



Revista Colombiana de Anestesiología

Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



Investigación científica y tecnológica

Depresión respiratoria neonatal y fentanilo intratecal

V.H. González Cárdenas*

Médico y cirujano, anestesiólogo, epidemiólogo clínico, anestesiólogo e instructor de Anestesiología y Cuidado Crítico, Hospital Universitario de la Samaritana; docente clínico, Universidad de la Sabana; anestesiólogo, Hospital Infantil Universitario de San José; Instructor FUCS, anestesiólogo intensivista, Clínica Universitaria Colombia-Organización Sanitas; Departamento de Anestesiología, Clínica Materno Infantil, Corporación Saludcoop, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de agosto de 2011

Aceptado el 18 de febrero de 2012

Palabras clave:

Anestesia de conducción
Cesárea
Prevalencia
Insuficiencia respiratoria

R E S U M E N

Objetivo: Establecer la prevalencia de depresión respiratoria neonatal en pacientes expuestas a fentanil intratecal durante cesárea.

Métodos: Estudio Observacional Retrospectivo Analítico Tipo Corte Transversal realizado en la Clínica Materno-Infantil de la Corporación Saludcoop en pacientes llevadas a cesárea y que recibieron Fentanil intratecal para anestesia regional en los años 2007 y 2008. Desenlaces primarios: APGAR Bajo (APGAR<7) y APGAR Severo (APGAR<4).

Resultados: 2165 Registros de cesáreas y fentanil intratecal con dosis media de 19,21mcg (DE=0,206mcg). Prevalencia de APGAR Bajo al nacer al minuto 01=1,77% (DE=0,63%), al minuto 05=0,11% (DE 0,163%), al minuto 10=0%; siendo estos dos últimos valores diferentes al valor del minuto 01 (ANOVA Test Scheffé p=0,031) y sin diferenciarse entre ellos (minutos 5 y 10) (ANOVA p=0,861). APGAR Severamente disminuido al nacer al minuto 1=0,059% (DE 0,058), a los minutos 5 y 10=0%. Los tres valores severamente disminuidos no presentaron diferencias estadísticamente significativas entre sí (ANOVA p=0,861).

Conclusiones: La prevalencia de Depresión Respiratoria medido con el test de APGAR al nacer es baja; el compromiso severo del APGAR presenta una tendencia a 0 en todos los minutos de su valoración; aun así es cuestionable la fiabilidad de la herramienta diagnóstica (APGAR) al existir discrepancias en el análisis con una escala mucho más sensible para el diagnóstico (Test de Silverman).

La importancia de este estudio solo radica como evaluación de prevalencia y fuente de hipótesis de investigación, no como estudio de asociación o predicción.

© 2011 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia: Autopista Norte No. 94-45, Bogotá, Colombia.
Correo electrónico: vhg79@yahoo.es (V.H. González Cárdenas).

Neonatal Respiratory Depression and Intrathecal Fentanyl

ABSTRACT

Keywords:

Anesthesia
Conduction
Cesarean section
Prevalence
Respiratory insufficiency

Objective: To establish the prevalence of neonatal respiratory depression in patients exposed to intrathecal fentanyl during Cesarean section.

Methods: Cross-sectional Analytical Observational Retrospective Study conducted at the Mother and Child Clinic of the Saludcoop Corporation in patients undergoing C-section who received intrathecal fentanyl for regional anesthesia in 2007 and 2008. Primary endpoints: low APGAR score (APGAR<7) and severe APGAR (APGAR<4).

Results: 2165 records of C-sections and intrathecal fentanyl with a mean dose of 19.21mcg (SD=0.206mcg). Prevalence of low APGAR at 1, 5 and 10 minutes was 1.77% (SD=0.63%), 0.11% (SD 0.163%), and 0%, respectively. The latter two values were different from the 1-minute value (ANOVA Scheffé Test, $p=0.031$) and there was no difference between them (minutes 5 and 10) (ANOVA $p=0.861$). Severely diminished APGAR results were, 0.059% (SD 0.058) 1 minute after birth and 0% at 5 and 10 minutes. There were no statistically significant differences between the three severely diminished values (ANOVA $p=0.861$).

Conclusions: The prevalence of respiratory depression measured with the APGAR test at birth is low; severely compromised APGAR shows a trend towards 0 in the different minutes of assessment. However, the reliability of the diagnostic tool (APGAR) is questionable, considering discrepancies when the analysis is done with a far more sensitive diagnostic tool (Silverman test).

The importance of this study relates only to the assessment of prevalence and its use as a source of a research hypothesis, and not as an association or prediction study.

© 2011 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier.

All rights reserved.

Introducción

La estimación de depresión respiratoria secundaria al uso de opioides endovenosos o neuroaxiales ha permanecido por años enmascarada por falta de estudios que lo valoraran en forma primaria; asimismo, la tradición se ha encargado de sobrestimar el potencial lesivo de esta droga por vía subaracnoidea y ha limitado su aplicación en forma generalizada a los anestesiólogos en obstetricia.

Los procedimientos quirúrgicos realizados con anestesia deben proveer la mejor analgesia posible, y por ello las técnicas anestésicas modernas pretenden el mejor efecto analgésico sin incrementar sus temidas complicaciones.

La depresión respiratoria por uso de fentanilo intratecal en cesárea es un campo muy poco explorado; si bien son varios los estudios en que se han utilizado opioides intravenosos y neuroaxiales, son pocos los que han examinado este interrogante como desenlace primario; por ello, para poder evaluarlo, primero debemos responder: ¿cuál es la prevalencia de depresión respiratoria neonatal en una cohorte de mujeres expuestas a fentanilo intratecal?

Material y métodos

Estudio realizado con aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Corporación Saludcoop-EPS para desarrollarse en la Clínica Materno Infantil de Bogotá y por el Comité de Investigación de la especialización de Epidemiología Clínica

de la Facultad de Medicina de la Universidad del Bosque en Bogotá. Se incluyó a todas las mujeres llevadas a cesárea que recibieron fentanilo subaracnoideo en la mezcla anestésica y que fueron intervenidas entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de diciembre de 2008; se las catalogó como elegibles o candidatas a participar y se las incluyó en una base de datos. Los criterios de exclusión incluyeron anestesia regional peridural y presencia de óbito fetal o enfermedad fetal incompatible con la vida. A los sujetos incluidos en el estudio no se les solicitó consentimiento informado debido a que este estudio corresponde al grupo de investigaciones de riesgo menor del mínimo¹.

Análisis estadístico

Las variables incluidas se describieron por sus características de género; para el estudio se tomaron las siguientes: como variable cuantitativa de la madre, se anotó la edad materna; para el recién nacido, el peso en gramos, la talla en centímetros, la edad gestacional en semanas (con fecha de última regla o ecografía de primer trimestre, ambas o test de Ballard), la dosis de fentanilo usada en analgesia peridural, anestesia subaracnoidea y anestesia endovenosa.

Las variables cualitativas incluyeron: APGAR a los minutos 1, 5 y 10, medido por pediatras neonatólogos o médicos generales hospitalarios capacitados para dicha actividad, la clasificación del estado físico según la Asociación Americana de Anestesiología (ASA-PS), intubación orotraqueal, muerte neonatal al nacer, anestesia subaracnoidea, anestesia general, analgesia peridural y causa quirúrgica de la cesárea. Para da-