

Preparación psicológica de la paciente obstétrica, para los procedimientos de anestesia regional*

DR. GUILLERMO VASCONCELOS PALACIOS**

UNO de los aspectos más importantes en anestesiología y del cual depende en un gran porcentaje el éxito del procedimiento anestésico ejecutado, estriba en el cuidadoso examen preanestésico de toda paciente que va a ser sometida a alguna intervención. Desde el punto de vista obstétrico, en que la analgesia y la anestesia constituye actualmente una parte integral del parto, pensamos desde hace muchos años que es conveniente realizar el estudio preanestésico completo a la mujer embarazada.¹⁰

En los medios hospitalarios donde es factible su realización, debe citarse a la paciente por lo menos un mes antes de la fecha probable del parto. Para efectuar el examen preanestésico, la paciente pasa por varios departamentos del hospital que trabajan sincronizadamente a fin de hacer diligente el servicio. Se le toma fotofluorograma de tórax y electrocardiograma para la valoración cardiorrespiratorio, exámenes

de laboratorio ordinarios (grupo sanguíneo, factor Rh, tiempo de protrombina, etc.), así como los exámenes complementarios necesarios en cada caso en particular. Una vez concluidos estos estudios, el anestesiólogo la entrevista para hacerle un interrogatorio completo desde el punto de vista anestesiológico, conocer el estado emotivo de la paciente y prepararla psicológicamente para los procedimientos de analgesia.

El examen preanestésico como se sabe, tiene como objetivos principales conocer el estado físico de la madre en todos sus aparatos y sus funciones, para relacionar la fisiopatología de la paciente con la farmacodinamia de los agentes anestésicos. Tiene por objeto hacer una selección adecuada del procedimiento de la técnica; hacer una selección adecuada también del agente anestésico, de sus vías de administración, una valoración del metabolismo de los anestésicos en relación con el metabolismo o estado funcional de los principales emunitorios

* Conferencia dictada el 12 de Junio de 1972 para el Curso Monográfico sobre Anestesia Regional en Obstetricia, U.N.A.M. y publicada en la Revista Ginecología y Obstetricia de México, Vol. 32, Año 27, (191), Pág. 329, 1972.

** Jefe del Servicio de Anestesiología.—Hospital de Gineco Obstetricia No. Uno, I.M.S.S. México 12, D. F.

de la paciente y, completar el examen con la indicación de una medicación preanestésica apropiada. Pero otra de las razones más importantes del examen es, preparar a la embarazada psicológicamente para que acepte los procedimientos de anestesia regional para el trabajo de parto y poder aprovechar las ventajas manifiestas que se le señalan.^{11,8}

Naturalmente, esto es muy difícil de realizar en algunos hospitales de Seguridad Social, tanto porque la mujer embarazada no asiste regularmente a los cuidados prenatales, como por el gran volumen de pacientes que se atienden en estos centros asistenciales. El personal de guardia atiende fundamentalmente las distosias, las urgencias obstétricas y las pacientes de cirugía electiva en quienes sí se practica el examen preanestésico, pero la paciente obstétrica normal es valorada por el anestesiólogo hasta que llega al hospital en diferentes estadios del trabajo de parto.

Sin embargo, en unos y otros casos, es conveniente tener siempre en cuenta la importancia del tema que nos ocupa para que en circunstancias óptimas y en la medida de las posibilidades, se apliquen estos ideales y se puedan obtener de estos conceptos los máximos beneficios.

Frecuentemente, se olvida la importancia que tiene el conservar la conciencia de la paciente en el nacimiento de su hijo y muchas veces por razones ajenas a las indicaciones médicas, se le priva del beneficio que ofrece la anestesia regional. Debemos tener en cuenta dos aspectos muy importantes que inquietan a la mujer embarazada en relación con la analgesia con drogas de acción central. Por una parte, el efecto depresor de éstas en el niño, que o bien pue-

den provocar asfixia en el nacimiento, o dar problemas neurológicos durante la infancia. El otro aspecto no menos importante también lo constituye el solo hecho de estar inconsciente durante el parto. Las pacientes y sobre todo las de ciertas clases sociales, se quejan con justificada razón de que paren a su niño en un estado de inconsciencia por drogas, se quejan de que hasta el otro día se les entrega un niño que se les dice es suyo. Hay muchos temores por parte de la mujer embarazada de que se los cambien en las grandes instituciones y si se les comunica alguna malformación congénita, piensan en la posibilidad de que ese niño no sea suyo; y la repercusión social, la repercusión afectiva durante la vida de ese niño será de magnitudes muy grandes.

Conocemos las ventajas que ofrece la anestesia regional en obstetricia y una de ellas precisamente es la de mantener íntegra la conciencia de la paciente para el momento del nacimiento, con lo cual se logra una relación anímica y una afectividad muy particular de la madre para el niño. Precisamente, estos argumentos han aprovechado algunas escuelas, sobre todo la francesa, en Rusia y posteriormente en los Estados Unidos, que no utilizan drogas durante el parto, sino llevan una conducta psicológica para realizar el mismo, condicionando determinados reflejos de la madre para darles otra interpretación consciente no dolorosa, de la contractilidad uterina y otros estímulos despertados en las diferentes estructuras del canal del parto.⁵ Este programa del parto psicoprofiláctico es complicado y requiere la educación y entrenamiento de la paciente durante todos los meses que dura la evolución del embarazo.

Con este programa, la futura madre conoce la teoría de la estructura de los reflejos condicionados, se le enseñan los métodos para respirar y para relajar su musculatura; es menester que conozca la teoría de los dos primeros estadios del parto, de cómo comportarse durante la dilatación, de cómo comportarse durante la expulsión, del dolor de parto desde el punto de vista de la actividad neurocortical y además familiarizarse con el nacimiento de los niños. Es un programa como decíamos, complicado, que requiere cierto nivel cultural e intelectual de la mujer embarazada y que en pocas palabras, es muy poco práctico para poder desarrollarlo en una forma ordinaria en nuestro medio; hay además una situación muy particular en relación con este método, y es el de que la están utilizando en nuestro país con fines de lucro personas poco científicas y que rayan en la charlatanería, además tratan de ganarse adeptas entre las pacientes embarazadas, pintando un cuadro por demás tétrico de todos los procedimientos en que se usan drogas, incluyendo la anestesia regional.

Consideramos concretamente, que es de valor el hecho de que la mujer conserve su conciencia durante el nacimiento de su hijo por todas las razones conocidas, pero podemos decir que la respuesta para poder cumplir con este importante aspecto hasta la fecha, está precisamente en el uso de técnicas de anestesia regional que sabemos son numerosas y variadas, para poderlas con finura ejecutar durante el parto normal y patológico. Ahora bien, si el parto psicoprofiláctico requiere un programa muy complicado y es poco práctico en pocas palabras, también podemos decir que es necesario hacer una educación psicológica de

la mujer embarazada desde el principio del embarazo.⁶ El obstetra necesita durante toda la consulta prenatal, orientar a la madre acerca de lo que es el embarazo, de lo que son los procedimientos de anestesia, de lo que es el parto en sí mismo, del futuro de su bebé, de tantas circunstancias afectivas que pueden con el trabajo de tantas visitas mensuales, quitar como consecuencia para el momento del parto los tabús, las fobias, el *stress*, las situaciones angustiosas de que está llena la mujer embarazada y particularmente la mujer mexicana. En México, desgraciadamente nos faltan muchos años de educación, nuestras pacientes llegan al hospital a tener su parto en un gran porcentaje, sin haber recibido atención prenatal; no deseando el embarazo, en un número importante también, con situaciones anómalas bajo el punto de vista social y bajo el punto de vista afectivo.

La mujer embarazada en términos generales tiene respuestas muy disímolas ante el advenimiento de su hijo y las circunstancias que rodean el nacimiento del mismo. Las reacciones emocionales en la grávida normal son generalmente de felicidad por el regocijo que representa dar vida a un nuevo ser, y aceptar con gusto la responsabilidad materna de toda su vida. Esta respuesta, no es sino la consecuencia de un equilibrio adecuado en la paciente que ha podido ajustar sus problemas infantiles y los conflictos de la adolescencia; que vive en un medio familiar en que las relaciones humanas son satisfactorias; que ama y respeta a sus padres, que se siente amada y admirada por su esposo con quien planeó la concepción y con quien siente estrechamente como participante la realización del embarazo. Esta mujer desde que se siente

preñada, atiende estrictamente las indicaciones del médico y cumple las observaciones del cuidado prenatal. Llega al hospital contenta, bien arreglada y colabora con todo el personal para estar lista al recibimiento de su niño, de su hijo tan deseado y esperado.

Por el contrario, la mujer en quien el embarazo fue un accidente sexual, que no tiene o que no cuenta con el apoyo de un compañero responsable, que ha recibido una pésima educación prenatal y que vive en un medio hostil, desarrolla fácilmente situaciones neuróticas y algunas veces sicóticas por el embarazo no deseado. Además de estos factores tan importantes desde el punto de vista psicológico, existen otros muy numerosos y muy comunes que son producto de nuestra sociedad actual. El embarazo no planeado representa para muchas mujeres, interferencia en sus planes sociales o profesionales, angustia económica, pérdida de sus atractivos físicos, problemas familiares por la concepción ilegítima, miedo a la responsabilidad materna, miedo a las molestias del embarazo, pánico a las deformidades teratológicas y miedo sobre todo al parto. El resentimiento y el repudio son probablemente la más temprana reacción emotiva a estos conflictos psicológicos³, y si se tiene en cuenta que la mayoría de los embarazos, aun entre matrimonios bien avenidos, no son planeados, es de esperarse la cantidad de mujeres que llegan al hospital con ansiedad, frustraciones y otras reacciones emotivas.

Es importante también, que antes de su llegada al hospital, la paciente sepa qué tipo de analgesia va a recibir, y si se le ha propuesto un bloqueo nervioso, con mayor razón debemos contar previamente con la ple-

na aceptación de la señora. Es reprobable someter a la inconciencia a una paciente para que en este estado se le aplique un bloqueo de conducción.

¿Por qué damos tanta importancia actualmente a estos aspectos psicológicos? Independientemente del trauma que pueda provocarse a una mujer inadaptada psicológicamente durante el parto, es muy interesante conocer para evitar las respuestas fisiológicas que se despiertan como consecuencia de los estímulos de tal origen. Las reacciones emocionales afectan la función del eje hipotálamo-hipófisis suprarrenales, aumentando la producción de catecolaminas endógenas y corticoides que provocan un estado de excitación seguido de una fase de depresión de las actividades reflejas².

El concepto moderno de la transmisión simpática por medio de las catecolaminas que actúan sobre los receptores alfa y beta adrenérgicos de los diversos órganos, se hace evidente bajo el punto de vista clínico en la mujer durante el trabajo de parto. Como consecuencia de la estimulación simpática, podemos observar: efectos sobre la contractilidad uterina, efectos cardiovasculares, efectos respiratorios, metabólicos y gastrointestinales.

Sobre la contractilidad uterina, ha sido demostrado el efecto de las principales catecolaminas endógenas (epinefrina y norepinefrina), que se liberan por estímulos de la corteza a las suprarrenales y provocados por la ansiedad, el dolor amplificado y otros conflictos emocionales^{2,3}.

Mientras la epinefrina deprime la contractilidad uterina, la norepinefrina la estimula. Lo más importante de esta situación, es la resultante de la respuesta diversa a los estímulos, o sea, la irregularidad de

la frecuencia e intensidad de las contracciones^{3,4}. Esta falta de coordinación en la actividad uterina puede acarrear graves consecuencias en el producto, prolonga la duración del trabajo de parto y es motivo de otras complicaciones obstétricas.

Dicho sea de paso, los diversos procedimientos de analgesia, son un valioso medio de coordinación de la actividad uterina, y permiten al mismo tiempo, la administración de ocitocina para coordinar la frecuencia e intensidad de la contractilidad. Tal vez ésta sea la razón más importante de la moderna analgesia en el trabajo de parto.

Otros de los efectos más importantes de la liberación de catecolaminas es su repercusión cardiovascular. El corazón responde sensiblemente a los estímulos de los beta-receptores, y los vasos sanguíneos, arterias y vena, responden relajándose o constriñéndose de acuerdo con los receptores alfa y beta estimulados. De ahí las manifestaciones clínicas de taquicardia, hiper o hipotensión, broncoconstricción, etc., con la consecuente disminución del gasto cardíaco, su repercusión sobre la perfusión útero-placentaria, etc. Si estos trastornos ocurren en la paciente obstétrica con un sistema cardiorrespiratorio normal, es de esperarse consecuencias graves en aquellos casos en que existe cardiopatía previa o alguna otra entidad patológica grave. Han sido reportados otros efectos indeseables de la estimulación suprarrenal en su función endócrina², así como los trastornos en el metabolismo basal que requiere mayor dosificación de los anestésicos y mayores requerimientos de oxígeno.

Tuve especial interés en incluir este tema en el programa de anestesia regional, por su importancia manifiesta, y en des-

arrollar esta plática personalmente, por el conocimiento que tengo de la paciente obstétrica, bajo el punto de vista psicológico. En el hospital privado durante más de 15 años, he tratado, conocido y atendido a las pacientes de la clase media y de la más alta alcurnia. En nuestro Hospital de Seguridad Social, donde he tenido grandes satisfacciones, he llegado a conocer de cerca la psicología tan particular y tan diferente de las mujeres más humildes de nuestro pueblo. En unos y otros casos, encontramos como común denominador el elevado umbral al dolor, las angustias, los temores y las fobias con todas sus consecuencias. En todo tipo de pacientes también, hemos visto la necesidad y la gran importancia de que los médicos se logren su confianza. Si el anestesiólogo conoce a la paciente hasta el momento mismo del parto, cuando es llamado a valorar la Analgesia y Anestesia de acuerdo con el estado evolutivo y las condiciones del producto, no tiene mucho tiempo para hacer una buena labor educativa, pero sí debe tener mucho modo para poder en pocos minutos lograr un impacto psicológico importante, una confianza y una dependencia de paciente a médico para seguir sus indicaciones, al ofrecerle seguridad en el control de sus molestias dolorosas y el alivio de sus temores.

El anestesiólogo debe ser suave en su trato, debe presentarse, hablarle en buenos términos, identificarse como médico, hacer una labor humana, una labor de cariño. Debemos reconocer en la mujer y en la mujer embarazada con mayor razón, a un ser que merece todo respeto, todos los cuidados y toda la atención a su más alta dignidad.

Aparentemente es muy difícil, prácticamente resulta fácil siempre y cuando se

tengan los principales atributos que debe tener todo médico que se precie de serlo, y que se tengan los mayores deseos para ejercer bien su especialidad.

La mujer embarazada requiere pues, un apropiado manejo de sus reacciones emocionales, no solamente para evitarle las consecuencias de los estímulos simpáticos exaltados, sino para que se identifique con el médico anestesiólogo y reciba de buen agrado los procedimientos de anestesia.

Supongó que los aquí presentes son grandes entusiastas de la anestesia regional. El ser un entusiasta es básico para el éxito en cualquier orden de nuestras actividades, pero tratándose de anestesia regional, solamente con entusiasmo pueden vencerse los múltiples obstáculos que se presentan en cada caso y obtener así, todas las ventajas para el paciente y la satisfacción para nosotros de dirigir adecuadamente los enfermos a nuestro cuidado.

La anestesia regional no es para el técnico, ni para el improvisado, mucho menos para el gruñón o el mal educado. Y si en algún momento el anestesiólogo debe mostrar su naturaleza eminentemente médica y no técnica, es precisamente en su identificación psicológica con el enfermo. Es de tal modo importante el cuidado psicológico para este tipo de anestesia, que en numerosos casos, cuando no se le presta la debida atención, no se obtiene el éxito deseado. Tenemos plena conciencia de haber hecho una buena selección anestésica, tenemos evidencias de que la técnica de un Bloqueo Peridural, por ejemplo, ha sido hábil y limpiamente ejecutada, de que hemos escogido un agente anestésico de excelentes propiedades, muy buena calidad y dosificado adecuadamente. Sin embargo,

cuando se le estimula el periné, la señora pega un grito. ¿Qué es lo que ocurre? Que hay una respuesta cortical exagerada en la mayor parte de los casos. Que no se ha motivado suficientemente a la paciente para que tenga confianza en el médico que ejecutó el procedimiento y para que no envuelva en la esfera dolorosa toda sensación percibida.

Frecuentemente la explicación de muchas conjeturas, está en el miedo oculto de la paciente a los procedimientos anestésicos. La paciente puede tener miedo a la anestesia general, (probable razón por la que aceptó el bloqueo), por el mismo miedo a no recobrar la conciencia, por la acción de las drogas sobre el niño, o por temor a revelar secretos y a decir palabras soeces tanto en la inducción como en la recuperación anestésica. Tiene miedo a los pinchazos y otras sensaciones de la anestesia regional. Tiene miedo a las complicaciones. Es común encontrarse pacientes que no aceptan fácilmente un bloqueo peridural o subaracnoideo por temor a las parálisis que "dicen" pueden provocarse.

El miedo en el transanestésico tiene fundamentos muy importantes y razones que despiertan temores en las pacientes. Es común el miedo a que el cirujano empiece su trabajo antes de haber perdido completamente la sensibilidad. Esto está íntimamente relacionado con el miedo a tener sensaciones semejantes a las que experimentó alguno de sus parientes. Otro factor por demás importante, es la motivación de los dolores y quejidos por otra paciente de la cama de junto.

El miedo puede ser iniciado por el personal del mismo hospital. La actitud negativa de la recepcionista, de la enfermera

de admisión, el residente, el mal trato de la partera. Todo el personal con el que la paciente tiene contacto previamente, puede ser una situación muy negativa o muy positiva para la labor del anesthesiólogo en el momento en que se propone o se aplica el procedimiento de anestesia regional.

Durante el embarazo el adecuado cuidado psicológico es pues de inestimable valor para ayudar a la estabilidad psicológica de la embarazada, eliminar el miedo, la ansiedad, los sentimientos de culpa y otras reacciones emocionales. Durante el parto es precisamente cuando todas las fobias, las inquietudes y los temores de la paciente, se reúnen para estallar y es precisamente durante el parto, de preferencia durante sus comienzos, donde se hace más heroica la labor del médico anesthesiólogo que le ofrece a la paciente protección, le ofrece aliviar el dolor durante el parto y le asegura vigilancia estrecha durante este episodio por demás importante en la vida de la madre.

Por otra parte, la ansiedad, el nerviosismo o la inseguridad por parte del anesthesiólogo, pueden inducir ansiedad también en la paciente. Es importante considerar como el mismo médico es capaz de provocar y acentuar las reacciones emocionales de la paciente por la conducta, la manera de proceder, los ademanes y comentarios. Algunas veces el médico enfadado usa palabras que pueden acentuar la angustia. Recuerdo con tristeza haber escuchado en una pesada noche de guardia: "Señora, no se mueva, tiene usted una aguja clavada en la espalda". Al cambiarse de ropa en su entrada al hospital, el anesthesiólogo debiera también despojarse de sus problemas personales, de sus problemas personales, de sus preocupaciones y sus molestias físicas. La

embarazada entiende rápidamente las razones de una actitud desfavorable y el anesthesiólogo debe hacer todo lo posible por evitarlos y suprimirlos.

El médico que ejecuta un procedimiento de anestesia regional debe ser gentil, sosegado, y nunca estar contrariado, ya que la paciente está despierta y al pendiente de la atención de quién está a su cuidado en la cabecera; debe tener una especial disposición para dar tranquilidad y confianza, así como para mantener un ambiente de laxitud en el quirófano. Muchas veces por la tensión nerviosa propia de nuestro trabajo o de nuestros problemas personales, nos desesperamos ante una paciente inquieta y consideramos lo más fácil echar mano de un hipnótico. A veces inhibimos satisfactoriamente su conciencia, pero en otras exaltamos sus reacciones hipotalámicas que desorientan, excitan y echan a perder el método teniendo que recurrir a la anestesia general en situaciones poco satisfactorias. En mi concepto, una paciente preparada psicológicamente, con una adecuada medicación previa, con la ejecución limpia de la técnica de bloqueo, usando un agente anestésico de calidad y un ambiente de calma en el quirófano, no necesita ninguna complementación. Vasconcelos, 1970.¹¹

En los casos en que haya necesidad de hacer enseñanza tutelar durante la ejecución de un bloqueo, tener especial cuidado de que la paciente no se sienta objeto de práctica, sometándose a un residente en entrenamiento, sino al contrario, valerse de toda la astucia posible para que a los oídos de la paciente llegue la voz del maestro, que al mismo tiempo que está aplicando anestesia regional, está enseñando su experiencia y sus habilidades.

Debemos insistir repetidas veces con el personal, en crear un ambiente de calma en la sala de partos, de que no haya conversaciones, ruidos o comentarios que puedan ser desfavorables. El oído es uno de los sentidos más importantes para hacer entrar sensaciones de tipo psicológico. Debe haber si no silencio, una música adecuada, etc., y una atmósfera de tranquilidad.

El equipo obstétrico completo debe tener especial cuidado en que las diferentes técnicas de analgesia y anestesia no despierten reacciones emocionales de desagrado en la paciente, pero particularmente el anestesiólogo debe movilizar sus conocimientos, su experiencia y sus atributos humanos como profesional, para hacer de las técnicas que maneja una experiencia grata para la paciente. La anestesia no debe ser nunca un factor de accidentes y complicaciones, mucho menos de dolor y de molestias para la paciente. Es y debe ser siempre, un medio que ayude a realizar el tratamiento quirúrgico que le devolverá la salud, y en la experiencia obstétrica, un medio que lejos de causar problemas, ayude a resolverlos. El anestesiólogo que siente la especialidad vívidamente, que entiende lo importante del papel que ésta juega en la medicina moderna, tendrá especial cuidado de evitar los accidentes previniéndolos y de no causar daño con técnicas inadecuadas, de no causar reacciones psicológicas desfavorables con malos modos y con malos tratos. Si en el paciente quirúrgico es difícil justificar un accidente fatal por anestesia, en el parto eutósico no tiene cabida un accidente fatal por anestesia inadecuada.

RESUMEN

Se señala la utilidad de practicar el exa-

men preanestésico a la mujer embarazada no solamente al llegar al hospital en trabajo de parto, sino por lo menos un mes antes de la fecha probable del mismo. Una de las razones importantes, entre otras que se citan, es preparar a la paciente desde el punto de vista psicológico para los procedimientos de anestesia, principalmente en los bloqueos de conducción, por las ventajas que ofrecen en analgesia obstétrica y por ser actualmente en México, el método más útil y efectivo de analgesia sin pérdida de la conciencia. La falta de preparación bajo el punto de vista psicológico durante el embarazo, es causa de trastornos emocionales que provocan en el trabajo de parto, liberación de catecolaminas y por ende, alteraciones en la contractilidad uterina, en la función cardiovascular, metabolismo, etc., que pueden dañar seriamente a la madre y al producto. Se mencionan algunas particularidades de la embarazada normal y de aquellas con problemas neuróticos originados en un medio social desfavorable, haciendo evidente la positiva labor del médico para ayudarla, tanto por parte del obstetra en la consulta prenatal, como del anestesiólogo a su cuidado.

La valoración de la analgesia y anestesia, la ejecución de las técnicas y la vigilancia estrecha a la cabecera de la parturienta, exige del anestesiólogo, principalmente para los procedimientos de analgesia regional, una serie de características profesionales y humanas. Se dan por último, recomendaciones pertinentes para que el equipo obstétrico completo, colabore para hacer de las técnicas de analgesia un medio que lejos de provocar problemas, ayude a resolverlos.

SUMMARY

The usefulness of a pre-anesthetic examination to pregnant women not only upon arrival to the hospital, but one month before to the expected date, is pointed out. One important reason for it is to prepare the patient psychologically for the anesthetic procedures, specially conduction block

which is very useful and effective for a good analgesia without loss of consciousness. Lack of psychological preparation during pregnancy is the cause of emotional disorders which produce, during labor, catecholamines liberation and so uterine contractility changes, cardiovascular disorders, metabolic alterations, etc. which mean an important risk for mother and child.

REFERENCIAS

1. Benson, Ralph C.: Fetal compromise during elective cesarean section. *Am. J. Obst. Gynec.* 105:579 (4), 1969.
2. Bonica, J. John: Principles and practice of Obstetric Analgesia & Anesthesia. Chap. 2. Physiologic aspects of pregnancy, parturition and anesthesia. Effects on endocrine function. F. A. Davis Comp. Philadelphia, Pág. 48, 1967.
3. Bonica, J. John: Principles and practice of Obstetric Analgesia & Anesthesia. Physiology of Pregnancy. F. A. Davis Comp. Philadelphia, Pág. 41, 1967.
4. Cibilis, Luis Angel, Pose, Serafin V. y Zuspan, Frederick: Effect of L-Norepinephrine infusion on uterine contractility and cardiovascular system. *Am. J. Obst. Gynec.* 84:307, 1962.
5. De Ovando, G.: Bases científicas de la Analgesia en el Parto Sicoprofiláctico. *Rev. Mex. Anest.* 63:494, 1962.
6. Hartridge, B. V.: Anestesia en Obstetricia. *Clin. Quir. N. Amér.* Pág. 961. Agosto, 1965.
7. Kaser, I. H. y Harris, J. S.: The effect of adrenalin on the pregnant human uterus. *Am. J. Obst. Gynec.* 59:775, 1950.
8. Moore, Daniel C.: Anesthetic techniques for obstetrical anesthesia and analgesia. Chap. 20. Advantages of Regional Block techniques. Charles C. Thomas publisher spring. I. U. U.S.H., 1964, pág. 95.
9. Pose, S. V., Cibilis, L. A. y Zuspan, P. F.: Effect of L-Epinephrine infusion on uterine contractility and cardiovascular system. *Am. J. Obst. Gynec.* 84:297, 1962.
10. Vasconcelos, P. G.: Consideraciones sobre Anestesia Obstétrica. *Rev. Mex. Anest.* Septiembre. 38:302, 1958.
11. Vasconcelos, P. G.: Valoración de la Anestesia Regional en Cirugía. *Rev. Mex. Anest.* 19: 8, 1970.

