

Anestesia Raquídea Baja en Cirugía y Obstetricia

Por J. NAPOLEÓN ALCERRO Jefe del
Departamento de Anestesia del Hospital General

Este trabajo es el estudio de 152 casos de Raquianestesia baja en Cirugía, y 10 casos en Obstetricia, practicadas con la técnica del Dr. John Adriani, en Hospitales privados desde 1947, y en el Hospital General desde Agosto de 1949. Tiene por objeto dar a conocer o hacer un recordatorio a los Médicos Anestésistas, Cirujanos y Obstétricos, de una de las formas de anestesia más sencilla, más inocua y mejor tolerada por los pacientes.

La raquianestesia es una forma de anestesia regional, producida por la inyección en el canal raquídeo de la solución de una droga anestésica local, que bloquea las raíces nerviosas antes de su salida de las meninges. Se considera a J. L. Corning Neuropatólogo Norteamericano, como el precursor de la raquianestesia, por sus trabajos de sección funcional de la médula con fines terapéuticos, practicados en 1885. Bier de Alemania fué quien por primera vez inyectó solución de cocaína en el canal raquídeo, con fines anestésicos, en 1898. En Estados Unidos fueron Tait y Gaglieri los que practicaron las primeras raquianestesis en 1899, seguidos pronto por Rudolph Mattas, que hizo las primeras publicaciones en el mismo año. En Argentina fue en 1900, que el Dr. J. Aguilar puso en práctica la anestesia raquídea.

En 1928, Pitkin practicó y describió una técnica de anestesia raquídea baja, que fue abandonada sin lograr popularidad, debido a la imposibilidad de poder controlar la altura anestésica. En 1930, Congrove utilizó la Nupercaina por vía raquídea para producir la anestesia en partos, pero la imposibilidad de poder localizar la zona anestesiada a la región perineal, hicieron que la técnica de Congrove cayera en desuso.

En 1945, los Drs. John Adriani, Director del Departamento de Anestesia del Hospital de Caridad de Nueva Orleans, La. U. S. A., y su discípulo el Dr. D. Román Vega, de Nicaragua, lograron introducir una técnica especial con la cual consiguieron controlar la altura anestésica al nivel requerido por el Cirujano. Adriani y Román Vega, como lo hiciera anteriormente Sise con la Pantocaína, agregaron glucosa a la solución anestésica a inyectar en el canal raquídeo, con el objeto de hacer dicha solución más pesada que el líquido céfalo-raquídeo (solución hipérbara). Las soluciones hiperbáricas por razón de su mayor peso, se localizan en las partes del saco dural que durante la inyección se encuentran más bajas (fondo de saco en la posición, sentada, raíces derechas o izquierdas en los decúbitos laterales, abdomen alto y tórax, en Trendelenburg). La glucosa tiene además la particularidad de impedir la di-

fusibilidad de la solución en el líquido céfalo-raquídeo, facilitando así la fijación de la droga en el tejido nervioso,

Adriani y Román Vega, lograron localizar la anestesia a la región perineo!, y dieron a su técnica el nombre de "Saddle block Anesthesia" Anestesia por bloque en forma de silla de montar. Posteriormente, Adriani y su discípulo Ray Parmley, tomando en cuenta el auge que tenía el uso de la anestesia caudal continua para el parto, dispusieron usar la técnica del Saddle block para ese fin, por ser más sencilla y más inocua; escogieron la Nupercaína, por ser la droga más potente y de más larga duración (tres horas y más), y crearon lo que ellos llamaron "Saddle block Anesthesia with Nupercaine, for Obstetrics" Anestesia por bloqueo en forma de silla de montar con Nupercaina, en Obstetricia. Como alumno que fui del Dr. Adriani en 1945-46, tuve oportunidad de trabajar en los 100 primeros casos que presentaron en su trabajo de 1948, y fueron tan magníficos los resultados obtenidos, que no vacilé en practicar esa técnica en Honduras, obteniendo resultados halagadores, sin lamentar un solo fracaso.

Nuevos trabajos se han presentado a la consideración de los Médicos elogiando y dando a conocer la magnífica técnica de Adriani y sus colaboradores, y todas las estadísticas coinciden en la inocuidad de ella, tanto para la madre como para el niño. Los primeros trabajos presentados por Adriani y Parmley, se hicieron en casos escogidos como probables partes normales, pero anticiparon que la práctica y el perfeccionamiento de la técnica harían que se usara en partos distócicos. En 1948, el Dr. Rosendo Amador Fernández, Director de la Maternidad N^o Dos del I. M. S. S. y Catedrático de Clínica Obstétrica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, presenta a la Octava Asamblea Nacional de Cirujanos y al Segundo Congreso Nacional de Anestesiología, su trabajo sobre "La Raquianalgia Obstétrica selectiva en las intervenciones Tocoquirúrgicas por vía vaginal", usando la técnica de Adriani-Parmley, ligeramente modificada por Fernández y Várela, demostrando prácticamente las predicciones de Adriani y Parmley.

La anestesia raquídea baja con glucosa, tiene la gran ventaja de producir anestesia y parálisis solamente en una zona reducida, disminuyendo las posibilidades de la caída de la presión arterial, ya que se mantiene el tono muscular en casi todos los músculos, no decrece la presión intra-abdominal, ni disminuye la presión negativa intratorácica, que son factores importantes en la mantención de la presión arterial. También deja al paciente en libertad de poder mover la piernas, cuando la anestesia se limita a la región perineal únicamente.

Debido a que el medio ambiente nuestro no es propicio para la práctica del parto sin dolor, los casos obstétricos que presento son pocos a pesar del éxito magnífico obtenido en ellos. Este trabajo lleva el mejor deseo porque los Colegas que se dedican a la Tocología se interesen por esta clase de anestesia y la den a cono-

cer a sus pacientes, pues no es justo dejar sufrir a las madres en trace de parto, únicamente porque a ellas se les ha hecho creer, que deben sufrir dolores al nacer su hijo para que sientan amor por él; muy conocido es el pensamiento que dice: "no es madre la que pare el hijo, sino la que lo cuida y educa".

MATERIAL NECESARIO:

Al equipo corriente de raqui-anestesia se agrega una jeringa de 2 cc, con una aguja pequeña calibre 26 y otra mediana calibre 20, para hacer la anestesia de la piel y del espacio interespinoso; solución de glucosa al 10%, y los cristales o la solución de la droga anestésica escogida.

TÉCNICA:

Una vez seleccionado el paciente, el Anestesista lo visita el día anterior para enterarse de su estado general; le explica que se le administrará anestesia únicamente en la región a operar, y que a pesar de quedar despierto, no sufrirá ningún dolor durante ni después de la operación; la noche anterior se le da un barbitúrico para que duerma tranquilo sin pensar en la operación; el día de la operación, una hora antes, se le inyecta por vía intra muscular 0.01 gm. de morfina y 0.4 mgm. de escolpolamina o atropina; en obstetricia es mejor usar demerol en vez de morfina. Una vez el paciente en la mesa de operaciones y después de tomada y anotada la presión arterial, el pulso y la respiración, se prepara la solución, ya sea disolviendo los cristales en la solución de glucosa, o agregando la glucosa a la solución anestésica, a partes iguales. Se usan de 50 a 100 miligramos de procaina o meticaina, 5 miligramos de pantocaina o tetracaina, 2 y medio miligramos de nupercaina. En la jeringa de 2 cc. se pone 1 cc. de solución de novocaína al 1% para anestesiarse la piel y el espacio interespinoso. Se coloca al paciente sentado en el centro de la mesa con las piernas colgando fuera del borde, y los brazos cruzados por delante del abdomen cuando se desea anestesiarse la región perineal; acostado de lado con la región a operar hacia abajo, cuando se desea anestesiarse un sólo lado. Se limpia la región lumbo-sacra como si se tratara del campo operatorio; se localiza el tercero o cuarto espacio interespinoso lumbar; un ayudante sujeta el paciente de los hombros, si está sentado, de la cabeza y huecos poplíteos, si está acostado. Con la jeringa de 2 cc. y la aguja pequeña, se hace un botón anestésico en la piel del espacio escogido, indicando previamente al paciente que sentirá un ligero pinchazo para que no se mueva; se cambia la aguja pequeña por la mediana y se introduce en el espacio interespinoso, se inyecta el resto de la solución de novocaína para anestesiarse, comprobando que no se ha inyectado en un vaso, tirando suavemente del émbolo; la dirección dada a la aguja servirá de guía para la introducción de la aguja de punción. Se toma después la aguja de punción entre el índice y el pulgar de la mano

derecha y se introduce a través del botón de la piel; luego apoyando el calibre con los dos índices y el pabellón con los dos pulgares, se introduce poco a poco la aguja hasta sentir la resistencia que opone la duramadre, se penetra un poco más venciendo la resistencia, y se saca el mandril para ver si sale líquido libremente; si el líquido fluye con facilidad, se fija la aguja con el índice y pulgar de la mano izquierda apoyando el borde interno de la mano contra la región lumbar, y se adapta con la mano derecha, la jeringa en que previamente se ha preparado la solución a inyectar, y al ritmo que da la presión del pulgar derecho se inyecta el anestésico. Si no se consigue que el líquido fluya libremente, se da a la aguja un movimiento de rotación o se introduce un poquito más, porque puede suceder que el visel de la aguja no haya penetrado completamente en el canal raquídeo.) No debe inyectarse el anestésico sin estar completamente seguro que se está en el espacio subaracnoideo porque esa es la causa más frecuente de fracaso en obtener anestesia; es mejor insistir hasta conseguir el libre flujo del líquido, que inyectar la solución sin tener la certeza de que se está en el canal raquídeo. Si la anestesia es del periné, se deja al paciente sentado por 30 o 50 segundos, y por tres minutos acostado de lado, si se quiere anestesia unilateral; se acuesta luego al paciente boca arriba y se le coloca una almohada bajo la cabeza; se indica al cirujano que debe esperar 5 o 10 minutos para comenzar la operación para que la anestesia sea completa.

En obstetricia se usa la técnica sentada, debiéndose hacer la inyección cuando no hay contracción, uterina porque ésta aumenta la presión del líquido cefalo-raquídeo, creando una corriente ascendente que puede llevar el anestésico a las partes altas y producir serios trastornos. Una vez inyectada la solución, se esperan 30 segundos, después se acuesta, la paciente con la cabeza alta y se comienza a tomar la presión arterial cada minuto al principio, después cada 10 o 15 minutos. Si se ha seguido bien la técnica, los dolores desaparecen, sin interrumpir las contracciones uterinas: la paciente libre de dolores, ayuda a acelerar el parto porque puede pujar con fuerza. Por regla general una sola inyección de nupercaina es suficiente, pero en algunas primíparas, el parto puede prolongarse muchas horas haciéndose necesario repetir la inyección una o dos veces más. En los casos que presento, una sola inyección ha sido suficiente, durando el parto más corto después de la inyección 50 minutos, y el más largo, 5 horas.

CASUÍSTICA

De los 10 casos obstétricos, he escogido cinco para ilustrar este trabajo. Esos casos ponen de manifiesto la bondad de la técnica en la abolición del color en el parto. Los casos quirúrgicos han sido numerosos y en todos ellos el resultado habido satisfactorio.

Primer Caso.

J. de G. de 31 años de edad, casada, multípara, inicia su trabajo de parto en la madrugada del 17 de abril de 1947. A las 6 a. m., cuando el cuello estaba dilatado unos 4 centímetros, se le inyectaron por vía raquídea, 2V-2 miligramos de rupercaína "Giba" con glucosa, al 10%; cinco minutos después los dolores habían desaparecido, pero las contracciones uterinas continuaron a un ritmo de tres minutos; a los 10 minutos, la presión arterial bajó un poco y se le inyectó por vía muscular sulfato de efedrina (50 miligramos) que mantuvo la presión en su estado normal durante todo el resto del trabajo. A las 7 y 55 a. m., la madre había terminado su parto felizmente sin sentir ningún dolor.

Este caso es interesante porque la paciente en sus dos partos anteriores había sufrido intensamente, al grado que sus partos se prolongaren varias horas, dejándola en un estado de agotamiento tal que por dos días quedaba casi imposibilitada de moverse en la cama. Esta vez se sentía contenta porque sus dolores fueron únicamente los del principio y su trabajo fue **muy corto**, quedando completamente apta para hacer cualquier movimiento en la cama. Desgraciadamente, el niño murió por asfixia 18 horas después, sin poder auxiliarse por falta de oxígeno; a la madre se le dijo intencionadamente que la anestesia había sido la causa de la muerte del niño, quizá, por prejuicios religiosos.

Segundo Caso.

E. D. de A. multípara de 25 años, casada, inicia sus dolores de parto el día 18 de Diciembre de 1947, a las 9:30 p. m.; a las 10:10 p. m. se le inyecta por vía raquídea, dos y medio miligramos de Nupercaina con glucosa al 10%. La presentación era de nalgas incompleta y había una dilatación del cuello de 4 centímetros: después de la inyección los dolores cesaron completamente, la paciente pudo pujar fácilmente y dos horas después se realizaba el parto felizmente. La duración de dos horas y media como trabajo total en una presentación de nalgas, hace de este parto un caso interesante. La paciente salió del Hospital seis días después del parto, y el hijo no tuvo ninguna **complicación**:

Tercer Caso.

A. de H. L. primigesta de 32 años de edad, casada, inicia su trabajo de parto el día 27 de Agosto de 1948, a las 3. p. m., las contracciones uterinas son suaves y puede soportar los dolores; por la noche se hacen más fuertes y logran, dilatar el cuello 3 centímetros; por la mañana *del* 28 los dolores se hacen insostenibles y la paciente pide con insistencia que se le de anestesia. Por la edad de la paciente y por *ser* **primípara, se piensa** mucho antes de aplicarle la raquí anestesia, pero la paciente insiste y la inyección se hace a las 9 a. m. Los dolores desaparecen, las contracciones continúan con intervalos de 3 minutos; la paciente está tranquila, no cae la presión arterial. El parto se verificó a la 1:45 p. m.,

cuatro horas y cuarenta y cinco minutos después de la inyección de 2 y medio miligramos de nupercaina; la placenta fue expulsada voluntariamente a las 2. p. m.

La importancia de este caso es manifiesta, por tratarse de una paciente de 32 años y ser el primer parto. Tanto la madre como el hijo no tuvieron complicación alguna.

Cuarto Caso.

A. R. de B., casada, de 25 años, multípara, inicia su trabajo de parto el día 13 de Octubre de 1948, a las 4 a. m. Cuando la dilatación del cuello tenía - 5 centímetros, se hizo la inyección de Meticaina 50 miligramos con glucosa; a las 7:40 a. m. Cinc minutos después, la presión eme al principio era de 120 mx por 80 mn., bajó a 90 mx, por 55 mn., se le inyectaron 25 miligramos de sulfato de efedrina por vía venosa y 25 por vía muscular; tres minutos después la presión estaba en 130/80. Los dolores desaparecieron inmediatamente y el trabajo de parto continuó sin interrupción, terminando a las 8:45 a. m. Tanto la madre como el niño no tuvieron complicación alguna y salieron del Hospital siete días después del parto.

Quinto Caso.

O. de P. O., de 30 años de edad, casada, multípara, comienza a sentir dolores de parte el 15 de Enero de 1949, a las 8 a. m.; los dolores suaves del principio, se intensifican a la una de la tarde; el cuello aún no estaba dilatado suficientemente, y se esperó hasta que la dilatación tenía 5 centímetros aproximadamente, A las 2.05 p. m. se inyectan por vía raquídea 2 y medio miligramos de nupercaina, con le que los dolores desaparecieron y a las tres p. m. el parto se completó felizmente. No hubo que lamentarse complicaciones durante ni después de la anestesia.

De los otros cinco casos, únicamente en uno de ellos, la enferma experimentó ligeros dolores al final del parto, pera la anestesia había durado 3 horas.

En los 152 casos quirúrgicos solamente en dos hubo que complementar la anestesia con pentotal, porque se usó Procaina y las operaciones duraron más de una hora y media. En 57 casos hubo que inyectar sulfato de efedrina por vía muscular minutos antes de hacer la inyección raquídea, porque la presión arterial estaba por debajo de 110 la Máxima; en 54 casos hubo que aplicarse efedrina después de la inyección raquídea, por caída de la presión arterial, y en 41 casos la presión se mantuvo sin cambio alguno. En 20 casos hubo que administrar oxígeno, para suprimir la nausea de los pacientes.

DROGAS USADAS

Nupercaina Ciba	14 Casos	8.64%
Tetracaina Wintroph	2 „	1.24%
Meticaina Lilly.....	97 „	59.87%
Procaina Winthrop	49 „	30.25%
Total	162 „	100.00%

CLASIFICACIÓN DE CASOS

Operaciones en miembros inferiores	40
Operaciones en genitales masculinos	36
Operaciones en genitales femeninos.....	46
Operaciones en recto	28
Operaciones en coxis	1
Cistoseopía	1
Partos sin dolor	10

Total de casos 162

Conclusiones:

- 1°—La raquianestesia baja es una forma de anestesia regional por bloqueo de las raíces nerviosas antes de salir del saco dural.
- 2°—La técnica de Adriani y sus colaboradores usando glucosa en las soluciones, ha permitido su popularidad.
- 3°—Usando la nupercaina que tiene una duración de tres y más horas, puede usarse en vez de la anestesia caudal continúa en partos, y en intervenciones tocoquirúrgicas.
- 4°—Es ideal en operaciones de la región perineal y de los miembros inferiores.
- 5°—Es sencilla en su técnica, inocua y bien tolerada por los pacientes.
- 6°—Usada en partos tiene gran efectividad y es inocua tanto para la madre como para el hijo.
- 7°—En partos complicados pueden practicarse las intervenciones necesarias: fórceps medio, bajo y de cabeza última, traquelotomías y traquelorrafias, epsiotomías y episiorrafias y grandes extracciones podálicas.

Tegucigalpa, 22 de Junio de 1950.

Bibliografía:

- 1) Finochietto, Enrique y Ricardo, Técnica quirúrgica Tercer tomo. 2) Adriani and Luiet. D. Román Vega, Saddle Block Anesthesia, The American Journal of Surgery, Vol. LXXI, N° 1, January, 1946, page 12 New York, N. Y.
- 3) John Adriani M. D. and Ray Parmley M. D. Saddle Block Anesthesia with "Nupercaine" for Obstetrics. Southern Medical Journal, Vol. 39, N° 3, March 1946, pages 191-195. Birmingham, Alabama.
- 4) Dr. Rosendo Amador Fernández, La Raquianalgesia Obstétrica selectiva en las intervenciones tocoquirúrgicas por vía vaginal, Folleto del trabajo presentado a la Octava Asamblea Nacional de Cirujanos y al Segundo Congreso Nacional de Anestesiología, en México, Octubre de 1948.