

## **Anestesia Extra-Dural en el Parto \***

*Dr. Alberto Cárdenas Escovar*

Desde que A. J. Corning practicó en 1885 la primera inyección de una solución de cocaína en el espacio epidural, diversos métodos anestésicos que utilizan este espacio han sido ensayados, tanto en cirugía como en obstetricia.

Sicard y Cathelin, en 1901, usaron el hiatus sacro para anestesia epidural en operaciones urológicas (1).

Stoeckel y Schlimpert en 1911 fueron los primeros en emplear este método en obstetricia. Reemplazaron la cocaína por novocaína, recientemente preparada, y lograron analgesia bastante satisfactoria durante 30 minutos a 1 hora, en casos seleccionados.

El español Pagés usó la vía lumbar para llegar al espacio epidural, en 1921, y el italiano Dogliotti perfeccionó esta técnica, logrando buena anestesia para operaciones quirúrgicas sobre los dos tercios inferiores del cuerpo.

Los americanos Meeker, Bonar, Campbell, Rucker, Thompson, Labat, Lundy, Sword, Baptisti, Odum, Laham, y Mietus mejoraron el método de anestesia epidural (con una sola inyección), en cirugía y obstetricia (1). Gaffagnino y Seyler de Nueva Orleans realizaron 77 casos de analgesia obstétrica mediante inyección extra-dural por vía lumbar, con buenos resultados.

En 1841, Hingson, Southworth, y Edwards perfeccionaron la técnica de la inyección epidural por vía sacra, usando una solución de metycaína al 1 y medio por ciento, en administración continua. Su método, llamado "analgesia caudal continua", fue muy divulgado por otras publicaciones, y en exceso aclamado por gentes mal informadas, que lo consideraban como la solución ideal

---

\* Veinticinco ensayos de anestesia según la técnica de DOGLIOTTI, con una modificación de la solución empleada por OHLING.

del problema de la analgesia obstétrica. Actualmente, reconocidas sus indicaciones, limitaciones, e innegables ventajas, la analgesia caudal ocupa un justo lugar en obstetricia.

En Bogotá, en 1944, el Dr. Jorge S. Cristo publicó su tesis de grado, sobre 80 observaciones de analgesia caudal continua en el parto (2). Obtuvo resultados muy satisfactorios.

En 1948, Albert C. Ohling dio cuenta de sus trabajos sobre anestesia extra-dural, habiendo ensayado por dos años la técnica de Dogliotti en operaciones abdominales muy diversas, inclusive sobre el riñón, la vejiga, y especialmente la próstata. Al comienzo usó soluciones acuosas, pero pronto cambió por una solución al 0.5 por ciento de pantocaína en un vehículo gelatinado cuya fórmula ha sido empleada en el presente estudio, y se indica más adelante. (3)

El presente trabajo contiene una serie de observaciones sobre anestesia extra-dural según la técnica de Dogliotti, con una solución basada en la fórmula que empleó Ohling, en la cual se ha substituído la pantocaína por procaína.

Antes de describir el método, es oportuno recordar las bases anatómicas y fisiológicas que explican los efectos de los diversos procedimientos de anestesia regional usados en obstetricia.

Las fibras nerviosas sensitivas del cuerpo uterino van por los plejos pélvico, hipogástrico y aórtico hasta los ganglios de las raíces posteriores de los nervios undécimo y duodécimo dorsales; siguen pues, la cadena del simpático, aunque son fibras funcionalmente independientes. La inervación sensitiva del cuello uterino y de la porción superior de la vagina, también funcionan independiente, sigue el trayecto del parasimpático sacro hasta las raíces sacras. La inervación sensitiva de la porción inferior de la vagina, el periné y el piso pélvico sigue el trayecto de los nervios perineal y pudiendo, que son nervios somáticos, hasta alcanzar el plejo sacro.

La inervación motriz del útero pertenece al sistema autónomo y se compone de fibras simpáticas y parasimpáticas. Las simpáticas salen de la médula por encima del décimo nervio dorsal, y descienden por los plejos aórtico, hipogástrico y pélvico. Fibras parasimpáticas motrices, destinadas al cuello y al segmento inferior, proceden de las raíces sacras y siguen el curso del parasimpático sacro. Ver las figuras 1 y 2.

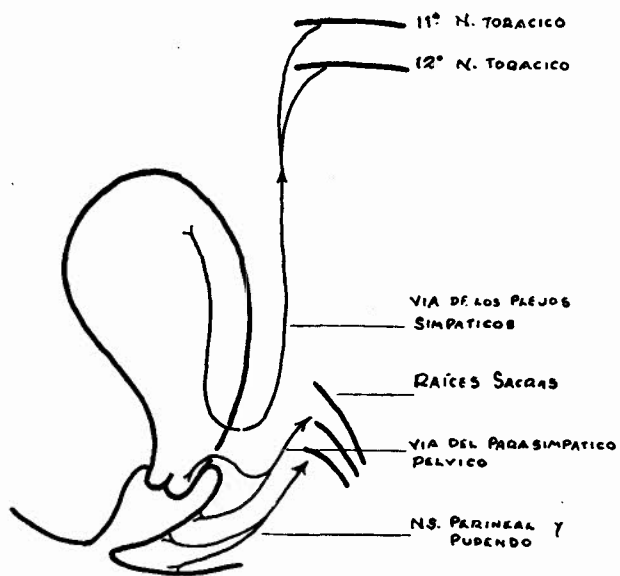


FIGURA 1

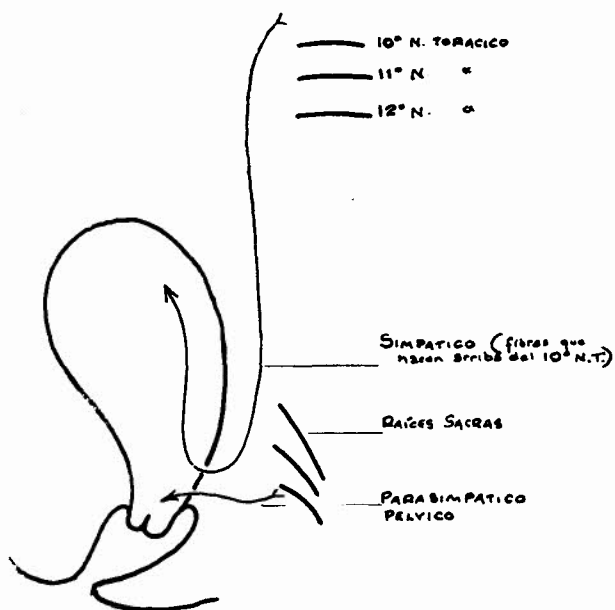


FIGURA 2

Del estudio de esta inervación se deduce lógicamente que una buena anestesia regional para el parto debe bloquear las raíces del undécimo y duodécimo nervios dorsales (para eliminar la sensibilidad de las contracciones uterinas), y las raíces sacras (para abolir el dolor causado por la distensión del cuello uterino, la vagina y el periné, relajar las fibras circulantes del segmento inferior y del cuello, y relajar los músculos perineales). De ningún modo debe el agente anestésico alcanzar las raíces torácicas situadas por encima de la décima, pues comprometería la inervación motriz del cuerpo uterino, y por consiguiente afectaría la intensidad y el ritmo de las contracciones, pudiendo llegar a paralizarlas del todo.

Los diversos métodos de anestesia regional que han sido propuestos y más o menos extensamente ensayados, persiguen fines semejantes, o idénticos, así:

La anestesia para-vertebral, ideada en 1933 por John G. P. Cleland (Universidad de Oregón), consiste en infiltrar con solución anestésica los nervios undécimo y duodécimo dorsales a su salida de los agujeros intervertebrales, por punción dorsal paramediana. Este autor completaba su anestesia para-vertebral con un bloqueo caudal para abolir el dolor debido a la distensión cervico-vaginal. Puede decirse que Cleland fue el primero en establecer definitivamente las vías de conducción de la sensibilidad dolorosa del útero, y también el primero en emplear bloqueos caudales repetidos durante el trabajo.

El término "saddle-block" fue usado con gran propiedad por Adriani para describir una forma de anestesia espinal baja (intradural) limitada a la región perineal. Esto se logra con una solución anestésica hiperbara (más densa que el líquido céfalo-raquídeo) que gravita hacia el fondo de la dura-madre, y permite controlar el nivel deseado de bloqueo. Parmley y Adriani (4) publicaron en 1946 sus resultados en 136 partos bajo este tipo de anestesia. Dorgan, McGaughey y Litton (5) han informado recientemente sobre 1.000 casos de anestesia por el método de "saddle-block" con cantidades mínimas de pantocaína, habiendo obtenido no sólo anestesia y relajación completa del periné, vagina y canal cervico-segmentario, sino también anestesia completa de las contracciones uterinas. Así pues, en la anestesia "en silla", usando cantidades adecuadas de solución anestésica hiperbara puede lograrse el bloqueo de las raíces sacras dentro del

fondo de saco de la duramadre, y también de las raíces undécima y duodécima dorsales. Sólomente se hace mención de este procedimiento para mostrar las relaciones con los demás, en cuanto a las bases fisiológicas, pero anatómicamente es un tipo distinto, ya que la introducción de la solución es sub-dural o intra-dural, a diferencia de los métodos epidurales (sinónimo de peri-durales y extra-durales), entre los cuales está incluido el de Dogliotti, base de este estudio.

En los métodos extra-durales el agente anestésico es depositado por fuera de la dura-madre, para bloquear las raíces nerviosas ya mencionadas, a su salida de esta membrana.

Es claro que en los procedimientos en referencia, la acción anestésica no sólomente se ejerce sobre las raíces posteriores o sensitivas, sino también sobre las raíces anteriores o motrices correspondientes, de modo que se observa, además de anestesia visceral y cutánea, la parálisis y relajación de los músculos esqueléticos que reciben su inervación de las raíces afectadas.

Veamos ahora la disposición anatómica del espacio peri-dural y de la vía de acceso para llegar a él. (6), (7).

La dura-madre es una membrana fibrosa que envuelve el neuro-eje en toda su extensión, terminando por abajo en un cono o fondo de saco que está situado a la altura de la segunda o tercera vértebra sacra; este cono envuelve un voluminoso paquete de cordones verticales y paralelos, que no son otros que las raíces lumbares y sacras, cuyo conjunto se denomina "cola de caballo". Por su superficie interior la dura-madre está en relación con la aracnoides y el espacio sub-aracnoidiano, que aloja el líquido céfalo-raquídeo. La superficie exterior está en contacto con el espacio epidural (= peri-dural, o extra-dural), estrecho hacia adelante, amplio hacia atrás, donde se alojan un tejido grasoso y vasos sanguíneos, y donde la presión es negativa. Ver la figura 3.

La aguja de punción raquídea, en su trayecto hasta el espacio epidural, debe atravesar los siguientes elementos: La piel.

El ligamento supra-espinoso, cordón fibroso situada por detrás de las apófisis espinosas de las vértebras, a modo de banda longitudinal insertada en los vértices de aquellas apófisis.

El ligamento inter-espinoso, que ocupa toda la profundidad del espacio comprendido entre dos apófisis espinosas. Cada liga-

mento inter-espinoso es una lámina con un borde superior que se inserta en la apófisis espinosa superior, un borde inferior pa-

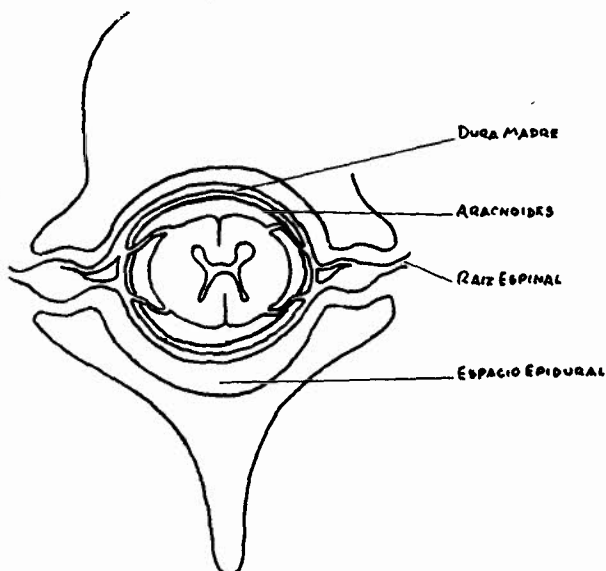


FIGURA 3

ra la apófisis sub-yacente, una extremidad posterior unida al ligamento supra-espinoso, y una extremidad anterior que se fija sobre el vértice del ángulo diedro formado por los ligamentos amarillos.

Los ligamentos amarillos son dos bandas (una derecha y una izquierda, para cada espacio inter-vertebral) situadas entre las láminas vertebrales formando un ángulo diedro abierto hacia adelante, cuyo vértice se une al ligamento inter-espinoso correspondiente. Por su cara posterior, los ligamentos amarillos y las láminas vertebrales están en relación con los músculos espinales; por su cara anterior, limitan el espacio epidural, y se ponen en contacto con el tejido adiposo que lo llena.

El procedimiento de anestesia extra-dural empleado en este trabajo puede resumirse así:

*Lugar de la inyección.* Según lo aconsejado por Dogliotti, la punción ha sido practicada en la línea media lumbar, en el espacio inter-vertebral más fácilmente palpable que se encuentre en-

tre la primera y la tercera apófisis espinosas lumbares. No está por demás recordar que Dogliotti usó también la punción paramediana. (1)

*Posición de la paciente.* He puncionado siempre a la paciente en posición sentada, con flexión máxima del raquis, a diferencia de la técnica de Dogliotti, que aconseja puncionar en decúbito lateral.

*Aguja.* En la mayoría de los casos se usó una aguja para punción raquídea de calibre 18. Unas pocas pacientes fueron puncionadas con aguja N° 22.

*Solución anestésica.* Se empleó una solución con la siguiente fórmula:

Procaína . . . . .	5	Gm.
Gelatina blanca . . . . .	5	Gm.
Adrenalina . . . . .	0.001	Gm.
Solución salina fisiológica csp. . . . .	100	cc.

Esta fórmula es análoga a la usada por Ohling (3), con la diferencia de que se ha reemplazado la pantocaína al 0.5% por procaína al 5%. Los detalles de preparación son los siguientes:

Disolver la gelatina en solución salina y esterilizarla por tindalización (se sometió al baño María durante una hora cada día, por cinco días). Disolver la procaína y añadirla a la solución gelatinada. Segunda tindalización (por tres días).

Repartir en dosis individuales de 15 cc., en pequeños frascos con tapón de caucho. Se aconseja emplear cristal oscuro, o conservar los frascos protegidos de la luz.

La dosis correspondiente de adrenalina se añadirá a cada frasquito inmediatamente antes de usarlo.

*Técnica de la punción.* Después de lavar con jabón la región lumbar y pintar con tintura de merthiolate, se infiltró siempre la piel y tejidos subyacentes en el sitio elegido para la punción, con 2 ó 3 cc. de procaína al 2%. Para penetrar en el espacio epidural existen varios métodos: se puede simplemente puncionar entre las apófisis espinosas, hasta percibir la sensación caracterís-

tica de que la resistencia de los ligamentos amarillos ha sido vencida; en algunos casos ésto es fácil, una vez que se ha adquirido la experiencia necesaria, pero en ocasiones resulta difícil, en pacientes obesas, o inquietas, o en posición defectuosa. También es aconsejable introducir la aguja sin mandril, con un pequeño tubo de vidrio empastado en el pabellón (como los que se usan en venoclisis), y una gota de líquido, cuyo desalojamiento, debido a la aspiración causada por la presión negativa del espacio epidural, indicará el momento en que la punta de la aguja penetra en este espacio. En estos métodos se evita la perforación de la dura-madre. Otra manera de proceder consiste en penetrar directamente a través de esta membrana, como si se tratase de una punción sub-dural, pero con la precaución de dirigir la aguja con el bisel vertical, de modo que las fibras de la dura-madre no sean desgarradas, sino disociadas; se retira el mandril para comprobar la salida de líquido céfalorraquídeo, y se retira lentamente la aguja hasta que cese la emisión de líquido; se observará entonces la aspiración de la última gota que queda en el pabellón, en el momento en que la extremidad de la aguja queda correctamente colocada en el espacio epidural, si se ha tomado la precaución de dirigir verticalmente el bisel, el orificio de la dura-madre quedará suficientemente ocluido, evitándose el riesgo de que parte de la solución inyectada penetre en el espacio sub-dural. Este último procedimiento se empleó con buenos resultados en la observación N° 22. En cambio, en las observaciones Nos. 2 y 25, en las cuales se utilizó la punción simple, con el bisel colocado horizontalmente, pero se punccionó accidentalmente la dura-madre, y se retiró luego la aguja hasta el espacio epidural para depositar allí la solución, se observaron efectos tan intensos, que es de presumir ocurrió la penetración de buena cantidad del anestésico en el espacio sub-dural, por fortuna sin consecuencias fatales. Estos dos casos demuestran la necesidad de dirigir siempre el bisel verticalmente, o, si no se hubiere tomado esta precaución y fuere punccionada la dura-madre por accidente, retirar del todo la aguja y abandonar el intento de anestesia extra-dural, como lo indican Lull y Hingson (1) refiriéndose a la anestesia caudal.

También puede suceder que se puncione un vaso sanguíneo y entonces es necesario modificar la posición de la aguja hasta que no se obtenga sangre en la jeringa, antes de proceder con la inyección del anestésico.

Una vez que se ha obtenido la correcta introducción de la



aguja en el espacio epidural, se inyectan lentamente unos 3 c.c. de la solución anestésica y se espera por cinco minutos para observar los efectos; este tiempo prudencial tiene por objeto reducir al mínimo los peligros de una inyección sub-dural: si a pesar de las precauciones atrás mencionadas la aguja estuviere incorrectamente situada más allá de la dura-madre, bien pronto se apreciarán las manifestaciones de la anestesia sub-dural, es decir, desaparición de la sensibilidad y de la motilidad en los miembros inferiores y demás regiones afectadas, o signos de hipotensión. En ausencia de estos fenómenos, se inyecta el resto del anestésico en el curso de unos diez minutos. Ohling (3) ha hecho variar el volumen total de la solución introducida guardando una relación aproximada con el tamaño del paciente. En este trabajo no he observado reglas fijas a este respecto. El volumen inyectado en mis observaciones varía entre un mínimo de 7 c.c. y un máximo de 15 c.c. En la mayoría de los casos fue superior a 10 c.c., y el promedio total fue de 12.8 c.c. Solamente practiqué una inyección a cada paciente, con excepción de la observación N° 19, en la cual administré una primera dosis de 15 c.c., y seis horas después, habiéndose prolongado el trabajo con desaparición del efecto anestésico, apliqué una segunda dosis de 8 c.c.

La velocidad aproximada de introducción fue de 1 c.c. por minuto.

El promedio de tiempo transcurrido entre la terminación de la inyección y la aparición de los primeros signos de anestesia fue de 22.6 minutos, con un mínimo de 7 minutos y un máximo de 40 minutos.

El promedio de duración total del efecto anestésico fue de 1 hora y 28 minutos, con un mínimo de 15' y un máximo de 2 horas y 30 minutos.

**Los efectos anestésicos** usualmente observados, en grados variables, fueron anestesia cutánea de los miembros inferiores (acompañada de paresia o de parálisis completa), de las regiones glúteas, la región vulvo-perineal (con relajación de los músculos perineales), la región púbica, y la parte inferior del abdomen. En la mayoría de los casos la anestesia no ascendió por encima de la región umbilical; solamente en la observación N° 2 ascendió hasta los pezones, y en la N° 25 hasta el apéndice xifoides (posible introducción parcial sub-dural?). La contracción uterina se hizo parcial o totalmente indolora, en la mayoría de los casos.

*Observación de los casos.*—Fuera del control obstétrico de la marcha del trabajo, los siguientes elementos clínicos fueron objeto de vigilancia especialmente cuidadosa, a intervalos regulares en lo posible, cada 15 o 30 minutos en el curso de la anestesia:

Tensión arterial (sus modificaciones se analizarán más adelante).

Frecuencia del pulso (no se apreciaron modificaciones imputables al anestésico mismo, sino solamente las variaciones que es razonable atribuir a los factores psicológicos y fisiológicos de la marcha del trabajo).

Estado general de la paciente, fenómenos subjetivos y objetivos, respiración, color, agitación, náusea, y vómito, etc.

Apreciación subjetiva por parte de la paciente sobre la percepción de las contracciones uterinas, la intensidad del dolor de las mismas, dolor en otras regiones, y distribución de la anestesia cutánea.

Relajaciones, paresias y parálisis musculares.

Intensidad, duración y frecuencia de las contracciones uterinas. Durante el período de expulsión, y si la paciente no tenía percepción de las contracciones, se la obligó a pujar simultáneamente con éstas, ya que el esfuerzo expulsivo reflejo queda abolido cuando la anestesia es suficiente para suprimir los impulsos aferentes del arco reflejo. Los esfuerzos voluntarios, sin embargo, también fueron deficientes en algunos casos en grado variable, por la acción del anestésico sobre la intervención motriz de los músculos abdominales auxiliares.

Ruidos fetales (sus variaciones se analizan más adelante).

## INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Citaré brevemente los casos en que puede considerarse beneficiosa la anestesia extra-dural, y aquéllos en que por el contrario su aplicación está contraindicada; para un conocimiento más extenso sobre este particular, aconsejo consultar la Tesis del Dr. Cristo (2) y el libro de Lull y Hingson (1), de los cuales he extractado las condiciones que me parecen aplicables no solamente a la anestesia caudal de que ellos tratan, sino también a la técnica extra-dural del presente estudio.

Como indicaciones principales deben mencionarse las siguientes:

Todos los casos en que esté contraindicada la anestesia inhalada, la intra-venosa, etc., y en que sea aconsejable o necesaria la aplicación de analgesia o anestesia. En este grupo están incluidas las afecciones agudas o crónicas del aparato respiratorio, la tuberculosis pulmonar activa, etc.

Cardiopatías compensadas, en que no haya hipotensión marcada.

Nefropatías, hipertensión esencial, toxemia gravídica, pre-eclampsia y eclampsia. Los autores consultados están de acuerdo en que en este grupo de complicaciones la anestesia extra-dural, lejos de hallarse contraindicada, puede mostrar efectos satisfactorios. Sin embargo, advierten que su empleo debe ser cuidadoso ya que en estos casos suele ser particularmente marcado el descenso de la tensión arterial, y hacen hincapié sobre la aplicación pronta de las medidas con que habitualmente se combate la hipotensión en el curso de este tipo de anestias (ver adelante).

Partos prematuros, y todos aquellos en que se presume la debilidad congénita del niño, ya que sus centros respiratorios son respetados en estos métodos anestésicos, y habitualmente el recién nacido se muestra vigoroso, rosado, y respira espontáneamente.

Las contraindicaciones principales son:

Carencia de buena preparación técnica en la persona que aplica la anestesia, y de buena experiencia obstétrica en quien ha de atender el parto. Deficiencias de dotación en el medio en que éste se realiza, falta de equipo para la administración de oxígeno, o de las drogas vasopresoras usuales, etc. Estas contraindicaciones son obvias, pero es necesario poner énfasis en ellas en la descripción de una técnica de esta índole.

Pacientes con trabajos muy fáciles, casi precipitados, o que llegan al hospital en el período terminal de la expulsión.

Pacientes muy inquietas, agitadas, difíciles de controlar, cuya falta de cooperación hace penosa la punción y la inyección del anestésico.

Grandes deformidades o enfermedades de la columna vertebral.

Enfermedades del sistema nervioso central, inclusive la sífilis nerviosa.

La obesidad excesiva constituye una dificultad para la punción correcta, pero no una contraindicación formal del método.

Infecciones locales, bacterianas o micósicas.

Anemia intensa, deshidratación, hipotensión arterial. La cifra mínima aceptable de la presión sanguínea varía según criterios individuales. Lull y Hingson, por ejemplo, refiriéndose, no a la anestesia epidural, sino a la subdural (o sea a la habitualmente llamada entre nosotros "raquianestesia"), indica como valor mínimo aceptable de la presión sistólica 90 mm. de mercurio, y contraíndica la anestesia espinal por debajo de esta cifra. En este trabajo se estableció como requisito una presión sistólica de 110 mm. de mercurio, antes de administrar el anestésico; ninguna de las pacientes de esta serie mostraba una cifra inferior.

Antecedentes de sensibilidad especial a los anestésicos locales.

- Contraindicaciones de orden obstétrico:

Lull y Hingson, refiriéndose a la anestesia extra-dural (que ellos denominan "peridural", a diferencia de la caudal o epidural), dicen que nunca debe iniciarse antes de que la dilatación del cuello sea completa.

Placenta previa.

Desprendimiento prematuro de la placenta.

Desproporción céfalopélvica. Aquí es oportuno mencionar que Lull y Hingson han usado con buenos resultados la anestesia extra-dural en casos seleccionados de operación cesárea. No me parece esta anestesia adecuada para usar en el curso de una prueba del trabajo, ya que en ocasiones es responsable de cierto grado de inercia uterina. al menos en algunos de mis observaciones que, aparentemente, estuvieron ceñidas a la técnica correcta (véase adelante).

## SELECCION DE LOS CASOS

Teniendo in mente las indicaciones y contraindicaciones enumeradas, veinticinco pacientes fueron tratadas con anestesia extra-dural, en los Servicios de los Profesores Acosta y Mojica, Ins-

tituto de Protección Materna de Bogotá, con la cooperación del personal residente. La serie comprende nueve primíparas (36%) y dieciseis multíparas (64%). No obstante la recomendación de los autores arriba mencionados, con respecto al período oportuno para iniciar la anestesia, elegí varios casos con dilatación incompleta, la mayoría de ellos en multíparas. La distribución de las pacientes de acuerdo con la paridad y con el período en que se inició la anestesia puede verse en la Tabla I:

TABLA I

Tiempo de iniciación	Primíparas	%	Multíparas	%
Período de dilatación	4	= 16%	6	= 24%
Período de expulsión	5	= 20%	10	= 40%

Como puede verse adelante (Tabla III), cinco de los casos clasificados como deficientes se debieron a inyección demasiado temprana, es decir, durante el período de dilatación. Esta causa representa en la serie el 29.41% de los factores de resultados malos. En estos casos el efecto anestésico cesó antes de la expulsión del feto, la cual fue dolorosa en 3 pacientes que no recibieron anestesia complementaria; en un caso se administró una segunda dosis de anestésico extradural, con resultados buenos que permitieron realizar episiotomía y aplicación de forceps sin mayores molestias (observación N° 19); y finalmente en otro caso (N° 13) la anestesia se aplicó encontrándose el cuello con dilatación de 4 cms., y con un diagnóstico de presentación de pelvis, que más tarde se demostró ser erróneo, pues una vez completa la dilatación, y rotas las membranas artificialmente, se apreció una situación oblicua del feto; como se trataba de una secundigestante, con buena relajación uterina y feto vivo no muy grande, fue fácil ejecutar una versión interna seguida de extracción podálica, bajo anestesia general por mezcla de Schleich. Con respecto a este caso debe anotarse que, a pesar de haber sido clasificado como resultado deficiente por aplicación muy temprana de la anestesia, la cual hubiera podido ser útil para la terminación del parto, en realidad el caso no fue bien seleccionado para anestesia extradural, debido a un error en el diagnóstico de presentación, la anestesia por inhalación asegura una relajación uterina más completa y más favorable para realizar una versión interna.

Entre los diez casos en que se inició la anestesia en período de dilatación, hubo tres con espasmo cervical, y en todos ellos se apreció buena relajación del mismo, atribuible al efecto anestésico (inhibición de la inervación motriz para-simpática de las fibras circulares del cuello). Sin embargo, en otros dos casos que no presentaban inicialmente ningún espasmo, se observó el efecto paradójico de aparición de espasmo cervical después de administrada la anestesia.

*Clasificación de los resultados. (Véase la Tabla II)*

Los 25 casos pueden ser distribuidos en tres grupos, así:

a) Casos completamente satisfactorios (con alivio completo desde que se instaló el efecto anestésico, y parto prácticamente indoloro, sin que fuera necesaria ninguna anestesia complementaria, sin que se afectaran adversamente las contracciones uterinas, y sin que ocurriesen complicaciones o efectos desagradables).

b) Casos deficientes (aquéllos en que se logró algún grado de alivio, sin las condiciones óptimas enunciadas).

c) Fracazos completos (ningún efecto anestésico).

TABLA II

a. Satisfactorios	8	32%
b. Deficientes	13	52%
c. Fracazos	4	16%

El estudio de las historias de las categorías *b* y *c*., de esta clasificación (total 17 casos) revela las causas posibles de los resultados deficientes y de los fracasos (*Tabla III*).

En dos casos la punción no fue satisfactoria, debido a palpación difícil de las apófisis espinosas (obesidad), y el anestésico fue inyectado sin tener la seguridad de que la aguja había alcanzado el espacio epidural, pero habiéndose cerciorado, eso sí, de que no se corría el riesgo de inyección sub-dural; en ambas observaciones, se apreció alguna resistencia a la inyección del líquido, a diferencia de aquellos casos en que la colocación de la aguja es correcta y la solución penetra con gran facilidad. Como era de esperar, el efecto anestésico fue nulo (historias Nos. 15 y 17).

En dos casos hubo técnica incorrecta, pues habiendo sido puncionada la dura-madre por accidente (y estando el bisel dirigido horizontalmente), en vez de abandonar el intento de inyección, se retiró la aguja hasta colocar su extremidad en el espacio epidural y se administró el anestésico. La rapidez de aparición de la anestesia, su extensión, y la hipotensión y efectos extraordinariamente desagradables en ambas pacientes, sugieren que una buena cantidad de anestésico alcanzó a penetrar bajo la dura-madre, por el orificio dejado por la aguja, a pesar de la ulterior corrección de la posición de ésta. (Historias Nos. 2 y 25).

Tres casos se beneficiaron poco de la anestesia, debido a insuficiente cantidad de solución administrada: En el caso N° 3, se aplicaron 10 c.c. Solamente se obtuvo una analgesia moderada que duró 25 minutos, y luego fue necesaria la anestesia general por ciclopropano, bajo la cual se realizó episiotomía y extracción con forceps de Simpson. En la observación N° 12 en la cual el volumen inyectado fue de 11 c.c., se apreció anestesia cutánea de las regiones glúteas, perineal, vulvar y púbica, y se obtuvo buena relajación perineal, durante un lapso aproximado de 25 minutos, pero las contracciones uterinas continuaron igualmente dolorosas. En el caso N° 21 se inyectó un volumen de 7 c.c.; las contracciones siguieron dolorosas y no hubo anestesia cutánea.

Cinco casos se han clasificado como deficientes debido a inyección aplicada antes de completarse la dilatación cervical (estas observaciones han sido comentadas atrás).

En dos casos no se obtuvo beneficio de la anestesia extradural, por haber sido administrada tardíamente (veinte minutos antes de producirse el parto, en ambas observaciones), de modo que no hubo tiempo suficiente para producir alivio.

Dos pacientes que recibieron la anestesia en tiempo oportuno, con la dilatación completa y la presentación encajada (vértices), tuvieron un período de expulsión anormalmente prolongado, que dio tiempo para que se disipase el efecto anestésico antes de terminarse el parto. En la observación N° 7 la duración de la anestesia fue de 1 hora 15 minutos, y después de varios intentos de forceps por detenimiento de una O. D. P. en el estrecho medio, que pudieron realizarse bajo la anestesia extra-dural, cesó el efecto de ésta, sin que se hubiera conseguido el descenso de la presentación; pero después se comprobó la desaparición de los ruidos fetales, y fue necesario terminar por una basiotripsia bajo anestesia

general (mezcla de Schleich). Esta paciente era una secundigestante con pelvimetría externa satisfactoria, y el feto pesó 3.200 Gm. Probablemente la causa principal de la distocia y de la muerte del feto fue una circular muy tensa del cordón alrededor del cuello, que se comprobó una vez extraída la cabeza, circular que hubo de ser seccionada antes de que fuese posible completar la extracción del tronco fetal. (Véase la observación N° 7). En el caso N° 11, primigrávida a término con un vértice O. I. T. el período de expulsión se prolongó por 4 horas, debido, en parte quizás, a cierto grado de inercia uterina y falta de rotación, pero no hubo signos de sufrimiento fetal. La duración de la anestesia extra-dural fue de 50 minutos, y luego fue necesaria la anestesia complementaria por mezcla de Schleich para terminar el parto con forceps de Simpson; se obtuvo un niño vivo de 2.700 Gms.

Finalmente, hubo un caso de resultado anestésico deficiente (Observación N° 16) en cuanto se refiere a las contracciones uterinas, que no llegaron a ser indoloras, aunque se obtuvo anestesia perineal con buena relajación, y una expulsión bastante tolerable. Este resultado de alivio incompleto debe explicarse, lógicamente, por una falta de impregnación anestésica sobre las raíces 11 y 12 dorsales (ver atrás los datos anatomo-fisiológicos), a pesar de haber inyectado un volumen suficiente, 13 c.c., en la región lumbar alta. En la Tabla III este caso se clasifica como "Causas inciertas".

TABLA III  
CAUSAS DE LOS CASOS DEFICIENTES Y FRACASOS

Punción defectuosa, mala posición de la aguja	2	=	11.76%
Técnica incorrecta, posible inyección sub-dural	2	=	11.76%
Insuficiente volumen de anestésico	3	=	17.64%
Inyección muy temprana	5	=	29.41%
Inyección muy tardía	2	=	11.76%
Período de expulsión anormalmente prolongado	2	=	11.76%
Causas inciertas	1	=	5.88%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>=</b>	<b>99.97%</b>

### COMPLICACIONES IMPUTABLES AL ANESTESICO

#### *Modificaciones de la presión sanguínea:*

Dos causas han sido invocadas para explicar el descenso de



# VITANEMIN

VITAMINICO - ANTIANEMICO

ELIXIR E INYECTABLE

El Laboratorio Delta, en su interés de servir al Cuerpo médico presenta gustosamente su nuevo producto **VITANEMIN**, en forma de Elixir e Inyectable, cuyas fórmulas pone a su consideración:

## COMPOSICION:

Cada 100 c. c. contienen.

	ELIXIR	INYECTABLE
Acido Fólico. . . . .	20 mg.	100 mg.
Vitamina B-12 . . . . .	100 mcg.	250 mcg.
Tiamina (Vitamina B-1) . . . . .	100 mg.	500 mg.
Riboflavina (Vitamina B-2) . . . . .	50 "	50 "
Piridoxina (Vitamina B-6) . . . . .	25 "	25 "
Nicotinamida. . . . .	150 "	500 "
Pantotenato de Calcio . . . . .	50 "	50 "
<b>Cloruro de Cobalto. . . . .</b>	<b>5 "</b>	<b>10 "</b>
Gluconato de Cobre . . . . .	40 "	40 "
Gluconato de Manganeseo. . . . .	10 "	10 "
Gluconato de Hierro (Cacodilato) . . . . .	2.5 gm.	2.5 gm.
Extracto de Hígado, equivalente a . . . . .	250 "	250 Unidades
Extracto de Mucosa gástrica, equiv. a . . . . .	50 "	—
Clorobutanol. . . . .	—	600 mg.
Etanol . . . . .	15 c. c.	—

En el Vitanemin se asocia la acción hematopoyética del Acido Fólico y del Extracto de Hígado con la Vitamina B-12, cuya destrucción digestiva se impide con la presencia del Extracto de estómago de cerdo (mucosa gástrica).

De todos es conocida la participación del **Complejo B** en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas, grasas, ácidos grasos no saturados, azufre, hierro, etc.

El Pantotenato de calcio se asocia a los Gluconatos de Hierro, Manganeseo y Cobre y al **Cloruro de Cobalto** cuya acción hematopoyética es conocida desde 1899, ya que determina la movilización del Hierro Sérico almacenado y el retenido en el sistema reticulo-endotelial, permitiendo que cumpla su función hematinica y hematopoyética.

## INDICACIONES:

Antianémico, Estimulante Hepático y tónico general. En la profilaxis y tratamiento de las distintas formas de anemias, carencias vitamínicas y trastornos del apetito.

## DOSIFICACION:

### ELIXIR

ADULTOS: 3 a 4 cucharaditas al día.

NIÑOS: Mitad de la dosis, según la edad y criterio médico.

### INYECTABLE

Según criterio del médico, se recomienda una dosis media de 1 c. c. para niños y 2 c. c. para adultos, dos a tres veces por semana en inyección intramuscular.

## PRESENTACION:

ELIXIR	Frascos de	220 c. c.
INYECTABLE	Frascos de	10 c. c.
	Ampollas de	2 c. c.



LABORATORIO "DELTA" LTDA.

DIRECTORES:

Dr. Ramón Mendoza Daza — Dr. Efraín Salazar Silva

Calle 48 No. 14-61 - Teléfono 53262 - Bogotá

TIP. MERCHAN TEL. 82665

la presión sanguínea que se observa usualmente en este tipo de anestias:

1º—La vasodilatación ocasionada por la acción anestésica sobre la cadena simpática.

2º—La acción tóxica depresora de la droga anestésica sobre los centros circulatorios y quizás sobre el miocardio mismo. (Dr. Cristo, (2).

En la serie de este estudio, 21 pacientes (84%) mostraron un descenso de la presión sistólica, descenso cuya magnitud osciló entre 5 mm. y 80 mm. de mercurio (promedio, 23.8 mm.). Un efecto paradójico de elevación moderada se observó en 2 casos (8%). En una paciente (4%) la sistólica no se modificó. En una paciente en que el parto fue rápido (veinte minutos después de la inyección anestésica), no se hizo registro de la presión sanguínea post-anestésica; sólo se conoce el dato de la presión post-partum, que fue más baja, pero que puede ser razonablemente interpretada como la hipotensión fisiológica que suele observarse en este momento. Véase la *Tabla IV*.

TABLA IV

Descenso de la Presión Sanguínea	21	=	84%
Elevación de la Presión Sanguínea	2	=	8%
No modificada	1	=	4%
No conocida	1	=	4%

Como verdaderos casos de *hipotensión* (*Tabla V*), sólo he considerado aquéllos en los cuales la sistólica descendió a valores inferiores a 100 mm. En ellos usé con buenos resultados la Efedrina, dosis intramusculares de 50 mgm., repetidas según fue necesario; las inhalaciones de oxígeno en concentración 100%; las soluciones de Dextrosa al 5% vía intravenosa; y la elevación de los miembros inferiores hasta formar un ángulo recto con el tronco, con el objeto de desalojar hacia éste la sangre contenida en los vasos dilatados de las extremidades inferiores, realizando así una especie de "autotransfusión" (1). He distribuído los casos de hipotensión en dos grupos:

Hipotensión inferior a 100 mm., hasta 80 mm.

Hipotensión con valores inferiores a 80 mm.

TABLA V

Casos con valores inferiores a 100, hasta 80 mm.	4	=	16%
Casos con valores inferiores a 80 mm.	2	=	8%
TOTAL	6	=	24%

*Náusea, Vómito.*

En ocho pacientes se presentó náusea o vómito, es decir, en el 32% de los casos. En todas ellas, sin embargo, estos síntomas fueron moderados y de corta duración, correspondiendo solamente al período inicial del efecto anestésico.

*Modificaciones de la mecánica del parto. Ver Tabla VI:*

a) *Inercia uterina.*—En cuatro casos (16%) se apreció modificación de las contracciones uterinas, que se hicieron más débiles, o más cortas, o más distantes unas de otras. La duración de esta inercia relativa correspondió aproximadamente a la duración del efecto anestésico. En la serie estudiada se omitió deliberadamente el empleo de ocitócicos, con el objeto de poder observar correctamente el efecto de la anestesia sobre la dinámica uterina. Solamente en la observación N° 8 se aplicaron 0.3 c.c. de Pitocin diez minutos antes de la expulsión del feto. Tampoco se hizo uso de drogas de supuesta acción antiespasmódica, con excepción del caso N° 13, en que se inyectó una ampolla de atrinal despues de haber cesado el efecto de la anestesia, y hallándose el cuello ligeramente espasmódico, en 6 cm. de dilatación.

b) *Detenimiento de la rotación.*

En cinco casos (20%) la rotación de la presentación de vértice se detuvo, y fue necesario realizarla mediante el forceps (ver observaciones Nos. 2, 3, 14, 19 y 22). Cuatro eran variedades posteriores del vértice, y una variedad transversa.

c) *Forceps.*

Hubo diez aplicaciones de forceps (40%), lo cual representa una incidencia bastante elevada. Siete fueron aplicados en el

estrecho medio, uno de ellos para el primer niño de un parto gemelar; los tres restantes fueron en el estrecho inferior. De todos los casos de forceps, siete fueron aplicados bajo el efecto de la anestesia extra-dural, sin dolor y con buena relajación perineal; dos requirieron mezcla de Schleich, y uno ciclopropano.

TABLA VI

Inercia uterina		4	=	16%
Detenimiento de la rotación		5	=	20%
Forceps medios	7 = 28%			
Forceps bajos	3 = 12%			
Total de Forceps		10	=	40%

*Duración del trabajo.*

Los promedios de la duración del trabajo para primigrávidas y multigrávidas fueron, respectivamente, 21 horas 3 minutos, y 10 horas 9 minutos. En la tabla VII pueden verse los componentes que corresponden a los diversos períodos del trabajo:

TABLA VII

	Dilatación	Expulsión	"Alumbram."	Total
Primigrávidas	18 h. 43'	2 h. 10'	0 h. 18'	21 h. 03'
Multigrávidas	8 h. 33'	1 h. 21'	0 h. 14'	10 h. 09'

*Resultados en los niños.*

Nacieron 26 niños (24 partos simples, y 1 parto gemelar), de los cuales 24 salieron vivos del hospital. Hubo un nacido muerto (observación N° 7), que es el caso de la basiotripsia, en que había una circular muy tensa del cordón, ya descrito anteriormente. Hubo una muerte neo-natal (observación N° 1), 24 horas después de un parto espontáneo, con dos circulares del cordón, y síntomas de asfixia grave de la recién nacida. La mortalidad infantil en esta serie es por consiguiente igual a 7.69%, pero ninguna de las dos muertes es atribuible al método de anestesia, de manera exclusiva.

En cinco pacientes se apreciaron signos de sufrimiento fetal in utero (observaciones 1, 2, 7, 14 y 25), de las cuales una (Obs. N° 1) es explicable por la existencia de dos circulares del cordón; en tres (Nos. 2, 7 y 14), a más de circulares del cordón, hubo hipotensión post-anestésica, que puede admitirse como factor asociado responsable de anoxemia fetal; y en una (N° 25), solamente puede inculparse la hipotensión materna como causa de sufrimiento fetal.

#### *El puerperio.*

Se observaron cuatro casos (16%) de retención de orina en el curso de las primeras 24 horas del puerperio, que cesaron después de un solo cateterismo.

No se produjo ninguna infección en el sitio de la punción lumbar, ni otras complicaciones en relación con ésta.

La morbilidad puerperal consistió en cinco casos (20%) de endometritis benigna, que cedieron fácilmente al tratamiento por sulfadiazina y antibióticos.

No hubo muertes maternas.

El promedio de permanencia en el hospital fue de 8 días.

### COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Esta serie comprende veinticinco ensayos de anestesia extradural según la técnica de Dogliotti, con una solución anestésica que se preparó modificando la fórmula empleada por Ohling.

A pesar de que el número de observaciones es muy pequeño para obtener conclusiones definitivas, los resultados sugieren las siguientes:

1°—En un medio obstétrico suficientemente equipado, y en manos de personas dotadas de buena experiencia, el método no presenta inconvenientes serios para la madre ni para el feto.

2°—En casos bien seleccionados, con una aplicación oportuna del anestésico una vez completado el período de dilatación, ejecutando la punción según la técnica correcta, y administrando un volumen suficiente de la solución (12 a 15 c.c.), el método extradural constituye un buen recurso que permite proporcionar alivio en el período de expulsión, y es utilizable como única aneste-

sia para intervenciones terminales (forceps, episiotomías, suturas). Empleado más precozmente, puede dar alivio en la fase final de la dilatación, pero usualmente se requiere la anestesia complementaria, bien sea por aplicación de una segunda dosis de la misma solución (que no está contraindicada), o por la administración de otro tipo de anestesia.

3º—Los dos riesgos que deben evitarse son la introducción del anestésico en el espacio sub-aracnoideo, y la inyección dentro de un vaso sanguíneo.

4º—Las dos complicaciones posibles de la anestesia extra-dural son la hipotensión arterial (que fácilmente se corrige con los métodos habituales), y la perturbación de la mecánica del parto (inercia uterina, detenimiento de la rotación, que tienden a elevar la incidencia de aplicaciones de forceps).

5º—El feto no sufre efectos adversos que sitúen desfavorablemente este método, en relación con otros procedimientos de analgesia obstétrica, sino que por el contrario se beneficia en cuanto sus centros vitales son influenciados en un grado mínimo.

6º—No hay efectos indeseables sobre el período del “alumbamiento”, ni tendencia a elevar la frecuencia de hemorragias post-partum, ni consecuencias adversas en el puerperio.

#### REFERENCIAS

- (1) CLIFFORD B. LULL, and ROBERT A. HINGSON: **Control of Pain in Childbirth**, Heinemann, London, 1945.
- (2) JORGE S. CRISTO: **Analgesia Caudal Continua en la Práctica Obstétrica**, Tesis de Grado, Bogotá, 1944.
- (3) ALBERT C. OHLING: **Our experiences with Peridural Anesthesia**, citado en *International Abstracts of Surgery, Surgery, Gynecology and Obstetrics*. Volume 88. June, 1949. Number 6.
- (4) R. T. PARMLEY, and J. ADRIANI: **Saddle-block anesthesia with nupercain in Obstetrics**. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 52:636-640, 1946.
- (5) L. T. DORGAN, HARRY S. MCGAUGHEY, and LYLE D. LITTON: **Minimal saddle-block anesthesia for vaginal delivery**. *The American Journal of Surgery*. Volume LXXVIII, August 1949, Number 2.

- (6) H. ROUVIERE: *Anatomie Humaine, Descriptive et Topographique*. Masson & Cie. Paris.
- (7) L. TESTUT - O. JACOB: *Traité d'Anatomie Topographique*. Doin, Paris

### OBSERVACION Nº 1

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 40.  
Historia Nº 417

**Edad:** 17 años. Ha tenido sarampión y varicela.  
**Para:** O. Grávida: I. Edad del embarazo: Término.

**Presentación:** O. I. A. encajada. Trabajo iniciado el 24 de Enero de 1950 a las 18:00. Condiciones en el primer examen: trabajo prolongados, ruidos fetales normales.

**EVOLUCION:** 25 de Enero, a las 18:00: Contracciones uterinas intensas, duración 35", cada 4'. Presentación O. I. A. encajada. Ruidos fetales normales. T. A. 175/120. Pulso 96.

18:05: Tacto vaginal, cuello completamente dilatado, bolsa íntegra, presentación encajada en O. I. A.

18:15<sup>9</sup> Inyección extra-dural de 2 c.c. de solución (cantidad de prueba, sin efectos a los 5 minutos).

18:20 18:30: Inyección de 10 c.c. T. A.: 160/110. Pulso 96. Contracciones más débiles, cortas, c/5'.

18:45: No hay anestesia cutánea; contracciones débiles, indoloras, c/5'. Ruidos fetales normales. Tacto vaginal: completamente indoloro, periné relajado, ruptura artificial de las membranas, meconium. T.A: 158/90. Pulso 100.

19:00: Contracciones de mediana intensidad, 30" de duración, c/5', indoloras. Se la obliga a pujar. Ruidos normales. T. A: 150/90. Pulso 120.

19:15: Anestesia de la región perineal. Contracciones débiles, 30" de duración, C/4', indoloras. T. A.: 148/90. Pulso 100. Vitamina K 5 mgm. intramuscular.

19:30: Contracciones más intensas, 30" de duración, c/3', indoloras. Ruidos normales. T. A: 125/85. Pulso 92.

20:00: Contracciones de mediana intensidad, 30" de duración, c/3' a 4', ligeramente dolorosas de nuevo. Ruidos fetales algo acelerados (por encima de 160). T. A: 128/95. Pulso 98.

- 20:05: Vómito. T. A: 140/100. Pulso 120.
- 21:30: Contracciones intensas, 35" de duración, c/3'. Ruidos normales. Presentación sobre el periné.
- 22:00: Parto espontáneo. Niña en estado de asfixia, pero se logra reanimarla por los procedimientos habituales. No hubo desgarro perineal. Alumbramiento espontáneo, completo, a las 22:40. Tendencia a la inercia uterina con hemorragia moderada. Inyección intramuscular de Ergotrate. T. A: 100/60. Pulso 100. La niña murió a las 24 horas. Hubo retención de orina en las primeras 24 horas. Dolor en el sitio de la punción lumbar, que desapareció al tercer día. Puerperio febril por endometritis, tratada con sulfadiazina. Sale bien el 2 de Febrero de 1950.

## OBSERVACION Nº 2.

Servicio del Prof. Mojica.  
Cama Nº 82.  
Historia Nº 200.

**Edad:** 22 años. Ha tenido sarampión, tos ferina y fiebre tifoidea.  
**Para:** I. Grávida: 2. Edad del embarazo: 35 semanas.

**Presentación:** O. D. P. no encajada. Trabajo iniciado el 30 de Enero de 1950 a las 11:00. Condiciones iniciales: normales. Ruidos fetales normales.

**EVOLUCION:** 30 de Enero a las 18:15: Contracciones uterinas intensas, 40" de duración, c/3'. Presentación: O. D. P. sobre el estrecho superior. Ruidos fetales normales. T. A: 135/75. Pulso 76.

18:30: Tacto vaginal: Cuello completamente dilatado, bolsa íntegra, presentación O. D. P. sobre el estrecho superior.

18:45: Punción lumbar, con salida de líquido céfallo-raquídeo. Corrección de la posición de la aguja, hasta juzgar que se encuentra en el espacio extra-dural. Inyección de 2 c.c. de la solución anestésica, y espera de 10 minutos, sin síntomas.

18:55 1 19:03: Inyección de 10 c.c. T. A: 110/60.

19:20: Anestesia y parálisis de los miembros inferiores. Contracciones de mediana intensidad, 30" de duración, c/4', indoloras. Náusea. T. A: 85/55. Efedrina 50 mgm. intramuscular. Inhalaciones de oxígeno. Ruptura artificial de las membranas, líquido ligeramente teñido de meconium.

19:35: Anestesia cutánea hasta la línea de los pezones. Relajación completa de los miembros inferiores y el periné. Contracciones de mediana intensidad, 30" de duración, c/4', indoloras. Ruidos fetales normales. T. A: 120/60.



19:45: Contracciones de mediana intensidad, 40" de duración, c/4'. Ruidos fetales, 96. T. A: 120/65.

19:55: Tacto vaginal: Dilatación completa, bolsa rota, presentación O. D. P. en el estrecho medio.

En vista del estado desagradable de la paciente, descenso lento de la presentación, falta de rotación, líquido teñido, ruidos lentos, se decide acortar la expulsión forceps de Simpson, aplicación para O. D. P. en el estrecho medio, rotación a O. D. A.; segunda toma para O. D. A., descenso, rotación a O. P. y extracción (20:00), todo lo cual se realizó bajo el efecto exclusivo de la anestesia extra-dural. No hubo lesiones perineales ni otras. Se obtuvo un niño vivo, de 2.640 Gm. que respiró espontáneamente. Había una circular tensa del cordón alrededor del cuello del niño.

20:05: Alumbramiento espontáneo, completo. Ausencia de dolor, buena retracción uterina, vómito. T. A: 120/60. Pulso 60. Dextrosa al 10% en agua, 500 c.c. intra-venosa. Dos horas después la anestesia y la parálisis habían desaparecido. El primer día del puerperio, ligero dolor en el sitio de la punción. Puerperio normal. Salió bien el 6 de Febrero de 1950.

### OBSERVACION N° 3.

Servicio del Prof. Mojica.

Cama N° 92.

Historia N° 213.

**Edad:** 19 años. Para: O. Grávida: I.

**Edad del embarazo:** 39 semanas. Presentación: O. I. P. encajada.

Pelvimetría externa, 20, 24, 28, 29 cm.

Trabajo iniciado el 31 de Enero de 1950 a las 18:00.

Condiciones en el primer examen: trabajo prolongado, atendido a domicilio por una partera, hasta la mañana del 1° de Febrero; tomó cápsulas de quinina. Ruidos fetales normales.

Febrero 1° a las 16:00: Contracciones intensas, 1' de duración, c/3'. Presentación O. I. P. encajada. Ruidos fetales normales.

17:00: Tacto vaginal: dilatación completa, ruptura artificial de las membranas, líquido normal.

17:10: T. A 140/90. Pulso 96.

18:15: Anestesia extra-dural, 10 c.c. de solución, inyectados en 13 minutos..

18:50: Contracciones intensas, dolorosas, 45" de duración, c/5'. Ruidos normales. T. A: 136/60.

19:10: Contracciones intensas, dolorosas, 45" de duración, c/6'. Ruidos fetales normales.

- 19:15: Contracciones mismo ritmo, pero menos dolorosas. No hay anestesia cutánea.
- 19:40: Bajo anestesia general por ciclopropano, aplicación de forceps de Simpson para O. I. P. en el estrecho medio. Descenso difícil, y rotación a O. I. A. Segunda toma, rotación a O. P., episiotomía lateral derecha y extracción (20:00). Niña viva, de 2.840 Gm. que respira espontáneamente. No hubo lesiones maternas ni fetales.
- 20:05: Alumbramiento espontáneo, completo. Inyección intramuscular de Ergotrate, y suturas bajo anestesia general. Hubo retención de orina en las primeras 24 horas, que requirió un solo cateterismo. Puerperio normal. Sale bien el 12 de febrero.

#### OBSERVACION Nº 4.

Servicio del Prof. Mojica.  
Cama Nº 85.  
Historia Nº 308.

**Edad:** 17 años. Ha tenido sarampión y varicela. Para: O. Grávida: I.

**Edad del embarazo:** 38 semanas. Presentación: O. I. A. encajada.  
Trabajo iniciado el 16 de Febrero de 1950 a las 430.  
Pelvimetría externa: 20, 24, 27, 30 cm.

**EVOLUCION:** Febrero 16 de 1950, a las 16:15. Contracciones de mediana intensidad, 30" de duración, c/8'. Presentación O. I. A. encajada. Ruidos fetales normales. T. A: 135/95. Pulso 84.

16:30: Tacto vaginal: Dilatación 8 cm., bolsa íntegra.  
Retención de orina hace 16 horas. Cateterismo.

17:05: Anestesia extra-dural, 15 c.c. en 15'.

17:30: T. A.: 110/70. Pulso 130. Ruidos fetales normales.

17:45: Desaparición de las contracciones uterinas. Ruidos normales. T. A: 124/70. Pulso 130.

18:00: Sin contracciones uterinas. Ruidos normales. T. A: 120/70. Pulso: 140.  
Ruptura artificial de las membranas. Líquido ligeramente teñido de meconium. Anestesia cutánea de los miembros inferiores, el periné y la vulva.

18:10: Reaparecen las contracciones, indoloras, intensas, 30" de duración, c/5'.  
Completa relajación perineal, anestesia hasta el pubis.

- 18:30: Contracciones intensas, indoloras, 30" de duración, c/3'. Ruidos fetales normales.
- 19:10: Contracciones intensas, 40" de duración, c/4', acompañadas de ligero dolor en la región sacra y en las regiones inguinales.
- 20:30: Parto espontáneo, sin dolor. Niña viva de 2.740 Gms., que respira espontáneamente. No hubo desgarraduras.
- 21:00: Alumbramiento espontáneo, completo. Duración total de la anestesia, 3 horas.  
Puerperio febril por endometritis. Ligero dolor en el sitio de la punción, los tres primeros días. Salió bien el 26 de Febrero.

#### OBSERVACION Nº 5.

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 54.  
Historia Nº 368.

**Edad:** 20 años. Para: O. Grávida: I. Edad del embarazo 39 semanas.

**Presentación:** O. I. A. encajada. Trabajo iniciado el 27 de Febrero a las 2:00. Ruptura espontánea de las membranas a las 18:00.

**EVOLUCION:** Febrero 27 de 1950, a las 18:00: Contracciones uterinas de intensidad media, 40" de duración, c/8'. Ruidos fetales normales. T. A.: 130/70.

18:10: Tacto vaginal: Cuello completamente dilatado, bolsa rota, presentación O. I. A. en el estrecho inferior.

18:30: Anestesia extra-dural, 12 c.c. de solución, en 15'.

19:00: Contracciones de intensidad media, 45" de duración, c/4'. Ruidos fetales normales. T. A.: 120/80. Pulso 116.

19:15: Contracciones indoloras, intensidad media, 45" de duración, c/4'. Anestesia cutánea de los miembros inferiores, regiones glúteas, periné, vulva y abdomen, hasta 10 cm. por encima de la sínfisis púbica. Ruidos fetales normales. T. A.: 125/60. Pulso 96.

19:30: Contracciones indoloras, intensidad media, 45" de duración, c/5'. Anestesia hasta el ombligo. Ruidos normales. T. A.: 105/60. Pulso 92.

20:00: Como el descenso no progresa, y el período de expulsión lleva dos horas, se termina con un forceps de Simpson, para O. I. A. en el estrecho inferior, bajo el efecto de la anestesia extradural. Niño vivo de

2.600 Gms., que respira espontáneamente. No hubo lesiones maternas.

20:10: Alumbramiento espontáneo, completo. Hemorragia moderada, por atonía. Ergotrate intra-muscular. Dos horas después había cesado la anestesia.

Puerperio normal. Salió bien el 4 de Marzo de 1950.

## OBSERVACION Nº 6.

Servicio del Prof. Mojica.  
Cama Nº 109.  
Historia Nº 497.

**Edad:** 38 años. Ha tenido sarampión y tos ferina. Para: IV. Gráv: V. El primer embarazo (1937) terminó por cesárea, sin que se conozca la indicación precisa. Después tuvo tres partos espontáneos, a término. Todos los niños están vivos. Edad del embarazo actual: 38 semanas. Pelvimetría externa: 20, 23.5, 26.5, 28 cms.

**EVOLUCION:** Trabajo iniciado el 15 de Marzo, 12:00. Marzo 15, 1950.: a las 18:00: Contracciones débiles, 30" de duración, c/10'. Presentación O. D. P. móvil; no se aprecia desproporción céfalo-pélvica. Ruidos fetales normales. T. A: 135/90. Pulso 80.

18:30: Tacto vaginal: Cuello blando, borrado, 5 cms. de dilatación, bolsa íntegra. Diámetro conjugado verdadero 9.5 cms. No se aprecia desproporción.

20:30: Contracciones intensas, 35" de duración, c/4'. Ruidos bien.

20:35: Tacto vaginal: dilatación completa, bolsa íntegra, presentación móvil.

20:50: Anestesia extra-dural, 10 c.c. en 10 minutos.

21:15: Comienzo del efecto anestésico. Ruidos fetales normales.

21:30: Ausencia de contracciones. Ruptura artificial de las membranas. Líquido normal.

21:35: Contracciones de intensidad media, indoloras, 40" de duración, c/3'. T. A: 130/80. Pulso 120.

22:00: Contracciones intensas, ligeramente dolorosas, 40" de duración, c/2'. Periné bien relajado, anestesia cutánea de los miembros inferiores, periné y abdomen hasta la altura del ombligo.

El período de expulsión se caracterizó por contracciones indoloras durante aproximadamente 30', con buena anestesia cutánea. Descenso y rotación espontánea a O. D. T., por esfuerzos expulsivos voluntarios.

Expulsión completada por algunas contracciones de dolor muy tolerables.

22:10: Parto espontáneo, desprendimiento en O. P. Niño vivo de 3.000 Gms. que respira espontáneamente. Desgarradura de la horquilla vulvar, suturada.

22:20: Alumbramiento espontáneo, completo. T. A: 130/80. Pulso 86. Duración total de la anestesia cutánea: 1 y media horas. Puerperio normal. Salió bien el 21 de Marzo, 1950.

### OBSERVACION N° 7.

Servicio del Prof. Mojica.

Cama N° 78.

Historia N° 536.

**Edad:** 33 años. Ha tenido sarampión y varicela. Apendicectomía.

**Para:** I. Grávida: II. Un parto espontáneo a término, con niño vivo, en 1944. Edad del embarazo actual: término.

**Presentación:** O. D. P. insinuada. Pelvimetría externa: 21, 27, 28, 32.

Trabajo iniciado el 18 de Marzo a las 16:30. Ruptura artificial de las membranas el 19 a las 12:30.

Condiciones en el primer examen: Trabajo prolongado. Ruidos fetales normales. Edemas de los miembros inferiores. T. A: 140/90. Pulso 96.

**EVOLUCION:** Marzo 19, 1950, a las 14:30: Contracciones de intensidad media, 45" de duración, c/4'. Presentación O. D. P. encajada. Ruidos fetales normales. T. A: 140/90. Pulso 96.

14:40: Tacto vaginal: dilatación completa, bolsa rota.

15:15: Anestesia extra-dural, 15 c.c. en 15'.

15:45: Contracciones muy débiles, indoloras, cada 7'. Anestesia de los miembros inferiores, periné y abdomen hasta la altura del ombligo. Vómito. T. A: 60/40. Efedrina 50 mgm. intramuscular.

16:30: T. A: 110/50. Pulso 100. Ruidos fetales normales. En vista de que el período de expulsión se ha prolongado por 2 horas, sin progreso aparente, se decide terminar el parto. Se hacen dos intentos de forceps (simpson y Tarnier), bajo anestesia extra-dural, sin que se logre el descenso ni la rotación.

17:00: Cesa el efecto de la anestesia.

19:00: No se encuentran ruidos fetales.

20:00: Habiendo muerto el feto in utero, en vista del fracaso de los intentos de forceps, se practica una basioptrisia bajo anestesia general por mezcla de Schleich. Extracción del feto. Había alrededor del cuello una circular muy tensa del cordón, que fue necesario seccionar para completar la extracción del tronco.

Hemorragia considerable, que obliga a la extracción manual de la placenta. Revisión endo-uterina. Inyección intramuscular de Ergotrate. Sutura de una desgarradura de 2º grado. La enferma está en shock, y se administran 500 c.c. de Dextrosa al 5% en agua. El feto era de sexo masculino, de 3.220 Gms. de peso. Hubo una retención de orina en las primeras 12 horas, que requirió un solo cateterismo. Penicilina profiláctica. Puerperio normal. Sale bien el 1º de Abril de 1950.

### OBSERVACION Nº 8.

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 38.  
Historia Nº 496

**Edad:** 24 años. Ha tenido sarampión y varicela. Para: I. Grávida: II. Un parto espontáneo a término, en 1946. Edad del embarazo actual: término.

**Presentación:** O. I. A. Pelvimetría externa: 20, 23, 28, 31 cms. Trabajo iniciado el 20 de Marzo de 1950, a las 17:00.

**EVOLUCION:** Marzo 21, 1950, a las 10:30: Contracciones débiles, 20" de duración, c/5'. Presentación O. I. A. encajada. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 110/70. Pulso 76. Inyección profiláctica de Efedrina, 50 mgm.

0:45: Tacto vaginal: cuello completamente dilatado, bolsa íntegra, presentación encajada en O. I. A.

1:15: Anestesia extra-dural, 12 c.c. en 15'.

1:30: Contracciones dolorosas, intensidad media, 20" de duración, c/4'. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 110/60. Pulso 78.

1:45: Contracciones lo mismo, c/3'. T. A: 110/60. Comienza el efecto de la anestesia, que a las 2:00 afecta los miembros inferiores, el periné, los órganos genitales externos y el abdomen hasta 3 dedos por encima del ombligo. Las contracciones uterinas se hacen completamente indoloras.

2:05: Ruidos fetales normales, 136. Ruptura artificial de las membranas. T. A: 115/70.

2:15 Completa relajación perineal. Inyección de Pitocin 0.3 cc.

2:25: Parto espontáneo, niña viva de 2.760 Gms., que respira espontáneamente. No hubo lesiones.

2:30: Alumbramiento espontáneo, completo. Vómito. T. A: 100/65. Pulso 60. Inyección de Ergotrate. La anestesia duró aproximadamente 2 y media horas.

Puerperio normal. Sale bien el 29 de Marzo de 1950.

### OBSERVACION N° 9.

Servicio del Prof. Acosta.

Cama N° 20.

Historia N° 479.

**Edad:** 35 años. Para: III. Grávida: IV. Tres partos espontáneos, normales, a término, con niños vivos. Edad del embarazo: término.

**Presentación** O. I. A. Pelvimetría externa: 20, 25, 27, 29 cm. Trabajo iniciado el 20 de Marzo de 1950, a las 21:00.

**EVOLUCION:** Marzo 21, 1950, a las 2:00: Contracciones intensas, 35" de duración, c/4'. Presentación O. I. A. insinuada. Ruidos fetales normales. T. A: 170/70. Pulso 62.

2:05: Tacto vaginal: dilatación completa, bolsa íntegra.

2:10: Anestesia extra-dural, 7 c.c. en 10'.

2:20: Contracciones intensas, 40" de duración, c/2'.

2:25: Presentación encajada, ruptura artificial de las membranas. T. A: 160/65. No hubo tiempo de apreciar modificación de las contracciones, ni efecto anestésico, pues el parto espontáneo se produjo a las 2:30. Niño vivo, de 2.560 Gms., que respira espontáneamente. No hubo lesiones. Alumbramiento espontáneo, completo, a las 2:40. Inyección de Ergotrate. A las 2:45 se apreció una ligera anestesia en las regiones glúteas, el periné y la raíz de los muslos. Puerperio normal. Sale bien el 27 de Marzo.

### OBSERVACION N° 10

Servicio del Prof. Acosta.

Cama N° 17

Historia N° 486.

**Edad:** 30 años. Para: IV. Grávida: V. Ha tenido un aborto de 5 meses, y tres partos espontáneos, a término con niños vivos.

**Edad del embarazo:** término. Presentación O. I. A. Trabajo iniciado el 21 de marzo de 1950 a las 16:00. Ruptura espontánea de las membranas a las 21:40. Pelvimetría externa: 21, 23, 27, 30 cms.

EVOLUCION: 21 de Marzo de 1950 a las 22:30: Contracciones intensas, 35" de duración, c/5'. Ruidos fetales normales. T. A: 120/70. Pulso 70. Efedrina 50 mgm.

22:40: Tacto vaginal: cuello completamente dilatado, bolsa rota, presentación O. I. A. encajada.

22:50: Anestesia extra-dural, 15 c.c. en 15'.

23:15: Contracciones intensas, 50" de duración, c/2', indoloras. Ruidos fetales normales. Anestesia cutánea de los miembros inferiores, periné, vulva y región púbica. T. A: 120/65. Pulso 68.

23:20: Parto espontáneo, sin dolores. Niña viva de 3.460 Gms., que respira espontáneamente. No hubo lesiones perineales. Circular del cordón.

23:30: Alumbramiento espontáneo, completo. Inyección de Ergotrate.

23:35: T. A: 100/75. Anestesia hasta el apéndice xifoides, que se prolongó por 1 y media horas.  
Puerperio febril por endometritis. Salió bien el 28 de Marzo, 1950.

#### OBSERVACION Nº 11.

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 21.  
Historia Nº 514.

**Edad:** 25 años. Ha tenido sarampión y tos ferina. Para: O. Gráv: I.

**Edad del embarazo:** 39 semanas. Presentación O. I. T.

**Pelvimetría externa:** 19.5, 23.5, 26, 30.5 cms.

**Trabajo iniciado** el 23 de Marzo, 1950, a las 1:00.

EVOLUCION: Marzo 23, 1950, a las 22:30: Contracciones de intensidad media, 20" de duración, c/4'. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 150/100.

22:40: Tacto vaginal: cuello completamente dilatado, bolsa íntegra, presentación: O. I. T. encajada.

22:50: Anestesia extra-dural, 12 c.c. en 15'.

23:20: Ruptura artificial de las membranas.

23:30: Contracciones débiles, dolorosas, 20" de duración, c/5'. Ruidos fetales normales, 140. T. A: 115/70. Pulso 115.



- 23:40: Anestesia en las regiones perineal, vulvar y púbica; náusea. T. A: 110/80. Pulso 88.
- 23:50: Contracciones débiles, indoloras, 20" de duración, c/5'.
- 24:00: T. A: 125/95. Pulso 108.  
Marzo 24, a las 015: Contracciones de intensidad media, 20" de duración, c/4'. Anestesia de los miembros inferiores.
- 0:30: Contracciones de intensidad media, 35" de duración, c/3', moderadamente dolorosas.
- 1:30: Ruidos fetales normales, 120. T. A: 152/110. Pulso 110.
- 2:35: Contracciones de intensidad media, 20" de duración, c/2'. Ruidos fetales normales, 136. Ha desaparecido la anestesia, y las contracciones son de nuevo dolorosas.
- 3:25: En vista de que el período de expulsión se ha prolongado por cuatro horas sin progreso satisfactorio, se termina por una aplicación de fórceps de Simpson para O. P. en el estrecho inferior, bajo anestesia general por mezcla de Schleich. Niño vivo de 2.700 Gms., que respira espontáneamente.
- 3:35: Alumbramiento espontáneo, completo, a las 3:35. Sutura de una desgarradura perineal de 2º grado. Inyección de Ergotrate.  
Puerperio normal. Dolor en la punción el primer día. Sale bien el 2 de Abril, 1950.

## OBSERVACION Nº 12.

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 32.  
Historia Nº 312.

**Edad:** 24 años. Ha sufrido fiebre tifoidea. Para: VI. Grávida: VII. Seis partos espontáneos, a término, con niños vivos.

**Edad del embarazo:** término. Presentación O. I. A.

Pelvimetría externa: 20, 24.5, 27, 31 cm. Trabajo iniciado el 24 de Marzo a las 17:00.

**EVOLUCION:** Marzo 24, 1950, a las 23:00: Contracciones intensas, 40" de duración, c/4'. T. A: 120/70. Pulso 100. Ruidos fetales normales.

13:15: Tacto vaginal: cuello completamente dilatado, bolsa íntegra, presentación O. I. A. encajada.

Marzo 25, a las 0:25: Anestesia extra-dural, 11 c.c. en 15'.

- 0:50: Contracciones intensas, dolorosas, 45" de duración, c/2'. T. A: 120/75. Anestesia en las regiones glúteas, perineal y púbica, con buena relajación del periné.
- 0:55: Ruptura espontánea de las membranas, líquido normal. Ruidos normales.
- 1:00: Contracciones expulsivas algo dolorosas, parto espontáneo, niña viva de 3.080 Gms., que respira espontáneamente; no hubo lesiones perineales; había una circular del cordón.
- 1:05: Alumbramiento espontáneo, completo. Inyección de Ergotrate.
- 1:15: T. A: 110/75.
- 1:30: 100/70. Pulso 76. Cesó la anestesia cutánea.  
Puerperio normal. Salió bien el 31 de Marzo, 1950.

#### OBSERVACION Nº 13.

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 19.  
Historia Nº 576.

**Edad:** 22 años. Ha tenido paperas, y varicela. Para: I. Grávida: II. Un parto espontáneo a término, con niño vivo, en 1947.

**Edad del embarazo:** término. Presentación: ¿pelvis?

Pelvimetría externa: 18, 23.5, 25, 29.5 cm. Trabajo iniciado el 1º de Abril a las 20:00.

**EVOLUCION:** Abril 1º a las 23:00: Contracciones de intensidad media, 30" de duración, c/3'. Presentación difícil de precisar, aparentemente una pelvis. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 118/70. Pulso 68.

23:15: Tacto rectal: dilatación 4 cms.

Abril 2, a las 0:10: anestesia extra-dural, 13 c.c. en 15'.

0:50: Contracciones débiles, indoloras, 10" de duración, c/4'. Anestesia de los miembros inferiores, el periné, regiones glúteas y púbica. Buena relajación del periné. Náusea. 8. A: 98/60. Pulso 60.

1:05: Contracciones de intensidad media, indoloras, 35" de duración, c/2'. Anestesia hasta el ombligo. Ruidos fetales normales, 116. T. A: 93/60. Pulso 60.

1:20: Contracciones de intensidad media, 30" de duración, c/2'. Ruidos fetales 108. T. A: 90/60. Pulso 124. Náusea.

- 1:35: Contracciones intensas, indoloras, 30" de duración, c/2'. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 80/60. Pulso 88.
- 1:50: Contracciones intensas, dolorosas, 30" de duración, c/2'. Ruidos fetales normales, 128. T. A: 95/60. Pulso 80. Vómito.
- 2:05: Contracciones intensas, dolorosas, 35" de duración, c/2'. Comienza a cesar la anestesia cutánea. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 90/60. Pulso 88.
- 2:20: Contracciones intensas, dolorosas, 35" de duración, c/1'. Ruidos fetales normales, 128. T. A: 110/80. Pulso 72.
- 3:45: Tacto vaginal: dilatación 6 cms., espasmódico. Bolsa íntegra. Inyección de Atrinal.
- 7:00: Dilatación completa, ruptura artificial de las membranas. Se comprueba una situación transversa del feto, acromio-iliaca izquierda, dorso-anterior. Bajo anestesia de Schleich, versión interna y extracción podálica. Hay elevación de los miembros superiores del feto, y se produce fractura del húmero izquierdo al extraer este miembro. Niña viva de 2.940 Gms., que respira espontáneamente. No hubo lesiones maternas.
- 7:20: Alumbramiento por expresión uterina. Placenta y membranas completas. Puerperio normal. Salió bien el 11 de Abril.

#### OBSERVACION Nº 14

Servicio del Prof. Acosta.

Cama Nº 31.

Historia Nº 432.

**Edad:** 35 años. Para: I. Grávida: II. Un parto espontáneo, a término, hace 9 años, con niño vivo.

**Edad del embarazo:** término. Presentación O. D. P.

Pelvimetría externa: 20, 25, 28, 30 cms. Trabajo iniciado el 3 de Abril de 1950, a las 11:00.

**EVOLUCION:** Abril 3, a las 22:50: Contracciones intensas, 30" de duración, c/3'. Presentación O. D. P. encajada. Ruidos fetales normales. T. A: 120/60. Pulso 120.

23:00: Tacto vaginal: dilatación completa, bolsa íntegra.

23:15: Anestesia extra-dural, 13 c.c. en 15'.

23:35: Contracciones intensas, menos dolorosas, 30" de duración, c/3'.

23:45: T. A: 95/50. Pulso 100.

23:50: Contracciones intensas, indoloras, 30" de duración, c/5'. Anestesia de los miembros inferiores, periné, vulva y abdomen hasta 10 cms. por encima del ombligo. Ruidos fetales lentos. Ruptura artificial de las membranas. Meconium. Vómito. Efedrina 50 mgm. Aplicación de forceps de Simpson para O. D. P. en el estrecho medio, bajo el efecto de la anestesia extra-dural, con buena relajación y muy pocas molestias para la paciente.

0:40: Se extrae una niña viva de 2.860 Gms., que respira espontáneamente. Abril 4, a la 1:00: Alumbramiento espontáneo, completo. Inyección de Ergotrate. Sutura de una desgarradura perineal de 1er. grado, bajo anestesia extra-dural, cuyo efecto se prolongó en total por 1 y media horas. Hemorragia moderada por inercia post-partum. Nueva inyección intra-muscular de Ergotrate. T. A: 125/85. Pulso 104. Puerperio febril por endometritis. El primer día hubo marcado meteorismo, que se trató con Prostigmina y lavado intestinal. Salió bien el 16 de Abril.

#### OBSERVACION Nº 15.

Servicio del Prof. Acosta.

Cama Nº 8.

Historia Nº 602.

**Edad:** 32 años. Para: II. Grávida: III. Dos partos espontáneos, a término, el primero con niño muerto por asfixia.

**Edad del embarazo:** 37 semanas. Altura uterina: 36 cms.

**Pelvimetría externa:** 20.5, 24, 27, 30.5 cms.

**Trabajo iniciado** el 3 de Abril a las 19:00.

**Condiciones en el primer examen:** Edemas de los miembros inferiores (último trimestre), albuminuria. T. A: 150/100. Corazón normal. Hipertonía uterina, que hace difícil la palpación. Altura uterina desproporcionada, lo cual hace pensar en un embarazo gemelar, o en simple exceso de líquido. La existencia de dos focos distintos de auscultación, bastante nítidos, es muy sugestiva de gemelar. La palpación sólo permite identificar una presentación de vértice posición derecha.

**EVOLUCION:** 2:00: Contracciones de intensidad media, 40" de duración, c/3'. T. A: 150/100. Pulso 92.

2:15: Tacto vaginal: Cuello completamente dilatado, bolsa íntegra, presentación encajada en O. D. P. Ruptura artificial de las membranas.

3:00: Anestesia extra-dural, 12 c.c. en 15'.

3:30: Contracciones intensas, dolorosas, 40" de duración, c/3'. T. A: 175/80.

Pulso 88.

- 3:45: Contracciones intensas, dolorosas, 40" de duración, c/2'. Ruidos fetales normales. T. A: 160/100. Pulso 88.
- 4:00: Contracciones intensas, dolorosas, 45" de duración, c/2'. Ruidos fetales normales. T. A: 175/95. Pulso 104. Anestesia, mezcla.
- 6:25: Forceps de Simpson para O. P. en el estrecho inferior. (Indicado por llevar 4 horas el período de expulsión). Niña viva de 2.760 Gms., que respira espontáneamente. Inmediatamente se comprueba la existencia de otro feto, en presentación de pelvis incompleta, S. D. T. A las 6:35 se rompe artificialmente una segunda bolsa amniótica, y a las 6:45 nace espontáneamente otra niña, de 2.140 Gms., que respira bien. Cincuenta minutos después, estando la placenta retenida, se presenta hemorragia de mediana intensidad, que obliga a extraer manualmente los anexos ovulares. Inyección de Ergotrate. Sutura de una desgarradura de la horquilla vulvar. El examen de la placenta demuestra que se trata de un embarazo univitelino, biamniótico. T. A: 105/85. Pulso 118.
- Puerperio normal. Salieron bien madre e hijas el 12 de Abril.

#### OBSERVACION Nº 16

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 29.  
Historia Nº 614.

Edad: 22 años. Para: I. Grávida: II. Un parto espontáneo, a término, con niño vivo. Edad del embarazo actual, 36 semanas.

**Presentación** O. I. A. Pelvimetría externa, 20, 23, 27, 30 cms.  
Trabajo iniciado el 6 de Abril a las 22:30.

**EVOLUCION:** Abril 7, 1950, a la 1:30: Contracciones intensas, 35" de duración, c/2'. Presentación O. I. A. insinuada. Ruidos fetales normales. T. A: 135/95. Pulso 84.

1:45: Tacto vaginal: dilatación 4 cms., bolsa íntegra.

4:00: Tacto vaginal: dilatación 7cms., bolsa íntegra, presentación O. I. A. encajada. Contracciones intensas, 40" de duración, c/2'.

4:10: Anestesia extra-dural, 13 c.c. en 15'.

4:45: Dilatación completa, ruptura artificial de las membranas. T. A: 150/90. Pulso 60.

4:50: Contracciones intensas, 40" de duración, c/2', menos dolorosas. Anestesia hasta la sínfisis del pubis, buena relajación perineal.

- 5:05: Expulsión fácil, poco molesta, aunque las contracciones no llegaron a ser del todo indoloras. Niña viva de 2.480 Gms., que respira espontáneamente.
- 5:25: Alumbramiento espontáneo, completo. Hemorragia moderada, inyección de Ergotrate. No hubo desgarros. La anestesia se prolongó por 1 y media horas. T. A: 145/85. Pulso 76.
- Puerperio normal. Sale el 12 de Abril.

### OBSERVACION Nº 17.

Servicio del Prof. Acosta.

Cama Nº 8.

Historia Nº 644.

**Edad:** 20 años. Para: II. Grávida: III. Un parto prematuro, de 7 meses, con niño muerto. Un parto espontáneo, a término, con niña viva que murió a los 8 meses.

**Edad de lemparazo:** término. Presentación O. I. A. insinuada.

Pelvimetría externa: 19.5, 25, 28.5, 31 cms. Trabajo iniciado el 12 de Abril a las 16:00.

**EVOLUCION:** Abril 12, 1950, a las 22:15: Contracciones intensas, 45" de duración, c/7'. Presentación O. I. A. insinuada. Ruidos fetales normales. T. A: 110/60. Pulso 88.

22:30: Tacto vaginal: dilatación 7 cms., bolsa íntegra. Inyección intramuscular de Efedrina, 50 mgms. (profiláctica).

23:00: Anestesia extra-dural, 13 c.c. en 15'.

23:45: Contracciones intensas, dolorosas, 40" de duración, c/6'. Ruidos fetales normales. T. A: 110/70. Pulso 72.

24:00: Contracciones de intensidad media, 40" de duración, c/4', dolorosas. Ruidos fetales normales. T. A: 104/65. Pulso 68. No hay ninguna anestesia.

Abril 13, a las 0:15: Contracciones intensas, dolorosas, 40" de duración, c/5'. Ruidos fetales normales. T. A: 100/60. Pulso 68. 1:55. dilatación completa. Ruptura artificial de las membranas.

2:00: Parto espontáneo, expulsión dolorosa. Niño vivo de 4.000 Gms., que respira espontáneamente.

2:10: Alumbramiento espontáneo, completo. Hemorragia de mediana intensidad. Inyección de Ergotrate. T. A: 100/70. Pulso 64.

Puerperio normal. Salió bien el 20 de Abril.

**OBSERVACION N° 18.**

Servicio del Prof. Mojica.  
Cama N° 110.  
Historia N° 674.

**Edad:** 19 años. Para: O. Grávida: I. Edad del embarazo, 36 semanas.

**Presentación** O. I. T. Pelvimetría externa: 19, 26, 28, 30 cms.  
Trabajo iniciado el 12 de Abril a las 10:00.

**EVOLUCION:** Abril 13, 1950, a la 1:00: Contracciones intensas, 50" de duración, c/2'. Presentación, O. I. A. encajada. Ruptura espontánea de las membranas. T. A: 140/80. Pulso 118.

1:15: Tacto vaginal: dilatación completa, bolsa rota, presentación O. I. A. encajada.

1:40: Anestesia extra-dural, 13 c.c. en 15'.

2:00: Parto espontáneo, durante el cual se comprobó anestesia perineal con buena relajación, y las contracciones fueron poco dolorosas. Niña viva de 2.680 Gms., que respira espontáneamente. No hubo desgarró perineal.

2:10: Alumbramiento espontáneo, indoloro, completo. T. A: 120/70.  
Puerperio febril por endometritis. Sale bien el 22 de Abril.

**OBSERVACION N° 19.**

Servicio del Prof. Mojica.  
Cama N° 135.  
Historia N° 631.

**Edad:** 26 años. Para: O. Grávida: I. Edad del embarazo: 36 semanas.

**Presentación:** O. D. P. Pelvimetría externa: 19, 24, 28, 30 cms.  
Trabajo iniciado el 15 de Abril de 1950 a las 24:00.

**EVOLUCION:** Abril 16 a las 17:30: Contracciones de intensidad media, 30" de duración, c/2'. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 140/100. Pulso 92.

18:00: Tacto vaginal: cuello blando, con 6 cms. de dilatación, bolsa íntegra, presentación O. D. P. encajada.

18:10: Anestesia extra-dural, 15 c.c. en 15'.

18:30: Náusea.

- 18:45: Contracciones débiles, indoloras, 20" de duración, c/3'. Comienzo de la anestesia cutánea. T. A: 100/70. Pulso 140.
- 19:00: Contracciones débiles, indoloras, 20" de duración, c/2'. Anestesia hasta 10 cms. por encima de la sínfisis. Ruidos fetales normales. T. A: 100/70. Pulso 140.
- 19:15: Contracciones débiles, indoloras, 20" de duración, c/4'. Parálisis y anestesia completa de los miembros inferiores. T. A: 78/50. Pulso 118.
- 19:30: Contracciones débiles, indoloras, 20" de duración, c/3'. Ruidos fetales normales. T. A: 90/60. Pulso 112. Efedrina 50 mgm.
- 21:00: Contracciones de nuevo dolorosas, y cesa la anestesia cutánea.
- 23:30: Ruidos fetales normales, 136. T. A: 130/80. Pulso 108.
- 23:45: Tacto vaginal: cuello espasmódico, 8 cms. de dilatación; bolsa rota (no se sabe exactamente la hora de ruptura), presentación O. D. P. en el estrecho medio. Se hace cateterismo, pues hay retención de orina de algunas horas.
- 0:25: Se decide aplicar una segunda anestesia extra-dural: 8 c.c. en 10'.
- 1:00: Contracciones débiles, indoloras, 25", c/3'. Anestesia de los miembros inferiores, periné, vulva y abdomen hasta el ombligo. T. A: 95/60. Pulso 104. Inyección de Efedrina 50 mgms.
- 1:30: Se completa digitalmente la dilatación del cuello. T. A: 110/70.
- 1:45: Se termina el parto con forceps de Simpson para O. D. P. en el estrecho medio. Rotación a O. D. A. Segunda toma, descenso y rotación a O. P. Episiotomía lateral izquierda. Extracción. La intervención se realizó bajo el efecto de la segunda anestesia extra-dural. Niña viva de 2.600 Gms. que respira espontáneamente. Alumbramiento espontáneo, completo, a las 2:40. Sutura de la episiotomía. T. A: 120/80. Pulso 92. Puerperio normal. Salió bien el 26 de Abril.

#### OBSERVACION Nº 20.

Servicio del Prof. Mojica.

Cama Nº 87.

Historia Nº 712.

**Edad:** 26 años. **Para:** II. **Grávida:** III. Un parto espontáneo de 8 meses, y otro a término, ambos con niños vivos. Ha tenido reumatismo. Corazón normal. **Edad del embarazo:** Término.



Pelvimetría externa: 19, 25, 26, 29 cms. Trabajo iniciado el 17 de Abril a las 24:00.

EVOLUCION: Abril 18, 1950, a la 1:30: Contracciones de intensidad media, 30" de duración, c/2'. Ruidos fetales normales, 132. T. A: 120/65. Pulso 68.

1:40: Tacto vaginal: cuello espasmódico, 5 cms. de dilatación, bolsa íntegra, presentación O. I. A. insinuada.

2:05: Anestesia extra-dural 15 c.c. en 15'.

2:35: Contracciones intensas, poco dolorosas, 30" de duración, c/3'. Comienza a apreciarse efecto anestésico en la vulva, periné y pubis. Ruidos fetales normales, T. A: 125/70. Pulso 64.

2:50: Contracciones de intensidad media, indoloras, 30" de duración, c/4'. Anestesia de los miembros inferiores, regiones genitales y abdomen hasta 5 cms. por encima de la sínfisis del pubis. Ruidos fetales, 136. T. A: 110/70. Pulso 72.

3:05: Contracciones intensas, ligeramente dolorosas, 40" de duración, c/3'. Ruidos fetales 140. T. A. 110/65. Pulso 80.

3:20: Contracciones intensas, ligeramente dolorosas, 30" de duración, c/6'. Ruidos fetales, 144. T. A.: 110/65. Pulso 80.

3:35: Contracciones intensas, ligeramente dolorosas, 40" de duración, c/2'. Ruidos fetales, 140. T. A: 115/65. Pulso 84.

3:40: Tacto vaginal: cuello blando, 8 cms. de dilatación, bolsa íntegra, presentación O. I. A. en el estrecho medio. Ruptura artificial de las membranas, líquido normal.

Desde las 3:50 las contracciones son intensas, más dolorosas, 40" de duración, c/2', con esfuerzos expulsivos. La anestesia cutánea persiste en igual extensión.

4:30: Contracciones intensas, dolorosas, 50" de duración, c/2'. Comienza a desaparecer la anestesia cutánea. Ruidos fetales normales.

4:40: Parto espontáneo, medianamente doloroso. Niño vivo de 3.260 Gms. de peso.

4:55: Alumbramiento espontáneo, completo. No hubo lesiones perineales. T. A: 130/70. Pulso 60.

Puerperio normal. Dolor en la punción los dos primeros días. Salió bien el 25 de Abril.

#### OBSERVACION Nº 21.

Servicio del Prof. Mojica.

Cama Nº 80.

Historia Nº 718.

**Edad:** 18 años. Para: O. Grávida: I. Edad del embarazo: término. Pelvimetría externa: 20, 22.5, 25.5, 29 cms.

Trabajo iniciado el 20 de Abril a la 1:00.

**EVOLUCION:** Abril 20, 1950, a las 16:10: Tacto vaginal: dilatación 8 cms. bolsa íntegra, presentación O. I. A. en el estrecho medio.

16:15: Contracciones intensas, 20" de duración, c/2', ruidos fetales normales. T. A: 150/120. Pulso 96.

17:00: Anestesia extra-dural 7 c.c. en 10'.

17:30: Contracciones intensas, dolorosas, 30" de duración, c/2'. No hay anestesia cutánea. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 150/100. Pulso 80. Tacto vaginal: dilatación completa, bolsa rota (hora desconocida), O. I. A. en el estrecho inferior.

17:45: Contracciones intensas, dolorosas, 30" de duración, c/1'. Ruidos normales, 128. T. A: 145/100. Pulso 96.

18:00: Contracciones intensas, dolorosas, 25" de duración, c/1'. Vómito. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 148/100. Pulso 100.

18:15: No hay anestesia. Contracciones intensas, dolorosas, 25" de duración, c/1'. Ruidos normales, 120. T. A: 150/110. Pulso 120. Las contracciones continuaron dolorosas, y no hubo anestesia.

18:45: Parto espontáneo, niño vivo, que respira espontáneamente. Peso: 3.160 Gms.

19:00: Alumbramiento espontáneo, completo. No hubo lesiones perineales. T. A: 90/50. Pulso 88.

Hemorragia moderada. Ergotrate intravenoso. Dextrosa al 5% en salina, 500 c.c. intravenosa.

Retención de orina en las primeras doce horas del puerperio.

De resto, normal. Salió bien el 30 de Abril.

## OBSERVACION Nº 22

Servicio del Prof. Acosta.

Cama Nº 30.

Historia Nº 679.

**Edad:** 27 años. Grávida: II. El primer embarazo terminó por cesárea segmentaria a término, por desproporción céfalo-pélvica. Niño vivo. Pelvimetría externa: 18, 21, 24, 30 cms.

**Edad del embarazo:** término. Ruptura prematura de las membranas el 21 de Abril de 1950 a las 4:00. Trabajo iniciado el 21 a las 11:00.

EVOLUCION: Abril 21 a las 17:00: Contracciones intensas, 35" de duración, c/4'. T. A: 170/80.

17:40: Tacto vaginal: dilatación completa, bolsa rota, presentación O. D. P. en el estrecho medio. Se aprecia el reborde anterior del cuello, edematoso, a modo de cuña entre la presentación y la sínfisis púbica.

17:55: Anestesia extra-dural, 15 c.c. en 15', Prof. Acosta (previa punción de la dura-madre con el bisel de la aguja colocado verticalmente, y retirándola luego hasta el espacio epidural).

18:05: T. A: 160/80.

18:15: Contracciones intensas, 30" de duración, c/2', indoloras. Se inicia la anestesia cutánea.

18:25: Contracciones intensas, indoloras, 30" de duración, c/1'. La anestesia cutánea comprende los miembros inferiores, el periné, la vulva, las regiones glúteas, y el abdomen hasta el ombligo. Ruidos fetales normales. T. A: 150/80.

18:30: Detenimiento de la presentación en O. D. T., en el estrecho medio. Forceps de Simpson, bajo la anestesia extra-dural, aplicación para O. D. A. y rotación a O. P. Episiotomía lateral derecha.

18:45: Extracción. Niño vivo de 3.320 Gms., que respira espontáneamente. Sutura de la episiotomía bajo la misma anestesia.

18:55: Alumbramiento espontáneo, completo. Ergotrate. T. A: 120/70. La duración de la anestesia no se conoce exactamente, pues durmió desde las 20:00 hasta las 21:30, hora a la cual ya había cesado. Puerperio normal. Salió bien el 30 de Abril.

### OBSERVACION N° 23.

Servicio del Prof. Acosta.

Cama N° 26.

Historia N° 681.

Edad: 22 años. Para: I. Grávida: II. Un parto espontáneo a término, con niño vivo. Edad del embarazo: término.

Pelvimetría externa: 19, 26, 28.5, 31.5 cms. Ruptura prematura de las membranas el 21 de Abril, 1950, a las 14:00. Trabajo iniciado el 21 a las 20:00.

EVOLUCION: Abril 21 a las 23:20: contracciones intensas, 40" de duración, c/3'. Ruidos fetales normales, 128. T. A: 115/55. Pulso 80.

Tacto vaginal: cuello espasmódico, 5 cms. de dilatación, bolsa rota, presentación O. D. P. en el estrecho medio.

- 23:50: Anestesia extra-dural, 15 c.c. en 15'.  
Abril 22 a las 0:20: contracciones intensas, menos dolorosas, 30" de duración, c/2'. Comienza a apreciarse anestesia y paresia de los miembros inferiores. T. A: 120/55. Pulso 92.
- 0:50: Contracciones intensas, poco dolorosas, 30" de duración, c/3'. Anestesia completa de los miembros inferiores, periné, vulva y pubis. Ruidos fetales normales, 120. T. A: 110/50. Pulso 92.
- 1:10: Tacto vaginal: cuello blando, dilatación 8 cms., bolsa rota, presentación O. D. A. en el estrecho inferior. Periné bien relajado.
- 1:20: Contracciones intensas, poco dolorosas, 35", c/3'.  
Ruidos fetales normales, 132. T. A: 110/50. Pulso 96.
- 1:30: Cesa el efecto anestésico. Las contracciones no han sido del todo indoloras.
- 2:30: Parto espontáneo, niño vivo de 2.500 Gms. que respira espontáneamente. Desgarro perineal de 1er. grado, suturado, bajo anestesia complementaria, local, con procaina.
- 2:50: Alumbramiento espontáneo, completo. T. A: 95/50. Pulso 68. Efedrina 50 mgms.  
Puerperio normal. Salió bien el 27 de Abril.

#### OBSERVACION Nº 24.

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama Nº 23.  
Historia Nº 689.

.....

**Edad:** 35 años. Para: II. Grávida: III. Dos partos espontáneos, a término, con niños vivos. Edad del embarazo: término.

Ruptura prematura de las membranas el 21 de Abril de 1950, a las 24:00. Trabajo iniciado el 22 a las 16:30.

Pelvimetría externa: 21, 24, 28.5, 31 cms.

**EVOLUCION:** Abril 22, a las 17:45: contracciones intensas, 35", c/2'. Ruidos fetales normales, 128. T. A: 120/90. Pulso 84.

18:00: Tacto vaginal: cuello en 8 cms. de dilatación, bolsa rota, presentación O. I. A. encajada.

18:15: Anestesia extra-dural, 13 c.c. en 15'.

18:45: Contracciones de intensidad media, indolora, 35" de duración, c/2'. Comienza la anestesia de los miembros inferiores, con paresia. Ruidos fetales, 140. T. A: 100/70. Pulso 112.

- 19:00: Contracciones intensas, indoloras, 40" de duración, c/3'. Anestesia del periné y la vulva. Náusea. Ruidos fetales normales 120. T. A: 125/80. Pulso 120.
- 19:15: Contracciones intensas, indoloras, 35", c/1', Vómito. Ruidos fetales, 140. T. A: 110/80. Pulso 96.
- 19:30: Contracciones expulsivas, algo dolorosas.
- 20:00: Parto espontáneo, con dolor moderado. Niña viva de 3.100 gms. que respira espontáneamente. No hubo lesiones perineales. Había una circular del cordón alrededor de uno de los pies del feto.
- 20:15: Alumbramiento espontáneo, completo. Inyección de Ergotrate. T. A: 120/80. Pulso 92.  
Puerperio normal. Ligero dolor en la punción, el primer día.  
Salió bien el 30 de Abril.

#### OBSERVACION N° 25.

Servicio del Prof. Acosta.  
Cama N° 19.  
Historia N° 686.

Edad: 18 años. Para: O. Grávida: I. Edad del embarazo: término.  
Trabajo iniciado el 22 de Abril a las 14:00.  
Pelvimetría externa, 21, 26, 27, 30.5 cms.

EVOLUCION: Abril 22, 1950, a las 22:30: Contracciones intensas, 35" de duración, c/4'. Ruidos fetales normales, 132. T. A: 120/80. Pulso 84.

22:45: Tacto vaginal: cuello espasmódico, con 6 cms. de dilatación. Bolsa íntegra. Presentación insinuada, O. I. P. No se alcanza el promontorio, ni se aprecia desproporción céfalo-pélvica.

Abril 23, a las 0:45: contracciones intensas, 35" de duración, c/2'. Ruidos fetales, 140. Tacto vaginal: dilatación 7 cms., espasmódico. T. A: 120/60. Pulso 84.

1:15: Anestesia extra-dural, 13 c.c. en 13', después de haber corregido la posición de la aguja, que inicialmente punccionó por accidente la duramadre, con salida de líquido céfalorraquídeo.

1:35: Contracciones intensas, indoloras, 20" de duración, c/2'. Parálisis completa de los miembros inferiores, y anestesia que se extiende rápidamente hasta el apéndice xifoides. Vértigo y vómito. Ruidos fetales, 80. T. A: 85/55. Pulso 96. Efedrina 50 mgm. Inhalaciones de Oxígeno, 100%.

- 1:50: Tacto vaginal: dilatación completa, presentación O. I. P. en el estrecho medio. Ruptura artificial de las membranas. Meconium.
- 2:00: Estado general malo, respiración superficial. Contracciones intensas, indoloras, 45" de duración, c/3'. Efedrina 50 mgms. Oxígeno.
- 2:50: Respiración mejor. Escalofrío intenso. T. A: 80/50. Pulso 92.
- 3:30: Presentación O. I. A. en el estrecho inferior. Ruidos fetales normales, 128. T. A: 80/50. Metrazol.  
Forceps de Simpson para O. I. A. Descenso y rotación a O. P., fácilmente.
- 3:45: Extracción: Niño vivo de 3.400 Gms., que respira espontáneamente. Desgarro perineal de 1er. grado, suturado.
- 3:55: Alumbramiento espontáneo, completo. Ergotrate. T. A: 105/60. Pulso 110. Estado general satisfactorio. La anestesia duró 2 y media horas. Puerperio normal. Salió bien el 30 de Abril de 1950.