

La Anestesia Esteroide en la Cesárea *

Dr. Guillermo Vasconcelos Palacios, S.M.A.

(Departamento de Anestesiología del
Hospital Francés de México).

LOS que tenemos oportunidad de conducir con cierta frecuencia la anestesia de pacientes obstétricas, tropizamos constantemente con dificultades técnicas y problemas surgidos de la naturaleza misma de este tipo de anestesia, y de los múltiples, complejos y aún poco estudiados factores obstétricos que la rodean. Cuántas veces administrando la anestesia para una cesárea, hemos vivido los momentos angustiosos de un vómito que compromete la oxigenación de la madre y por ende del producto próximo a nacer, y cuántas otras hemos sentido el ridículo de la respuesta violenta de la embarazada a la incisión autorizada por nosotros, en nuestro intenso afán por mantener la anestesia en el plano más superficial para no deprimir al niño.

Vivamente interesado en tratar de encontrar una solución a estos problemas, he revisado algunos factores que los acarrearán y aprovechando las propiedades de los fármacos con que contamos hoy día, así como las técnicas anestésicas que manejamos con más habilidad, pongo a la consideración de ustedes los resultados obtenidos en 30 casos, haciendo algunas modificaciones a la técnica habitual, que si no son de mi entera sa-

tisfacción, ya que dista mucho de ser lo ideal en anestesia obstétrica, las experiencias obtenidas pueden ser ilustrativas y pienso que trabajando intensamente sobre la cuestión, podemos encontrar en un futuro no remoto, la técnica adecuada, la droga menos tóxica o aquellos factores que a base de observación nos hagan aprovechar el máximo de ventajas con el mínimo de inconvenientes de los métodos.

En otro trabajo decíamos (2), que a pesar de preconizar los bloqueos de conducción por sus numerosas ventajas para el anestesiólogo, para el cirujano y para el pediatra, por diversas causas nos vemos precisados a usar en nuestro medio, más frecuentemente de lo que deseáramos, la anestesia general en la cesárea. Es en estos casos cuando tenemos que afrontar las siguientes dificultades:

1°—La falta de medicación previa. La mujer embarazada por lo general es joven y fuerte (1), con trastornos psíquicos muy importantes, propios del embarazo y angustiada por el riesgo de la operación a la cual se va a someter; su metabolismo basal está considerablemente aumentado tanto por esta circunstancia como por factores endócrinos del tercer trimes-

* Trabajo presentado el 2 de marzo de 1959 en la Sesión Ordinaria de la S.M.A.

tre. Si tratáramos de administrar una medicación previa adecuada al peso, al estado psíquico y a los factores metabólicos en general, como lo hacemos para lograr buena sedación en partos vaginales, tendríamos que usar dosis de analgésicos y sedantes que comprometerían seriamente la fisiología fetal, pues sabemos que aún en cesáreas electivas, la oxigenación del cordón umbilical en los niños nacidos por esta vía, es mucho más baja de la de los que nacen por parto normal (12); con mayor razón si la oxigenación está comprometida por la distocia misma por la cual se va a intervenir. Por estas razones proscribimos en la medicación previa, todo tipo de drogas que vayan a deprimir las funciones fetales y nos limitamos únicamente al uso de atáxicos y de atropina.

2°—En estas condiciones, usando la técnica habitual de anestesia general con ciclopropano, la inducción es lenta, muchas veces tormentosa por la sensación de asfixia que provoca la molesta mascarilla y por el paso inevitable del periodo de excitación; la náusea provocada por la acción del anestésico sobre los centros superiores y la posición misma de la paciente facilita el vómito, abundante las más veces por las condiciones de plenitud gástrica en que se encuentra la mayoría de los casos, comprometiendo la oxigenación y la vida (16). En otros casos la respiración es penosa y hay dificultad de colocar una cánula faríngea por el trismus existente y en otros más, el espasmo de la glotis entorpece y complica la inducción.

3°—La cantidad de anestésico necesaria para alcanzar plano quirúrgico es muy grande. En un lote de casos no electivos en los que se usó la técnica habitual de anestesia general con ciclopropano, se necesitaron entre 7 y 10.600 lts. de

anestésico para realizar la operación, que necesariamente afectaron al producto.

Revisando la literatura a este respecto no me pareció descabellada la idea de hacer en 30 casos, las siguientes modificaciones a la técnica habitual:

1°—El uso de esteroide anestésico en la inducción para hacer ésta suave y sin periodos de anoxia y excitación.

2°—Entubación endotraqueal para evitar peligro de vómito, regurgitación y asegurar una buena oxigenación indispensable.

Consideraciones sobre el uso de la Hidroxidiona Sódica:

Existen numerosos artículos sobre los esteroides en anestesia obstétrica (5), (6), (14), (13), (15), (19), (20). Muchos de ellos exageran sus ventajas y algunos señalan sus inconvenientes. Nosotros creemos que este elemento esteroide es de utilidad en la inducción anestésica si no se le exige demasiada potencia, si se toman todas las precauciones para evitar las complicaciones venosas y si se administra con una técnica adecuada en cada caso. Nos entusiasmos a usarlo en anestesia obstétrica, principalmente por la falta de depresión respiratoria materna y fetal que señalan algunos autores, aunque nuestras experiencias, como posteriormente señalaré, no están de acuerdo en este último punto. La hidroxidiona confiere un sueño tranquilo y agradable en el cuarto de la paciente. Usamos indistintamente el esteroide de las dos casas comerciales que lo elaboran.

En 17 casos empleamos soluciones al 4/00 ó sea 1 gr. en 250 cc. de suero glucosado y aplicado en venoclisis a razón de 120 gotas por minuto, pacientes muy excitables y cesáreas electivas para tener tiempo de pasar la solución. Esta nos

dio un ph de 6.9 y no provocó molestia en el trayecto venoso. El sueño empezó a los 10 minutos y su efecto máximo a los 30'.

En 6 casos más, la dilución fue más concentrada: 20 cc. de suero salino calentado a 37°, con lo que obtuvimos una alcalinidad de 7.6 que en algunos casos provocó dolor a la administración directa. El sueño empezó a los 4 ó 5 minutos con esta técnica, obteniéndose su efecto máximo a los 15'.

En un tercer grupo de 7 casos administramos 0.5 de Hidroxidiona en 20 cc. de agua bidestilada, aplicándola directamente en una vena gruesa, pero mezclándola con sangre en movimientos repetidos de succión (17); en ningún caso se experimentó sensación dolorosa y el sueño empezó a los 4 ó 5 minutos como en el grupo anterior.

Con estas dosis y con tales técnicas de administración obtuvimos estados de hipnosis muy variados, que me permito clasificar en la siguiente forma:

Buena: cuando la paciente está somnolienta, muy tranquila y sólo abre los ojos a las excitaciones externas fuertes (ruidos, movimientos de paso a la camilla, etc).

Muy buena: en los casos en que no hay reflejo palpebral, pero se presentan movimientos involuntarios de brazos y piernas, en forma esporádica.

Satisfactorio: cuando el grado de hipnosis es más profundo que los anteriores y la paciente no responde a los estímulos externos.

No obstante esta variación en la respuesta estamos de acuerdo con Vincent (20), en todos los casos el grado de amnesia es completo.

En ningún caso el grado de anestesia fue suficiente, con este solo agente, para practicar la incisión, ni lo esperábamos así por la literatura revisada (8), (14), (20),

pero el grado de hipnosis, cualquiera que sea, es suficiente para continuar la anestesia por inhalación en una forma tranquila y regular.

La respiración, como es sabido, aumenta su frecuencia siempre y cuando no se den drogas sedantes en la medicación previa. Cailar, Durand y Bonafós (7) han reportado depresiones respiratorias que llegan a la apnea y ameritan respiración controlada, cuando se han administrado previamente dosis de meperidina y clorpromazina. Esto me parece muy de tener en cuenta en los casos que se indica la cesárea por distocia en un parto vaginal, en paciente sedada.

Desde el principio o muy tempranamente puede colocarse la cánula faríngea (9) y la entubación endotraqueal puede realizarse sin mayor dificultad (3), (15).

La cantidad de anestésico necesaria se reduce considerablemente (4) en nuestros casos varió entre 3 y 5.200 lts. de ciclopropano que contrasta con las anotadas anteriormente.

La recuperación es en general tranquila y sólo en dos casos hemos observado excitación que requirieron sedantes por vía endovenosa para su traslado. La incidencia de vómito es nula o muy baja. Con respecto a las lesiones venosas anotamos que solamente en un caso se observó inflamación en el trayecto venoso donde fue administrado el esteroide, pero conviene aclarar que esa misma venoclisis fue usada y por un tiempo largo para la aplicación de otros medicamentos.

La Entubación Endotraqueal. Consideraciones:

Me parece que todos estamos de acuerdo en la necesidad de mantener una vía respiratoria expedita en esta operación

en que sus ventajas se acentúan. La conclusión del Dr. García-Herreros no puede ser más demostrativa cuando dice en un trabajo publicado (11), que la entubación endotraqueal para la anestesia en cesárea no sólo es aconsejable "sino indispensable y de capital importancia". Merced al esteroide en todos los casos se practicó bajo anestesia superficial y en dos pacientes la inhibición de los reflejos faríngeos, laríngeos y traqueales fue completa y no se hizo necesario complementar la hipnosis con ningún otro anestésico ni curarizante para practicarla; en estos casos se trataba de señoras con posible plenitud gástrica y con extrema urgencia de intervenir. No quise usar relajante muscular por temor de regurgitación brusca y en un caso, ya citado por el maestro Bandera, recurrí a la pantocainización de la glotis para relajar las cuerdas vocales. En el resto de los casos, se empleó una dosis de 20 a 30 mgs. de succinilcolina para facilitar la relajación mandibular, pues esta es generalmente pobre con la hidroxidiona (14). La entubación fue fácil y rápida sin comprometer la oxigenación. La apnea fue pasajera y el nacimiento del niño nunca se realizó bajo la acción de la succinilcolina. No se usaron relajantes musculares posteriormente pues creemos no son necesarios (2). La tolerancia a la sonda endotraqueal fue buena en lo general; cinco casos presentaron tos que cedió fácilmente con pequeña cantidad de anestésico.

Consideraciones sobre el producto:

El nacimiento del niño nos entusiasmó en un principio, porque lloraba al nacer, pero nos llamó la atención el hecho de que posteriormente se deprimía en un grado variable. Podemos resumir en tres grupos nuestras observaciones:

a.—En ocho casos el niño nació de buen color, con buen tono muscular, con respiración superficial, pero sin llanto; fácilmente se cianocaban pero todos respondieron rápidamente a las maniobras sencillas de reanimación, tales como aspiración de secreciones nasofaríngeas, contenido gástrico y pequeños estímulos externos.

b.—17 casos fueron muy semejantes entre sí; en este grupo el niño lloró al nacer pero enseguida y progresivamente se deprimió y ésta depresión llegó a alcanzar la 3ª etapa de la clasificación de Flagg (10); fue necesario para reanimarlos: entubación endotraqueal y respiración artificial.

c.—Los cinco casos restantes fueron aquéllos en que la asfixia se observó desde el nacimiento (cianosis, relajación muscular, apnea), requirieron para su reanimación, mayor tiempo de respiración artificial; cabe señalar que en estos casos se sumaron factores obstétricos serios.

Resultados semejantes fueron obtenidos por Ricciardi, Rugiero y Pesce (18), en siete casos que comunican en un artículo reciente sobre el mismo tema. Ellos formulan tres hipótesis sobre la depresión observada en el niño con el uso de hidroxipregnandiona. A saber:

1.—El centro respiratorio del recién nacido es hipersensible, respecto al del adulto, a la acción depresiva del esteroide.

2.—El esteroide rebasa el umbral de excitabilidad del centro respiratorio al CO₂ endógeno.

3.—La apnea del recién nacido es debida a la hipotonía de los músculos respiratorios intrínsecos y extrínsecos.

Seguramente los anestesiólogos que están usando el estercide en obstetricia estarán llegando a las mismas conclusio-

nes, que son completamente opuestas, en lo relativo al niño, a las que aparecen en artículos de hace dos años. Esto nos invita a ser más cautos en concluir acerca de un producto que no acabamos de conocer bien, con el objeto de evitar confusiones como la que en mi persona ocurrió al esperar que en el nacimiento del niño, éste lloraría vigorosamente y encontrar por el contrario, depresiones acentuadas que fueron objeto de mil conjeturas de mi parte.

Aún cuando estos resultados parecerían contraindicar el uso de esteroide en anestesia obstétrica, pensamos que no debemos proscribirlo del todo, sino considerarlo como un método de valor en aquellos casos en que sus indicaciones son justas y sus ventajas son más importantes que sus inconvenientes. Si bien es cierto que el niño nació bajo la acción de la droga en todos los casos, también lo es, que en ninguno se vio comprometida la vida del mismo, y sí podría asegurar que en dos de ellos, el esteroide nos evitó serios problemas de inducción, que probablemente hubieran sido fatales. Tal vez sea conveniente extraer al niño cuando la droga está en vías de eliminación, administrar una dosis más adecuada, oxigenar al recién nacido desde su nacimiento inmediato y en una palabra pulir el método para aprovecharlo mejor.

Conclusiones: 1.—El uso de hidroxipregnadiona es de utilidad para inducir la anestesia general en pacientes obstétricas muy excitables, con mal recuerdo de otra intervención y en los casos de urgencia en que no se ha impartido ninguna preparación. 2.—La entubación endotraqueal nos parece indispensable por sus ventajas indiscutibles y puede realizarse fácilmente bajo un plano superficial de anestesia, gracias a la marcada

abolición de los reflejos faríngeos glóticos y traqueales, que confiere el esteroide. 3.—La Hidroxidiona sódica amplifica sus efectos sobre el producto, produciendo un grado de depresión variable que llega a necesitar entubación endotraqueal para la reanimación.

RESUMEN:

- 1.—Se hacen consideraciones sobre los problemas que acarrea para el cirujano, para el anestesiólogo y para el pediatra, la anestesia general en la operación cesárea.
- 2.—Se revisan los factores que dan lugar a esos problemas.
- 3.—Se presentan 30 casos de anestesia general en operación cesárea en los cuales se usó Hidroxidiona sódica en la inducción.
- 4.—Se hacen consideraciones sobre los resultados clínicos y farmacológicos de la droga.
- 5.—Se hacen consideraciones sobre la entubación endotraqueal, bajo la acción del esteroide.
- 6.—Se hacen conclusiones sobre su efecto para el producto y las observaciones anotadas.

SUMMARY

- 1.—Considerations are made about the problems general anesthesia in cesarean operations bring to the surgeon, the anesthesiologist and the pediatrician.
- 2.—The causing factors of the problems are revised.
- 3.—30 cases of general anesthesia in cesarean operations are presented in which sodium hydroxidione is used in the induction.
- 4.—Considerations are made regarding the clinical results and pharmacology of the drug.

5.—Considerations are made about endotracheal intubation under the action of the steroid.

6.—Conclusions are made about its effect upon the product (fetus) and observations noted.

RESUME

1.—On fait des considérations sur les questions que l'anesthésie générale amène au chirurgien, à l'anesthésiologue autant qu'au pédiatre dans l'opération césarienne.

2.—On fait la revision des facteurs à

cause desquels ces problèmes la sont produits.

3.—On expose 30 cas d'opération césarienne avec anesthésie générale sous induction à l'hydroxidione sodique.

4.—On fait des considérations sur l'intubation trachéale réalisée sous l'action du steroïde.

5.—On fait des considérations sur les résultats cliniques et pharmacologiques obtenus avec cette drogue.

6.—On dégage des conclusions au sujet de son effet sur le foetus et les observations décrites.

REFERENCIAS:

- 1.—ADRIANI JOHN. Prof. Dr.—*La Selección de la anestesia*. Buenos Aires. Librería Vallardi. Traducido de la 1a. Edición, Cap. XXXVI. Anestesia para pacientes obstétricas. Pág. 371.
- 2.—BANDERA BENJAMÍN DR., BANDERA LUIS MANUEL DR., REYES RETANA H, RICAUD R., SANDOVAL C. A. y VASCONCELOS PALACIOS G.M.O., Dres.—*La anestesia en la operación cesárea*. Rev. Mex. de Anestesiología. Tomo VII, No. 37, págs. 227-240.
- 3.—BURGOS GUINDO M.—*Viadril como único anestésico en intervenciones de abdomen superior*. Rev. Española de Anestesiología. Vol. V, No. 3, pág. 294. Julio de 1958.
- 4.—BURSTEIN CHARLES. M.D. New York.—*Utility of Viadril in Anesthesia. Current Reseaches in Anesthesia and Analgesia*. Vol. 35. No. 5. Págs. 476-482. Sept. Oct. de 1956.
- 5.—BENTREUX MARION.—*Quelques difficultés anesthésiques en gynécologie obstétrique*. Cashiers D'Anesthésiologie. Tomo 4, No. 2, Pág. 132. Oct. 1956.
- 6.—CONSTANTINE B.—*Quelques essais avec l'hydroxydione*. Anesthésie, analgesie et reanimation. Tomo XIV, Págs. 999-1009.
- 7.—CAILLAR J., DURAND M. et BONAFOS M.—*Depression respiratoire a l'hydroxydione*. Anesthésie, analgesie et reanimation. Tomo XIV, págs. 1072-1074.
- 8.—DITZLER J., M.D., DUNKE P., M.D. Detroit, Mich.—*Experiencias with Hydroxydione*. Anesthesia y Analgesia, Pág. 45. Nov.-Dic. 1957.
- 9.—DENT S. J., WILSON W. P., STEPHEN C. R.—*Experiencias clinicas con Viadril*. Anesthesiology. Vol. 17, No. 5, Págs. 672-683. Sep.-Oct. 1956.
- 10.—FLAGG PALUEL. Citado por De Ovando Gmo. Dr.—*Asfisia del Recién nacido*. Rev. Mex. de Anestesiología. Tomo I, No. 2, Pág. 91.
- 11.—GARCÍA HERREROS LUIS DR. Comentario al trabajo de los Dres. Sánchez Hernández y Sereno Colono.—*Anestesia Potencializada con Acepromazina para operación cesárea*. Rev. Mex. de Anestesiología No. 32, págs. 287-300.
- 12.—HENDERSON H., MOSHER R. and BITTRICH M.—*Oxygen studies of the cord blood of cesarean-born infants*. Survey of Anesthesiology. Vol. 2. No. 2, Págs. 197-198. April 1958.
- 13.—HUGUENARD M.—*Discussion u Travail de la Maternité de l'hôpital Saint Antoine*. Anesthésie, analgesie et reanimation. Tomo XIV, Págs. 551-552. 1957.
- 14.—KERN E.—*Les indications particulieres de l'anesthésie stéroïde*. Anesthésie, analgesie et reanimation. Tomo XIV, págs. 553-564.
- 15.—KERN E.—*Anesthésiques intraveineux non barbituriques*. Encyclopédie Médico-Chirurgicale 18, rue Séguier, Paris 1958. Anesthésie-Reanimation. Págs. 36-305, B10.
- 16.—PARKER R. B.—*Maternal Death from Aspiration Asphyxia*. Survey of Anesthesiology. Págs. 155-157. April 1957.
- 17.—RODRÍGUEZ J. M. y FERRERA EMMA.—*Revista de la Confederación médica panamericana*. Vol. V, No. 7, Págs. 241-252.
- 18.—RICCIARDI R. RUGIERO G. y PESCE A.—*Anestesia steroïde nel parto cesareo*. Minerva Anestesiologica. Vol. XXIV, No. 7, Págs. 275-280. Luglio 1958.
- 19.—VALDEZ FERNÁNDEZ M.—*Anestesia con Esteroides*. Revista Española de Anestesiología. Vol. V, No. 3, Págs. 311-315, Jul. 1958.
- 20.—VINCENT-ESPINASSE JANINE (Paris).—*L'Anesthésie stéroïde en obstétrique*. Note preliminaire. Anesthésie, analgesie et reanimation. Tomo XIV, Págs. 544-552.

COMENTARIO

AL TRABAJO DEL DR. GUILLERMO VASCONCELOS P.

"LA ANESTESIA ESTEROIDE EN LA CESAREA"

SESION ORDINARIA DEL DIA 2 DE MARZO DE 1959

Dr. Salvador Martínez Osorio, S.M.A.

ES motivo de gran satisfacción para mí comentar el trabajo del Dr. Guillermo Vasconcelos Palacios y constatar, a través de la lectura de dicho trabajo, el agudo espíritu de observación del autor, así como lo cuidadoso y esmerado de su labor profesional.

Al referirse el Dr. Vasconcelos a los múltiples y complejos factores que rodean a la intervención cesárea, viene a mi memoria la comunicación que hice junto con el Dr. Suárez Muñoz-Ledo en el VI Congreso Mexicano de Anestesiología, titulada: "Problemas Maternos en Relación con la Analgesia y Anestesia Obstétricas", en la cual me refería al estado biológico peculiar de la mujer embarazada normal, con características completamente propias, distintas a las de la mujer ingesta, muy dignas de tomarse en cuenta desde el punto de vista clínico. Hacía notar la discrepancia de distintos autores sobre si dicho estado debe considerarse o no patológico y mencionaba que la mujer embarazada a término manifiesta constantemente cambios de los distintos equilibrios parciales, tales como el hormonal, iónico, vitamínico, etc., y que dichos cambios se reflejan notablemente en el sistema nervioso central, y particularmente en el neurovegetativo. Por otra parte, los es-

tudios electroencefalográficos de la mujer embarazada normal, indican alteraciones que sugieren un aumento en la excitabilidad cortical; y el Dr. Vasconcelos se refiere al hecho clínico cuando habla de "trastornos psíquicos muy importantes, propios del embarazo".

En estas condiciones, el Dr. Vasconcelos procede al uso de esteroides anestésicos para buscar una inducción rápida y suave en las pacientes a las cuales ha optado por administrar anestesia general.

El acepta la bondad de la anestesia de conducción y se refiere a las "numerosas ventajas que representa para el anesthesiólogo, el cirujano y el pediatra", y señala que, a pesar de dichas ventajas, se ve "precisado a usar más frecuentemente de lo que deseara, la anestesia general", obligado por las exigencias del medio social.

A este respecto, yo diría que las ventajas para el anesthesiólogo, cirujano y pediatra, no lo son tanto para ellos como para la madre y el niño. Mi opinión, vertida ya en diferentes ocasiones, y basada en la experiencia de varios cientos de casos, tiende a una marcada preferencia por los bloqueos de conducción, cuando no haya una contraindicación formal, y aún aceptando que las circunstancias mencionadas por el Dr. Vasconcelos obli-

gan a usarlos en menor escala, creo que es obligación del anesthesiólogo insistir repetidamente para poder disfrutar de sus ventajas.

Estoy completamente de acuerdo con el procedimiento de anestesia general que expone el Dr. Vasconcelos: inducción con el esteroide, aplicación de un relajante muscular, intubación traqueal y mantenimiento de la anestesia con ciclopropano-oxígeno.

En mi experiencia, cuando opera un cirujano muy entrenado en la operación cesárea, administro una mínima cantidad de ciclopropano antes de la apertura de la matriz. Si el cirujano es de los que toman más tiempo en hacer la incisión uterina, lógicamente uso mayor cantidad de gas, y en el momento de la extracción realizo varios cambios de mezcla.

No estoy de acuerdo con que la intubación traqueal sea realizada con la sola administración del esteroide. Creo que si no se administra siempre una dosis adecuada de relajante muscular, se corre el riesgo de provocar intenso espasmo laríngeo-bronquial, con la consecuente hipoxia materna y fetal.

Por lo que respecta a la intubación traqueal sistemática, no creo que haya nadie que deje de considerarla absolutamente indispensable. Dejarla de hacer, cuando no exista una imposibilidad técnica, me parecería una irresponsabilidad. Por mi parte, y de acuerdo con numerosos anesthesiólogos, amplió la indicación sistemática de la intubación traqueal a todos los casos de cirugía mayor realizados bajo anestesia general.

Por lo que respecta al uso del esteroide en la inducción, creo que sus ventajas sobrepasan en mucho a sus inconvenientes. Prácticamente tenemos las ventajas del uso de los barbitúricos de acción ultracorta, en lo referente a la madre. En

cuanto al producto, de ningún modo es comparable la depresión ocasionada por los esteroides a la que producen los barbitúricos.

Naturalmente que el esteroide no debe ser usado por personas que carezcan de experiencia en reanimación del recién nacido; pero esas personas por ningún motivo deben hacerse responsables de una anestesia obstétrica.

El Dr. Vasconcelos hace un análisis muy cuidadoso de los efectos de los esteroides sobre el recién nacido, y habla con números. De tal modo que ante hechos no hay argumentos. De todas maneras, mi impresión en los casos en que he utilizado la hidroxidiona sódica, y que he expresado públicamente en diferentes ocasiones, es en el sentido de que la depresión sobre el producto no alcanza un grado de verdadera peligrosidad. Dichos productos son fácilmente reanimables, y el Dr. Vasconcelos parece estar de acuerdo cuando dice: "Si bien es cierto que el niño nació bajo la acción de la droga en todos los casos, también lo es que en ninguno se vio comprometida la vida del mismo".

Como conclusión, creo que el autor del trabajo y un servidor concordamos en que la hidroxidiona sódica es una droga de gran utilidad en anestesia obstétrica; que sus ventajas son superiores a sus inconvenientes, y que la depresión que ocasiona al recién nacido es fácilmente controlable y rápidamente reversible.

Finalmente, quisiera que se aclarara un concepto vertido en el trabajo del Dr. Vasconcelos, sobre la menor oxigenación del cordón umbilical en los niños nacidos por cesárea, aún por cesárea electiva, con respecto a los que nacen por parto normal. Aun desconociendo los estudios realizados por los autores señalados, me atrevo a afirmar que el grado de

oxigenación del cordón umbilical del recién nacido guarda una estrecha relación con las drogas usadas en el curso del trabajo de parto, las usadas para la anestesia en los casos de cesárea, la duración del trabajo de parto y los factores que complican el mismo, tales como hipertonia uterina, posiciones defectuosas del producto, inserciones viciosas y desprendimientos prematuros de la placenta, circulares de cordón, hipotensión arterial en la madre, etc.

En otras palabras, el grado de oxigenación de la sangre del cordón umbilical está más en relación con los factores señalados que con la vía del nacimiento. La oxigenación tiene que ser mejor en un producto nacido por cesárea electiva, en ausencia de trabajo de parto, sin factores asociados complicadores, que en uno nacido por vía natural, después de un trabajo de parto prolongado, con mayores oportunidades de producirse lesiones estructurales o funcionales.

México, D. F., a 2 de marzo de 1959.

EL ORIGINAL Y DOS COPIAS DE LOS ARTICULOS DEBERAN SER ENTREGADOS EN PROPIA MANO O ENVIADOS POR CORREO AL JEFE DE REDACCION, PASANDO CADA ARTICULO A SER PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA REVISTA MEXICANA DE ANESTESIOLOGIA.