, Divya A. Patel, Sejal N. Patel, Dean G. Smith, Scott B. Ransom, Dee Fenner, John O.L. DeLancey
 J Womens Health (Larchmt) 2010 Jan; 19(1): 147–160. doi: 10.1089/jwh.2009.1404
 PMID: PMC2828240
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-310K](#) [Citation](#)
 - ☐ [Cost-Effectiveness of Trial of Labor After Previous Cesarean in a Minimally Biased Cohort](#)
 - 11. Ms. Sharon A. GILBERT, William A. GROBMAN, Mark B. LANDON, Catherine Y. SPONG, Dwight J. ROUSE, Kenneth J. LEVENO, Michael W. VARNER, Ronald J. WAPNER, Yoram SOROKIN, Mary J. O'SULLIVAN, Baha M. SIBAI, John M. THORP, Susan M. RAMIN, Brian M. MERCER
 Am J Perinatol. Author manuscript; available in PMC 2014 Jun 9.
 Published in final edited form as: Am J Perinatol. 2013 Jan; 30(1): 11–20. Published online 2013 Jan 4. doi: 10.1055/s-0032-1333206
 PMID: PMC4049080
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-145K](#) [Citation](#)
 - ☐ [A cluster-randomized trial to reduce major perinatal morbidity among women with one prior cesarean delivery in Québec \(PRISMA trial\): study protocol for a randomized controlled trial](#)
 - 12. [A cluster-randomized trial to reduce major perinatal morbidity among women with one prior cesarean delivery in Québec \(PRISMA trial\): study protocol for a randomized controlled trial](#)
 N. Chaillat, E. Bujold, B. Masse, W. A. Grobman, P. Rozenberg, J. C. Pasquier, A. Shorten, M. Johri, F. Beaudoin, H. Abenhaim, S. Demers, W. Fraser, M. Dugas, S. Blouin, E. Dubé, R. Gauthier, PRISMA Trial Research Group
 Trials. 2017; 18: 434. Published online 2017 Sep 20. doi: 10.1186/s13063-017-2150-x
 PMID: PMC5608183
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-681K](#) [Citation](#)
 - ☐ [Acute Care Visits and Rehospitalization in Women and Infants After Cesarean Birth](#)
 - 13. DEBORAH DONAHUE, DOROTHY BROOTEN, MARIANNE RONCOLI, LAUREN ARNOLD, HELEN KNAPP, LYNNE BORUCKI, ARNOLD COHEN
 J Perinatol. Author manuscript; available in PMC 2013 Jun 27.
 Published in final edited form as: J Perinatol. 1994 Jan-Feb; 14(1): 36–40.
 PMID: PMC3694417
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-288K](#) [Citation](#)
 - ☐ [Confounding with familial determinants affects the association between mode of delivery and childhood asthma medication – a national cohort study](#)
 - 14. Lennart Bråbäck, Cecilia Ekéus, Adrian J Lowe, Anders Hjern
 Allergy Asthma Clin Immunol. 2013; 9(1): 14. Published online 2013 Apr 16. doi: 10.1186/1710-1492-9-14
 PMID: PMC3643829
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-223K](#) [Citation](#)
 - ☐ [Abstracts](#)
 - 15. Eur J Pediatr. 2006 Nov; 165(Suppl 1): 1–389. Published online 2006 Dec 20. doi: 10.1007/s00431-006-0349-z

- [Videomicroscopy as a tool for investigation of the microcirculation in the newborn](#)
17. Ian M. R. Wright, Joanna L. Latter, Rebecca M. Dyson, Chris R. Levi, Vicki L. Clifton
Physiol Rep. 2016 Oct; 4(19): e12941. Published online 2016 Sep 30. doi: 10.14814/phy2.12941
PMCID: PMC5064131
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-291K](#) [Citation](#)
- [Step 6: Does Not Routinely Employ Practices, Procedures Unsupported by Scientific Evidence: The Coalition for Improving Maternity Services](#)
18. Henci Goer, Mayri Sagady Leslie, Amy Romano
J Perinat Educ. 2007 Winter; 16(Suppl 1): 32S-64S. doi: 10.1624/105812407X173182
PMCID: PMC2409136
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-698K](#) [Citation](#)
- [Neonatal Outcomes After Demonstrated Fetal Lung Maturity Prior to 39 Weeks of Gestation](#)
19. Elizabeth Bates, Dwight J. Rouse, Merry Lynn Mann, Victoria Chapman, Waldemar A. Carlo, Alan T.N. Tita
Obstet Gynecol. Author manuscript; available in PMC 2014 Jun 29.
Published in final edited form as: Obstet Gynecol. 2010 Dec; 116(6): 1288-1295. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181fb7ece
PMCID: PMC4074509
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-281K](#) [Citation](#)
- [Gestational Diabetes Mellitus: Screening and Outcomes in Southern Italian Pregnant Women](#)
20. Carmelo Capula, Eusebio Chiefari, Anna Vero, Biagio Arcidiacono, Stefania Iritano, Luigi Puccio, Vittorio Pullano, Daniela P. Foti, Antonio Brunetti, Raffaella Vero
ISRN Endocrinol. 2013; 2013: 387495. Published online 2013 Sep 5. doi: 10.1155/2013/387495
PMCID: PMC3777200
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-573K](#) [Citation](#)

Publication date

1 year

5 years

10 years

Custom range...

Research Funder

NIH

AHRQ

ASPR

CDC

EPA

FDA

NASA

NIST

VA

Customize ...

Clear all

Show additional filters

[Morbidity and Mortality in Late-Preterm Infants: More Than Just Transient Tachypneal](#)

21. Lucky Jain

J Pediatr. Author manuscript; available in PMC 2008 Nov 1.

Published in final edited form as: J Pediatr. 2007 Nov; 151(5): 445-446. doi: 10.1016/j.jpeds.2007.06.035

PMCID: PMC2096474

[Article](#) [PubReader](#) [PDF-22K](#) [Citation](#)

[Obstetric and Perinatal Outcomes in Type 1 Diabetic Pregnancies: A large, population-based study](#)

22. Martina Persson, Mikael Norman, Ulf Hanson

Diabetes Care. 2009 Nov; 32(11): 2005-2009. Published online 2009 Aug 12. doi: 10.2337/dc09-0656

PMCID: PMC2768194

[Article](#) [PubReader](#) [PDF-79K](#) [Citation](#)

[Lung ultrasound: a useful tool in diagnosis and management of bronchiolitis](#)

23. Vincenzo Basile, Antonio Di Mauro, Egisto Scalini, Paolo Comes, Ignazio Lofù, Michael Mostert, Silvio Tafuri, Mariano M. Manzionna

BMC Pediatr. 2015; 15: 63. Published online 2015 May 21. doi: 10.1186/s12887-015-0380-1

PMCID: PMC4494717

[Article](#) [PubReader](#) [PDF-314K](#) [Citation](#)

[Cranial ultrasound findings in late preterm infants and correlation with perinatal risk factors](#)

24. Monica Fumagalli, Luca Antonio Ramenghi, Agnese De Carli, Laura Bassi, Pietro Farè, Francesca Dessimone, Silvia Pisoni, Ida Sirgiovanni, Michela Groppo, Alessandra Ometto, Dario Consonni, Fabio Triulzi, Fabio Mosca

Ital J Pediatr. 2015; 41: 65. Published online 2015 Sep 24. doi: 10.1186/s13052-015-0172-0

PMCID: PMC4581101

[Article](#) [PubReader](#) [PDF-531K](#) [Citation](#)

[Art and Science. Clinics in Perinatology](#)

Find related data

Database: [Select](#)

Find items

Search details

((("transient tachypnea of the newborn"[MeSH Terms] OR ("transient"[All Fields] AND "tachypnea"[All Fields]) AND "newborn"[All Fields]) OR "transient tachypnea of the newborn") AND cesarean section) AND h... (33)

Search

See more...

Recent activity

Turn Off Clear

Q ((Transient tachypnea of the newborn) AND cesarean section) AND h... (33) PMC

See more...

- [Population Attributable Risk Fractions of Maternal Overweight and Obesity for Adverse Perinatal Outcomes](#)
29. Natasha MacInnis, Christy G. Woolcott, Sarah McDonald, Stefan Kuhle
Sci Rep. 2016; 6: 22895. Published online 2016 Mar 10. doi: 10.1038/srep22895
PMCID: PMC4790628
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-363K](#) [Citation](#)
- [Epidemiology of late and moderate preterm birth](#)
30. Carrie K. Shapiro-Mendoza, Eve M. Lackritz
Semin Fetal Neonatal Med. Author manuscript; available in PMC 2015 Aug 21.
Published in final edited form as: Semin Fetal Neonatal Med. 2012 Jun; 17(3): 120-125. Published online 2012 Jan 20.
doi: 10.1016/j.siny.2012.01.007
PMCID: PMC4544710
[Article](#) [PubReader](#) [PDF-531K](#) [Citation](#)
- [ESICM LIVES 2016, part two: Milan, Italy, 1-5 October 2016](#)
31. S. Sivakumar, F. S. Taccone, K. A. Desai, C. Lazaridis, M. Skarzynski, M. Sekhon, W. Henderson, D. Griesdale, L. Chapple, A. Deane, L. Williams, R. Strickland, K. Lange, D. Heyland, M. Chapman, M. J. Rowland, P. Garry, J. Westbrook, R. Corkill, C. A. Antoniadis, K. T. Pattinson, G. Fatanla, A. J. Strong, R. B. Myers, C. Lazaridis, C. M. Jermaine, C. S. Robertson, C. G. Rusin, J. Hofmeijer, L. Sondag, M. C. Tjepkema-Cloostermans, A. Beishuizen, F. H. Bosch, M. J. A. M. van Putten, L. Carteron, C. Patet, D. Solari, M. Oddo, M. A. Ali, C. Dias, R. Almeida, A. Vaz-Ferreira, J. Silva, E. Monteiro, A. Cerejo, A. P. Rocha, A. A. Elsayed, A. M. Abougabal, B. N. Beshey, K. M. Alzahaby, S. Pozzebon, A. Blandino Ortiz, S. Cristallini, O. Lheureux, A. Brasseur, J. L. Vincent, J. Creteur, F. S. Taccone, M. Hravnak, K. Yousef, Y. Chang, E. Crago, R. M. Friedlander, S. A. Abdelmonem, S. A. Tahon, T. A. Helmy, H. S. Meligy, F. Puig, I. Dunn-Siegrist, J. Pugin, S. Gupta, D. Govil, S. Srinivasan, S. J. Patel, J. K. N. A.

- [Korean Guidelines for Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure](#)
32. Min-Seok Kim, Ju-Hee Lee, Eung Ju Kim, Dae-Gyun Park, Sung-Ji Park, Jin Joo Park, Mi-Seung Shin, Byung Su Yoo, Jong-Chan Youn, Sang Eun Lee, Sang Hyun Ihm, Se Yong Jang, Sang-Ho Jo, Jae Yeong Cho, Hyun-Jai Cho, Seonghoon Choi, Jin-Oh Choi, Seong Woo Han, Kyung Kuk Hwang, Eun Seok Jeon, Myeong-Chan Cho, Shung Chull Chae, Dong-Ju Choi
Korean Circ J. 2017 Sep; 47(5): 555-643. Published online 2017 Sep 18. doi: 10.4070/kcj.2017.0009
PMCID: PMC5614939
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-2.2M](#) [Citation](#)
- [B. Fostering an Optimal Womb Environment, Honor Pregnancy as a Natural Event \(Not a Medical Condition\) and Recognize the Importance of the Mother's Emotional, Mental, and Physical Well-being: a Safe Environment, and a Strong Support System](#)
33. J Perinat Educ. 2001 Fall; 10(4): 3-18. doi: 10.1624/105812401X88417
PMCID: PMC1595084
[Article](#) [PubMed](#) [PDF-102K](#) [Citation](#)

<< First < Prev Page 2 of 2 Next > Last >>

Display Settings: Summary, 20 per page, Sorted by Default order

Send to: >

7 Recursos seleccionado | [Ocultar](#) | [Seleccionar](#)

1 EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews 2005 to November 16, 2017, 1 EBM Reviews - ACP Journal Club 1991 to October 2017, 1 EBM Reviews - Database of Abstracts of Reviews of Effects 1st Quarter 2016, 1 EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials November 2017, 1 EBM Reviews - Cochrane Methodology Register 3rd Quarter 2010, 1 EBM Reviews - Health Technology Assessment 4th Quarter 2016, 1 EBM Reviews - NHS Economic Evaluation Database 1st Quarter 2019

1 Transient tachypnea of the newborn AND cesarean section AND , health care costs [Buscar](#)
Transient tachypnea of the newborn AND cesarean section AND , health care costs relacionados

Opciones

Imprimir Enviar Exportar Mis proyectos Ver registros seleccionados

Información sobre la búsqueda

Usted buscó:
Transient tachypnea of the newborn AND cesarean section AND , health care costs (Sin términos relacionados)

Términos de búsqueda utilizados:
transient
tachypnea
newborn
cesarean section

1. 10 Por página 1 IR >

Database EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials

Relevancia: ★★★★★

Accession Number CN-01127701 NEW

Author Celebi MY, Alan S, Kahvecioglu D, Cakir U, Yildiz D, Erdevi O, Arsan S, Atasay B

Institution S. Alan, Vedat Dolakay Cad. No: 90A/16, Gaziosmanpasa, Ankara 06100, Turkey, E-mail: alanserdar@gmail.com

Title Impact of Prophylactic Continuous Positive Airway Pressure on Transient Tachypnea of the Newborn and Neonatal Intensive Care Admission in Newborns Delivered by Elective

Ver Resumen
Referencia completa
Artículo citado en...
Internet Resources

OPEN ACCESS RESULTS
The influence of epidural anesthesia on new-born hearing screening
Khoza-Shangase, Katijah Joubert, Karin
Pheochromocytoma after Cesarean Section
Naghshineh, Elham Shahraki, Azar Danesh Sheikhali, Somaye

3. Tabla de contenidos
Ver Resumen
Referencia completa

Database EBM Reviews - Cochrane Database of Systematic Reviews

Relevancia: ★★★★★

Accession Number 00075320-100000000-02080

Author Kassab, Manal; Khriesat, Wadah M; Anabrees, Jasim

Group Name Cochrane Neonatal Group

Title Diuretics for transient tachypnoea of the newborn.

Source Cochrane Database of Systematic Reviews. 11, 2015.

Date of Most Recent Amendment 11-20-2015 New

Date of Most Recent Substantive Amendment 09-18-2015

Keywords Respiratory Disorders; Respiratory Disorders in Term Infants; Transient Tachypnea; Child health; Neonatal care; Transient tachypnoea; Neonatal care; Transient tachypnoea; Female; Humans; Infant, Newborn; Pregnancy; Administration, Oral; Cesarean Section/adverse effects; Diuretics/administration & dosage therapeutic use; Furosemide/administration & dosage therapeutic use; Injections, Intravenous; Oxygen Inhalation Therapy/utilization; Randomized Controlled Trials as Topic; Transient Tachypnea of the Newborn drug therapy

Abstract Background
Transient tachypnoea of the newborn (TTN) results from delayed clearance of lung liquid and is a common cause of admission of full-term infants to neonatal intensive care units. The condition is particularly common after elective caesarean section. Conventional

4.		Ver Resumen Referencia completa
Database	EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials	
Relevancia:	★★★★★	Artículo citado en...
Accession Number	CN-01245326	
Author	Kamath-Rayne BD, Rozance PJ, Goldenberg RL, Jobe AH	Full Text Library Holdings Internet Resources
Institution	B.D. Kamath-Rayne, Perinatal Institute, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH, United States. E-mail: Beena.Kamath-Rayne@cchmc.org	
Title	Antenatal corticosteroids beyond 34 weeks gestation: what do we do now?	
Source	American journal of obstetrics and gynecology. 215(4):423-430, 2016.	
Place of Publication	United States	
Abstract	The practice of antenatal corticosteroid administration in pregnancies of 24-34 weeks of gestation that are at risk of preterm delivery was adopted over 20 years after the first randomized clinical trial in humans. It is biologically plausible that antenatal corticosteroid in pregnancies beyond 34 weeks of gestation would reduce rates of respiratory morbidity and neonatal intensive care admission. Mostly guided by the results of a large multicenter randomized trial of antenatal corticosteroid in late preterm infants, the Antenatal Late Preterm Steroids Trial, the American Congress of Obstetricians and Gynecologists has released a practice advisory that the "administration of betamethasone may be considered in women with a singleton pregnancy between 34 0/7 and 36 6/7 weeks of gestation at imminent risk of preterm birth within 7 days." However, many unanswered questions about the risks and benefits of antenatal corticosteroids in this population remain and should be considered with the adoption of this treatment recommendation. This review of the literature indicates that the greatest effect is in the reduction of transient tachypnea of the newborn infant, which is a mostly self-limited condition. This benefit must be weighed against unanticipated outcomes, such as neonatal hypoglycemia, and unknowns about long-term neurodevelopmental follow up and metabolic risks. Amelioration of respiratory morbidity in late preterm infants does not preclude these infants from having other complications that are related to prematurity that require intensive care.	
5.		Ver Resumen Referencia completa
Database	EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials	
Relevancia:	★★★★★	Artículo citado en...
Accession Number	CN-01304144 NEW	Internet Resources
Author	Harmon DT, Tang Y, Szychowski J, Harper LM, Tita ATN, Subramaniam A	
Institution	D.T. Harmon, University of Alabama at Birmingham, Center for Women's Reproductive Health , Birmingham, AL, United States	
Title	Timing of elective repeat cesarean delivery at term in women with class III obesity	
Source	American journal of obstetrics and gynecology. Conference: 37th annual meeting of the society for maternal-fetal medicine: the pregnancy meeting. United states. Conference start: 20170123. Conference end: 20170128 216(1 Supplement 1):S115, 2017.	
Place of Publication	Netherlands	
Abstract	OBJECTIVE: The optimal timing of elective repeat cesarean delivery (ERCD) is >39 weeks' gestation. As obese women have increased rates of adverse maternal and neonatal outcomes, obesity may be an independent indication for early delivery. We sought to compare the risk of select adverse neonatal and maternal outcomes in women with class III obesity (BMI >40kg/m<sup>2</sup>)<sup>> undergoing term pre-labor ERCD by completed weeks gestation, starting at 37 weeks. STUDY DESIGN: We performed a secondary analysis of a prospective cohort of consecutive patients undergoing ERCD at 19 centers from 1999-2002. All women with documented BMI >40 kg/m<sup>2</sup> at delivery and live non-anomalous singletons delivered by term pre-labor ERCD were included. Women with any medical comorbidity, indication for non-elective CD, or indicated CD <39 weeks were excluded. Outcomes included both neonatal and maternal composite outcomes, as well as their individual components (Table). Multivariable logistic regression was used to adjust for confounding factors with 39 weeks as reference. RESULTS: Of the 13,350 women who had an ERCD, 1843 with BMI>40 were analyzed. Significant differences were noted in maternal age, race, marital status, payor, number of prior CD, and neonatal birthweight between groups. Compared to 39 weeks, women delivered early term had a significantly increased risk of composite neonatal morbidity (38 weeks aOR 1.5, 95% CI 1.1-2.0, 37 weeks aOR 1.5, 95% CI 0.8-2.7). Respiratory distress syndrome or transient tachypnea of the newborn were increased in early term births (p=0.04). There was also a significantly increased risk of treated hypoglycemia at 37 weeks and increased NICU admission at both 37 and 38 weeks, as compared to 39 weeks. Maternal	

Database	EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials
Relevancia:	★★★★
Accession Number	CN-01136206 NEW
Author	Roy P, Jose R
Institution	P. Roy, JSS Medical College, Mysore, Karnataka, India
Title	Respiratory morbidity in term infants delivered by elective lower segment caesarean section-a randomized control trial.
Source	International Journal of Gynecology and Obstetrics. (var.pagings). Vol.131, pp.E289, CONFERENCE START: 2015 Oct 4 CONFERENCE END: 2015 Oct 9, 21st FIGO World Congress of Gynecology and Obstetrics Vancouver, BC Canada. ,
Abstract	Objectives: Deliveries by caesarean section continue to increase in both developed and developing countries. The study was aimed at investigating the association between term elective caesarean sections and neonatal respiratory morbidity and the importance of timing elective caesarean sections at term. Maternal morbidity was also assessed when the patient underwent emergency LSCS on or on a date other than the elective LSCS date. The primary outcome measures were neonatal morbidities like Transient Tachypnoea of Newborn and Respiratory Distress Syndrome. The secondary outcome measures were emergency caesarean section rates and maternal morbidities like scar dehiscence, urinary tract infection, endometritis, peritonitis and hemoperitoneum. Method: All term pregnant women attending the OPD of Department of OBG, CMC, Vellore, India between 1st January and 31st December 2009 (150 patients) were enrolled into the study at 35-36 weeks and randomized into either Group-A (37 to 38+6 weeks) or Group-B (39 to 41+6 weeks). They were planned for elective caesarean section . The baseline characteristics like age, BMI, parity, gestational age were noted. Subsequently, emergency or elective LSCS was performed based on the indication and they were categorized for the sake of analysis. Maternal morbidities were looked into. The diagnosis of neonatal respiratory morbidity was established by the Neonatologists. Results: TTN was diagnosed in only one infant in Group-A while there were none in Group-B. No infants were diagnosed to have RDS in either groups. Out of the 150 women posted for elective LSCS, 55 women underwent emergency caesarean section ; 19 (25.3%) women were from Group-A and 36 (48.0%) women from Group-B, the difference was statistically significant ($p<0.001$). None of the women in Group-A had maternal morbidities like scar dehiscence, UTI, endometritis and hemoperitoneum, while there was one woman each with scar dehiscence and endometritis and two women each with urinary tract

[Artículo citado en...](#)
[Internet Resources](#)

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

SUPPORT DOAJ

[Home](#)
[Search](#)
[Browse Subjects](#)
[Apply](#)
[News](#)
[About](#)
[For Publishers](#)
[API](#)
[Login](#)

[share](#) | [embed](#)

order by ... relevance
search all
Transient tachypnea of the newborn AND cess

— Journals vs Articles

Articles (29)

+ Subject

+ DOAJ Seal

+ Journal license

+ Publisher

+ Full Text language

1 – 10 of 29

Loading, please wait...

[Is there any increase in newborn morbidity in elective C-sections performed before the 39th week of pregnancy?](#)
Daiva Lucia Cotrim Pereira Camilho, Ana Paula Rocha Veiga, Wanderley Marques Bernardo, Beatriz Alvarenga Gonzales
Revista da Associação Médica Brasileira. 2015;61(1):22-22 DOI 10.1590/1806-9282.61.01.022
[Full Text](#)

[Selected Abstracts of the 6th International Congress of UENPS; Valencia \(Spain\); November 23rd-25th 2016; Session "Lung and development"](#)
— Various Authors
Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine. 2016;6(1):e060103-e060103 DOI 10.7363/060103

Bo Bae Kim, Sung-Hoon Chung, Hoi-Soo Yoon, Won-Ho Hahn, Chong-Woo Bae, Yong-Sung Choi
Pediatrics and Neonatology. 2016;57(3):195-200 DOI 10.1016/j.pedneo.2015.08.006
[Abstract](#) | [Full Text](#)

 **Selected Abstracts of the 8th International Workshop on Neonatology; Cagliari (Italy); October 24-27, 2012**
--- Various Authors
Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine. 2012;1(1):111-159 DOI 10.7363/010106
[Abstract](#) | [Full Text](#)

 **Selected Abstracts of the 6th International Congress of UENPS; Valencia (Spain); November 23rd-25th 2016; Session "Neonatology and NICU clinical care and practices"**
--- Various Authors
Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine. 2016;6(1):e060101-e060101 DOI 10.7363/060101
[Abstract](#) | [Full Text](#)

 **Transient Tachypnea of the Newborn May Be the First Presentation of Atopic March**
Esengül Keleş, Arzu Gebeşçe, Hamza Yazgan, Alparslan Tonbul, Bülent Baştürk
Open Access Journal of Science and Technology. 2015;3:1-5 DOI 10.11131/2015/101104
[Abstract](#) | [Full Text](#)

 **Neonatal respiratory distress: recent progress in understanding pathogenesis and treatment outcomes**
So Young Kim
Korean Journal of Pediatrics. 2010;53(1):1-6 DOI 10.3345/kjp.2010.53.1.1
[Abstract](#) | [Full Text](#)

1 – 10 of 29

Embase®

Search Emtree Journals **Results** My tools Register Login (1) ⓘ ☰

Results

'transient tachypnea of the newborn' :la AND 'cesarean section' :la AND 'health care costs' :la

Search > Mapping ▾ Date ▾ Sources ▾ Fields ▾ Quick limits ▾ EBM ▾ Pub. types ▾ Languages ▾ Gender ▾ Age ▾ Animal ▾ Search tips ▾

Results Filters

+ Expand — Collapse all

Sources

Drugs

Diseases

Devices

☐ History Save | Delete | Print view | Export | Email Combine > using ☒ And ☐ Or ^ Collapse

- ☐ #3 'transient tachypnea of the newborn' :la AND 'cesarean section' :la AND 'health care costs' :la 0
- ☐ #2 'transient tachypnea of the newborn' :la AND 'cesarean section' :la AND 'health care costs' :la 0
- ☐ #1 transient AND ('tachypnea/exp OR tachypnea') AND of AND the AND ('newborn/exp OR newborn') AND 'cesarean section' :la AND 'health care costs' :la 0

0 results for search #3  Set email alert  Set RSS feed  Search details  Index miner

[View](#) | [Print](#) | [Export](#) | [Email](#) | [Add to Clipboard](#)

0 search results.

ScienceDirect

Journals Books Register Sign in > ⓘ

[SISTEMA DE BIBLIOTECAS -
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO](#)

Transient tachypnea of the Author name Journal/book title Volume Issue Pages  Advanced search

137 results

Refine by:

Years

- ☐ 2018 (5)
- ☐ 2017 (10)
- ☐ 2016 (3)

Show more ▾

Article type

- ☐ Review articles (28)
- ☐ Original research (27)
- ☐ Encyclopedia (3)

☐  Download selected articles

sorted by *relevance* | [date](#)

☐ **Caesarean section** on maternal request for non-medical reasons: Putting the UK National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective
Original research article
Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, Volume 27, Issue 2, April 2013, Pages 165-177
Rohan D'Souza

 Download PDF (208 KB) [Abstract](#) ▾ [Cite](#) ▾

☐ **Antibiotic stewardship** in perinatal and neonatal **care**
Review article
Seminars in Fetal and Neonatal Medicine, Volume 22, Issue 5, October 2017, Pages 278-283
Jayashree Ramasethu, Tetsuya Kawakita

 Download PDF (261 KB) [Abstract](#) ▾ [Cite](#) ▾

Feedback 

- ☐ **Cesarean section** for non-medical reasons
 Original research article
 International Journal of Gynecology & Obstetrics, Volume 82, Issue 3, September 2003, Pages 399-409
 L Penna, S Arulkumaran
[Purchase PDF](#) [Abstract](#) [Cite](#)

- ☐ **Elective Cesarean Section: Its Impact on Neonatal Respiratory Outcome**
 Review article
 Clinics in Perinatology, Volume 35, Issue 2, June 2008, Pages 373-393
 Ashwin Ramachandrapa, Lucky Jain
[Download PDF \(395 KB\)](#) [Abstract](#) [Cite](#)

- ☐ Induction of labor before 40 weeks is associated with lower rate of **cesarean** delivery in women with gestational diabetes mellitus
 Original research article
 American Journal of Obstetrics and Gynecology, Volume 214, Issue 3, March 2016, Pages 364.e1-364.e8
 Nir Melamed, Joel G. Ray, Michael Geary, Daniel Bedard, ... Howard Berger
[Download PDF \(650 KB\)](#) [Abstract](#) [Cite](#)

- ☐ Respiratory distress in term neonates in low-resource settings
 Review article
 Seminars in Fetal and Neonatal Medicine, Volume 22, Issue 4, August 2017, Pages 260-266