

CLÍNICA QUIRÚRGICA UNIVERSITARIA. VALENCIA

Director: Prof. GOMAR

Celulitis pélvica profunda yatrogénica

C. I. FERNÁNDEZ, J. GASCÓ y J. SANTONJA

RESUMEN

Son analizadas las posibles infecciones ocurridas tras la anestesia del nervio pudendo. La infección provocada puede ser clínicamente leve o grave. Es presentado un caso de infección leve felizmente recuperado. Son analizadas las características de la infección: germen, vías de extensión, síntomas clínicos, problemas diagnósticos y tratamiento.

SUMMARY

The possible danger of infection through anesthesia of the pudendal nerve is analysed. The infection may be clinically light or severe. A case of light infection with a happy recovery is reported. The infection characteristics: germs, ways of the infection, clinical signs diagnosis and treatment are analysed.

Uno de nosotros ha llevado a cabo 135 bloqueos paracervicales en 120 parturientas, utilizando como anestésico Mepivacaína, tratando de aportar datos sobre el valor anestésico de la técnica así como los efectos que tiene sobre la dinámica uterina, la frecuencia cardíaca fetal y el metabolismo ácido base del feto.

La técnica reveló una excelente acción analgésica en el 65 por 100 de los bloqueos, no siendo influidos los resultados por la paridad de la paciente, la dilatación cervical o el número de infiltración. Con el anestésico utilizado se consiguió una analgesia de una duración media de 63'3 minutos.

La anestesia paracervical produce analgesia durante la dilatación y el bloqueo del nervio pudiendo eliminar los dolores del período expulsivo.

La morbimortalidad perinatal atribuible a la técnica fue nula.

Como efectos secundarios más frecuentes sobre la madre se vieron 5 casos de

paresias en los miembros inferiores que cedieron en pocas horas, y un caso cuya historia clínica analizaremos a continuación y que es la que justifica esta publicación.

Por las razones antes apuntadas se progreda en los últimos tiempos la utilización de estas técnicas de analgesia en el momento del parto. DOLFF (1970), considera el bloqueo paracervical como la técnica ideal de analgesia en el parto. JUNG (1969), afirma que es una técnica totalmente a abandonar.

En 1972, HIBBARD y colaboradores llaman la atención sobre una posible complicación infectiva al parecer con un nexo secuencial a la utilización de los referidos bloqueos anestésicos. Utiliza para ello la descripción de 8 casos, cuyo hecho común en la asistencia fue la utilización de este bloqueo anestésico local.

Con los 8 casos aportados por este autor se pueden hacer dos grupos bien definidos: — uno comprendería los casos 1 y 2, en

los que se va a producir un proceso infeccioso, al parecer de escasa jerarquía, que fue en ambos sumiso a los gestos terapéuticos instaurados con prontitud. No obstante, también en ellos y pese a su evolución favorable hay que destacar que los perfiles clínicos con que la infección se manifestó fueron siempre posiblemente delineados haciendo difícil su interpretación diagnóstica.

— los restantes casos, todos ellos peyorativamente evolucionados, pasaron una fase en que la clínica era absolutamente superponible a la de los períodos iniciales de los dos primeros casos. Lo cual hace pensar en la unidad de la afección que nos ocupa. A partir de este período clínico inicial en estos 6 últimos la infección evolucionó en el sentido de la agravación alcanzando en alguno de ellos niveles extremos. Bastaría recordar para obviar la exposición de los casos algunos de los puntos más destacados en la evolución de los pacientes:

— Dos muertes a los 28 y 78 días del parto, respectivamente.

— Paraplejía tras absceso retrosoico izquierdo, epiduritis supurada y absceso retrosoico derecho.

— Ligadura de la arteria iliaca externa, por hemorragia cataclísmica.

— Ligadura de la arteria glútea en otro caso.

— Numerosos desbridamientos reiterados en cada paciente.

— Colostomía de sigmoides en 2 casos.

Las complicaciones referidas y otras no citadas para no caer en la reiteración, son de suficiente importancia para justificar la divulgación de esta posibilidad de enfermar en el *postpartum*, puesto que no hemos encontrado en lengua castellana ninguna publicación al respecto en las revistas especializadas tanto ginecológicas como ortopédicas. A modo de llamada de atención para los primeros, ya que la utilización de

las técnicas de bloqueo anestésico están cada vez más extendidas. Al tiempo que el conocimiento del cuadro y todas sus posibilidades se hacen cada vez más necesarios al cirujano ortopédico que será consultado una vez que este cuadro se desencadene.

Historia clínica.—Enferma D. C. B., de veinte años de edad. Tres gestaciones. Primípara. Un aborto. Ingresa el 23-6-73 con rotura prematura de membranas, ignorando la fecha de la última regla. A las diez horas de romper la bolsa la paciente se encuentra en trabajo de parto, remitiéndose a la sala de dilatación dando a luz espontáneamente noventa minutos después, un feto varón de 2'800 gr. con un Apgar de 10 a los cinco minutos. Durante el parto no se administraron oxitócicos utilizándose como analgesia dos infiltraciones paracervicales, la Mepivacaína al 1 por 100 a las cuatro y ocho horas durante la dilatación y una infiltración de pudendos (con abordaje trasvaginal) en el expulsivo.

El feto fue ingresado en el centro neonatal a las setenta y dos horas por hiperbilirrubinemia. El Coombs fue negativo. No existía incompatibilidad ni de grupo sanguíneo ni de sistema RH. Fue dado de alta tres días después.

A las veinticuatro horas del parto la paciente presenta dolor en región sacrolumbar izquierda sin irradiación que aumenta a la deambulación. La exploración obstétrica y la craxis sanguínea son normales. No hay fiebre. La clínica persiste atenuada y al cuarto día de puerperio es dada de alta asintomática. No hubo fiebre durante el período de estancia en la clínica.

A los siete días del parto (1-7-73), la enferma reingresa presentando la región glútea izquierda dolorosa así como la rotación externa de la cadera. La exploración neurológica es negativa. Radiología negativa (figs. 1, 2 y 3). La exploración obstétrica: Parametrio izquierdo sensible. Se instaura un tratamiento con antiinflamatorios, analgésicos, complejo B y reposo. La clínica se intensifica y a los trece días del parto (6-7-73), las algias en región glútea y cadera son tan intensas que no permiten la movilización y exploración de la paciente. La hematología presenta 6.200 leucocitos con una fórmula de C 5; S 66; L 22; M 7. V. S. G. 100-110. La paciente sólo había presentado una discreta febrícula vespertina. Aglutinaciones tificoparáticas y brucelosis negativas. Urinocultivo negativo. A los diecisiete días (10-7-73), el cuadro mejoró discretamente, aunque presentó crisis febriles precedidas de escalofríos. La temperatura, sin embargo, sólo

arrojaba una discreta febrícula vespertina. No se realizó hemocultivo.

A los veintitres días (16-7-73), el hemograma presentaba una V. S. G. de 80-124; 4.200 leucocitos y una fórmula de E 1; C 5; S 46; L 42; M 6. No habiendo presentado fiebre más que esporádicamente, siendo la febrícula vespertina algo más intensa (hasta 38°). La paciente se encontraba mejor subjetivamente y la movilización era dolorosa.

A partir de este día la paciente presenta fiebre de forma continuada, con urino cultivo negativo. Se le administra ampicilina. A la primera inyección tiene un rash medicamentoso, por lo cual se sigue el tratamiento antibiótico con tetraciclina. A los cuatro días la paciente está apirética y así continuó hasta dársele el alta.

El cuadro clínico comienza a mejorar desde el mismo día 17 pero con Lassègue positivo a los 70°. La exploración obstétrica durante este tiempo sólo dio una hiperestesia del parametrio izquierdo.

A los treinta y ocho días (1-8-73), la paciente es dada de alta asintomática. En mayo 1975 gestación a término con parto normal, sin secuelas.

Discusión

A nuestro juicio una serie de aspectos deben ser revisados:

1. La punción como determinante de la celulitis. Las distintas técnicas de bloqueo paracervical o infiltración del nervio pudiendo pueden dividirse en dos grupos: aquéllas en que el bloqueo es una simple infiltración, que se puede reiterar, realizadas con unas disposiciones topográficas variables según los autores y que vienen a oscilar entre las posiciones horarias 9-3 y 8-4 y la anestesia mediante la instauración de un cateter que la garantice.

De una u otra manera es claro que se establece la posibilidad de comunicar o mejor de aportar gérmenes del exterior, de regiones que podemos considerar sépticas como son la vecindad de los genitales o vagina. Aún es posible, si bien es de esperar sea una rareza en manos bien entrenadas, que la punción alcance en algún momento el recto con las consecuencias que

ello entrañaría. En ambos casos se trataría de una infección por contigüidad.

Otra posibilidad sería que la infiltración del anestésico por sus características de volumen, químicas, pH, etc., tengan toda la significación de un *locus minorae resistentiae* estableciendo así un foco inflamatorio capaz de llevar a la permeabilización de la pared intestinal vecina.

Más raro nos parece que este lugar de menor resistencia pudiera actuar como focalizador de una infección hematógena únicamente demostrable mediante hemocultivo previo.

2. Germen causal. Tanto en los casos publicados por HIBBARD y colaboradores (1972), WENGER y GITCHELL (1973), como en las celulitis sinérgicas necrotizantes estudiadas por STONE y MARTÍN (1972), es de señalar lo proteiforme del cuadro bacteriológico y dentro de estas posibilidades varias la asociación de gérmenes se repite con cierta constancia. En líneas generales la flora habitual de colon sigmoide y recto o del tracto urogenital está presente. Cuando se realizan cultivos aerobios del pus obtenido se encuentran *Klebsiella*, *Aerobacter*, *Proteus mirabilis* y *Escherichia coli* y en cultivo anaerobio estreptococos y bacteroides.

Consideramos es de importancia destacar a este respecto y ante la sospecha de la presencia de una celulitis de los espacios pélvicos profundos y aun en ausencia de imágenes radiográficas aéreas en los espacios celulares, solicitar rutinariamente el cultivo en medio anaerobio por cuanto el resultado requiere aproximadamente una semana, lo que obliga a diferir la especificidad de la antibioterapia.

Nos parece particularmente interesante el hallazgo de los bacteroides en los cultivos anaerobios realizados, pues estos son anaerobios, no formadores de esporas, no móviles, gram negativos, colonizadores habituales de la faringe y tracto genital fe-

menino e intestino grueso, pero representantes según afirma MEDEIROS (1972), tan caracterizados de la flora bacteriana del colon como que significan el 95 por 100 de la misma. Cuando se está discutiendo el origen y mecanismo de llegada de estos gérmenes para desencadenar la celulitis profunda de la pelvis, parece éste un factor cuya relación con la punción sería necesario demostrar que no existe. Dado que su identificación es difícil por el lento crecimiento y por recordar en cierta forma al *Escherichia coli* conviene prestar atención a todos los cuidados técnicos de un cultivo, ya que las infecciones en que está presente y que en general evolucionan en forma de abscesos cerrados, alcanzan cifras de mortalidad del 4 por 100.

3. Vías de extensión. Después que la infección endopélvica se ha establecido, las posibles rutas seguidas en su difusión vienen fundamentadas en la anatomía locorreional, pudiendo considerar a la vista de los hallazgos de WENGER y GITCHELL (1973), que éstas se concretan en los dos caminos siguientes (fig. 1).

— Si la infección difunde hacia atrás puede seguir el curso de los vasos y nervios pudiendo abandonar la pelvis por encima del músculo obturador interno en busca de la eminencia del trocánter menor. El exudado producido estará así en contacto con el músculo piramidal, nervio ciático y planos subglúteos, llegando a alcanzar el entorno de la cápsula articular de la cadera. En esta situación aún existe la posibilidad de que la infección se mantenga por debajo del manguito de los rotadores dando lugar a una verdadera periartitis o bien caminar en un trayecto suprayacente a los pelvitrocantéricos cortos para alcanzar la bursa del trocánter mayor.

— La otra alternativa es que en su difusión el proceso infectivo asciende por la endopelvis hasta el espacio retrosoico dando lugar a una grave infección profunda de difícil límite e insospechadas consecuencias tal como sucedió en el caso número 5 de HIBBARD y colaboradores (1972), que tras alcanzar esta situación dio lugar a una epiduritis supurada propagada al espacio retrosoico contralateral causando



FIG. 1. — 1, Nervio pudendo; 2, escotadura sacrociática mayor; 3, escotadura sacrociática menor; 4, plexo lumbosacro; 5, músculo psoas; 6, músculos glúteos mediano y menor; 7, músculo glúteo mayor; 8, nervio ciático; 9, músculo obturador interno; 10, cápsula articular. Las flechas indican las vías de extensión.

una paraplejía, osteomielitis de fémur y sacro, llevando a la enferma a la muerte por pnonefrosis.

Independientemente de la expresividad de los hallazgos clínicos como confirmadores de los posibles trayectos seguidos por la infección en su expansión tenemos la

confirmación prácticamente experimental de KOBACK (1962), que al añadir al anestésico utilizado en el bloqueo del nervio pudiendo o en la infiltración paracervical un contraste radioopaco pudo comprobar la realidad de estas vías de difusión.

4. Manifestaciones clínicas. El cuadro

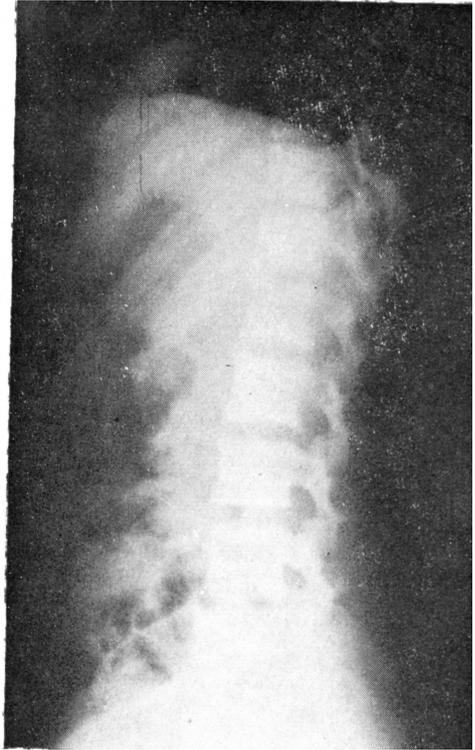
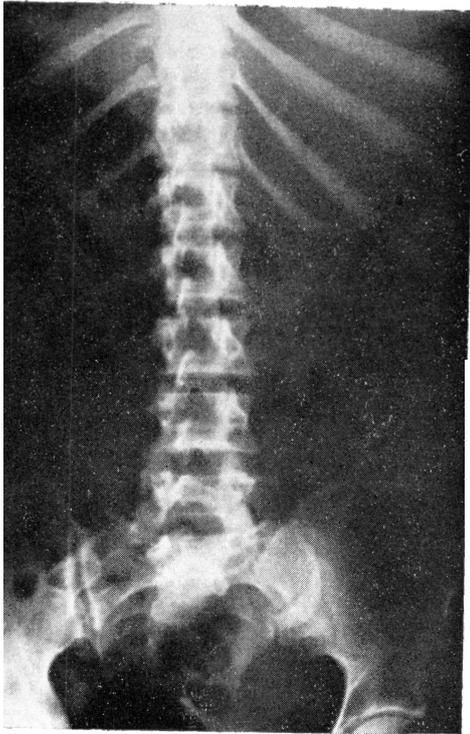
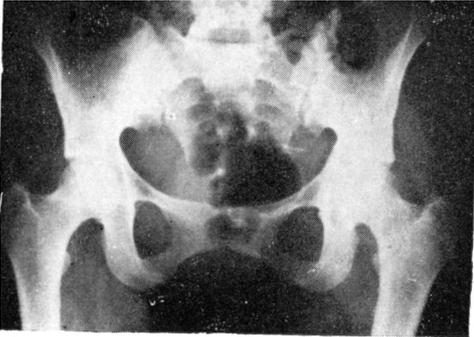


FIG. 2, a, b y c. — Radiografía anteroposterior de pelvis, que no muestra ninguna alteración.

clínico en sus pormenores es lo suficientemente recortado para que ni al obstetra ni al cirujano ortopédico les pase desapercibido. Entendemos que estamos ante una grave complicación infectiva de una técnica por otra parte útil y sencilla de realizar como es el bloqueo anestésico que nos ocupa. El primer paso será siempre obtener la precisión de si esta técnica fue o no utilizada.

En general, en todos los casos publicados se trataba de hembras cuyo embarazo y parto siguió una evolución normal y en

la que en una o más de una ocasión se recurrió a una de estas técnicas facilitadoras. Casi todas las enfermas fueron dadas de alta de hospitalización, reingresando en periodos de tres a diez días con los primeros síntomas de su cuadro infectivo. Así pues: punción, intervalo libre, síntomas infectivos con fiebre en un comienzo no muy alta constituyen los puntos iniciales para el diagnóstico.

Tras su reingreso y descartada la complicación tromboflebítica y tras la revisión ginecológica sin hallazgos suele llevar a consulta al cirujano ortopédico.

A partir de este momento pueden distinguirse dos formas clínicas bien definidas:

La primera constituida por aquellas pacientes que con un cuadro febril de 38° mantienen un buen estado general quejándose de dolores de difícil localización a nivel de región lumbosacra o glútea con dificultad para adquirir el ortostatismo e imposibilidad de marcha. A la exploración se observa cómo todos los intentos de exploración de la cadera resultan dolorosos pero sin poderse hablar de una contractura de la articulación y cuando existe es parcial y sólo para determinados movimientos. Lo cual nos lleva a descartar una efusión intraarticular. Cuando así mismo se realiza la maniobra de Lassègue se comprueba que la causa del dolor no es el estiramiento del ciático. La exploración física de la articulación sacroilíaca y nalga da en estas formas clínicas pocos hallazgos válidos. Son los casos de evolución favorable controlados por el reposo y la antibioterapia instaurada antes siquiera de conocer el hemocultivo y antibiograma.

La radiología practicada (fig. 2), a estos pacientes tampoco aporta ninguna luz al diagnóstico pese a que el clínico busque cuidadosamente las imágenes correspondientes al espesamiento de las partes blandas periarticulares o el más leve indicio

de formación de gas en los intersticios musculares. Evolucionan estas formas a la curación en un período de veinte-treinta días.

La segunda la constituyen las formas graves en las que con los mismos antecedentes, es decir, punción e intervalo libre, la enferma reingresa con un cuadro de profunda sideración del estado general, fiebre alta de 39° o más, con impotencia funcional absoluta y todo el cortejo de un cuadro séptico profundo. Todo ello también en ausencia de tromboflebitis y siendo negativa la revisión realizada por el obstetra. La exploración física en estas formas graves permite, en general, comprobar inicialmente un empastamiento de la nalga, muslo, vecindad de la cadera que pronto puede adquirir caracteres tensivos. Todo intento de movilidad articular produce dolor intenso llevando a la paciente a la inmovilidad. Puede en ocasiones apreciarse una crepitación fina a la palpación. En estas formas la radiología sí suele ser positiva, apreciándose gas intersticial en las regiones afectas. Se consume así un cuadro de celulitis pélvica profunda cuyos aspectos clínicos y humorales se hacen entonces estrictamente dependientes de la intensidad y difusión de la infección siendo, como hemos comentado líneas arriba, posible llegar a la muerte por sepsis, tras vastísimas destrucciones musculares y sin que ni en las fases iniciales y sólo en los casos extraordinariamente avanzados se encuentren lesiones cutáneas.

5. Diagnóstico diferencial. Teniendo en cuenta de que se trata de una celulitis pélvica profunda provocada por gérmenes anaerobios, aerobios y bacteroides vale la pena recordar los rasgos más típicos de otras celulitis en las que se dan parecidas asociaciones:

Gangrena gaseosa: de comienzo rápido y dramático provocada por diferentes gérmenes del género *Clostridium*, suele mos-

trar una puerta de entrada conocida y reconocible, aunque va a provocar una afectación de piel y tejido celular subcutáneo lesiona primitivamente al músculo (miositis clostridiana de los anglosajones). Cursa con dolor intenso en el área de la infección y su progresión es más rápida.

Gangrena estreptocócica: es tan fulminante como la anterior; produce eritema con calor local con equimosis, edema y sin crepitación gaseosa, afectando por igual a la piel que a los tejidos profundos y dejando drenar un fluido purulento.

Celulitis de Meleney: producida por la asociación de un estreptococo anaerobio y el estafilococo hemolítico. Afecta primariamente a la piel y tejido celular subcutáneo y sólo tardíamente puede afectar a tejidos profundos, siendo raro que lesione el músculo.

A pesar de estos rasgos clínicos distintivos la confirmación definitiva quedará a expensas de la confirmación bacteriológica.

6. Tratamiento. Los antibióticos recomendados por STONE y MARTIN con cefalosporinas para cubrir los gérmenes gramm positivos, cloramfenicol para los bacteroides y sulfato de gentamicina para otros

gramm negativos hasta la obtención del cultivo y correspondiente antibiograma.

Las medidas quirúrgicas dependerán de la evolución del caso y del momento en que éste llegue a la atención del cirujano.

BIBLIOGRAFÍA

- DOLFF, C.; FRANKE, R.; FREIBERGER, V.; TILLMANN, H. (1970): Technische Verbesserung der Parazervikalblockade und kritische Stellungnahme auf Grund unserer Erfahrung, *Geburtsh. Frauenheilk.*, 30, 427-433.
- HIBBARD, L. T.; SNYDER, E. N.; MCVANN, R. M. (1972): Subgluteal and Retrosoal infection in obstetric practice. *Obstetrics and Gynecology*, 39, 137-150.
- JUNG, H.; KOPECKY, P.; CLOCK, F. K. (1969): Die fetale Gefährdung durch die Parazervikalblockaden. *Geburtsh. Frauenheilk.*, 29, 519-532.
- KOBACK, A. J.; SADOVE, M. S., y MAZAROS, W. T. (1962): Anatomic studies of transvaginal regional anesthesia, *Obstet. Gynec.*, 19, 302.
- MEDEIROS, A. A. (1972): Bacteroides Bacillemia. *Arch. Surg.*, 105, 819-820.
- SANTONJA, J. (1974): Anestesia paracervical en obstetricia. Efectos sobre la dinámica uterina y sobre la frecuencia cardíaca fetal. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- STONE, H. H., y MARTÍN, J. D. (1927): Synergistic Necrotizing Cellulitis. *Ann. Surg.*, 175, 702-711.
- WENGER, D. R.; GITCHELL, R. G. (1973): Severe Infections Following Pudental Block Anesthesia: Need for Orthopaedic Awareness. *J. Bone and Joint Surg.*, 55 A, 202-207.