

71203
1.
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda"
Centro Médico Nacional Siglo XXI

**ABORDAJE RETROPERITONEAL EN EL ANEURISMA
DE LA AORTA ABDOMINAL**

**TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TITULO
DE ESPECIALISTA EN:**

ANGIOLOGIA Y CIRUGIA VASCULAR

Presenta:

DR. JULIO CESAR CARRILLO VARELA

México, D. F.

Marzo 1995



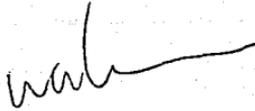
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

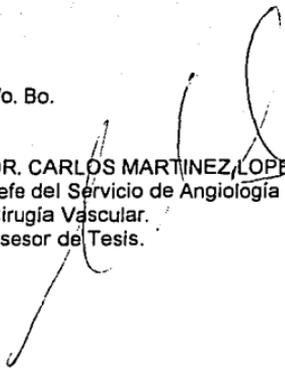
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Vo. Bo.

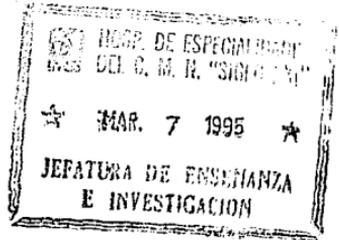


DR. NIELS WACHER RODARTE,
Jefe de Enseñanza e Investigación.
Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI.

Vo. Bo.



DR. CARLOS MARTINEZ LOPEZ
Jefe del Servicio de Angiología y
Cirugía Vascular.
Asesor de Tesis.



DEDICATORIA

A MIS PADRES:

De quienes he recibido amor, estímulo y el apoyo incondicional para el logro de tan preciada meta.

A MIS HERMANOS:

Por el cariño y confianza que siempre me han brindado.

A MIS MAESTROS:

Quienes aportaron sus conocimientos y experiencias en mi desarrollo profesional.

Y especial agradecimiento al DR. CARLOS MARTINEZ LOPEZ y al DR. CARLOS SANCHEZ FABELA por su notable ejemplo de entusiasmo y profesionalismo.

EXPERIENCIA DEL ABORDAJE RETROPERITONEAL EN EL MANEJO DEL ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL

RESUMEN

El abordaje transperitoneal ha constituido la vía standard para una operación planeada y de urgencia de la enfermedad oclusiva y aneurismática de la aorta abdominal. En los últimos 20 años se ha recomendado la vía retroperitoneal y que en la actualidad está gozando de mayor aceptación en los Estados Unidos. Se ha ampliado mayor sus indicaciones para su empleo en pacientes con cirugía abdominal previa, observándose por esta vía una menor incidencia de morbilidad.

15 pacientes con aneurisma de la aorta abdominal infrarenal electivos fueron intervenidos quirúrgicamente por la vía retroperitoneal en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS de septiembre de 1993 a diciembre de 1994, en la mayoría el procedimiento fue realizado por el mismo cirujano. Su mayor indicación fue cirugía abdominal previa en un 60%, pacientes con alto riesgo y preferencia del cirujano en un 40%.

El promedio de edad fue de 70 años, todos fueron electivos, se usó una incisión paraarectal izquierda descrita por Taheri y modificada. La duración promedio de la cirugía fue de 4.8 horas, con un pinzamiento aórtico en promedio de 65 minutos. En la mayoría se interpuso injerto aortobiliaco. Un paciente presentó en el transoperatorio trombosis femoral derecha la cual se resolvió con trombectomía, no hubo mortalidad operatoria. En el posoperatorio se presentó un cuadro de neumonía el cual se resolvió. La mortalidad posoperatoria fue de 7.5%, un paciente presentó infarto agudo al miocardio y otro isquemia intestinal. La permeabilidad del injerto fue del 100%.

Concluimos que es un abordaje que da una exposición excelente y adecuada de la aorta abdominal, así como la arteria iliaca y femoral derecha, un menor tiempo quirúrgico, una menor morbilidad por la reducción de la manipulación intestinal, menor tracción del mesenterio, así menos ileo paralítico, una mejor

preservación de la estabilidad hemodinámica y una tolerancia mucho mejor al dolor por el tipo de incisión.

La vía de abordaje es buena y como otra alternativa para abordar el aneurisma de la aorta abdominal limitada por algunos cirujanos por la falta de familiaridad con la técnica...

ANTECEDENTES

La incidencia de aneurisma de la aorta abdominal se ha estado incrementando a medida que está aumentando la población geriátrica y muchos pacientes de más de 70 años o más se han convertido en candidatos para las operaciones aórticas. Cualquiera que sea la edad del paciente en la actualidad, las operaciones por aneurismas de la aorta se están realizando con muy bajas complicaciones y esto debido al refinamiento de las técnicas quirúrgicas y anestésicas (1). Se ha observado que la mortalidad operatoria ha disminuido en la cirugía electiva progresivamente del 10% publicado hace 15 años al 1 al 3% publicado hace 5 años, y en esto están influyendo los factores sobre la decisión de realizar la cirugía como son la edad, el tamaño del aneurisma y toda enfermedad médica concomitante (2). En sí la edad ha dejado de ser una contraindicación y en pacientes de 80 años o más se menciona una respetable mortalidad del 5%, siendo una consideración más importante la edad fisiológica del paciente y no la cronología (4). El tamaño del aneurisma influye sobre la urgencia de la intervención quirúrgica por la posibilidad de que se rompa y ocasione la muerte. Cuando el diámetro es inferior a 5 cms. el índice de rotura oscila entre 4 y 30% en 5 años, con una estimación de crecimiento de 4 cms. por año y una predicción de rotura entre 5 y 10% cada año. Cuando el diámetro es superior a los 6 cms. el índice de rotura se eleva considerablemente y alcanza cifras del 42 al 70% en 5 años, incrementándose más aún al sobrepasar los 8 cms. (5). La importancia del grosor de la pared aneurismática con respecto a la posibilidad de rotura se evidencia con el porcentaje hasta en el 31% en 5 años que alcanza ésta en los aneurismas de diámetro inferior a 5 cms. sólo explicable, al ser su tamaño pequeño, por la debilidad de la pared. Los factores generales del paciente con influencia significativa sobre la rotura del aneurisma aórtico son fundamentalmente la hipertensión arterial, sobre todo cuando

la cifra de presión diastólica supera los 90 mmhg y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

El estudio comparativo de la mortalidad por evolución natural con respecto a la quirúrgica, cuando la cirugía se lleva a cabo en forma programada 9 (5-7%) así como la que se deriva de la evolución natural de la enfermedad arterioesclerótica (coronaria, cerebral, etc.) muestra que aquélla supera a la suma de estas dos últimas en el mismo período de tiempo (7).

Si además se considera la elevada mortalidad que conlleva la cirugía del aneurisma complicado en cualquiera de sus formas de rotura (15-90%), se deduce claramente que el tratamiento quirúrgico realizado precozmente es la mejor solución para los aneurismas de aorta abdominal (8).

La vía transperitoneal ha constituido la vía standard para una operación planeada y de urgencia en la enfermedad oclusiva y aneurismática de la aorta abdominal. A pesar de los limitantes mencionados en la literatura, en los últimos 20 años se ha recomendado la vía retroperitoneal y que en la actualidad está gozando de mayor aceptación, así como se han ampliado sus indicaciones para su empleo y sobre todo en pacientes con múltiples cirugías intraabdominales, reconstrucción transabdominal previa y así como la existencia de un estoma en la pared abdominal (9).

El primer comunicado del uso de esta vía fue en 1876 por John Abernathy en un intento fallido de la ligadura de un aneurisma de la arteria iliaca externa (10). Ya en 1834 Murray en South Africa reportó un caso de la ligadura de la aorta abdominal y posteriormente en 1836 Sir Astley Cooper describió la ligadura de un aneurisma de la arteria iliaca por medio de una incisión retroperitoneal inguinal (10). En 1950 Oudot utilizó la vía retroperitoneal para el "esquivamiento" (por medio de homo injerto) de enfermedad oclusiva aorta iliaca y en 1951 Dubost y colaboradores

que habían utilizado ya la vía retroperitoneal señalaron la primera resección lograda de aneurisma infrarrenal de aorta abdominal con el empleo de un homo injerto arterial (11). Sin embargo, tal vía para la reconstrucción aorto-iliaca no gozó de aceptación hasta que en 1963 en que Charles Rob señaló su experiencia en % de 500 pacientes con problemas aórticos e iliacos y su extensa experiencia estimuló para el uso de este abordaje en casos escogidos, observando un curso postoperatorio mejor (12). En 1980 Williams y colaboradores describieron una incisión retroperitoneal extensa que les permitió el descubrimiento excelente de la aorta yuxtarenal y suprarrenal (13). Y ya en 1986 Shepard y en 1988 Chang y colaboradores reportaron 9 casos en pacientes con ruptura de aneurisma en quienes la reparación se utilizó esta vía (14).

El conocimiento más detallado de este procedimiento (abordaje retroperitoneal) por su uso más frecuente ha resuelto algunas dificultades técnicas con las que se encontraban muchos cirujanos vasculares, así como el descubrimiento excelente para la reparación del aneurisma del tipo yuxtarenal o suprarrenal, el manejo de la vasculopatía oclusiva visceral y como una indicación en el aneurisma del tipo inflamatorio (15), según reportes bien establecidos en los últimos años demostrando una disminución importante de la morbilidad, esto por menos número de complicaciones postoperatorias, ventajas atribuidas a menos pérdida de líquidos al tercer espacio por evaporación transoperatoria e ileo duradero (16), disminución notable de complicaciones pulmonares, esto por mejor tolerancia del dolor a la incisión, así como disminución de estancia hospitalaria (17), y en fechas recientes Hudson y colaboradores en 1988 demostraron mejoría en la hemodinámica cardíaca transoperatoria en sujetos a quienes se practica revascularización aórtica visceral por vía retroperitoneal en comparación a la vía transperitoneal.

MATERIALES Y METODOS:

De septiembre de 1993 a diciembre de 1994, 15 pacientes con Aneurisma de la aorta abdominal infrarenal electivos fueron intervenidos quirúrgicamente por vía retroperitoneal en el Hospital de especialidades del centro medio nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, operados en la mayoría de los casos por el mismo cirujano. 12 fueron masculinas y 3 femeninas con una edad de 61 a 80 años (70 años).

A todos se les hizo una valoración preoperatoria incluyendo el uso de TAC, arteriografía y ambos. Todos los candidatos para el tratamiento quirúrgico fueron evaluados en el hospital, con riesgo cardiológica y quirúrgico, así como valoración endoscópica del tubo digestivo. Se descarto o manejo focos infecciosos de cavidad oral y senos paranasales.

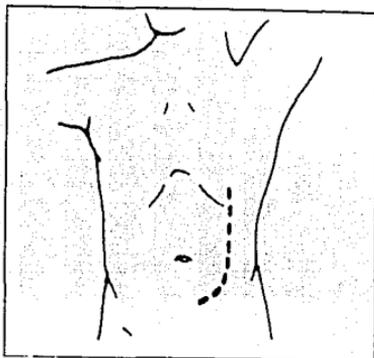
TECNICA OPERATORIA: Se coloca al paciente con su pelvis en sentido casi paralelo a la mesa, el hombro y el flanco izquierdo con una elevación de 45 grados. La incisión, una variante pararectal izquierda descrita por Tahiri, y modificada, la cual se lleva a cabo a través de los músculos rectos del abdomen y medial a la inserción de los músculos oblicuos, se extiende justamente abajo de la sínfisis del pubis hasta el arco costal. A nivel del arco se hace la incisión angulada ligeramente posterior corriendo paralelamente con el 7 y 8 espacio intercostal. Distalmente la fascia es encendida, el peritoneo es movilizado medialmente, solamente en la parte de arriba de la incisión justamente por debajo de arco costal es necesario dividir los músculos transversos del abdomen de la porción alta. La incisión es continuada a través de las costillas por encima del arco costal, la piel y los músculos intercostales son divididos longitudinalmente. Después de la movilización medial del peritoneo la aorta abdominal completa es ampliamente

accesible, si una toracotomía fuera requerida la insición proximal se profundiza y se corta el diafragma.

Se identifica y se disecciona el útero izquierdo del peritoneo y se separa descubriendo la arteria mesenterica inferior, la cual se liga. Se localiza el cuello del aneurisma abajo de las arterias renales y usualmente se identifica la vena renal izquierda y si es accesible el cuello se respeta o se liga. Se disecan las arterias iliacas las cuales se refieren y pinza, posterior al pinzamiento de la aorta a nivel del cuello, previa heparinización sistémica. Se descomprime el saco aneurismático, se reseca transversalmente todo el cuello del aneurisma, la hemorragia retrograda de las arterias y vasos lumbares se controla por medio de puntos de transfijión, desde dentro del saco aneurismático. Se procede a la interposición del injerto dado por hallazgos radiológicos preoperatorios y transoperatoriamente, en todos los casos termino-terminal las anastomosis. Se hace un reforzamiento de la anastomosis proximal de la aorta con rodete del mismo injerto introduciéndose circularmente. El despinzamiento aortico es lento, primero una rama del injerto y posteriormente la otra.

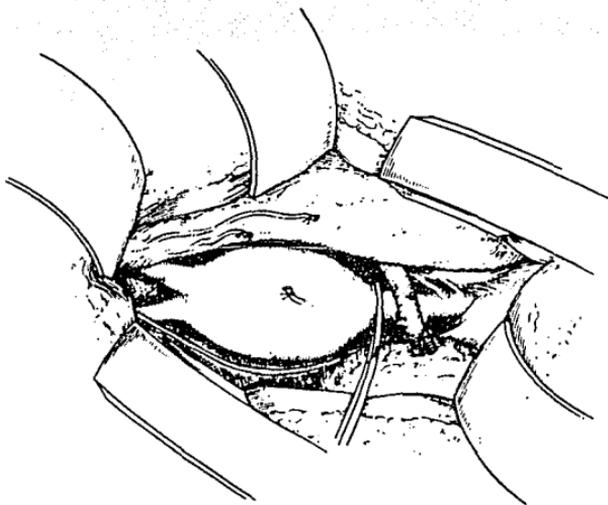
Se cierra la fascia por planos y piel.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



INSICION PARAMEDIA IZQUIERDA EN BASTON DE HOCKEY (MODIFICADA)





EXPOSICION DE ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL POR VIA RETROPERITONEAL.

RESULTADOS

De los 15 pacientes en los cuales se les realizó reparación del Aneurisma de la aorta abdominal infrarenal, la mayoría fueron mayores de 70 años y masculinos, 7 tenían antecedente de hipertensión arterial sintémica, en 3 pacientes diabetes tipo II, 4 portadores de cardiopatía isquémica, y 7 antecedentes quirúrgicos de cirugía abdominal previa.

El tamaño del Aneurisma fue de 3.5 cms. a 9 cms. de diámetro, el tiempo de duración de la cirugía de 4.2. a 6 a horas, con un sangrados transoperatorio de 450 a 2100 cc. En 10 pacientes se le interpuso injerto aortobiliaco bifurcado, en 4 injerto tubular aortico y en uno aorto bifemoral. En el transoperatorio un paciente, presentó trombosis femoral derecha la cual se resolvió con trombectomía. El pinzamiento aortico fue de 55 a 90 minutos. No hubo muertes operatorias. Todos pasaron a Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital con permanencia en el mismo de 32 a 72 horas. Un paciente en el posoperatorio presentó neumonía con resolución de su cuadro. Hubo una mortalidad del 7.5% (dos pacientes), uno por infarto agudo al miocardio y el otro isquemia intestinal secundaria a hipovolemia (no debidas a técnica quirúrgicas). Hubo una menor ileo posoperatorio (24 a 48 hrs.), en dos pacientes no se uso sonda nasogastrica y el inicio de la dieta fue de 36 a 72 hrs. El dolor posoperatorio en la mayoría se manejo con analgesicos de origen central en las primeras 24 a 36 hrs. y posteriormente si era requerido. La estancia hospitalaria fue de 9 a 15 días. La permeabilidad del injerto fue del 100%, no hubo infecciones de herida quirúrgica y su evolución se siguió continuando por la consulta externa del servicio de angiología y cirugía vascular del Hospital.

DISCUSION

El tratamiento del Aneurisma de la aorta abdominal ha progresado rápidamente en los últimos 30 años, así una cirugía electiva previene de una ruptura catastrófica con una mortalidad muy alta.

Un gran número de estudios han demostrado una significativa disminución de la morbilidad por el abordaje retroperitoneal, exponiendo al paciente a un menor stress fisiológico, especialmente menor pérdida sanguínea, requerimientos para transfusión, necesidad de intubación, monitorización intensiva y drenaje nasogástrico, así como estancia en Unidad de cuidados y intensivos y estancia hospitalaria.

En nuestros pacientes muchos tuvieron múltiples celiotomías, por una variedad de procedimientos intra-abdominales, lo que permitió por la vía retroperitoneal evitar la necesidad de un tedioso y consumado tiempo de lisis de adherencias y el riesgo de contaminación del injerto por una abertura accidental del contenido intestinal y finalmente la necesidad de una movilización del duodeno inherente por la vía transperitoneal.

Una desventaja de esta vía es que no se explora la cavidad abdominal si hubiese otra patología asociada. La incisión que realizamos para este abordaje expone adecuadamente la aorta abdominal con posibilidad de extenderse si se requiere una toracotomía, así como nos permite manejar la arteria iliaca y femoral derecha por la no mucha lateralización del paciente. La mortalidad por cualquiera de las dos vías es la misma (reportada en la literatura), siendo la nuestra en un 7.5% un paciente con enfermedad arteroesclerótica sintémica con afección coronaria el cual presentó infarto agudo al miocardio y en otro presentó isquemia intestinal por un no manejo adecuado de su volemia.

BIBLIOGRAFIA

1. DIEHL, R.F. HETZER. COMPLICATIONS OF ABDOMINAL AORTIC RECONSTRUCCION: AN ANALISIS OF PERIOREPARIVE RISK FACTORS IN 557 PATIENTS. ANN SURG. 197:49,1983.
 2. JAMES S. T. YAO, WILLIAMS R. FLINN. INFRARRENAL AORTIC ABDOMINAL ANEURISMAS NYHUS, DOMINO DE LA CIRUGIA. 1990. PP:1809
 3. DARLING R. C. ELECTIVE TREATMENT OF ABDOMINAL AORTIC ANEURTIC ANEURYSMS. WORLD SURGERY 4:661,1980.
 4. G. PINTOS Y DIAZ, M. MARTINEZ PEREZ CRITERIO ACTUAL EN EL DX. Y TRATAMIENTO DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA ABDOMINAL. MEDICINE, PP:1654,1990.
 5. BROWN WO. HOLLER LM. ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM. ARCHA SURGERY 1984,119:387, 1984.
 6. GAYLIS, H. KESLER. RUPTURED AORTIC ANEURYSMS. ARCH SURGERY 1980,87:300-304.
 7. MC CABE, COLEMAN SW THE ADVANTAGE OF EARLY OPERATION FOR ABDOMINAL AORTIC ANEURYSMS. ARCH SURGERY 1981;116-10251029.
 8. BICKESTAF, JK. VAN PENNEN. ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM REPAIR. SURGERY 95:487, 491, 1984.
 9. JOHNSON JN WAKE PN. COMPARASION OF EXTRAPERITONEAL AND TRANSPERITONEAL APPROACH TWNTY YEARS EXPERIENCE. J. CARDIOVASCULAR SURGERY 27:561-564,1986.
- SHERPAR AD, SCOTT GR. RETROPERITONEAL APPROACH TO HIGH RISK ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM. ARCH SURGERY 121:4444-449,1986.

-COMPARATIVE ANALYSIS OF RETROPERITONEAL AND
TRANSPERITONEAL AORTIC REPLACEMENT FOR ANEURYSM.
ROBERT, EATHER. FITS, KATKEHEN. SURGERY GINECOLOGICS-
OBSTRETICS. 168:387,1989.

10. INFREARENAL ABDOMINAL AORTIC DISEASE: A REWIEW OF THE
RETROPERITONEAL APPROACH. BR. J. SURGERY, 1991. VOL. 78, PP:165.
11. DUBOST C. ALLARY, RESECTION OF ANEURYSMS OF THE ABDOMINAL
AORTIC, ARCH SURGERY. 1951,64:405-8.
12. ROB. C. EXTRAPERITONEAL APPROACH TO THE ABDOMINAL AORTA.
SURGERY 87-89,1963.
13. CHANG. BB. PATY PK. SELECTIVE USE OF RETROPERITONEAL AORTIC
EXPOSURE IN THE EMERGENCY TREATMENT OF RUPTURE AND SYNTOMATIC
ABDOMINA AORTIC ANEURYSMS.
AM. J. SURGERY 1988, 156:108-100.
14. B. RISBERG. T. SEEMAN. A NEW INCISION FOR RETROPERITONEAL
APPROACH TO THE AORTA. ACTA CHIR SCAND 155:89-91,1989.
15. SICARD GA. FREEMAN MB. VANDER, COMPARASION BETWEEN THE
TRANSABDOMINAL AND RETROPERITONEAL APPROACH FOR
RECONSTRUCTION OF THE INFREARENAL ABDOMINA AORTIC. J. VASC.
SURGERY 5:19-27,1987.
16. INFLAMATORY ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM: AN INDICATION FOR THE
RETROPERITONEAL APPROACH. RANDY K.M. SURGERY 1991: 109,4,555.
17. HUDSON J. CWRNM, O. DONELL. HEMODYNAMICS AND PROSTACYCLIN
RELEASE IN THE EARLY FASES OF AORTIC SURGERY. COMPARASION
TRANSABDOMINAL Y RETROPERITONEAL APPROACHS. J. VASC. SURGERY
7:190-198,1988.