

EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA, MANEJO Y MORBIMORTALIDAD DE LOS
ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL INFRARENAL EN EL SERVICIO DE
CIRUGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO
PERDOMO.

DARÍO FERNANDO PERDOMO TEJADA
RESIDENTE IV AÑO CIRUGIA GENERAL
USCO H.U.H.M.P.

COLABORADOR: DR. JAIME GOMES
RESIDENTE IV AÑO CIRUGIA GENERAL
H.U.S.

ASESOR: DR. LUIS ARTURO ROJAS
CIRUJANO GENERAL

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO
NEIVA, 14 DE MAYO DE 2004.

SUMMARY

The aneurysms of abdominal aorta make part of the vascular pathologies with bigger morbidity and existent mortality; in spite of the advances in the diagnostic methods and in the surgical techniques of vascular repair we continue having high death rates which oscillate per annum in 30.000 patients in U.S.A.

Objective:

To determine the incidence, operative complications, I manage and mortality of the patients with A.A.A. in the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo.

Methodology:

This is a retrospective study, descriptive of cases where all the patients were evaluated reported in the statistic of general surgery as aneurysm of aorta abdominal infrarenal.

Results:

7 patients were reported ace A.A.A of which 6 were man, 1 woman, all inside the 60-80 years associated to factors of risk and coomorbidity pre-existent in who the diameters of the aneurysm went bigger to 6 Cm with incidence of death of 57%.

Conclusion:

In spite of not being a study with high statistical significance it shows us that still in our means the aneurysms of abdominal aorta continue being a pathology of high morbidity indexes and mortality in our means; also being evident the necessity of a service of vascular surgery in our institution.

RESUMEN

Los aneurismas de aorta abdominal hacen parte de las patologías vasculares con mayor morbilidad y mortalidad existente; a pesar de los avances en los métodos diagnósticos y en las técnicas quirúrgicas de reparo vascular seguimos teniendo altas tasas de mortalidad las cuales oscilan en 30.000 pacientes por año en U.S.A.

Objetivo:

Determinar la incidencia, complicaciones operatorias, manejo y mortalidad de los pacientes con A.A.A. en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

Metodología:

Este es un estudio retrospectivo, descriptivo de casos en donde se evaluaron todos los pacientes reportados en la estadística de cirugía general como aneurisma de aorta abdominal infrarenal.

Resultados:

Se encontraron 7 pacientes reportados con A.A.A. de los cuales 6 fueron hombres, 1 mujer, todos dentro de los 60-80 años, asociados a factores de riesgo y comorbilidades preexistentes en quienes los diámetros del aneurisma fueron mayores a 6 cm con incidencia de muerte del 57%.

Conclusión:

A pesar de no ser un estudio con alta significancia estadística nos muestra que aun en nuestro medio los aneurismas de aorta abdominal siguen siendo una patología de altos índices de morbilidad y mortalidad en nuestro medio; además siendo evidente la necesidad de un servicio de cirugía vascular en nuestra institución

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES.

2. PLANTEAMIENTOS DEL PROBLEMA

3. JUSTIFICACIÓN

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

4.2 OBJETIVO ESPECIFICO

5. MARCO TEORICO - CONCEPTUAL

6. VARIABLES

7. CONSIDERACIONES ETICAS

8. DISEÑO METODOLOGICO

9. RESULTADOS

10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

11. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

Con el incremento de la población Geriátrica en las sociedades modernas se a aumentado la incidencia de Aneurismas de Aorta Aterosclerótico; además muchos pacientes de 70 años o mas son candidatos para una cirugía de aorta.

Independiente de la edad del paciente las operaciones para el tratamiento de aneurismas de Aorta abdominal, se consideran de bajo riesgo debido a los progresos en las técnicas quirúrgicas así como de complejas técnicas de monitoreo durante el trans y post operatorio. Con todo esto se ha logrado disminución en la mortalidad con rangos de un 10% a 3 – 5% durante los últimos años.

Las instancias que llegan a influir sobre la decisión de intervenir a un paciente con Aneurisma de Aorta abdominal, en ultimas terminan siendo tres; edad, Diámetro del Aneurisma y trastornos médicos asociados.

Durante la última década ha habido cambios significativos en el manejo de los aneurismas de Aorta, Estos cambios a favor de la recuperación del paciente; van desde cirugía mínimamente invasiva, cirugía laparoscopica hasta los reemplazos endovasculares.

El objetivo inicial de este trabajo era el de hacer parte de un estudio multicéntrico de revisión de casos con el fin de establecer nuestros Avances, Regionales y Nacionales, respecto al manejo de los aneurismas de aorta. Desafortunadamente la baja casuística reportada y los pocos recursos logísticos para el manejo de esta entidad impidieron ser un aporte importante para dicha investigación.

Sin embargo y ante la inquietud creada por dicho estudio y su no aprobación se hace menester hacer una revisión de nuestra casuística y realizar un análisis crítico respecto al diagnóstico, enfoque terapéutico y abordaje de los aneurismas de aorta abdominal infrarrenal en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

1. ANTECEDENTES

Aunque la parte histórica de los aneurismas de aorta abdominal es pobre y su literatura data de 50 años atrás, es importante referirnos a ella ya que es una patología que ha ido de la mano con los Avances tecnológicos del siglo XXI.

Si la historia me permite nombrarlo uno de los primeros pacientes a quien se diagnosticó y se intervino con éxito por un aneurisma de aorta abdominal fue el conocido científico Albert Einstein con quien empezó una era de nuevos éxitos para los avances en cirugía vascular.

Es importante recordar que hacia los inicios de 1950 las tasas de mortalidad operatoria en cirugía electiva para aneurisma de aorta era del 50%, cifra que se aumentaba al 95% en casos que se presentaba ruptura aortica.

La dedicación a favor de la ciencia y el advenimiento de las técnicas de cirugía vascular favorecidas por los constantes conflictos de la humanidad dieron como resultado la aparición de los injertos protésicos de aorta que pueden ser múltiples, siendo los más conocidos los de Dacron y PTF, hasta desembocar afortunadamente en el advenimiento de las endoprótesis introducidas al servicio de la ciencia médica a principios de los noventa y quienes han ganado vital importancia en el manejo de los A.A.A.

No debemos olvidar sin embargo, que aún los reparos abiertos y la implantación de injertos protésicos está vigente, y ofrece una buena alternativa en sitios o instituciones que no cuentan con los abordajes endoluminales.

Aunque no hace parte de nuestro estudio ya que la técnica en esta institución no ha sido depurada, es importante hacer renombre de la técnicas de mínima invasión que han ganado un sitio importante en el manejo de los aneurismas de aorta abdominal.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los aneurismas de aorta abdominal representan la décima tercera causa de muerte en el mundo occidental y la décima causa de muertes en hombres en Estados Unidos.

Estudios de la década pasada demostraron un incremento en la incidencia de A.A.A. Asociado a esto el reparo de aneurimas de aorta roto sigue siendo una causa de alta mortalidad hospitalaria con rangos del 50% y de mortalidad electiva de hasta un 4%.

En forma preocupante hemos notado en nuestra revisión, que la búsqueda fundamental por parte de las sociedades de cirugía vascular, ha sido en caminata a disminuir costos, prevenir rupturas aorticas, detección temprana de factores de riesgo, disminución de las complicaciones intraoperatorias; lo cual ha llevado al mejoramiento de las técnicas quirúrgicas, mejores métodos de tamizaje para la detección de Aneurismas de Aorta y aparición de métodos menos invasivos, para el manejo de dicha patología.

Decimos en forma preocupante ya que en nuestra institución no se cuenta con un servicio de cirugía vascular y menos disminuyan los riesgos tanto transoperatorios como postoperatorios de este tipo de patologías. Es por esto y con la intención de crear una necesidad de un servicio de cirugía vascular que hemos decidido hacer una revisión de los casos de Aneurismas Aorticos Abdominales manejados en nuestra institución desde que se creo el programa de postgrado en cirugía general; esto con el fin de sembrar una semilla de inquietud y porque no ser punto de partida para la formación de especialistas en esta rama de la cirugía.

3. JUSTIFICACIÓN

La ruptura de un Aneurisma de Aorta Abdominal es una devastadora y frecuente causa de muerte (30.000 personas por año en Estados Unidos). No solo las pérdidas humanas sino también los costos hospitalarios así como el avance en las técnicas de reparo son puntos que se deben evaluar y corregir en pro del mejoramiento de un servicio.

En Colombia ya se cuentan con múltiples instituciones a la vanguardia de la cirugía vascular como son la clínica Shaio, la fundación Cardioinfantil, el Hospital Militar, el Hospital San Vicente de Paul, las cuales han recorrido un largo camino para llegar al nivel donde se encuentran.

Es por esto y con el ánimo de impulsar un servicio; que hemos desarrollado este trabajo, con la intención de mostrar el nivel en que nos encontramos y poder así iniciar ese largo camino ya recorrido por otras instituciones, todo esto con una única finalidad mejorar la atención a nuestra población, mostrar al país y porque no a la comunidad internacional el accionar de una escuela que esta naciendo y que merece reconocimiento.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

- ❖ Determinar cual es la incidencia, manejo, complicaciones operatorias, mortalidad de los pacientes con Aneurisma de Aorta Abdominal en H. U. H. M. P.

4.2 Objetivo Específicos

- ❖ Determinar la incidencia de A. A. A. en nuestra región.
- ❖ Describir la forma de presentación de los A. A. A. en nuestra institución.
- ❖ Determinar los estudios diagnósticos para el manejo de los A. A. A.
- ❖ Establecer las técnicas quirúrgicas utilizadas en nuestra institución para el manejo de A. A. A.
- ❖ Establecer problemas asociados al manejo de los A. A. A. en nuestra región.
- ❖ Establecer el tipo de prótesis o injertos utilizados en la cirugía de Aorta Abdominal.

5. MARCO TEORICO

UNA REVISIÓN AL PASADO

Aneurismas de Aorta abdominal.

Aún cuando son una causa poco frecuente de dolor abdominal, tanto su error en el diagnóstico como sus consecuencias pueden ser fatales.

Las dilataciones Aneurismáticas Aorticas corresponden a una degeneración de la pared Arterial del vaso cuya etiología varían desde inferiores, aterosclerosis, aumento de la actividad de proteasas dentro de la pared del aneurisma y de defectos en la regulación genética del colágeno y la fibrilina.

Sus formas de presentación pueden ser debidas a rupturas, trombosis y embolización, y sus opciones de manejo varían desde la observación, Bypass, y abordajes endoluminales.

Aneurismas de Aorta Abdominal Infrarenal

Es el sitio más común para el desarrollo de un aneurisma, su explicación posible se debe a una carencia de salida del flujo visceral, con un incremento en la presión endoluminal así como el estado anatómico de la bifurcación de la Aorta y la reducción de las laminillas elásticas del vaso.

Su incidencia es mayor en hombres con una relación de 4.1 asociándose a dilataciones aneurismaticas iliacas en un 10% y 5 -10% en las popliteas.

Historia natural

Reportes recientes de Szilagy sugiere que la historia de los A. A. A. es extremadamente pobre, posiblemente debido a el estado avanzado del Aneurisma al momento del diagnóstico.

Estudios postmortem entre 1958 – 1986 muestran A. A. A. predominantemente en hombres mayores de 69 años, con picos de edad durante la 8ª década de la vida; mostrando una incidencia de ruptura de 5.6 x año por cada 100.000 habitantes pero solo el 14% de el total fueron causantes de la muerte.

Sigue siendo difícil determinar el factor exacto desencadenante, su comportamiento evolutivo así como la determinación de su evaluación para manejo.

Es por esta razón de suma importancia tener en cuenta los factores que vamos a evaluar para establecer criterios diagnósticos y terapéuticos en favor de los pacientes.

Presentación

Los A. A. A. se manifiestan como una masa pulsátil indolora cuyo tamaño mínimo detectable al examen físico es de 4 a 6 cm; tamaño que puede ser sobreestimado por dicho examen cuando hay presencia de un cuadro expansivo. Pueden imitar cualquier proceso abdominal o retroperitoneal con síntomas comunes como dolor dorsal, flanco o lumbar por presión sobre estructuras retroperitoneales y simular enfermedades péptica, pancreatitis, o diverticulitis.

La forma expansiva de los Aneurismas se presenta con dolor abdominal o lumbar y presencia de masa pulsátil agravando el pronóstico la presencia de episodio sincopal previo.

Evaluación Diagnostica

El estudio diagnosticado de los aneurismas de Aorta Abdominal sugiere varias alternativas imaginológicas las cuales varían en indicaciones, sensibilidad y

especificidad; es así como podemos encontrar RX de abdomen, Ecografía, TAC, R. N. M., Angiografía.

- Los Rx de abdomen es un estudio sumamente limitado pues solo permite visualizar Aneurismas en caso de calcificación de sus paredes.
- La ecografía es el medio menos costoso de evaluación y con el podemos determinar riesgo de ruptura pero es insuficiente para suministrar información adicional.
- T A C → es la modalidad diagnostica de elección en los pacientes en los que se considera la resección del Aneurisma, pues proporciona una medición precisa del diámetro y el grosor de la pared Aneurismatica así como para determinar la ruptura retroperitoneal.
- R.N.M. → comparte muchas similitudes con la TAC sin embargo es menos Accesible y mas costosa.
- Angiografía → Juega un papel importante pero no define en forma precisa el diámetro arterial ya que solo determina la luz de la arteria.

Evaluación Preoperatorio

Parte importante de esta evaluación es determinar la mortalidad postoperatoria la cual es del 2 – 5% para la cirugía electiva, identificando como los mayores agravantes del riesgo quirúrgico las patologías cardiacas, pulmonares y renales asociadas; es así como la evaluación preoperatorio debe estar encaminada a descartar cualquier lesión asociada a estos sistemas.

La primera causa de morbilidad luego de la resección es la patología cardíaca presentándose secundaria a los cambios hemodinámicos, clampeo vascular, pérdida de volumen sanguíneo y patología coronaria asociada por tal razón se debe evaluar individualmente al paciente ya que no en todos los casos es necesario solicitar una prueba de esfuerzo o una coronariografía de rutina.

Indicaciones para Cirugía

Si sabemos que la mortalidad de una ruptura de un A. A, A, oscila entre el 50 - 90 % es necesario y obligatorio tener una base racional para la resección electiva.

El factor mas importante relacionado con la ruptura es su tamaño y este riesgo aumenta cuando los Aneurismas exceden los 5 cm de diámetro, sin embargo Aneurismas de menor tamaño pueden romperse y esta directamente relacionado con incrementos mayores de 0.5 cm año.

Manejo

Resección electiva:

❖ Abordaje transperitoneal: Es el método más comúnmente usado mediante laparotomía e incisión del retroperitoneo en el Angulo de treitz y movilizándolo el intestino hacia la derecha.

La disección llega hasta la vena renal izquierda y debe tenerse control vesicular distal antes de la movilización del cuello aneurismático por la posibilidad de embolismo distal; También se debe realizar control y ligadura de los vasos lumbares y en algunos casos de la arteria mesentérica inferior. Es importante tener en cuenta que algunas veces es necesaria la ligadura de la vena renal izquierda para mejor identificación del cuello del aneurisma.

Como manejo adicional se deben reconocer los uréteres para evitar su lesión y una vez se haga control proximal y distal se debe realizar heparinización con 5.000 – 10.000 UI de heparina. La anastomosis debe realizarse con Sutura monofilamento 2/0 – 3/0 con la técnica quirúrgica de elección por el cirujano, siendo la más usada la de paracaídas.

❖ Abordaje Retropentoneal

Este se realiza a través del retoperitoneo izquierdo siendo su indicación la presencia de un abdomen hostil su beneficio radica en una recuperación postoperatoria más rápida.

En cuanto a la técnica quirúrgica se maneja con una incisión que se realiza en el flanco 4Cm por debajo del ombligo hasta el extremo de la 12^a costilla se debe ligar la arteria mesenterica inferior para obtener la exposición adecuada como limitante de este abordaje es la poca exposición que proporciona de la Aorta suprarrenal así como a las arterias ilíacas primitivas.

Ruptura de Aneurisma de Aorta

Se trata de una emergencia que pone en peligro la vida con tasas de morbilidad que varían del 50 – 90%.

Se debe considerar en todo paciente con dolor de espalda, flanco y con masa abdominal. El paciente debe ser llevado a cirugía rápidamente y el control del hematoma Aortico debe realizarse desde el diafragma a través del ligamento gastrohepatico .

Una vez se tiene el control supraceliaco se debe identificar el cuello del aneurisma desde su luz y liberarlo usando como guía el dedo y realizando el control distal de la misma forma. Una vez identificado el cuello se debe cambiar el clampeo supraceliaco. Es importante aclarar que en los aneurismas rotos no se debe utilizar Heparina.

Complicaciones Postoperatoria

Como lo hemos mencionado las complicaciones postoperatorias están derivadas de la técnica quirúrgica, de la urgencia de la lesión, del tipo de procedimiento y los factores de riesgo.

Mencionaremos las que estadísticamente más representan complicaciones:

- Hemorragia > su relación va directamente proporcional con el procedimiento, la lesión vascular y los sangrados por coagulopatía.
- Isquemia distal secundaria a trombosis y embolismo la cual debe ser manejada con embolectomía transfemoral.
- Isquemia colónica > manifestada por diarrea 12 a 36 horas post aneurismectomía. Se debe observar si está limitada a la mucosa pero si es transmural se debe realizar resección de colon por el riesgo de perforación.
- Isquemia pelviana o de médula espinal > devastadora y mortal secundaria a la ligadura de las arterias hipogástricas incluyen pérdida motora sensitiva, incontinencia y necrosis glútea. Se maneja con reimplante de vasos hipogástricos.

Otras complicaciones:

- Fístulas Aortoentéricas
- Infección protésica
- IRA.
- I.A.M.

EL PRESENTE

Consenso de tamizaje para A.A.A.

En busca de disminuir la mortalidad, costos y morbilidad e pacientes con A.A.A. el Dr. K. Craig junto con colaboradores de la división de cirugía vascular de New York Presbyterian Hospital presentó en Junio del 2003 ante la sociedad Americana de cirugía vascular el siguiente esquema de Tamizaje para A.A.A.

Problema

Debido a la gran atención que ha despertado el tratamiento de los A.A.A. con técnicas mínimamente invasivas y el entusiasmo por nuevas técnicas se decidió que debe tenerse igual atención por la detección temprana de A.A.A. y determinar un esquema de tamizaje para dichos aneurismas.

Aproximadamente 300.000 pacientes por año morían si recibir atención médica en los pasados 20 años. Posteriormente estudios muestran rangos de 4 a 5% en aneurismas rotos.

En la actualidad se determinan 30.000 por año. En pacientes con aneurismas rotos, motivo por el cual se debe establecer un sistema de detección temprana para aneurismas de aorta abdominal.

Costos y beneficios de tamizaje.

En la evaluación del costo y beneficio de dicho tamizaje entra a jugar un papel importante.

4 puntos.

- Costo
- Inversión
- Mejoría de los test
- Persistencia de la enfermedad

Esto puede ser determinado para los A. A. A. con ecografía pudiéndose determinar incidencia en hombres mayores de 60 años 4 – 8% con A. A. A. de 3 cm incrementándose 2 a 5 veces en pacientes con riesgo cardiovascular siendo solo del 1 -5% en mujeres.

También son importante los logros en la incidencia de ruptura y muerte con A. A. A. de 5.5 cm siendo del 15% vs 2-6% en pacientes con reparos programados con tasas aún más bajas con E.V.A.R. los cuales oscilan en 1%.

Ahora bien los costos de reparos abiertos o endovasculares vs reparos de emergencia, alcanzan al doble; llegándose a una comparación de costos para tamizaje en hombres mayores de 60 años en \$11.285 los cuales son inferiores a los tamizajes para pacientes con patología coronaria \$26.117 y para detección de Ca mama \$16 -20.000.

De esta forma este autor hace las siguientes recomendaciones.

1. Eco de Tamizaje

- Hombres 60 - 80 años
- Mujeres 60 - 85 años con factores de riesgo cardiovascular.
- Hombres y mujeres mayores de 50 años con historia familiar.

2. Diámetro de Aorta

- Menores de 3cm no requieren seguimiento
- A. A.A. 3 - 4cm Us anual
- A. A. A. 4 – 4 .5cm Us semestral
- A. A. A. > 4.5 cm valorización por cirugía vascular.

Guías para el manejo de Aneurismas de Aorta Abdominal

- ❖ American Association for vascular surgery
- ❖ Society for vascular surgery.

El nivel I de evidencia para el tratamiento de Aneurismas de Aorta Abdominal se obtuvo de dos estudios prospectivos randomizados, dirigidos en United Kingdom Small Aneurysm Trial y Aneurysm Detection and management study dirigido en varios centros de U.S.A.

Se examinaron 1000 pacientes con 4.0 a 5.4cm como Diámetro máximo asignándose pacientes para reparo abierto o E.V.A.R. mediante ultrasonografía o TAC. Realizándose vigilancia de 3 a 6 meses con recomendación de cirugía para pacientes con A. A. A. \geq de 5.5 o con crecimiento de 1 cm por año.

Ambos estudios sugieren vigilancia para los A. A. A. entre 4 y 5.5 cm y cirugía en aquellos pacientes que no había ventaja a largo plazo con la vigilancia.

La mortalidad operatoria osciló en un rango de 2.7 a 5.8%. El riesgo de muerte a 8 años se estimó en 7.2% en pacientes con cirugía temprana; con estos resultados se consideró que la decisión quirúrgica debe ser influenciada por el riesgo de ruptura, riesgo de mortalidad operatoria, expectativa de vida, preferencia del paciente.

Riesgo de ruptura

Es aceptado que es el diámetro de los A. A. A. es el mejor predictor de riesgo de rupturas. Es así como Nevitt reportó ausencias de rupturas durante 5 años para A. A. A. menor de 5 cm y 5% anual para A. A. A. mayores de 5cm, más recientemente Reed estimó riesgo de ruptura anual de 0% (95% intervalo de confianza) para A. A. A. menor de 4cm; 1% para los de 4 – 4.9cm; 11% para los de 5 – 5.9cm y 26% para los de 6 – 6.9cm.

TABLA 1. Riesgo estimado de ruptura según diámetro.

<4cm	0%
4 – 5cm	0.5 – 5%
5 – 6cm	3 -15%
6 -7cm	10 – 20%
7 – 8cm	20 – 40%
>8cm	30 – 50%

Así mismo se demostró en múltiples estudios.

Postmortem como en series comparativas que factores como el tabaquismo, H. T. A., E. P. O. C. tienen incidencia sobre el riesgo de ruptura; otro factor importante en el riesgo de ruptura es la historia familiar demostrado por Darling con el FDRs. (first – degree relatives). Con rangos de

15%	para 2 FDRs
20%	para 3 FDRs
36%	para 4 FDRs

A su vez Verloes reportó 32% de ruptura en pacientes con historia familiar vs 9% en paciente con Aneurismas esporádicas.

TABLA 2. Factores que influyen en el riesgo de ruptura de A. A. A.

Riesgo	Bajo	Medio	Alto
Diámetro	<5	5-6	>6
Expansión	< 0.3cm	0.3 -06	>0.6cm
Tabaquismo/epoc	Ninguno	Moderado	Severo/Esteroides
Historia Familiar	No relativo	Uno relativo	Numerosos
HTA	Normal	Controlado	No controlado
Tipo de Aneurisma	Fusiforme	sacular	Excéntrico
Genero	-	Hombre	Mujer

Riesgo Quirúrgico

Muchas series de centros individuales reportan mortalidad del 1-5 % a 30 días POP en reparos abiertos para A. A. A. infrarenal, esta baja incidencia se debe a factores importantes como centros de referencia y tecnología del centro y entrenamiento del cirujano.

En una revisión de 64 estudios se reporta una tasa de mortalidad de 5.5% apareciendo como factores que aumentan el riesgo operatorio las afecciones cardiacas, isquemicas, EPOC, edad avanzada, falla cardiaca congestiva y el género femenino.

Finalmente el riesgo quirúrgico se ve aumentado por la presencia de alteraciones Anatómicas o patológicas del A. A. A.

En el momento de la implantación del injerto (Ateromas, Aneurismas Inflamatorios, extensión yuxtarenal)

Expectativa de vida

Después de considerar el riesgo de ruptura la mortalidad operatoria se tiene que tener en cuenta la expectativa de vida.

Es claro que el mejor predictor de la expectativa de vida es la edad oscilando en U. S. A. en los 18 años para mayores de 60 años y 5 años para mayores de 85 años.

Obviamente esto debe ser considerado en pacientes por individual asociándose a esto la presencia de comorbilidades descritas en el riesgo quirúrgico.

Reparo Endovascular (E. V. A. R)

Este tipo de procedimiento surgió a partir de 1990 como alternativas en tratamiento de A. A. A. Aumentando su importancia en el manejo de dicha patología.

Diversos estudios tienen demostrado tienen demostrado la eficacia de E. V. A. R. comparado con el reparo abierto incluyendo los Beneficios Adicionales que proporciona como la reducción en la necesidad de U C I, Estancia Hospitalaria, disminución del sangrado, recuperación mas pronta.

En cuanto a los problemas con durabilidad y necesidad de reintervención o conversión a técnica abierta, continúa siendo motivo de observación.

Morbilidad y Mortalidad de EVAR

Es claro que tanto la morbilidad como la mortalidad preoperatoria Y postoperatoria se disminuye con este reparo. Una reducción absoluta del nivel de complicaciones es visto con E. V. A. R. al rango del 30% comparativamente con el 70% en los reparos por otra técnica, estas disminuciones son vistas primordialmente en los sistemas cardiaco, pulmonar y Gastrointestinal además hay una substancial disminución en la incidencia de disfunción eréctil ocasionada con la técnica abierta.

Conversión a Técnica Abierta

En un principio un 10% de los casos requerían conversión a técnica abierta por dificultades técnicas o complicadotes del procedimiento; la necesidad de la conversión estaba dada por una pobre selección de pacientes, con las endoprotesis o inexperiencia del operador.

En la actualidad los avances en dichas áreas hacen que la conversión en un reparo abierto sea de un 1 – 2 % por año siendo secundario a migración de los prótesis, fallo en la endoprotesis e infecciones.

Recomendaciones

1. La decisión de reparo basados en el diámetro del Aneurisma no es aplicable el total de las pacientes y se debe individualizar cada caso.
2. Pacientes jóvenes con bajo riesgo con una expectativa de vida prolongada puede preferir el reparo temprano induciéndose y explicándosele al paciente las técnicas posibles, dejando a decisión del paciente su preferencia.
3. Mujeres con A. A. A. con riesgo de ruptura el reparo electivo es apropiado.
4. Pacientes con alto riesgo con diámetros amplios sin posibilidad de E. V. A. R. se debe llevar a cirugía.
5. E. V. A. R. es el mas apropiado abordaje para pacientes de altos riesgos.
6. E. V. A. R. es la primera opción para pacientes con alto riesgo con Abdomen Hostil y otras circunstancias que incrementen el riesgo de reparo abierto.
7. El uso de E. V. A. R. en pacientes con anatomía alterada incrementa el riesgo de conversión a técnica abierta y el riesgo de ruptura.
8. La preferencia entre reparo abierto y E. V. A. R. debe ser del paciente.

Como vemos esta patología infrecuente puede provocar complicaciones desde el punto de vista logístico, clínico, económico tanto para el paciente como para su grupo tratante; así mismo los cambios y avances en el diagnostico y abordaje de los Aneurismas de Aorta Abdominal hacen que sea necesario una constante actualización y autoevaluación de lo que estamos haciendo y lo que ofrecemos para el futuro.

6. VARIABLES

Las variables evaluadas son:

Edad

Sexo

Procedencia

Diagnostico

Antecedentes

Estudios Diagnósticos

Tamaño de aneurismas

Presentación de los aneurismas

Tiempo estancia entre diagnóstico e intervención

Tiempo de intervención

Complicaciones intraoperatorias

Reintervenciones

Tipo de abordaje

Tipo de prótesis

Tiempo hospitalario

Seguimiento a 30 días

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se recibió autorización de los entes responsables de la integridad y vigilancia de las historias clínicas. Así como también se garantizó que la información obtenida de dichas historias no será manipulada ni se revelarán los nombres o identificación de los pacientes involucrados en la investigación. Las hojas de instrumentos de recolección quedarán bajo custodia de los investigadores bajo absoluta confidencialidad.

8. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio:

Este es un estudio observacional, descriptivo de tipo retrospectivo de casos, con el cual se determinará la incidencia, el manejo, la morbilidad y la mortalidad de los aneurismas de aorta abdominal en el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo entre el periodo comprendido de Mayo de 1997 hasta Diciembre de 2003.

Población:

La población involucrada fueron todos los pacientes con diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal infrarenal que fueron intervenidos en el Hospital Universitarios Hernando Moncaleano Perdomo en el periodo comprendido entre 1 de Mayo 1997 al 31 de Diciembre del 2003.

Ubicación:

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo es la única institución de nivel III del área Surcolombiana, siendo punto de referencia de los Departamentos de Caquetá, Putumayo y sur del Tolima.

En cuanto al servicio de cirugía vascular no hay un Departamento establecido siendo la patología vascular manejada por los docentes y especialistas del servicio de cirugía general.

Técnica de la Recolección de Datos:

Se hará una recolección de datos basados en las historias clínicas de los pacientes intervenidos por aneurismas de aorta abdominal. Las cuales han sido preseleccionados por medio de revisión del archivo estadístico del servicio de cirugía general así como de la revisión del archivo de informes quirúrgicos del servicio de cirugía general.

La recolección de los datos se hará utilizando como instrumento un formato con las diferentes variables a analizar el cual se llenará en la revisión de las historias clínicas.

Procesamiento de la Información: Plan de análisis.

Una vez obtenidos los datos se ingresarán a un formato diseñado en Excel.

La estadística epidemiológica, gráficos y tablas serán producidas con comandos como Freq, lista, tabla, gráfico.

Una vez ingresados los datos al programa Excel se procederá a obtener la frecuencia de presentación de cada variable y su relación con la presencia o ausencia de otros tipos de variables.

La presentación de la información se hará por medio de porcentajes de frecuencia correspondiente a cada dato al igual que presentaciones en gráficos de barras y torres.

9. RESULTADOS

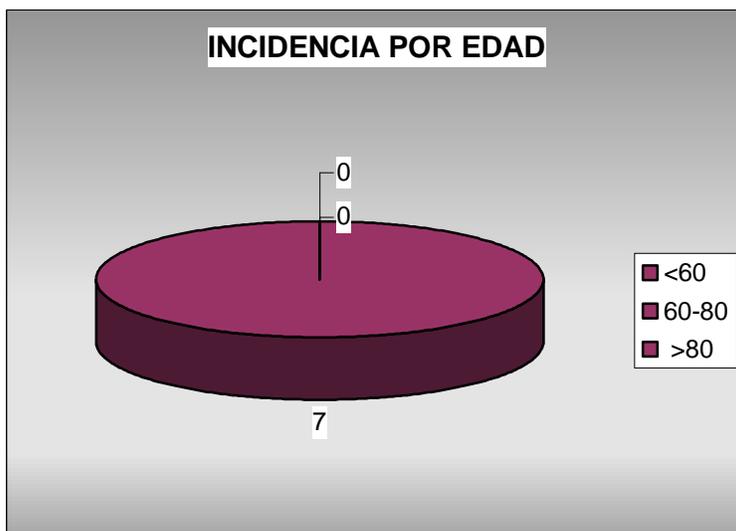
Se realizó una búsqueda retrospectiva de los casos identificados como aneurismas de aorta abdominal registrados en los libros de estadística de cirugía general, así como en el archivo de informes quirúrgicos del servicio de cirugía general en los periodos comprendidos entre el 1 de Mayo 1997 y 31 de Diciembre del 2003.

Una vez identificadas las historias clínicas a revisar se solicitaron al archivo de historias del H.U.H.M.P. Reportando los siguientes resultados:

El Total de pacientes evaluados fueron 7 con IDx de aneurisma de aorta abdominal. Independiente del tipo de presentación.

La edad de mayor incidencia se encontró en el periodo comprendido entre la sexta y octava década de la vida.

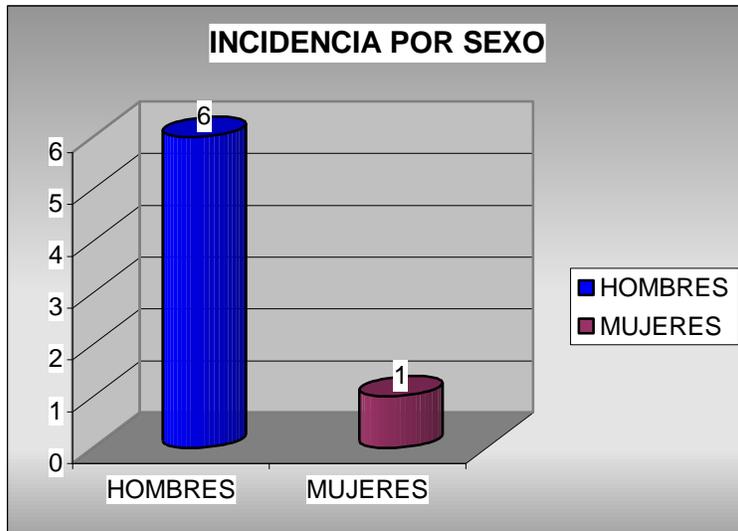
GRÁFICA 1



Corroborando el índice de incidencia a nivel mundial.

El sexo en quien se encontró mayor compromiso por A.A.A. fue el sexo masculino.

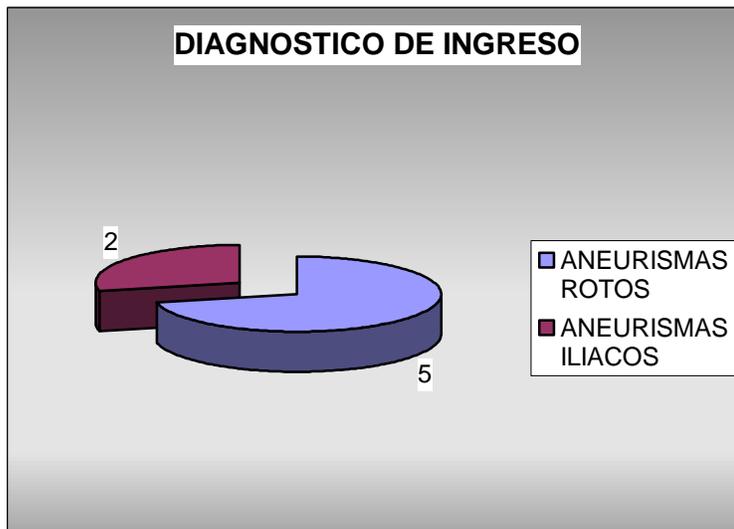
GRÁFICA 2



Alterándose la correlación con la literatura debido al largo reporte de casos.

En cuanto a la impresión diagnóstica de ingreso vemos gran precisión al haber 5 casos de aneurismas rotos diagnosticados e intervenidos y 2 casos de aneurismas aorta ilíacos diagnosticados e intervenidos.

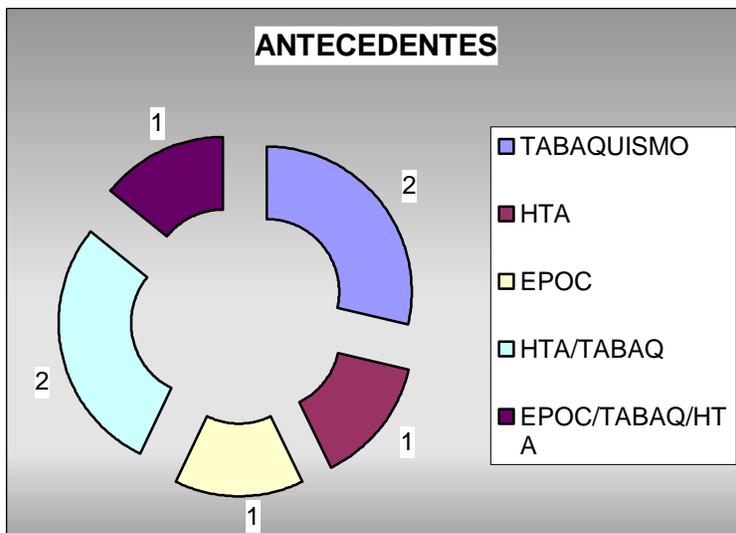
GRÁFICA 3



Esto nos muestra a pesar del acierto diagnóstico un reconocimiento tardío de esta patología y su más mortal complicación.

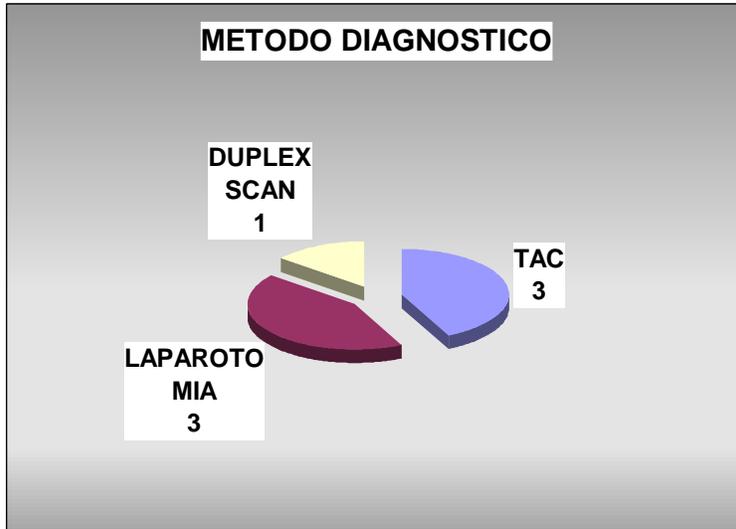
Por su parte es notoria la correlación entre tabaquismo, H.T.A, EPOC con los aneurismas aorticos pues de 7 pacientes 4 tenían antecedentes de tabaquismo pesado 3 pacientes eran hipertensos, y un paciente presentaba EPOC. Pero además se presentó la correlación EPOC – H.T.A. Tabaquismo en 1 paciente y HTA y tabaquismo en 2 pacientes.

GRÁFICA 4



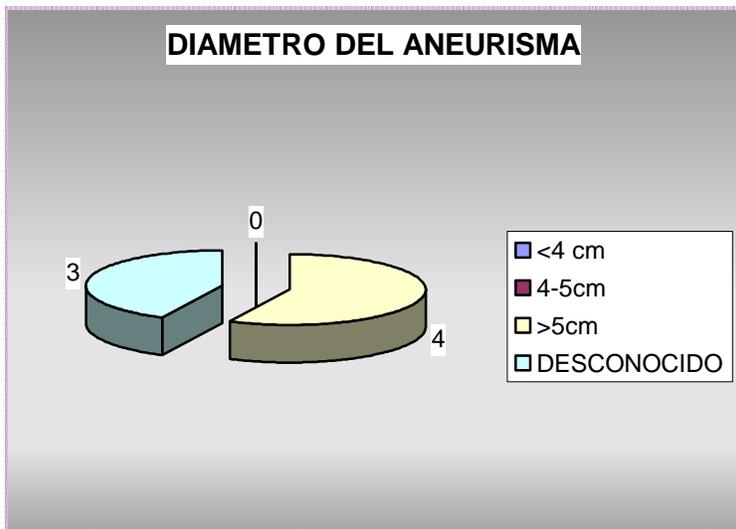
Como método diagnóstico utilizado es importante resaltar que en 3 de los 7 casos el diagnóstico se realizó intraoperatorio, 3 por tomografía y 1 por duplex scan arterial.

GRÁFICA 5



El diámetro de los aneurismas fue evaluado parcialmente algunos en TAC, otros por visión directa arrojando los siguientes resultados.

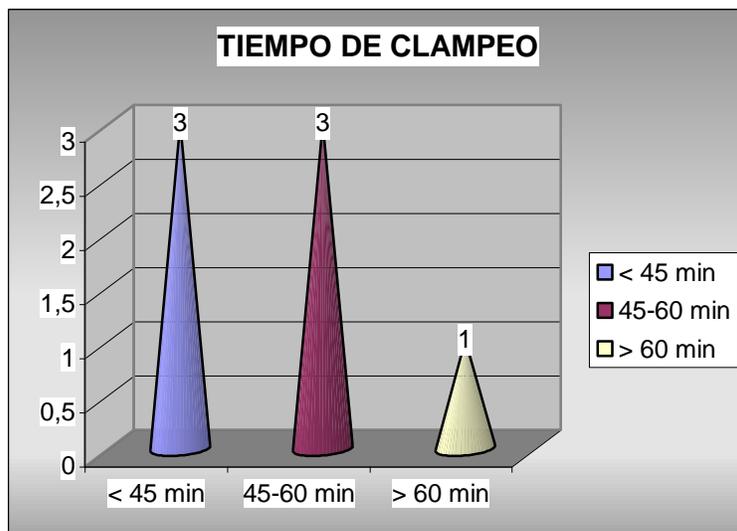
GRÁFICA 6



Se presento ruptura contenida en 5 de los 7 casos mientras que los restantes 2 casos se presentan como aneurismas de aorta abdominal con riesgo de ruptura.

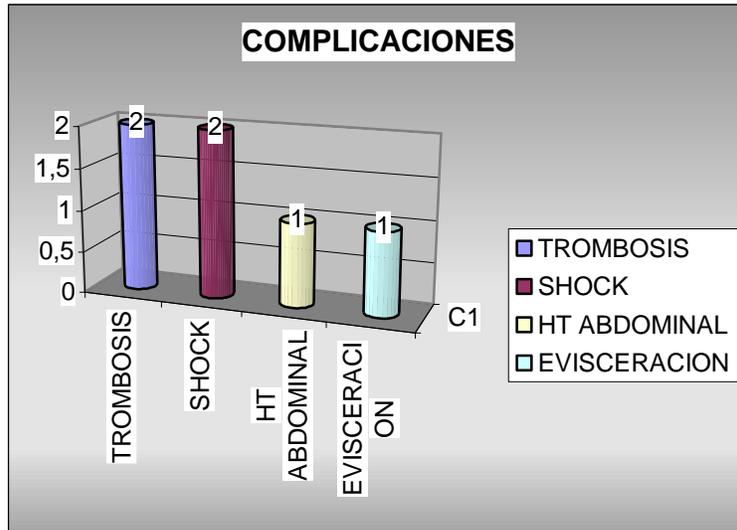
Una importante variación entre el tiempo clampeo se observó un factor que obviamente influye en los resultados y evolución postoperatorio.

GRÁFICA 7



Como complicaciones intraoperatorias y alejándonos de las descritas en la literatura vemos presencia de shock hipovolemico refractario en 2 casos. Trombosis distal 1 caso, fibrilación ventricular en 1 caso y muerte intraoperatoria 1 caso mientras que como complicaciones postoperatorias vemos:

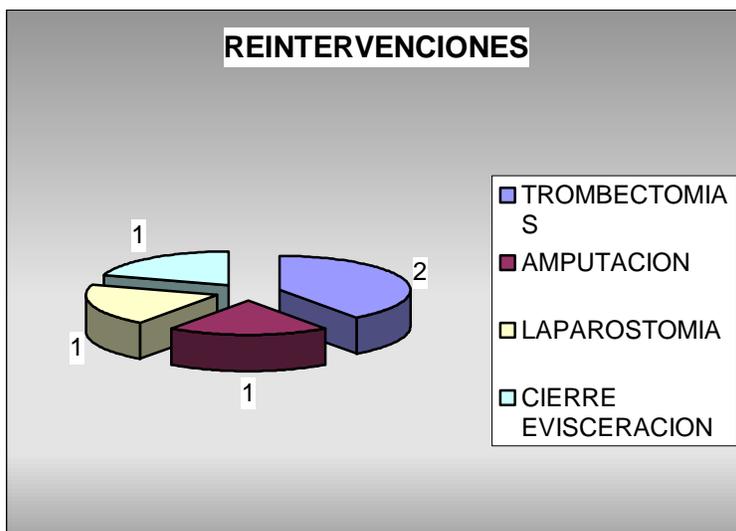
GRÁFICA 8



Desde el punto de vista de técnica quirúrgica y tipo de prótesis utilizados en los injertos vemos una tendencia estacionaria que se caracteriza por la utilización de abordajes transperitoneales y prótesis de Dacrón en los 7 casos.

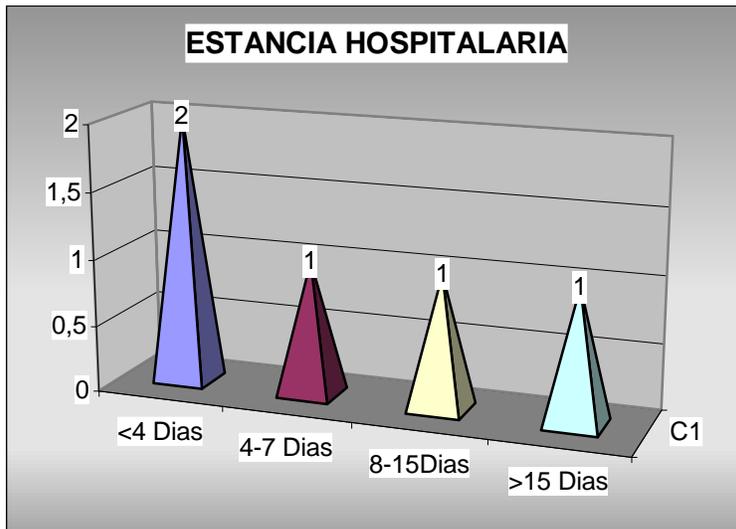
La incidencia de reintervenciones por complicaciones postoperatorias mostró a.

GRÁFICA 9



Mientras tanto el tiempo de estancia hospitalaria varió según lo muestra la gráfica.

GRÁFICA 10



Como parte de la mortalidad vimos como 4 pacientes de 5 totales con diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal roto contenido murieron por problemas asociados al procedimiento o a sus patologías de base; demostrándonos así que un manejo tardío de los aneurismas de aorta abdominal puede incrementar la morbilidad y la mortalidad de estos pacientes.

10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Después de retomar los resultados y tratar de establecer la significancia estadística nos damos cuenta que a pesar que la verificación verbal es otra la experiencia del servicio de cirugía general, mientras que la realidad plasmada en los archivos estadísticos es la representada en este trabajo. Es difícil tratar de acercarnos a una realidad mundial donde se reportan casos de hasta 30.000 personas por año en Estado Unidos, y tratar de compararnos con estudios que evalúan 2335 casos en 5 años como el publicado por el Dr. Alan Dardick en Journal of vascular surgery Diciembre 1999.

Lo que si debemos tener en cuenta y de manera crítica es la forma en que estamos identificando, evaluando y manejando los pacientes con aneurismas de aorta abdominal infrarenal.

Es notorio el alto índice de mortalidad y morbilidad de los pacientes manejados por A.A.A. en nuestra institución sin embargo esto se ve agravado por factores que ensombrecen el pronóstico como son las rupturas, inminencias de rupturas, factores de riesgo asociados y por que no decirlo un servicio de cirugía vascular no establecido.

Ahora bien debemos recordar que estamos en una institución de nivel III donde se cuenta con los recursos suficientes para la adecuada evaluación y manejo de este tipo de patologías, como son la presencia de ecógrafos de alta resolución, tomógrafos, prótesis vasculares y equipos de cirugía vascular necesarias en este tipo de procedimientos.

Teniendo en cuenta que contamos con el personal en entrenamiento de una especialidad básica como es cirugía general y que su capacitación debe ser integral. Apoyados por rotaciones extra institucionales que permiten tener mayor posibilidad de entrenamiento, se debe incentivar a este estudiando a mejorar las técnicas quirúrgicas, a ser multiplicadores de su experiencia y buscar establecer una educación médica continuada tanto para médicos generales en formación

como para los que ejercen aumentando los medios de tamizaje y a su vez fomentar la formación de expertos en cirugía vascular pertenecientes a la región. Desafortunadamente este trabajo no tiene una significancia estadística pero si nos acerca a una realidad que debe cambiar hacia el mejoramiento de nuestros servicios así como en la capacitación de nuestro estudiantado.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. No se posee una adecuada experiencia en el manejo de los A.A.A. o por lo menos no hay datos que demuestren dicha experticia.
2. La presentación tardía de los A.A.A. es el común denominador en nuestra estadística.
3. Se debe estimular la búsqueda, diagnóstico y tamizaje precoz de los A.A.A. para un adecuado manejo del mismo.
4. Se deben explotar mejor las técnicas quirúrgicas descritas por la experiencia de la cirugía vascular.
5. Se debe unificar el manejo de los A.A.A. ya que no solamente requieren asistencia de un cirujano vascular sino también de otras especialidades.
6. Es necesario mantener un stop adecuado de prótesis vasculares acordes con la evolución tecnológica de la cirugía vascular.
7. Es imperativo la necesidad de un servicio de cirugía vascular o en su defecto un cirujano vascular que protocolice el manejo de los A.A.A. en el hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo.

BIBLIOGRAFIA

1. Operaciones abdominales. Maingots V Edición.
2. David C. Brewster. Jack L. Cronenwett: Guidelines for the treatment of Abdominal Aortic Aneurysms.
J Vasc Surg 2003; 37:1106 – 17.
3. K. Craig ken Robert M Zwolak ; Screening for Abdominal Aortic Aneurysm : Aconsensus statement.
J. Vasc Surg 2004 ; 39 : 267-9.
4. Raymond Limet; conventional Abdominal Aortic Aneurysm Repair : Evidence – based Assesment.
Ann Vasc Surg . 2003.
5. Alan Dardik, John W. Lin : Results of Elective Abdominal Aortic aneurysm repair in the 1990 : A population based, analysis of 2335 cases. J.Vasc Surg 1999;30 985 -95.
6. Kenneth Ouriel, Kevin Geary : factors determinig survival after ruptured Aortic Aneurysm :the Hospital, the Surgeon, and the patient.
J Vasc Surg 1990 ;11 :493 -6
7. Peter M. Brow, David t Zelt :the risk of rupture in Untreated Aneurysm : the impact of size, Gender and Expansi3n Rate J Vas Surg 2003

8. H.A Ashton, M J Buxton: The multicentric aneurysm screening study (Mass) into the effect of abdominal aortic aneurysm screening on mortality in men : a randomised controlled trial LANCET 2002; 360:1531 – 39.
9. William Turnipseed, Girma Tefera: Comparación of minimal incisión aortic surgery whith endovascular aortic repair: An J. Surg. 2003; 186: 287 – 91.
10. William pearce, Michelle Parker: The importance of Surgeon volumen and training in outcomes for vascular surgical procedures.
11. Gorav Ailawadi, Jhonathan Elicson: Current concepts in the pathogenesis of abdominal aortic aneurysm. J. Vas Surg 2003; 38: 584 – 8.
12. Harris, PI, Buth: The main EVAR indication will be patients unfit sur open repair “The evidence for vascular and Endovascular Reconstruction London, PI 169 – 176.
13. Lederle Fa, Wilson Se, Jhonson Gr. Inmediate repair compared with survillance of small abdominal aortic aneurysm. N. Engl J Med 2002; 346; 1437 – 44.
14. Cronenwelt JI, Jhonston Kw: The united Kingdom small aneurysm trial: Implication for surgical treatment of abdominal aortic aneurysm J. Vasc Surg 1999; 29:191 – 4.
15. Heder J.A, Weinberg A. Aton R: Two decades of abdominal aortic aneurysm repair: Have we made any progress. J. Vasc Surg. 2000; 32: 1091 – 100.
16. Kazmers A. Jacobs, Perkins, abdominal aortic aneurysm repair in veterans

Affairs medical center J. Vas Surg 1996; 23: 191 – 200.

17. Tu Ju.Austin PC, Jhon Ton Kw. The influence of surgical especilty training
On the outcomes of elective abdominal aortic aneurysm surgery J Vas Surg,
2001; 33, 447 – 52.

