



Edward Boyce Tuohy

LA ANESTESIOLOGÍA A TRAVÉS DEL TIEMPO

Edward Boyce Tuohy y la Anestesia Epidural Continua

Cotidianamente se practican miles de bloqueos peridurales para poder realizar un gran número de intervenciones quirúrgicas. La técnica se ha depurado al paso de los años y en la actualidad es un procedimiento, que si se realiza de manera cuidadosa, tiene un gran margen de seguridad. La aguja de Tuohy y el catéter epidural como los conocemos ahora son el resultado de la contribución de un gran número de investigadores, dentro de los que destaca el Doctor Edward Boyce Tuohy, quién modificó la técnica de Lemmon para poder realizar anestesia espinal continua con la aguja de Huber modificada y un catéter ureteral. Curbelo y Flowers a

partir de la técnica de Tuohy describieron independientemente la anestesia epidural continua. Por lo anterior y en honor del Doctor Edward Boyce Tuohy, la aguja que utilizamos y con la que estamos familiarizados todos los anestesiólogos la conocemos como "aguja de Tuohy".

Edward Tuohy nació en 1908 en Duluth, Minnesota. Estudió en la Duluth High School y ganó el título de Bachelor of Science en la Universidad de Minnesota en 1929. Se graduó en Medicina en 1932 en la Universidad de Pensilvania en Filadelfia y fue interno en el Hospital Roosevelt en Nueva York y en el

Hospital Ancker en St Paul, Minnesota. Ingresó a la Clínica Mayo en Rochester, Minnesota como Residente de Medicina en 1933, pero cambió a Anestesiología en 1935. Se convirtió en el Primer Anestesiólogo en Estados Unidos que defendió una tesis sobre aspectos quirúrgicos. La Anestesia espinal continua fue descrita en 1906 por Henry Dean, un cirujano en Londres, Inglaterra, pero la técnica no se volvió popular. William Lemmon, profesor de cirugía en el Jefferson Medical College de Filadelfia, Pensilvania retomó la técnica en 1940.

Tenía una mesa de operaciones especial con un colchón de goma de 5

pulgadas de grosor con un corte para colocar la aguja. Su equipo era similar al de Dean. Usaba agujas espinales maleables de calibre de 17-18 de 6.25-7.75 cm de longitud que estaban hechas de plata alemana. Llenaba una jeringa de vidrio con 10 mL de procaína al 10%, la colocaba cerca de la cabeza del paciente y la conectaba a través de una llave de tres vías al bulbo de la aguja mediante un tubo de caucho muy duro y estrecho de 90 cm. La técnica redujo la mortalidad de heridas abdominales del 46 al 12.5% en una unidad quirúrgica Norteamericana durante la segunda guerra mundial.

Tuohy empleaba dosis fraccionadas para procedimientos quirúrgicos prolongados, pero encontró que la técnica de Lemmon era compleja. La punción lumbar era complicada ya que la aguja se doblaba con facilidad y a veces presionaba más no atravesaba la dura y aracnoides. Para evitar que la aguja saliera de su lugar se necesitaban tres asistentes que hicieran que el paciente girara de una posición lateral a una supino. La idea de Tuohy de usar un catéter ureteral para anestesia espinal continua se originó de descripciones previas que la habían utilizado para anestesia caudal en 1943. En 1944 describió su técnica alternativa de pasar un catéter ureteral del número 4 a través de una aguja espinal del

número 15 en lugar de utilizar la unión terminal a través del tubo de caucho como fue descrita por Lemmon. Avanzó el catéter 4 a 5 centímetros dentro del espacio aracnoideo y retiró la aguja. Cuando la dosis inicial de procaína había sido inyectada el catéter se cerraba y se colocaba a un lado del paciente y la jeringa de 10 mL se fijaba cerca del hombro usando un adaptador de caucho. Esta técnica era más complicada que una simple inyección espinal por lo que la recomendó solamente para reparación de hernias difíciles, laparotomías, cirugía del tracto biliar y procedimientos ortopédicos complicados de las extremidades inferiores. Tuohy fue el primero en describir en 1945 una aguja de número 15 con punta de Huber, fabricada por Becton Dickinson. Tuohy no reclamó la originalidad por su diseño sino que enfatizó las ventajas de su apertura lateral, lo prevenía que se obstruyera con tejido cuando el estilete estaba en su lugar, y hacía posible al anestesiólogo dirigir el catéter en dirección caudal o cefálica. No fue sino hasta 1949 cuando, M. M. Curbelo de la Habana, Cuba, quién había observado a Tuohy utilizar la aguja de punta de Huber para anestesia espinal continua y Charles Flowers en Baltimore, describieron independientemente la implementación y uso de la Aguja de Tuohy

para la anestesia epidural continua. La punta característica y distintiva no fue diseñada por Tuohy, sino por Ralph L. Huber (1890-1953), quién era un dentista e inventor en Washington, Seattle. A Huber se le olvidó describir su diseño en la literatura médica y Joseph Eldor en Jerusalén, Israel, descubrió que Huber aplicó por la patente No. 2,409,979 el 11 de Marzo de 1943, para aguja hipodérmica. Describió la aguja como con un perfecto cuerpo cilíndrico y una perforación tubular. Cortó la punta de la aguja en un ángulo de 15 a 30 grados. Esto encaja en la descripción de Tuohy en 1945 de la aguja de Huber acerca de su aguja espinal. El diseño original de la aguja de Tuohy ha pasado por muchas modificaciones como en el radio y la curvatura de la misma, se le han agregado alas y marcas en centímetros. Tuohy fue profesor de Anestesia y Jefe del Departamento de Anestesia en el Centro Médico de Georgetown, en Washington DC (1947-1952) y Profesor Clínico de Anestesiología en la Universidad de Southampton. Fue Presidente de la American Society of Anesthesiologists en 1957. Murió de un infarto a los 50 años.

Dr. Raúl Carrillo Esper
Presidente CMA

Dr. Jorge Raúl Carrillo Córdova
Coordinador Página Web CMA