

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**DISTRIBUCIÓN DE COMORBILIDADES Y FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS A ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN
EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN LOS AÑOS
2010 – 2015, LIMA – PERÚ**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

RENZO RODRIGUEZ FERNANDEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR

Francisco Antonio Vallenás Pedemonte

AGRADECIMIENTO

Mis padres y hermanos por el apoyo incondicional brindado a lo largo de estos años de estudio y a mis profesores médicos que gracias a sus conocimientos y gran dedicación han hecho de mi la persona que hoy soy. Gracias a mis asesores por su tiempo dedicación puesta en la tesis, quienes con su atención y pundonor juntos logramos uno de mis objetivos, culminar la tesis

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres, maestros, amigos que con cada enseñanza reforzaron la decisión de ser un médico que se esfuerza por servir a todos. Dedico con admiración a todos ellos, que me ayudaron a lograr esta tesis.

RESUMEN

Introducción: El aneurisma aórtico es aquella dilatación arterial en donde el diámetro aórtico es mayor igual a 3 cm, cual de no tratarse sus paredes se debilitándose lo que resulta en la dilatación y ruptura, un evento catastrófico asociado a una mortalidad del 50-80%¹. **Objetivo:** identificar la distribución de los factores de riesgo y comorbilidades de aneurisma de aorta abdominal en pacientes tratados en el servicio de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2010 - 2015. **Material y Métodos:** El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por 20 pacientes operados y tratados por aneurisma de aorta abdominal entre los años 2010 a 2015; se recolecto la información en fichas de recolección de datos en base a las historias clínicas de los pacientes. **Conclusiones:** Se concluye que los factores de riesgo asociados a aneurisma de aorta abdominal identificados en los pacientes tratados en el servicio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue fueron Hipertensión arterial (25%), obesidad (50%), dislipidemia (30%), consumo de tabaco (30%), sexo masculino (30%), adulto mayor (55%) y antecedente familiar (10%). La distribución de las comorbilidades identificadas fueron la anemia (15%), enfermedad arterial periférica (15%) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (20%), siendo esta ultima la más frecuente. El adulto mayor fue el factor más frecuentemente identificado en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal, el sexo de los pacientes que más predomino fue el femenino sobre el masculino.

Palabras clave: Aneurisma aorta abdominal, factor de riesgo, comorbilidad, obesidad, consumo de tabaco, dislipidemia, EPOC, anemia.

ABSTRACT

Introduction: The aortic aneurysm is that arterial dilation in which the aortic diameter is greater than 3 cm, which, if left untreated, weakens its walls resulting in dilatation and rupture, a catastrophic event associated with 50-80% mortality.¹

Objective: identify the risk factors and co-morbidities associated with abdominal aortic aneurysm in patients treated at the service of cardiovascular surgery at the Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Material and methods: The present study is of type observational, descriptive, retrospective and of cutting cross. The population of study was formed by 20 patients operated and treated by aneurysm of aorta abdominal between the years 2010 to 2015; I will collect information in sheets of data collection based on the medical histories of patients.

Conclusions: It concludes that the factors of risk associated to aneurysm of aorta abdominal identified in those patients treated in the service of surgery cardiovascular of the Hospital Nacional Hipólito Unánue were hypertension (25%), obesity (50%), dyslipidemia (30%), smoking (30%), male (30%), elderly (55%) and family history (10%). The distribution of comorbidities identified was anemia (15%), peripheral arterial disease (15%) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) (20%), the latter being the most frequent. The third age was the factor most frequently identified in patients with AAA, the gender of the patients that I more dominance was the feminine.

Key words: Aneurysm aortic abdominal, factor of risk, comorbidity, obesity, consumption of tobacco, Dyslipidemia, COPD, anemia.

INTRODUCCIÓN

El aneurisma aórtico es aquella dilatación en donde el diámetro aórtico es mayor igual a 3 cm. En su evolución la pared aórtica sigue debilitándose resultando en dilatación y posterior ruptura, asociándose a una mortalidad cercana del 50 a 80%. El factor hereditario y el consumo de tabaco son factores de riesgo importantes en el progreso de aneurismas de aorta abdominal (AAA), además, se han identificado factores de riesgo genéticos.

A nivel histológico, los signos visibles de la patogenia de aneurisma de aorta abdominal incluyen estrés oxidativo, apoptosis de musculo liso, degradación de la matriz extracelular e inflamación. Se espera que diversas investigaciones epigenéticas, genómicas, proteínicas y metabólicas arriesguen en profundidad en busca de identificar factores de riesgo adicionales, y tener una mayor comprensión de su patobiología. La mutua colaboración y promoción de la investigación que poco se practica en nuestro entorno casuístico logre frutos en torno a esta patología de doble filo.

Las comorbilidades presentes en los pacientes juegan un rol importante para un abordaje sin complicaciones posteriores y disminuir en gran medida la mortalidad.

Es por ello que el presente estudio identifico los factores de riesgo y comorbilidades asociadas a aneurisma de aorta abdominal en pacientes tratados en el servicio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL.....	2
1.2.2. ESPECÍFICOS.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL.....	4
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	4
1.7. PROPÓSITO.....	5
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASES TEÓRICAS.....	12
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	26
2.4. HIPÓTESIS	27
2.5. VARIABLES	27
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	27

3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	31
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	32
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	32
4. CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	33
4.1. RESULTADOS.....	33
4.2. DISCUSIÓN	44
5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1. CONCLUSIONES	48
5.2. RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
ANEXOS	59

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: CLASIFICACIÓN ESTADO NUTRICIONAL	15
TABLA N° 2: CRITERIOS DE ANEMIA	21
TABLA N° 3: FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL	33
TABLA N° 4: HIPERTENSIÓN ARTERIAL	35
TABLA N° 5: ADULTO MAYOR	36
TABLA N° 6: OBESIDAD	37
TABLA N° 7: CONSUMO DE TABACO	38
TABLA N° 8: DISLIPIDEMIA	39
TABLA N° 9: SEXO DEL PACIENTE	40
TABLA N°10: ANTECEDENTE FAMILIAR	41
TABLA N°11: COMORBILIDADES EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL	42
TABLA N°12: TABLA CRUZADA DE FACTORES DE RIESGO Y COMORBILIDADES	43

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL	34
GRÁFICO N° 2: HIPERTENSION ARTERIAL	35
GRÁFICO N° 3: ADULTO MAYOR	36
GRÁFICO N° 4: OBESIDAD	37
GRÁFICO N° 5: CONSUMO DE TABACO	38
GRÁFICO N° 6: DISLIPIDEMIA	39
GRÁFICO N° 7: SEXO DEL PACIENTE	40
GRÁFICO N° 8: ANTECEDENTE FAMILIAR	41
GRÁFICO N° 9: COMORBILIDADES EN PACIENTES CON AAA	42

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	60
ANEXO N° 2: INSTRUMENTOS	63
ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS – CONSULTA DE EXPERTOS	64
ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	67

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los aneurismas de aorta es una patología ya conocida en el siglo II por Galeno al percatarse del desarrollo de pseudoaneurismas que se originaban en los luchadores, por otro lado, Antyllus menciona la diferencia que existía de la dilatación arterial postraumática con la dilatación vascular degenerativa.¹ Cuando Cooley y DeBakey empezaron a poner injertos artificiales para reemplazar los segmentos de aorta luego de la bomba de circulación extracorpórea, fue ahí el momento en donde surgió la nueva era en el tratamiento de la enfermedad de la aorta, en esta época se creía que la aorta era solo un tubo en el que la sangre se expulsaba del corazón.¹

En la actualidad la enfermedad aneurismática de aorta ha venido en mayor alza, debido a los nuevos avances tecnológicos de los métodos diagnósticos.²

El cambio de la población en relación a los estilos de vida y la mayor incidencia de otras enfermedades como la presión arterial elevada (HTA), patología pulmonar obstructiva crónica (EPOC), consumo de tabaco, aterosclerosis, insuficiencia cardíaca congestiva, patología coronaria, síndrome de Marfan, sífilis, entre otros⁴; ha conllevado un alto riesgo de ruptura de aneurisma de aorta y altas tasas de mortalidad, además muestran que solo el 40% logra llegar vivo a la emergencia y habiendo mortalidad operatoria entre el 50% y 80%.²

La incidencia del aneurisma de aorta abdominal en varones de 65 años está entre el 6 y 9% en los Estados Unidos.³

Alrededor del 1% de todas las muertes en países industrializados tiene como causa la rotura de un aneurisma de aorta abdominal.³ Siendo importante conocer los factores que lo desencadenan con el propósito de tratarlo y regular

a la baja el avance de la enfermedad y sus posteriores complicaciones, además de mejorar la relación costo-beneficio en una población expuesta a diversos factores de riesgo asociados (tabaco, obesidad, HTA, etc.).

Las comorbilidades estudiadas son factores predictores importantes de mortalidad, es por ello importante estratificar los riesgos existentes en el paciente para un abordaje sin complicaciones, ya que algunos estudios demostraron que los pacientes con AAA presentaban un riesgo significativo de complicaciones cardiovasculares, incluso el AAA lo consideran ahora un riesgo equivalente a la cardiopatía coronaria.⁶⁷ Además de las devastadoras consecuencias de la ruptura de AAA, las implicaciones sistémicas de la enfermedad aneurismática han sido recientemente reconocidas.⁶⁷

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

- ¿Cuál es la distribución de los factores de riesgo y comorbilidades de aneurisma de aorta abdominal en los pacientes tratados en el departamento de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2010 – 2015?

1.2.2. ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la estadística de los factores de riesgo identificados en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?
- ¿Cuál es el factor de riesgo más frecuentemente identificado en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?
- ¿El sexo masculino es el que predomina en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?

- ¿Cuál es la frecuencia de las comorbilidades identificadas en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?

1.3. JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

- Existen pocos estudios relacionados a la problemática de aneurisma de aorta y sus factores de riesgo en el Perú, siendo esta investigación un medio para identificar y conocer aquellos factores de la enfermedad, permitiendo además ampliar las investigaciones acerca de sus desencadenantes y su oportuno abordaje.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

- El desarrollo del presente trabajo tiene como estrategia la de identificar y tratar tempranamente aquellos factores de riesgo asociados a aneurisma de aorta, retrasando su evolución y posibles complicaciones.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

- El presente trabajo contempla mejorar el costo-beneficio de la enfermedad y establecer una mejora de la calidad de vida del paciente en su estado biopsicosocial.

1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

- Delimitación conceptual: El servicio de Cirugía cardiovascular es el ambiente donde se encuentran los pacientes tratados de aneurisma de aorta abdominal.
- Delimitación social: La población de estudio fueron los pacientes tratados por aneurisma de aorta abdominal.

- Delimitación del espacio: El presente trabajo de investigación determina como área de estudio el servicio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Delimitación temporal: El presente trabajo de investigación se realizó en el periodo 2010 – 2015.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

- Es factible y viable la realización de la presente investigación, tanto en la disposición del tiempo como en lo económico, ya que se dispone de los recursos y medios necesarios para su realización
- En la investigación no hay limitaciones a nivel de recursos humanos ya que no se necesitará la participación de colaboradores y/o ayudantes.
- En cuanto a la información perteneciente al tema, se limita a encontrar pocos trabajos de investigación y antecedentes en el ámbito nacional

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

- Identificar la distribución de los factores de riesgo y comorbilidades asociados a aneurisma de aorta abdominal en pacientes tratados en el servicio de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2010-2015.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Estimar la estadística de los factores de riesgo identificados en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal.

- Determinar el factor de riesgo más frecuente en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal.
- Analizar si el sexo masculino es el que predomina en los pacientes con aneurismas de aorta abdominal.
- Establecer la frecuencia de las comorbilidades identificadas en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal.

1.7. PROPÓSITO

El propósito de esta tesis es profundizar en el conocimiento científico de los estudiantes, especialistas en la rama y todo aquel que desee informarse acerca de esta patología y sus factores de riesgo y comorbilidades asociados.

El estudio proporciona un panorama acerca de los factores de riesgo predominantes en la población actual, y como estos se asocian a una serie de alteraciones metabólicas-fisiopatológicas desencadenantes de enfermedades crónicas, conllevando a la larga a una posible aneurisma de aorta abdominal.

Es por ello importante la identificación de estos factores para corregirlos tempranamente.

Es necesario conocer acerca de las comorbilidades ya que un posible abordaje del AAA estos tendrían un punto de inflexión importante para las posibles complicaciones en el tratamiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Kent CK et al¹² realizaron un estudio acerca del “Análisis de factores de riesgo para la aorta abdominal Aneurisma en una cohorte de más de 3 millones de individuos”

La patología aneurismática aórtico abdominal (AAA) presenta un 85% de riesgo de muerte después de su ruptura. La ecografía reduce su mortalidad, pero el uso de esta es recomendado sólo para una cierta población.

En el estudio se utilizaron datos de una cohorte de 3,1 millones de pacientes que tuvieron un examen médico y estilo de vida cuestionado y quienes fueron evaluados por la ecografía por presencia de AAA entre 2003 a 2008.

En sus resultados observaron una asociación positiva del aumento de los años de consumo de tabaco y cigarrillos fumados y la asociación negativa al abandono del consumo de tabaco. El exceso de peso se asoció con un mayor riesgo, en tanto que el ejercicio y la ingesta de frutos secos, verduras y frutas se asociaron con un menor riesgo. Los negros, los hispanos y los asiáticos presentaban un riesgo menor de AAA que blancos y nativos americanos. Se reafirmaron los factores de riesgo ya conocidos, incluyéndose el sexo masculino, edad y la enfermedad cardiovascular.

Utilizando este modelo en las estadísticas nacionales de riesgo estimamos 1,1 millones de AAA en los Estados Unidos de factores de prevalencia, sumando 569.000 entre las mujeres, no fumadores y los individuos menores de 65 años.

Concluyeron que el abandono del tabaco y una vida saludable se asocian con un menor riesgo de AAA. Se estima que aproximadamente la mitad de pacientes con AAA no son elegibles para el cribado bajo las presentes directrices.

Bhak RH y et al⁶⁶ realizaron un estudio acerca de los “Factores asociados con la pequeña tasa de expansión del aneurisma aórtico abdominal” en el 2015.

Tuvieron como objetivo identificar aquellos factores de riesgo significativos asociados a la tasa de expansión de AAA tanto constante como acelerada.

En su diseño determinaron un modelo multivariado de efectos mixtos. Utilizaron un análisis del factor en separadamente para caracterizar aquella expansión constante frente a la acelerada en el tiempo. 567 hospitalizados fueron asignados al azar de 1992 a 2000. Los pacientes tenían un AAA de diámetro máximo de 3,0 a 5,4 cm, que se monitorizó hasta ver un diámetro mayor de 5,5 cm o en forma sintomático. El tiempo medio de seguimiento fue de 3,7 años.

El resultado primario fue la tasa de expansión del AAA, dada por la medición del diámetro máximo mostrado por ecografía a intervalos regulares. El objetivo se planteó después de la recopilación de datos.

En los resultados la media tasa de expansión lineal de AAA fue de 0,26 cm/a. El tabaquismo actual se asoció con un aumento de 0,05 cm/a en la tasa de expansión lineal con IC del 95%, la presión arterial diastólica genero un incremento de 10 mmHg con IC del 95% y diabetes mellitus con una baja de 0,11 cm/a con IC del 95%. La presión arterial diastólica y el diámetro basal de AAA se asociaron a una mayor expansión de AAA.

Concluyeron que dejar el habito del consumo de tabaco y el control preventivo de la presión arterial diastólica son actividades directas que se deben tomar para disminuir la tasa de expansión del AAA. Otros factores de riesgo, excepto la diabetes, no tuvieron asociación con la tasa de expansión de AAA. El estudio muestra la evidencia de diferentes trayectorias en la expansión del AAA con el tiempo, un hallazgo que merece una mayor investigación.

Enríquez-vega M, et al¹⁵ realizaron un estudio acerca de la “Detección oportuna de aneurismas de aorta abdominal en población de riesgo” en el 2012.

El objetivo del estudio fue determinar la frecuencia de Aneurisma de aorta abdominal en personas mayores de 65 años.

Un estudio transversal en el 2012 en pacientes varones y mujeres por encima de 65 años. Al realizarse el ultrasonido Doppler dúplex con el fin de medir el diámetro anteroposterior de la aorta abdominal infrarrenal, se define un diámetro mayor a tres cm. En el estudio participaron 144 pacientes con una edad promedio de 72 años, donde el 95.1% era de sexo masculino y un 13 % persistía con el habito de fumar. Se encontró a 127 pacientes el diámetro aórtico normal y se detectaron diez casos de AAA en el sexo masculino con el promedio de AAA de 3 - 4 cm. Se relaciono el tabaquismo significativamente para AAA. En el estudio se demostró la frecuencia significativa de aneurisma de aorta abdominal no detectada en varones mayores de 65 años, siendo el consumo de tabaco un factor potencial en el desarrollo de AAA.

José A., et al¹³ realizaron una publicación sobre “Aneurisma de aorta abdominal infrarrenal, lumbalgia crónica, dislipidemia y enfermedad pulmonar obstructiva crónica”2015.

El AAA es una patología, relativamente frecuente, peligrosa y catastrófica del adulto mayor. La prevalencia asciende entre el 2 al 5 % de la población; la mortalidad se incrementa en caso de rotura al 80 %. El 91% se acompaña de lumbalgia. La EPOC y la dislipidemia son factores etiológicos. Generalmente constituyen un hallazgo casual en estudios de otras patologías. En algunas bibliografías se menciona que se debería hacer el cribado poblacional en varones >65 años dada la prevalencia de 4-8 %; en algunas bibliografías se prueba que existe una reducción de la mortalidad de AAA varones de 65 a 79 años con cribado ecográfico.

El estudio realizado por J. Álvarez, et al¹⁶ sobre el “Despistaje de aneurisma de aorta abdominal en Atención Primaria” entre 2014 – 2015.

Determinaron en la investigación la frecuencia de Aneurisma de aorta abdominal diagnosticado en el sexo masculino entre 65 a 74 años mediante ecografía y tuvieron como objetivo “describir la distribución de factores de riesgo en la muestra”.

El estudio es transversal realizado entre 2014 - 2015 en un centro de salud. 212 pacientes fueron seleccionados aleatoriamente, en donde 171 presentaban criterios de inclusión, de los cuales, 115 varones entre 65 - 74 se les realizó la entrevista clínica y ecografía.

En el 2,6% de pacientes se halló AAA infrarrenal. El 51,3% presentaba hipertensión arterial y el 76,1% eran consumidores o exconsumidores de tabaco. En la muestra, todos los casos de aneurisma de aorta abdominal eran fumadores activos y presentaban algún factor de riesgo.

Concluyéndose que la prevalencia de 2,6% de pacientes con aneurisma de aorta abdominal eran menor al 4%, a su vez fue superior en otras investigaciones que no tomaban en consideración el habito de fumar como criterio de inclusión.

Las Dra. Stella B, et al¹⁴ realizaron una investigación acerca de la “Prevalencia de aneurisma de aorta abdominal evaluada con ecografía aórtica y factores de riesgo cardiovascular”, entre 2005 – 2006.

El propósito fue “determinar la prevalencia de aneurisma de aorta abdominal” a través de la ecografía aórtica (EA) relacionada a hipertensión arterial, diabetes y sospecha de patología aneurismática. Con un total de 184 casos, 95 sexo masculino y 89 de sexo femenino en el intervalo de 45 a 87 años, Se tomo como medida al aneurisma de aorta abdominal infrarrenal a un diámetro por encima de 3 cm. En los resultados la edad media promedio fue de 64 ±9 años, con una prevalencia total de 5.4% en donde 6.3% fue en el sexo masculino y el 4.5% en el sexo femenino. Se encontró mayor prevalencia en pacientes de 65 años con un 10%. Se diagnostico 2 aneurismas de aorta abdominal en pacientes con hipertensión arterial y diabetes, 4 personas con hipertensión arterial y 4 sin hipertensión arterial ni diabetes. Se concluyo que la prevalencia de aneurisma de aorta abdominal fue del 5.4% y aquellas variables predictoras de Aneurisma de aorta abdominal en el estudio fueron la edad y su diagnóstico presuntivo. No hubo una significancia importante entre Aneurisma de aorta abdominal, hipertensión arterial y diabetes.

Sakalihan N. et al⁶¹ realizaron una investigación acerca de “Los Miembros de la familia de pacientes con aneurismas de aorta abdominal tienen un mayor riesgo de aneurismas: análisis de 618 probandos y sus familias del estudio de la familia AAA de Liège – Belgica”, entre 1999 - 2012.

Los objetivos del estudio eran responder a las siguientes preguntas a una población en Lieja, Bélgica: 1) qué porcentaje de casos con aneurisma de aorta abdominal tienen antecedentes familiares positivos de AAA, 2) cuál es la prevalencia de aneurisma de aorta abdominal entre los familiares de Pacientes AAA; Y 3) los casos AAA familiares y esporádicos difieren en las características clínicas.

Se invitó a los pacientes AAA no relacionados diagnosticados de Lieja, Bélgica, entre 1999 y 2012; se obtuvo un antecedente familiar detallado y se realizó el registro. En la entrevista, 62 (10%) de los 618 pacientes AAA presentaron una historia familiar positiva para AAA. Se dividió a los 618 participantes en 2 grupos de estudio, el grupo I fueron 296 pacientes con AAA siendo 268 varones quienes fueron seguidos con tomografía computarizada combinada con tomografía por emisión de positrones y el grupo II fueron 322 pacientes con AAA 295 hombres, las familias fueron sometidas a la ecografía. La ecografía identificó 24 nuevas AAA entre 186 familiares (≥ 50 años) de 144 familias, con una prevalencia del 13%. La mayor prevalencia (25%) se encontró entre los hermanos. Al combinar el número de AAAs encontradas mediante ecografía con las diagnosticadas previamente, se estimó que la prevalencia de AAA observada en la vida era de 32% en los hermanos. Los casos de AAA familiar tenían más probabilidades de tener un AAA roto que los casos esporádicos (8% vs 2,4%, $p < 0,0001$).

En sus conclusiones confirman la alta prevalencia previamente encontrada de AAA entre los hermanos, apoyan la contribución genética a la patogenia de la AAA y proporcionan una base lógica para el cribado selectivo de familiares de pacientes con AAA.

ANTECEDENTES NACIONALES

Dr. Zúniga CE et al¹⁷ publicaron acerca de “Aneurisma aorta torácica y falla cardiaca manejado con trasplante cardiaco: descripción de un caso clínico”.

El 25% de AAA degenerativos involucran a la arteria aorta torácicas, cuyas zonas más comprometidas son el arco y la aorta descendente, a diferencia de los luéticos en su 3er estadio presentan mayor frecuencia en la zona de aorta ascendente. Se muestran como factores predisponentes a la edad, hipertensión arterial, patologías congénitas de la valvulares aórticas, alteraciones del sistema conectivo, etc. Involucra a pacientes entre los 50 y 70 años de vida, con afectación en el género masculino en relación de 3 a 1. Por debajo de los 40 años la frecuencia de aparición es idéntica en ambos grupos, debido al embarazo en el sexo femenino durante el tercer trimestre. En el 80% se encontró la hipertensión arterial ocupando el segundo lugar como factor de riesgo.

2.2. BASE TEÓRICA

ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Se define aneurisma como tal, a la “dilatación arterial con pérdida de paralelismo de la pared arterial⁸, y a los aneurismas de Aorta Abdominal, de tipo infrarrenales, a aquellos con diámetros mayor igual a 3 cm.⁸ También se propone en diversos estudios como definición un diámetro mayor a 50%. Su etiología generalmente es degenerativa, aunque se asocia también a patología aterosclerótica.⁸

Otro estudio define al aneurisma aórtico abdominal como aquella dilatación aortica superior a los 3 cm en el eje anteroposterior o transversal⁵, en sus capas basal, íntima y adventicia del vaso.³

ETIOLOGÍA

Su principal etiología es degenerativa.⁸

Gran parte de aneurismas toracoabdominales con 82% de los cuales son clasificados como ateroscleróticos o de origen inespecíficos.¹⁹

En el 17% de los casos, los aneurismas de aorta toracoabdominales son el resultado de degeneración de disección aortica con diagnóstico previo.¹⁹

Se proponen factores genéticos, infecciosos, inflamatorios, aterosclerótico y variaciones en la actividad proteolítica de la pared aórtica. La participación de factores biomecánicos también se relaciona con la formación, desarrollo y posterior rotura aneurismática.²⁰

En otras investigaciones también se encontró la influencia del factor genético, al hallar una degeneración aneurismática en el sexo masculino con parientes de primer grado en un 28% de todos los casos.³⁷

Se asocian a una mayor prevalencia la cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, tabaquismo y patología arterial periférica, así mismo las elevadas concentraciones de lipoproteínas, demuestra el papel de la aterosclerosis en el proceso.²⁰ la presencia de placas ateromatosas en la aorta torácica mostró mayor prevalencia de aneurisma de aorta abdominal, 14% frente al 1,4%.²⁰

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Los pacientes menores de 50 años con patologías hereditarias tienen una mayor predisposición de patología de la aorta; tanto la dislipidemia, cardiopatía isquémica y el tabaquismo son factores de mayor influencia en la patología aortica abdominal.

TABAQUISMO

Se define como tabaquismo a la intoxicación prolongada ocasionada por el habito desmedido del consumo de tabaco.²⁶ El humo producido en la

combustión de tabaco genera aproximadamente 4.500 productos químicos, muchos de los cuales muchos son tóxicos y carcinogénicos. La nicotina es el agente responsable de la generación de adicción entre los consumidores de tabaco, el monóxido de carbono y alquitranes al igual que las partículas del humo son otros de los principales responsables del tabaco.²⁶

En estudios clínicos, también se ha demostrado que aumenta las tasas de crecimiento y el riesgo de ruptura de AAA. Aunque en muchas poblaciones las tasas de tabaquismo han disminuido en los últimos años, es probable que el efecto del tabaquismo sobre el riesgo AAA continúe durante mucho tiempo. El mecanismo por el cual el tabaco ejerce el mayor riesgo de AAA, no se entiende completamente.⁵⁶

En estos estudios, el humo del tabaco solo no condujo a la formación de AAA, sino que promovió la formación de aneurismas en respuesta al tratamiento con elastasa.⁵⁶ Cuando los leucocitos aislados de ratones expuestos al humo de tabaco se transfirieron a ratones que no estaban expuestos al humo de tabaco, las células podrían encontrarse en el tejido AAA y el tamaño de AAA aumentó en los ratones libres de humo.⁵⁶

El tabaquismo se relaciona con una mayor actividad de la colagenasa en la pared arterial aórtica que origina un debilitamiento de ésta con aparición de dilatación y peligro de disección y/o rotura.¹¹

HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)

“La hipertensión arterial es aquella enfermedad vascular, arterial, sistémica, inflamatoria-crónica, cuya manifestación clínica es la elevación anormal y persistente de la presión arterial sistólica (PAS) o diastólica (PAD)”.²⁹ Se considera presión patológica a una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y para la diastólica mayor o igual a 90 mmHg.²⁹

DISLIPIDEMIA

Las dislipidemias son disturbios de los lípidos en sangre que se caracterizan por un incremento en los niveles de colesterol e incrementos de las concentraciones de triglicéridos.³⁰ Las dislipidemias aumentan el riesgo de aterosclerosis porque favorecen el depósito de lípidos en las paredes arteriales, con la aparición de placas de ateromas, y en los párpados (xantelasma) y en la piel con la formación de xantomias.³⁰

OBESIDAD

“Es una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de la grasa corporal, asociada a mayor riesgo para la salud”.²⁷ La clasificación actual de Obesidad propuesta por la OMS está basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros. De esta manera, las personas cuyo cálculo de IMC sea igual o superior a 30 kg/m² se consideran obesas.

TABLA 1: CLASIFICACIÓN ESTADO NUTRICIONAL, FUENTE OMS- 2016

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Infrapeso	<18.50	<18.50
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez aceptable	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Sobrepeso	≥25.00	≥25.00
Preobeso	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obeso	≥30.00	≥30.00
Obeso tipo I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obeso tipo II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obeso tipo III	≥40.00	≥40.00

La obesidad es un importante problema de salud a nivel mundial. Se considera el resultado de la combinación de factores genéticos, alimentación inadecuada y falta de actividad física regular.⁵⁹ La ingestión de una dieta de

alta densidad energética, es la principal causa de obesidad visceral o central, ya que el exceso de energía se almacena en los adipocitos.⁵⁹

Se ha establecido que AAA está estrechamente asociado con el debilitamiento de la pared vascular debido a la inflamación. El AAA se caracteriza histológicamente por estrés oxidativo, inflamación crónica y la degradación de la matriz extracelular.⁶⁰ Las células inflamatorias, como los neutrófilos, los monocitos y los macrófagos, y las citocinas inflamatorias, como la proteína quimioattractiva monocítica (MCP), el factor de necrosis tumoral - α y la interleucina - 6, se incrementan en la pared aórtica del AAA.⁶⁰ Posteriormente, las proteínas de metaloproteinasas de matriz incrementada (MMP) alteran la elastina y las fibras de colágeno que participan de manera importante en el mantenimiento de la integridad y elasticidad de la pared vascular.⁶⁰ Se ha informado de que la activación de MMP2 y MMP9 se asocia especialmente con la formación de aneurismas humanos.⁶⁰

Un estudio realizado por Kugo H, et al.⁶⁰ sostienen en su análisis patológico el cual mostró destrucción de fibras colágeno y un aumento en los niveles de proteína MMP2 y MMP9 eran especialmente prominentes en las áreas alrededor de los adipocitos. Además, el aumento de los niveles de proteína MCP-1 y la infiltración de macrófagos se observaron alrededor de los adipocitos. Estos resultados sugieren que la inflamación alrededor de los adipocitos fue inducida por el aumento de los adipocitos hipertróficos.⁶⁰ Específicamente, el aumento de los adipocitos hipertróficos mejora la expresión de MCP-1, lo que conduce a la infiltración de macrófagos.⁶⁰ El aumento de los adipocitos inflamatorios hipertróficos y los macrófagos reclutados podría causar el aumento de MMP2 y MMP9 y la destrucción de las fibras de colágeno alrededor de los adipocitos.⁶⁰ Además de la posible inducción de la inflamación alrededor de los adipocitos, la microscopía electrónica mostró que la existencia misma de los adipocitos causaba disminución del colágeno en la pared vascular.⁶⁰ En conjunto, estos

resultados indican que la integridad de la pared vascular en el área alrededor de los adipocitos está disminuida en comparación con la del área sin adipocitos.⁶⁰

ANTECEDENTE FAMILIAR

La historia familiar es otro factor de riesgo importante en el desarrollo de aneurismas de aorta abdominal, así lo demuestran estudios recientes, donde señalan que el 10% de aneurismas de aorta abdominal tienen una naturaleza familiar, observándose sorprendentemente que, dentro de ésta, el 25% es entre hermanos⁵⁶; así mismo, aquellos pacientes con antecedente familiar presentaban un diámetro aórtico medio preponderantemente mayor (2,5 cm) a aquellos sin antecedentes.⁵⁶

SEXO MASCULINO

Algunas de las diferencias sexuales observadas en la incidencia de AAA pueden estar relacionadas con los efectos protectores del estrógeno frente al desarrollo del aneurisma, así como los efectos negativos de la testosterona sobre la aorta, como se apoya en los resultados de varios modelos animales.⁵⁴

El papel de la testosterona en la promoción de la formación de aneurismas fue investigado más a fondo por Henriques et al. en el 2008 en el modelo de AAA inducido por la angiotensina II.⁵⁴ Ellos encontraron que el receptor aórtico de la angiotensina II tipo A1 era ocho veces más abundante en la aorta abdominal de ratones machos que en ratones hembra.⁵⁴

Aunque los mecanismos fisiopatológicos fundamentales reales responsables de la diferencia en la prevalencia de AAA en hombres vs mujeres no han sido determinados, claramente, hay riesgos específicos de sexo que las mujeres poseen.⁵⁴

Ailawadi et al.⁵⁴ demostraron que las ratas machos desarrollaron AAAs mayores que las hembras en el modelo de perfusión de elastasa de AAA.

Henriques et al. demostraron de manera similar que la orquiectomía, pero no la ooforectomía disminuía el crecimiento del aneurisma en el mismo modelo de desarrollo AAA.⁵⁴

El único estudio para tratar esto en seres humanos fue por Yeap et al. en Australia. Descubrieron que los niveles más bajos de testosterona libre y mayores niveles de hormona luteinizante se asociaron con una mayor incidencia de AAA en hombres mayores, lo que es contrario a los hallazgos en los diversos modelos animales.⁵⁴

Todos estos estudios demuestran que es probable que un aspecto de la regulación hormonal en el desarrollo de AAAs podrían explicar las diferencias de sexo, pero los mecanismos exactos aún no están claros. Estudios futuros son necesarios para dilucidar más la naturaleza exacta del efecto de las hormonas sexuales en el desarrollo AAA.⁵⁴ Aunque los mecanismos fisiopatológicos subyacentes reales responsables de la diferencia en la prevalencia de AAA en hombres vs mujeres no han sido determinados, claramente, hay riesgos específicos de sexo que poseen las mujeres. Es razonable recomendar una rutina de detección para las mujeres mayores de 65 años que han fumado alguna vez o que tienen antecedentes familiares de AAA.⁵⁴

TERCERA EDAD

El riesgo de aneurisma de aorta abdominal aumenta dramáticamente después de los 60 años de edad.⁵⁸ Los aneurismas clínicamente relevantes (más de 4 cm de diámetro) están presentes en el 1% de varones de 55 y 64 años, y la prevalencia aumenta en un 2% a 4% por década después.⁵⁸

En el 2005 la Asociación Americana del Corazón (ACC) publicó con respecto al cribado de pacientes para AAA recomendaron que hombres de 60 años o más que sean parientes de primer grado o descendientes de pacientes con

aneurisma de aorta abdominal deben someterse a un examen físico y detección de USG para la detección de AAA. Además, la guía recomendaba que los varones que se encuentran entre los 65 a 75 años que han fumado en algún momento deben someterse a un examen físico y exámenes de ultrasonido de una sola vez para la detección de AAA.⁵⁸

La Sociedad Canadiense de Cirugía Vascul ar recomendó el cribado para varones de 65 a 75 años que son candidatos potenciales para la cirugía y no para examinar a las mujeres mayores de 65 años en una base poblacional, sino para individualizar la detección de mujeres con diversos factores de riesgo como el hábito de fumar, stroke y antecedente familiar.⁵⁸

COMORBILIDADES

La concurrencia de varias enfermedades crónicas en un mismo paciente ha llevado a la aparición del concepto de comorbilidad. Se ha entendido ésta, de forma tradicional, como la presencia de una o varias enfermedades que coexisten con la enfermedad que es objeto de estudio. Se debe a múltiples factores que coinciden en el ser humano y que pueden ser propios de él desde el punto de vista genético o el resultado de su interacción con el medioambiente que lo rodea. Así pues, la evaluación de la comorbilidad se hace fundamental a la hora de realizar estudios observacionales o de intervención, así como en el ámbito clínico sobre todo de cara a valorar la posible repercusión que los procedimientos diagnósticos o intervenciones quirúrgicas puedan tener sobre un paciente dado y en un momento dado.²⁴

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA (EPOC)

Se ha descrito la presencia de EPOC juntamente con el aneurisma aórtico abdominal. La prevalencia de AAA entre los pacientes con EPOC es del 7% al 11%, y la mayoría de los programas de cribado basados en la población reportan prevalencias de 4% a 6%.⁶² La asociación se ha explicado en parte

como degradación común de Tejido elástico.⁶² Existe una fuerte asociación entre el Aneurisma de aorta abdominal y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, a consecuencia de la degradación de la elastina producida por el tabaco.⁴²

El aumento de la actividad elastolítica se ha descrito en suero y pulmones de pacientes con EPOC y en suero y aortas de pacientes con AAA.³⁸

La progresión de los AAA infrarrenales en pacientes diagnosticados con EPOC que reciben tratamiento solo con broncodilatadores es igual a la producida en quienes no presentan EPOC; no obstante, la cifra se incrementa en los pacientes con EPOC tratados de forma prolongada con esteroides. Las investigaciones actuales concluyen que la asociación de aneurisma de aorta abdominal con enfermedad pulmonar obstructiva crónica depende más del tratamiento empleado de esta última patología que de mecanismos fisiopatológicos comunes.⁴²

ANEMIA

La anemia ha sido tradicionalmente vista como un "espectador inocente" y aceptada como una anomalía asociada con enfermedades crónicas.

El aneurisma aórtico abdominal (AAA) es una condición potencialmente mortal ya que su propensión a la ruptura aumenta a medida que se incrementa el diámetro máximo de AAA. La formación y progresión del aneurisma se asocia con la inflamación transmural crónica de la pared aórtica.

TABLA 2: CRITERIOS DE ANEMIA, FUENTE: OMS.

Mujeres	Hb (g/dl)	Hto (%)
12-14.9	11.8	35.5
15-17.9	12	36
>18años	12	36
Hombres		
12-14.9	12.3	37
15-17.9	12.6	38
>18años	13.6	41

La anemia por enfermedad crónica (ACD) es la segunda más prevalente después de la anemia de deficiencia de hierro.⁶⁷ La ACD es típicamente normocrómica, normocítica e hipoproliferativa, y se encuentra particularmente en el establecimiento de condiciones inflamatorias crónicas. Por lo tanto, la fisiopatología de AAA y ACD ha sido recientemente relacionada con la inflamación crónica.⁶⁷

Lo que se explica en algunos estudios es que en un estado inflamatorio si bien se acepta que el déficit de hierro en sangre es una respuesta normal ante una infección y a otros procesos inflamatorios, y que ser al expuesto a estas circunstancias requiere de la síntesis de hepcidina. Nemeth y col, mencionan que las líneas celulares hepáticas humanas, así como en modelos murinos y en voluntarios, indican que la interleuquina - 6 por sí sola sería suficiente para inducir la síntesis de hepcidina, la cual se incrementa en más de 100 veces la anemia en la inflamación.⁶⁸

El aumento de las concentraciones de hepcidina causan secuestro de hierro en los macrófagos, lo que resulta en hipoferremia y anemia. Además, las citocinas proinflamatorias inducen hipoferremia modulando el metabolismo del hierro de los macrófagos mediante la inducción de la biosíntesis de la ferritina.⁶⁷ En el estudio realizado por Diehm N y col. los pacientes con anemia fueron significativamente mayores, tenían un mayor diámetro de aneurisma de aorta abdominal, así como un menor peso corporal y aclaramiento de creatinina en comparación con los pacientes sin anemia.⁶⁷ Es por ello que

la relación inversa entre los niveles de hemoglobina y el tamaño de AAA observada apoya aún más los supuestos de un vínculo entre la anemia y la inflamación crónica en los pacientes con AAA.⁶⁷ Teniendo en cuenta estas asociaciones, se especula que puede haber un papel para la anemia como marcador sustituto inflamatorio y herramienta de estratificación de riesgo en pacientes con AAA.⁶⁷

ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA (PAD)

El AAA ha sido reportado como la causa de muerte en aproximadamente el 2% de los varones mayores de 60 años de edad en Europa.⁶⁹ Si el AAA se deja sin diagnosticar y no se trata, un tercio eventualmente se romperá. La incidencia de AAA asintomática, rotura de AAA y de mortalidad estandarizada por edad que hasta puede llegar al 90% ha aumentado en varios países durante los últimos años, posiblemente por una mayor esperanza de vida y el empleo de herramientas diagnósticas fáciles y de bajo costo como la ecografía abdominal.⁶⁹

Varios estudios recientes basados en la población han establecido la prevalencia de AAA en 4-9% en varones mayores de 60 años de edad, y de 0.5 a 3% de mujeres mayores de 80 años de edad.⁶⁹ Por el contrario, los pacientes que sufren de PAD parecen estar particularmente expuestos a mayor riesgo asociado al desarrollo de AAA, con una prevalencia general superior al 10%.⁶⁹

Estudio realizado por Barba A y col.⁶⁹ demostraron una fuerte asociación entre la presencia de AAA (151 casos) y la insuficiencia renal crónica en pacientes con PAD (10,6%), también una asociación positiva con la hipertensión (55%), la enfermedad arterial coronaria (21,2%), la enfermedad de la arteria carótida (21,2%) y el EPOC (26,5%).

Del estudio de Barba y col.⁶⁹ en sus resultados muestran que de 303 pacientes con PAD Aorto-iliaca, 39 tenían AAA asociado (12.9%), de 679 pacientes con PAD Femoro- poplítea, 77 se asociaban a AAA (11.3%) y de 184 casos de PAD Tibial, solo 35 presentaban AAA (19.0%).

Brivady et al.⁷⁰ observaron una asociación entre AAA y enfermedad oclusiva aortoiliaca y Galland y col.⁷¹ informaron una mayor asociación con enfermedad femoro - poplítea.

CUADRO CLÍNICO

La tríada clásica para el diagnóstico consiste en presión baja, masa abdominal y lumbalgia. La clínica es certera para el 38 % de casos requiriendo el resto de técnicas radiológicas.¹³

Algunos signos y síntomas son inespecíficas y pasan desapercibidas en una minoría de AAA. Una de ellas, la compresión de la vena cava inferior (VCI) manifestándose con edema de los miembros inferiores. Cuando el sistema urinario está afectado cursa con dolor lumbar y síntomas urológicos.²⁰

La presentación de aneurismas inflamatorios va de un 5 a 10%, la fibrosis presente en las estructuras vecinas tales como el duodeno, vena cava inferior, vena renal derecha, uréter o sigma se acompaña de molestias abdominales y lumbares, pérdida de peso, VSG elevada y ante el estudio tomográfico la presencia de un halo inflamatorio perianeurismático.²⁰

En caso de embolismo arterial, puede manifestarse en forma de acrocianosis.²⁰

La mayoría no presenta clínica y su hallazgo suele ser diagnosticado en exámenes de rutina.

El dolor es el síntoma preponderante en la zona lumbar siendo además el más común.¹¹ El shock, dolor intenso y la distensión abdominal nos hace pensar

en la ruptura de una aneurisma y puede extenderse hasta el retroperitoneo y posteriormente hasta a la cavidad peritoneal y el desarrollo fistulizaciones al tubo digestivo o vena cava inferior.¹¹

DIAGNOSTICO

Los aneurismas de aorta abdominal suelen ser silenciosos. La detección suele ser accidental por medio de análisis radiográficos de cualquier otra indicación. La presentación de cuadros de abdomen atípico o dolor dorsal no siempre se espera en el diagnóstico. Durante el examen cardiovascular en la palpación del abdomen se halla una masa abdominal levemente pulsátil.⁸

La ecografía es el principal instrumento en el cribado y monitorización a bajo costo.

La aortografía permite una mejor visualización de las lesiones aorta – iliacas, tanto las colaterales y sus variantes anatómicas⁸; una de las limitaciones es la alta radiación, invasividad y la toxicidad de contraste.⁸ Actualmente tanto TAC como la CRM a alcanzado mayor accesibilidad y han sido tomados como prueba de referencia para la estudio tanto preoperatorio y postoperatorio del aneurisma de aorta abdominal.⁸ Y como todo estudio de imagen es operario dependiente.⁸ Las desventajas tanto de la TAC como la CRM es que no visualiza calcificaciones.⁸

Sus longitudes, diámetros, angulaciones y tortuosidad son especialmente importantes para la reparación endovascular de los aneurismas en el segmento de calibre normal de la aorta, por debajo de arterias renales («cuello proximal») e iliacas («cuello distal»)⁸.

TRATAMIENTO

MANEJO DE LOS FACTORES DE RIESGO

Estudios poblacionales arrojan como dato que el consumo de tabaco es uno de los predictores más relevantes de los futuros resultados adversos de los aneurismas aórticos.^{43,44} No existen estudios en donde prueben que las intervenciones quirúrgicas y el ejercicio físico sean medidas protectoras para pacientes con alto riesgo de aneurisma de aorta abdominal. Un ensayo realizado en 140 pacientes con aneurisma de aorta abdominal menos de 5 cm, la actividad física durante 3 años llevó a una mejora de la actividad cardiopulmonar con una baja tasa de dilatación aneurismática que en grupos de tratamiento habitual.⁴⁵

TRATAMIENTO MÉDICO

Algunos estudios manifiestan que el tratamiento con bloqueadores beta genera una diferencia en la tasa de crecimiento conjunto de 0,62 mm al año.⁴⁶ Los resultados de otro metanálisis fueron congruentes con estos hallazgos.⁴⁷ Por otro lado las estatinas muestran una tasa de crecimiento conjunto de -2,97 cm al año.⁴⁸ La doxiciclina y la roxitromicina no presentaron beneficio significativo. En cuanto a los IECAS es el fármaco que mostro mayor confiabilidad para la opción terapéutica en caso de rupturas.⁴⁹ Chichester menciona que existe beneficios con el uso de inhibidores de renina y angiotensina.⁵⁰

Se ha señalado que el tratamiento anti plaquetario con Ácido Acetilsalicílico reduce notablemente la frecuencia de complicaciones de aneurisma de aorta abdominal.^{5,52} En un estudio sueco⁵³, el uso en conjunto del ácido acetilsalicílico y las estatinas generaron una baja tasa de crecimiento de aneurismas de aorta abdominal. Por consiguiente, la relación de aneurisma de aorta abdominal y otras patologías ateroscleróticas suponen el uso

obligatorio dentro del tratamiento terapéutico al Ácido acetilsalicílico independientemente a la presencia de otras patologías cardiovasculares.⁸

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **ANEURISMA DE AORTA**

Es aquella “dilatación del vaso sanguíneo arterial con pérdida de paralelismo de su propia pared”.⁸

- **HIPERTENSION ARTERIAL**

Es aquella enfermedad vascular, arterial, sistémica, inflamatoria-crónica, cuya manifestación clínica es la elevación anormal y persistente de la presión arterial sistólica (PAS) y/o diastólica (PAD).²⁹

- **OBESIDAD**

“Es una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de la grasa corporal, asociada a mayor riesgo para la salud”.²⁷

- **DISLIPIDEMIA**

Es el disturbio de los lípidos en sangre que se caracterizan por un incremento en los niveles de colesterol e incrementos de las concentraciones de triglicéridos.³⁰

- **ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA**

Patología caracterizada por la limitación del flujo aéreo que no es totalmente reversible, de curso progresivo y que está asociado a respuesta inflamatoria anómala en el pulmón frente a gases o partículas nocivas.⁴²

- **ANEMIA**

La OMS define la anemia como el descenso del nivel de hemoglobina dos desviaciones estándar por debajo de lo normal para la edad y el sexo.⁷³

2.4. HIPÓTESIS

- No se presenta hipótesis por ser el estudio de naturaleza descriptivo-observacional.

2.5. VARIABLES

Aneurisma de aorta abdominal

Factores de riesgo: Hipertensión arterial, obesidad, consumo de tabaco, dislipidemia, sexo masculino, adulto mayor, antecedente familiar.

Comorbilidades: enfermedad arterial periférica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, anemia y otras

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **ANEURISMA DE AORTA**

Los aneurismas de aorta es aquella dilatación arterial localizada a nivel aórtico producida por la debilidad de la pared arterial; estos se clasifican en verdaderos y falsos.²¹

- **FACTOR DE RIESGO**

Según la OMS es “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”.

Toma a los factores de riesgo más importantes a la hipertensión arterial, el consumo de tabaco, dislipidemia, antecedente familiar, etc.

- **ANTECEDENTE FAMILIAR**

Es el registro de los sucesos relacionados con la salud de familiares directo como los padres, hermanos(a), hijos. Incluye a las enfermedades actuales y pasadas.

- **HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)**

Es aquella presión arterial (PA) sistólica mayor igual a 140mmgh o diastólica mayor igual a 90 mmgh, tomada en condiciones óptimas y de preferencia en tres días distintos y tres lecturas continuas.

- **CONSUMO DE TABACO**

Se denomina tabaquismo al consumo indiscriminado de tabaco en todas sus presentaciones.

- **OBESIDAD**

Para definir obesidad consideramos un índice de masa corporal superior a 30.kg/m².

- **DISLIPIDEMIA**

Las dislipidemias son disturbios de los lípidos en sangre que se caracterizan por un incremento en los niveles de colesterol e incrementos de las concentraciones de triglicéridos.³⁰ El Ministerio de salud considera dislipidemia a Colesterol total mayor a 200 mg/dl, o LDL mayor a 130 mg/dl, o HDLc en varones, menor de 40 mg/dl; mujeres, menor de 50 mg/dl, o Triglicéridos mayor a 150 mg/dl.

- **ADULTO MAYOR**

La ONU considera adulto mayor “a toda persona mayor de 65 años (países desarrollados) y de 60 años (países en vías de desarrollo)”, por otro lado, la OMS considera edad avanzada de 60 a 74 años.

- **SEXO MASCULINO**

Define los caracteres biológicos en los seres humanos que los clasifican como hombre o mujer.

- **COMORBILIDAD**

Son aquellas afecciones que se agregan a la enfermedad de fondo y se relaciona directamente a la discapacidad.

- **ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)**

Es aquella patología caracteriza por la obstrucción persistente crónica del flujo de aire, en el que englobamos a la bronquitis crónica y el enfisema.

- **ANEMIA**

Es el descenso en los límites normales de la hemoglobina en sangre.

- **ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA (PAD)**

Es aquel daño producido en los vasos sanguíneos más distales del corazón, tales como arterias y venas periféricas. Entre ellas tenemos ateromatosis carotidea, trombosis tibial, tromboflebitis superficial, etc.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLOGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio de la investigación es observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

El estudio es observacional, ya que se van a observar y registrar los datos presentes en la fuente de información (historias clínicas) y no existe manipulación de variables por parte del investigador.

Es de tipo descriptivo, porque la información será reunida sin cambiar y/o operar el entorno de ésta.

Es retrospectivo, porque la base de los datos de la investigación es anterior al inicio del estudio.

De corte transversal, ya que los casos estudiados se dan en un solo corte de tiempo.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de la investigación es de tipo descriptivo porque la información será reunida sin cambiar y/o operar el entorno de ésta y correlacional porque se determinó el grado de relación que tienen las variables factores de riesgo y comorbilidades.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población de estudio fueron aquellos pacientes con diagnóstico y tratamiento de aneurisma de aorta abdominal en el servicio de cirugía cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2010 - 2015.

MUESTRA

La muestra fue representada por toda la población, la cual constato de 20 pacientes con diagnóstico y tratamiento de aneurisma de aorta abdominal en el servicio de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2010 - 2015.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó la técnica de registros para la recolección de datos, para ello se hizo la observación y análisis de los datos recabados de los documentos médico-legales (historias clínicas) de los pacientes tratados de aneurisma de aorta abdominal.

Los instrumentos que se utilizaron fueron un listado de historias clínicas, cámaras, bloc de notas y ficha técnica de recolección de datos

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El diseño consto de establecer el número de historia clinica para la identificación de paciente, se definió 8 factores de riesgo y 3 comorbilidades según el tema del presente estudio, ello desarrollado y descrito en la ficha técnica de recolección de datos,

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

En el presente estudio las variables independientes se analizaron con estadística descriptiva y se muestran los resultados en tablas de frecuencias y tabla de asociación.

Se realizó el cálculo de frecuencias de las variables cualitativas nominales y su asociación mediante chi-cuadrado, representadas por los factores de riesgo y comorbilidades descritas en las fichas técnicas. Se analizó las variables de estudio en estadística descriptiva, presentándose los resultados en tablas y gráficos, se registró por Microsoft Excel 2016 siendo exportada al programa SPSS v23.0 para el procesamiento de datos.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El Desarrollo del trabajo de investigación se realizó utilizando como fuente de información historias clínicas además de fichas de recolección de datos la cual no represento daño o riesgo a la salud de quienes participaron en el estudio, por tal razón se solicitó los permisos correspondientes ante la entidad manifestando que se mantendría en reserva los datos obtenidos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

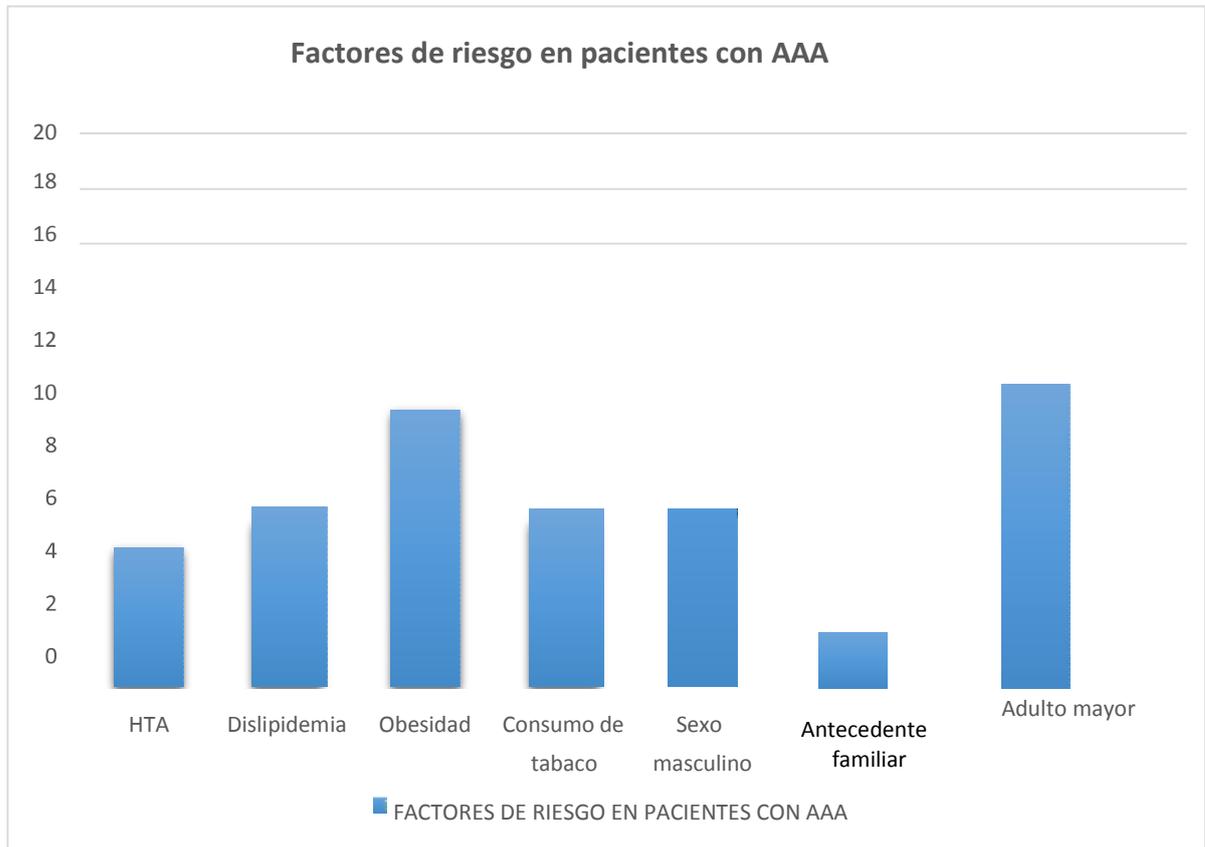
DISTRIBUCIÓN DE FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS EN LOS PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

**TABLA N° 3: FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON ANEURISMA
DE AORTA ABDOMINAL (AAA)**

Total de pacientes con AAA= 20	Factores de riesgo en pacientes con aneurisma de aorta abdominal	
	# número de casos	Porcentaje de casos (%)
Hipertensión arterial	5	25%
Adulto mayor	11	55%
Obesidad	10	50%
Consumo de tabaco	6	30%
Dislipidemia	6	30%
Sexo masculino	6	30%
Antecedente familiar	2	10%

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 1: FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL



INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 3 y gráfico N° 1 se muestran los factores de riesgo identificados en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal, el paciente adulto mayor fue el factor que más predominó en el total de pacientes (55%), seguido de la obesidad (50%), dislipidemia (30%), consumo de tabaco (30%), sexo masculino (30%), hipertensión arterial (25%), y el antecedente familiar se presentó en menor frecuencia (10%).

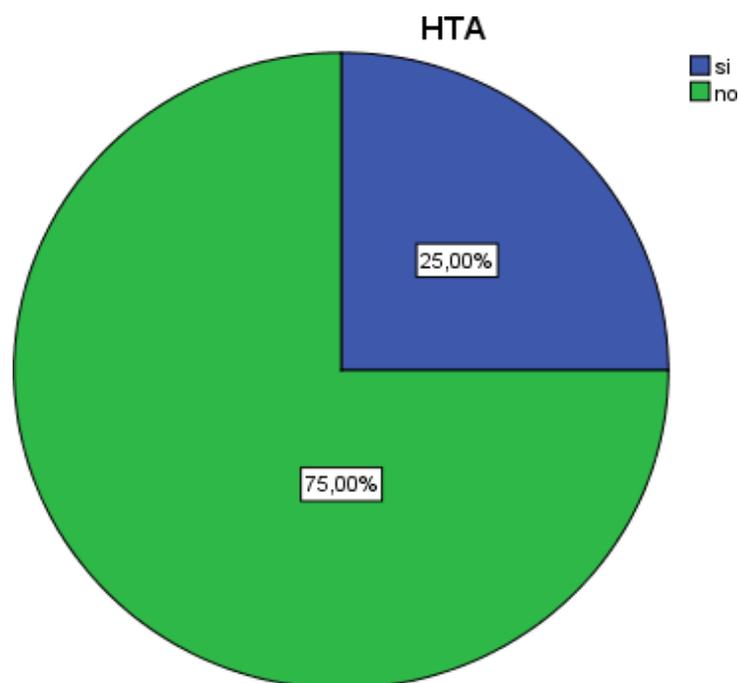
**PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DISTRIBUIDOS
SEGÚN LA PRESENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

TABLA N° 4: HIPERTENSION ARTERIAL

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje (%)
si	5	25,0
no	15	75,0
Total	20	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 2: HIPERTENSION ARTERIAL



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4 y el gráfico N° 2 se observa que el 25% del total de pacientes si presentaron HTA como factor de riesgo de aneurisma de aorta abdominal y el 75% no lo presento.

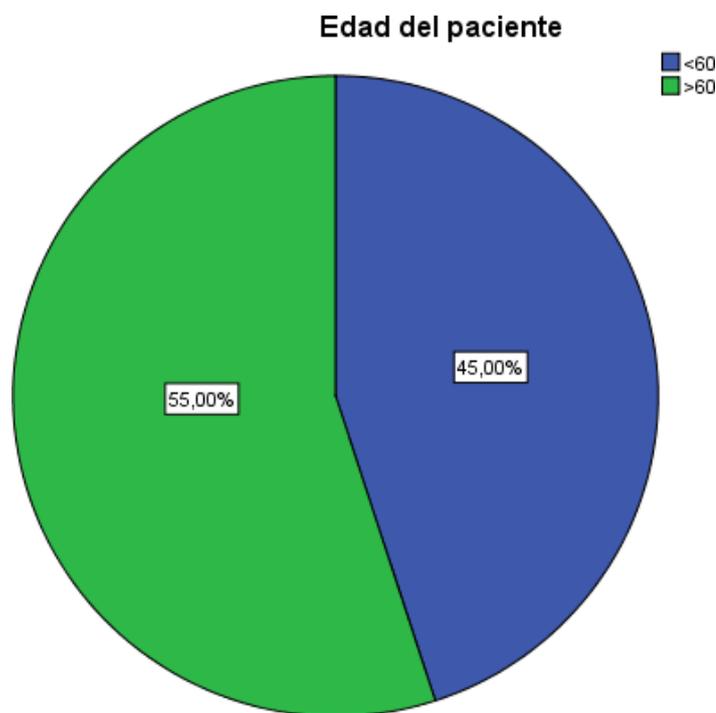
**PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DISTRIBUIDOS
SEGÚN GRUPO ETAREO – ADULTO MAYOR**

TABLA N° 5: ADULTO MAYOR

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje (%)
<60 años	9	45,0
≥60 años	11	55,0
Total	20	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 3: ADULTO MAYOR



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 5 y el gráfico N° 3 observamos que el 55% de pacientes con aneurisma de aorta abdominal son adultos mayores y el 45% de pacientes son menores del rango de edad.

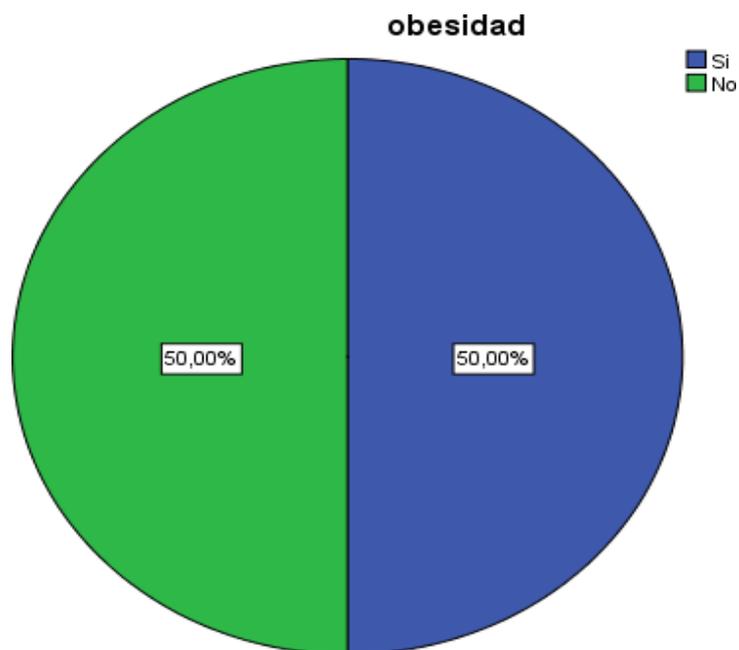
**PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DISTRIBUIDOS
SEGÚN LA PRESENCIA DE OBESIDAD**

TABLA N° 6: OBESIDAD

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje (%)
No	10	50,0
Si:	10	50,0
Total	20	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 4: OBESIDAD



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°6 y el gráfico N°4 la obesidad se presentó en el 50% de total de casos, en el otro 50% no se objetivó la presencia de obesidad.

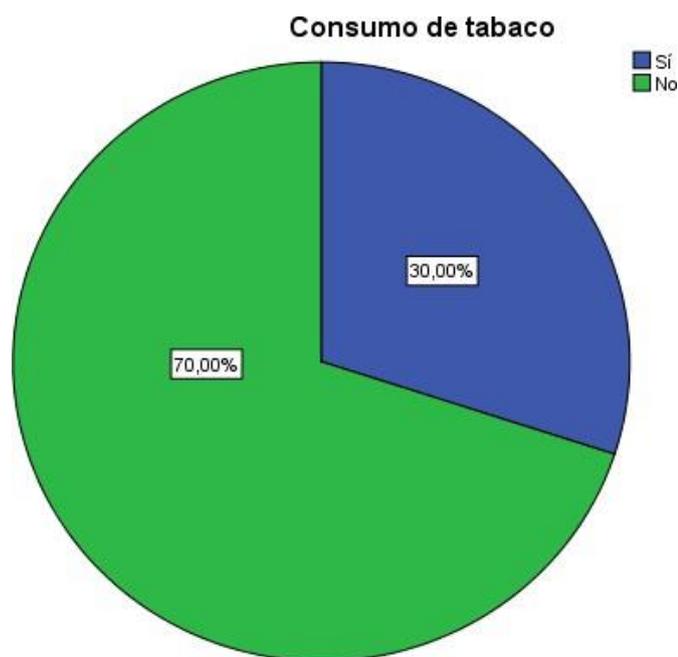
**PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DISTRIBUIDOS
SEGÚN LA PRESENCIA DEL CONSUMO DE TABACO**

TABLA N° 7: CONSUMO DE TABACO

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí consume	6	30,0
No consume	14	70,0
Total	20	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 5: CONSUMO DE TABACO



INTERPRETACIÓN

En la tabla N°7 y el gráfico N°5 se interpreta de los datos que el 30% de pacientes con aneurisma de aorta abdominal consumen tabaco y el 70% no presenta el hábito.

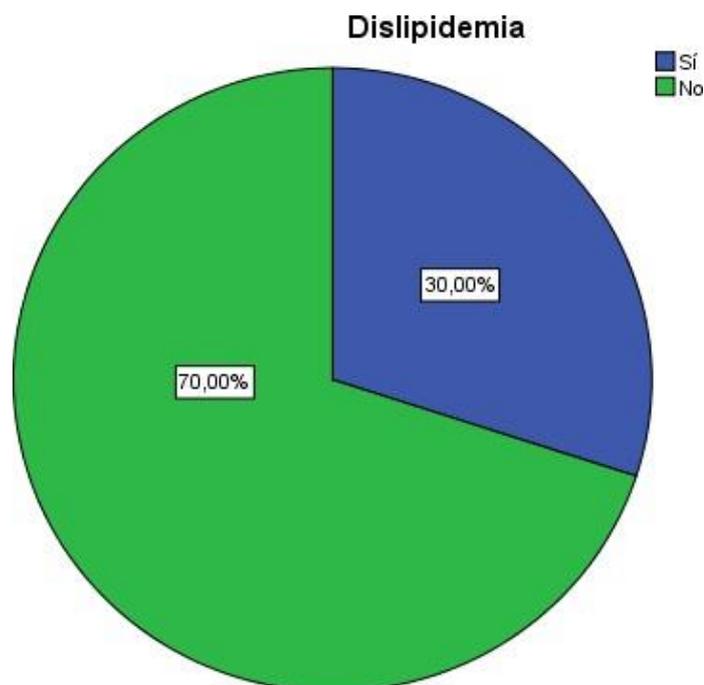
**PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DISTRIBUIDOS
SEGÚN LA PRESENCIA DE DISLIPIDEMIA**

TABLA N° 8: DISLIPIDEMIA

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	6	30,0
No	14	70,0
Total	20	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 6: DISLIPIDEMIA



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°8 y el gráfico N°6 se observa que la dislipidemia si está presente en el 30% de pacientes con aneurisma de aorta abdominal y en el 70% el factor de riesgo mencionado se encuentra ausente.

**PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DSITRIBUIDOS
SEGÚN EL SEXO**

TABLA N° 9: SEXO MASCULINO

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje (%)
Masculino	6	30,0
Femenino	14	70,0
Total	20	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 7: SEXO DEL PACIENTE



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 9 y el gráfico N°7 se interpreta que el sexo femenino representa el 70% de total de pacientes con AAA mientras el sexo masculino el 30%.

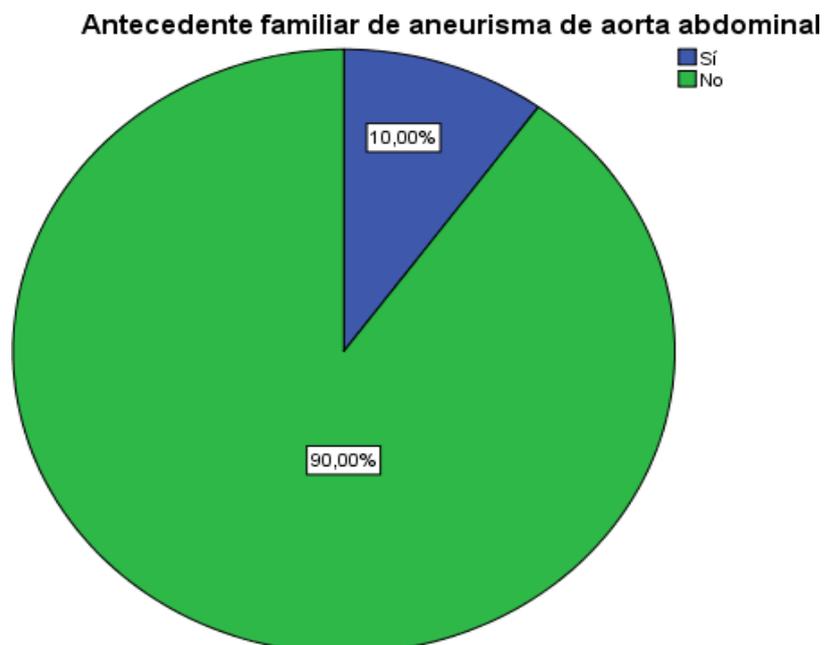
**PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL DISTRIBUIDOS
SEGÚN LA PRESENCIA DE ANTECEDENTE FAMILIAR**

TABLA N° 10: ANTECEDENTE FAMILIAR

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	2	10,0
No	18	90,0
Total	20	100,0

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 8: ANTECEDENTE FAMILIAR



INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°10 y el gráfico N°8 encontramos que factor antecedente familiar representa el 10% de pacientes con aneurisma de aorta abdominal mientras que en el 90% el factor de riesgo se encuentra ausente.

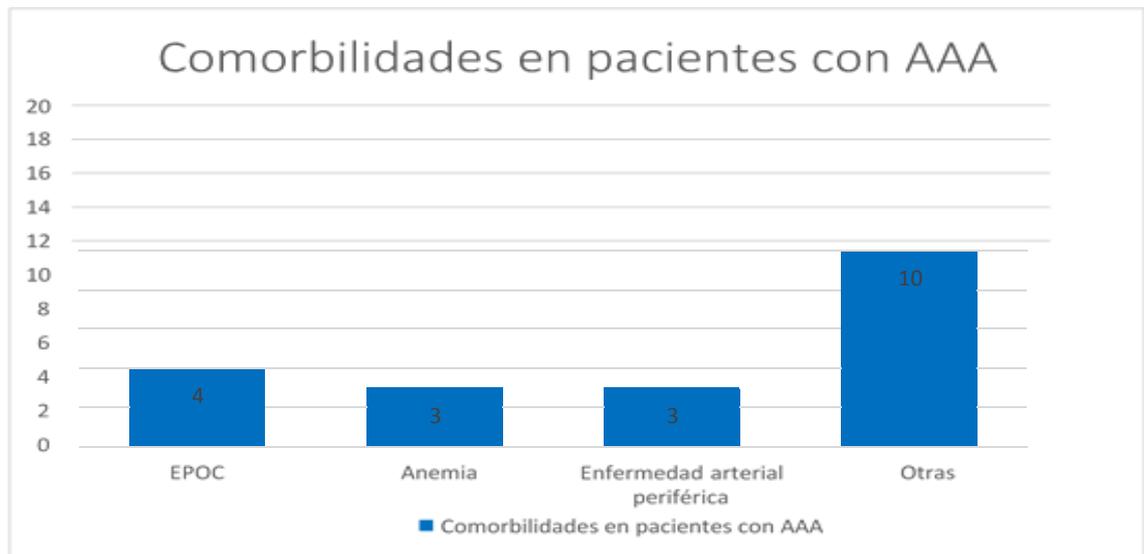
**DISTRIBUCIÓN DE LAS COMORBILIDADES IDENTIFICADAS EN LOS
PACIENTES CON ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL**

**TABLA N° 11: COMORBILIDADES EN PACIENTES CON ANEURISMA DE
AORTA ABDOMINAL**

Total de pacientes con AAA= 20	Comorbilidades en pacientes con AAA	
	# número de casos	Porcentaje de casos
EPOC	4	20%
Anemia	3	15%
Enfermedad arterial periférica	3	15%
Otras	10	50%
Total	20	100%

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

GRÁFICO N° 9: COMORBILIDADES EN PACIENTES CON AAA



INTERPRETACIÓN

En la tabla N°11 y el gráfico N° 9 se observa que las comorbilidades identificadas en los pacientes con AAA fueron la enfermedad pulmonar obstructiva crónica la cual se encontró en mayor frecuencia (20%), seguido de anemia (15%) y la enfermedad arterial periférica (15%).

ASOCIACIÓN DE FACTORES DE RIESGO Y COMORBILIDADES

TABLA N° 12: TABLA CRUZADA DE FACTORES DE RIESGO Y COMORBILIDADES

Factores de riesgo		Comorbilidades						Total (%)	Significancia estadística		
		EPOC		Anemia		Enfermedad arterial periférica			Otras	χ^2	p
Hipertensión arterial	Si	1	20%	2	40%	0	0%	2 (40%)	5 (25%)	3,911	0,271
	No	3	20%	1	6,7%	3	20%	8 (53,3%)	15(75%)		
Dislipidemia	Si	2	28,6%	2	28,6%	0	0%	3 (42,9%)	7 (35%)	3,443	0,328
	No	2	15,4%	1	7,7%	3	23,1%	7 (53,8%)	13(65%)		
Obesidad	Si	1	10%	2	20%	2	20%	5 (50%)	10(50%)	1,667	0,644
	No	3	30%	1	10%	1	10%	5 (50%)	10(50%)		
Consumo de tabaco	Si consume	1	16,7%	0	0%	0	0%	5 (83,3%)	6 (30%)	4,524	0,210
	No consume	3	21,4%	3	21,4%	3	21,4%	5 (35,7%)	14(70%)		
Sexo del paciente	Masculino	0	0%	0	0%	1	16,7%	5 (83,3%)	6 (30%)	4,921	0,178
	Femenino	4	28,6%	3	21,4%	2	14,3%	5 (35,7%)	14(70%)		
Adulto mayor	≥60 años	3	27,3%	2	18,2%	3	27,3%	3 (27,3%)	11(55%)	5,791	0,122
	<60 años	1	11,1%	1	11,1%	0	0%	7 (77,8%)	9(45%)		
Antecedente familiar	Si	0	0%	1	50%	1	50%	0 (0%)	2(10%)	5,185	0,159
	No	4	22,2%	2	11,1%	2	11,1%	10(55,6%)	18(90%)		

FUENTE: Ficha de recolección de datos-HNHU

Hipótesis nula: Los factores de riesgo de AAA no están asociados a las comorbilidades de los pacientes.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°12 se determina que se acepta la hipótesis nula, los factores de riesgo de AAA y las comorbilidades presentes en los pacientes son variables independientes, por lo tanto, no se encuentran asociadas.

4.2. DISCUSIÓN

En el actual estudio se muestran diversos factores de riesgo asociados y las enfermedades presentes en los pacientes con diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal en el departamento de cirugía cardiovascular. La enfermedad aneurismática aortica es una patología silente en la cual existe una correlación descrita en la literatura de su fisiopatología con distintos factores de riesgo tales como la dislipidemia, Hipertensión Arterial, tabaquismo, etc., siendo estos factores determinantes en su evolución.

Diversos estudios han identificado múltiples factores de riesgo las cuales se asocian a una rápida evolución del aneurisma; por consecuencia es imprescindible conocer acerca de estos factores; los resultados mostraron la presencia de hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, obesidad de tipo I, predominancia de la tercera edad, consumo de tabaco, antecedente familiar de AAA y la predominancia del sexo femenino sobre el masculino.

Se identificó una baja frecuencia de HTA (25%) en la muestra del presente estudio, otras investigaciones verifican la alta frecuencia de pacientes con HTA como en el estudio de Kent et al¹² en donde se presentaron 23446 casos de AAA encontrándose que el 81,51% presentaba HTA, con respecto a la obesidad, ésta se presentó en mayor frecuencia con el 50% de casos en la cual predominó la del tipo I, en el caso del consumo de tabaco se pensaba encontrar una mayor frecuencia debido a que existe una estrecha relación con el origen fisiopatológico del AAA, por la actividad de la colagenasa en la pared aortica, en el estudio solo el 30% pacientes consumían tabaco, en el presente estudio no se aclara la frecuencia debido a la poca información en las historias; Norman PE y col.⁶⁵ comento que fumar se consideró un 75% de la prevalencia excesiva de AAA mayor igual a 4 cm y que un reciente informe de detección de 22.187 hombres suecos de 65 años de edad, el 87% de los

hombres con AAA eran actuales o ex fumadores y el tabaquismo fue el factor de riesgo dominante para AAA.

Se encontró una alta frecuencia de paciente adulto mayor (55%), esto correlaciona el estudio realizado por Aggarwal S. et al,⁵⁸ en la cual mencionan que el riesgo de AAA aumenta luego de los 60 años, además de ello la investigación retrospectiva de Kent CK y col¹² arroja en sus resultados un porcentaje alto (93,23%) de pacientes mayores de 59 años con AAA, estos datos indican la relevancia de la tercera edad como parte del screening oportuno del AAA.

La presencia de dislipidemia solo se presentó en el 30% de casos; un estudio señala que la dislipidemia es un factor débil para aneurisma de aorta⁸, contrastando con el resultado del presente estudio, aunque cabe señalar que el estudio realizado por Kent KC et al,¹² arrojo que de 23446 pacientes con AAA, el 68,06% presentaba dislipidemia (colesterol alto), estos datos sugieren que la presencia de dislipidemia es un factor importante y que debemos mantenerla siempre vigilada.

Un estudio poblacional de 6386 personas realizado por Sing K. y colaboradores⁵⁷ encontró en su muestra que el AAA estaba presente en su gran mayoría en hombres (8,9%) y una baja frecuencia en mujeres (2,2%), así mismo kent et al¹² verifican la predominancia de varones sobre mujeres en los resultados de su investigación, al parecer estos datos se apoya en que el factor hormonal se inclinaría en mayor medida por el sexo masculino debido por ejemplo al factor negativo de la testosterona sobre la aorta, inducida por la Angiotensina II, pero estos estudios solo se han realizado en modelos de animales.⁵⁴ Los mencionados datos no contrastan con nuestro estudio, la cual identifique un mayor porcentaje del sexo femenino (70%) y en menor medida el sexo masculino (30%); ello podría explicarse quizá a que la muestra poblacional del presente estudio es reducida.

Aun se necesitan más estudios que tomen como modelo a humanos, para apoyar y explicar mejor los mecanismos fisiopatológicos en la diferenciación de los sexos.

Con respecto al antecedente familiar se encontró que solo el 10% de pacientes tenía un antecedente familiar de AAA, en el presente estudio no se dilucida que miembro de la familia tenía la enfermedad, un estudio realizado por Sakalihan N. y col.⁶¹ mencionan en su entrevista inicial que 62 (10%) de los 618 pacientes con AAA informaron una historia familiar positiva para aneurisma de aorta abdominal y cabe resaltar que la frecuencia aumentaba cuando eran hermanos (prevalencia del 25%).

Las comorbilidades identificadas en el estudio fueron poco relevantes para EPOC (20%), seguido de anemia (15%) y enfermedad arterial periférica (15%).

Una investigación realizada por Lindholt et al.⁶² en sus resultados mencionan que los pacientes con EPOC, el 7,7% tenían aneurismas aórticos abdominales, de igual modo Laarhoven V et al.⁶³ y Bengtsson H et al.⁶⁴ encontraron que la prevalencia de AAA entre los pacientes con EPOC eran del 7% al 11% respectivamente; esta asociación podría explicarse según Lindholt et al.⁶² que el EPOC sea causado por medicamentos y enfermedades coexistentes que por una vía común de patogénesis.

La anemia encontrada en los pacientes fue del (15%), no sé observo si fue de etiología por enfermedad crónica por falta de datos en la HC, lo que si se encontró fue que además de la enfermedad de fondo (aneurisma de aorta abdominal) un paciente presentaba litiasis renal y el otro paciente DM2 y ERC estadio V. Estudio realizado por Diehm N et al⁶⁷. la anemia estuvo presente en 218 de 711 pacientes con aneurisma de aorta abdominal (30,7%) sometidos a EVAR, en su estudio los pacientes con anemia por enfermedad crónica fueron significativamente mayores de edad, tenían un mayor diámetro

aneurisma de aorta abdominal máximo en comparación con los pacientes sin anemia, es por ello que por su condición proinflamatoria esté presente en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal.

La presencia de enfermedad arterial periférica (PAD) fue del 15%, entre los diagnósticos se encontró la presencia de tromboflebitis superficial en mmii izq., ateromatosis carotidea y trombosis tibial; la observación de estos diagnósticos se presenta también en un estudio realizado por Barba y col.⁶⁹ en sus resultados muestran que de 303 pacientes con PAD Aorto-iliaca, 39 tenían AAA asociado (12.9%), de 679 pacientes con PAD femoro-poplitea, 77 se asociaban a AAA (11.3%), 184 casos de PAD Tibial, solo 35 presentaban AAA (19.0%) y de 151 pacientes con AAA el 21,2% presentaba enfermedad de la arteria carótida. Estos datos muestran la preponderancia de conocer la presencia de la enfermedad arterial periférica dado su alta prevalencia en pacientes con aneurisma de aorta abdominal es por ello la conclusión de Barba y col.⁶⁹ de recomendar que se incluya rutinariamente una ecografía abdominal en el estudio de los pacientes con PAD.

La asociación entre tabaquismo y EPOC ha sido investigada anteriormente. Por otro lado, el cálculo de su fracción y cuantificación poblacional ha sido bajo. El grado de asociación varía independientemente en cada sexo, así en nuestro estudio hubo un predominio de mujeres con EPOC (28,6%) y menos frecuencia del consumo de tabaco en ambos sexos (16,7%). En el estudio de Amigo y col.⁷² mencionan, que las mujeres presentaron mayor cuadro clínico que los varones a un mismo nivel de consumo de tabaco.

Irles en su publicación menciona que personas de la tercera edad presentan la anemia de origen desconocido siendo algo muy frecuente en esta etapa de vida, ello corroborado por nuestro estudio ya que el 27,3% ≥ 60 años presentaron anemia.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se concluye que los factores de riesgo asociados a aneurisma de aorta abdominal identificados en los pacientes tratados en el servicio de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Hipólito Unanue fueron según el orden de frecuencia el adulto mayor (55%), obesidad (50%), consumo de tabaco (30%), dislipidemia (30%), sexo masculino (30%) hipertensión arterial (25%) y antecedente familiar (10%).
- Según el estudio el factor más frecuente identificado en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal es el paciente adulto mayor.
- El sexo que presentó un mayor predominio fue el femenino sobre el masculino entre los pacientes con aneurisma de aorta abdominal,
- Las comorbilidades identificadas en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal fueron la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (20%), anemia (15%) y enfermedad arterial periférica (15%).
- Además, se observó que no existe una asociación significativa entre los factores de riesgo identificados de aneurisma de aorta abdominal y las comorbilidades de los pacientes.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar programas de cribado para pacientes que presenten uno o varios factores de riesgo mencionados en el estudio, con el fin de identificar a los pacientes con aneurisma de aorta abdominal, permitiendo a tiempo realizar una cirugía electiva con un menor riesgo de muerte en el intra y postoperatorio y finalmente reducir el número de operaciones de emergencia.

- Evaluar la presencia de comorbilidades descritas en el estudio y el manejo de estos en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal que sean sometidos a tratamiento endovascular, ya que diversos estudios mencionan un aumento de complicaciones luego de su intervención.
- Enfatizar un examen de ecografía abdominal para descarte de aneurisma de aorta abdominal en mujeres mayores de 60 años.
- Realizar charlas acerca de esta patología en diversas zonas donde sea prevalente los factores de riesgos expuestos, aconsejando a la población a realizarse exámenes preventivos (tomografía axial computarizada o ecografía abdominal).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez HH. Los aneurismas de la aorta torácica y su enfoque terapéutico. Arch. Cardiol. Méx. 2006 Jun; vol. 76: p 124-133.
2. Villazón VO, Cossio MO, Rocha CC, Miguel CS. Rotura de aneurisma de aorta abdominal: su importancia como diagnóstico diferencial en abdomen agudo. CIMEL 2008 Vol.13: p 26-31.
3. San Norberto EM, Taylor J, Salvador R, Revilla A, Merino B, Vaquero C. Calidad de la información disponible en internet sobre el aneurisma de aorta y su tratamiento endovascular. Rev Esp Cardiol 2011; vol. 64 (10): p 869–875.
4. Urteaga JC, Muñante JH, Cabrera MV. Aneurisma aórtico torácico trombosado. Rev. Soc. Peru. Med. Interna 2008; vol. 21 (4): p 166
5. Cabrera TR, O Brien SA. Rotura de Aneurisma Aórtico Abdominal: reporte de un caso y revisión de literatura. Rev chil radiol 2006; vol. 12 (3): p 123-127.
6. Valdés EF, Bergoeing RM, Krämer SA, Mertens MR, Canessa BR, Lema FG et al. Aneurisma aórtico abdominal en pacientes mayores de 80 años: tratamiento quirúrgico convencional en 80 casos consecutivos. Rev méd Chile 2003 Sep.; vol. 131 (9): p 981-986.
7. Caballos MG, Díaz FR, Moreno MS, García AS. Diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal mediante ecografía abdominal en atención primaria. Semergen 2010; vol. 36(8): p 471–476.
8. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bartolomeo R, Eggebrecht H, et al. Guía ESC 2014 sobre diagnóstico y tratamiento de la patología de la aorta. Rev Esp Cardiol 2015; vol. 68 (3): p 242.e1-e69.

9. Mertens RM, Valdés FE, Krämer AS. Tratamiento Endovascular del Aneurisma de Aorta. Rev Chil Cir 2004; vol. 56: p 3-11.
10. Mertens RM, Valdés FE, Krämer AS, Mariné LM, Bergoeing MR, Sagües RC, et al. Tratamiento "híbrido" del aneurisma tóraco- abdominal: revascularización visceral extraanatómica e inserción de endoprótesis. Rev Méd Chile 2007; 135: p 153-159.
11. Comité Organizador Comisión de Normatizaciones y Consensos (SAC). Consenso de patología de la aorta. Rev Argent Cardiol sept- oct 2004 vol. 72 (5): p 387- 401.
12. Kent CK, Zwolak RM, Egorova NN, Riles TS, Manganaro A, Moskowitz AJ, et al. Analysis of risk factors for abdominal aortic aneurysm in a cohort of more than 3 million individuals. J Vasc Surg 2010; 52 p:539-48.
13. José A, Pérez H, Aneurisma de aorta abdominal infrarrenal, lumbalgia crónica, dislipidemia y enfermedad pulmonar obstructiva crónicas. Rev. med gen y fam. 2016; 5(2) p: 59–63.
14. Batallés SM, Capomasi M, Longo G, Pezzotto SM, Villavicencio R. Prevalencia de aneurisma de aorta abdominal evaluada con ecografía aórtica y factores de riesgo cardiovascular. Revista Argentina de Radiología sept 2006 70(04).
15. Vega ME, Solorio-Rosete HF, Zazueta AC, Rosas HB, Cruz-Castillo JE, Enríquez IA, Detección oportuna de aneurismas de aorta abdominal en población de riesgo. Rev Med Inst Mex Seg. Soc. 2015;53 Supl 1: S1003.
16. Álvarez J, Prada A, Bermudez C, Garcia R, Ruiz E, Urbano J, Despistaje de aneurisma de aorta abdominal en Atención Primaria. Rev. SEMERGEN, 2016 (03) 003.

17. Ores. Zuniga CE; Gomez Mesa JE, aneurisma aorta torácica y falla cardiaca manejado con trasplante cardiaco: descripción de un caso clínico” Revista peruana de cardiología Vol. (35) N° 1 p: 79-83
18. Rodríguez-Urteaga, Zoila, et al. "Coartación y aneurisma de aorta." Revista de Cardiología del Cuerpo Médico del Instituto Nacional Cardiovascular 3.1 (2016): 44-45.
19. Dres. López PJ, Cossío ZA, Bizuetto RH, Rodríguez JO, Ramírez FC, Dra Enríquez VM, et al. Aneurisma aórtico toracoabdominal en el servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza UMAE “Dr. Antonio Fraga Mouret”. Rev. mexicana de ANGIOLOGIA VOL 35, Núm. 2, 2007 p: 42-46.
20. Rimbaua V, Guerreroa F, Montañáb X, Gilabertb R Aneurisma de aorta abdominal y enfermedad vascular renal Rev Esp. Cardiol. 2007; vol 60 p:639-54.
21. Vega J, Gonzalez D, Yankovic W, Oroz J, Guamánb R, Castro N Aneurismas de la aorta torácica. Historia natural, diagnóstico y tratamiento. Rev Chil Cardiol 2014; 33: 127-135.
22. Garcia FR. Aneurismas de aorta ascendente: tratamiento quirúrgico, Rev. Cir Cardiov. 2015;22(4) p:196.
23. Olsson C, Thelin S, Stahle E, Ekbom A, Granath F. Thoracic aortic aneurysm and dissection. Increasing prevalence and improved outcomes reported in a nationwide population-based study of more than 14 000 cases from 1987 to 2002. Circulation. 2006, 114:2611– 8.
24. Díaz Peromingo JA, Feijoo VL, Rodríguez Méndez ML, Feijoo VB, Díaz Díaz JL, Framil RM. Comorbilidad y hábito tabáquico en pacientes atendidos en Servicios de Medicina Interna. Estudio COTAMIR. Galicia Clin 2014; 75 (3) p: 115-121.

25. Bautista GS, Guzmán Chávez OR, Sandoval Virgen FG. Aneurisma aórtico abdominal. *Revista Médica MD*; 2012 3(4) p:204-210.
26. Garrote A, Bonet R, Tabaquismo y adicción tabáquica. *Rev. OFFARM*; 2002 vol 21 núm. 1.
27. Moreno GM, Definición y clasificación de la obesidad, *Rev. Med. CLIN. CONDES* - 2012; 23(2) p: 124-128.
28. Godínez MG, El asesino silencioso: la hipertensión arterial sistémica primaria no complicada; *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011; 49 (3): 233-235.
29. Ministerio de salud, "Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Control de la Enfermedad Hipertensiva en el Primer Nivel de Atención" Lima-Perú, 2015.
30. Miguel Soca PE, Dislipidemias, *ACIMED*. 2009; 20(6): 265-273
31. Rojas de PE, Rusty M, Cruz R. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* 2012 Oct; 10(1) p: 7 - 12.
32. Humberto MH. Los aneurismas de la aorta torácica y su enfoque terapéutico. *Arch. Cardiol. Méx.*; 76 (2) p: 124-133.
33. Rutherford R. Rutherford Cirugía vascular. Sexta edición. España: Elseiver España; 2016. p: 1476.
34. Kari FA, Russe MF, Peter P, Blanke P, Rylski B, Euringer W, et. al. Late complications and distal growth rates of Marfan aortas after proximal aortic repair. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2013; 44 p:163–71.
35. Quint LE, Francis IR, Williams DM, Bass JC, Shea MJ, Frayer DL, et. al. Evaluation of thoracic aortic disease with the use of helical CT and

- multiplanar reconstructions: comparison with surgical findings. *Radiology*. 1996;201 p:37–41.
36. Noel AA, Gloviczki P, Cherry KJ. Ruptured abdominal aortic aneurysms: the excessive mortality rate of conventional repair. *J Vasc Surg*. 2001;34 p:41-46.
37. Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR. ACC/AHA 2005 practice guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic). *Circulation*. 2006;113 p:463-654.
38. Lindholt JS, Jorgensen B, Fasting H, Henneberg EW. Plasma levels of plasmin-antiplasmin complexes are predictive for small abdominal aortic aneurysms expanding to operation-recommendable sizes. *J Vasc Surg*. 2001;34 p:611-5.
39. Henderson EL, Geng YJ, Sukhova GK. Death of smooth muscle cells and expression of mediators of apoptosis by T lymphocytes in human abdominal aortic aneurysms. *Circulation*. 1999;99 p:96-104.
40. Hovsepian DM, Ziporin SJ, Sakurai MK. Elevated plasma levels of matrix metalloproteinase-9 in patients with abdominal aortic aneurysms: a circulating marker of degenerative aneurysm disease. *J Vasc Interv Radiol*. 2000;11 p:1345-52.
41. Prockop DJ. Mutation in collagen genes as a cause of connective-tissue diseases. *N Engl J Med*. 1992;326 p:540-6.
42. Sakamaki Oya H, Nagaya N, Kyotani S, Satoh T, Nakanishi N. Higher prevalence of obstructive airway disease in patients with thoracic or abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surg*. 2002;36 p:35–40.

43. Sweeting MJ, Thompson SG, Brown LC, Powell JT. Meta-analysis of individual patient data to examine factors affecting growth and rupture of small abdominal aortic aneurysms. *Br J Surg.* 2012;99 p:655–65
44. Sode BF, Nordestgaard BG, Gronbaek M, Dahl M. Tobacco smoking and aortic aneurysm: two population-based studies. *Int J Cardiol.* 2013;167 p:2271–7.
45. Myers J, McElrath M, Jaffe A, Smith K, Fonda H, VuA, Hill B, Dalman R. A randomized trial of exercise training in abdominal aortic aneurysm disease. *Med Sci Sports Exerc.* 2014;46 p:2–9.
46. Guessous I, Periard D, Lorenzetti D, Cornuz J, Ghali WA. The efficacy of pharmacotherapy for decreasing the expansion rate of abdominal aortic aneurysms: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2008;3 p:e1895.
47. Rughani G, Robertson L, Clarke M. Medical treatment for small abdominal aortic aneurysms. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;9:CD009536.
48. Takagi H, Matsui M, Umemoto T. A meta-analysis of clinical studies of statins for prevention of abdominal aortic aneurysm expansion. *J Vasc Surg.* 2010;52 p:1675–81.
49. Hackam DG, Thiruchelvam D, Redelmeier DA. Angiotensin-converting enzyme inhibitors and aortic rupture: a population-based case-control study. *Lancet.* 2006;368 p:659–65.
50. Thompson A, Cooper JA, Fabricius M, Humphries SE, Ashton HA, Hafez H. An analysis of drug modulation of abdominal aortic aneurysm growth through 25 years of surveillance. *J Vasc Surg.* 2010;52 p:55–61 e2.
51. Lindholt JS, Bjorck M, Michel JB. Anti-platelet treatment of middle-sized abdominal aortic aneurysms. *Curr Vasc Pharmacol.* 2013;11 p:305–13.

52. Lindholt JS, Sorensen HT, Michel JB, Thomsen HF, Henneberg EW. Low-dose aspirin may prevent growth and later surgical repair of medium-sized abdominal aortic aneurysms. *Vasc Endovascular Surg.* 2008;42 p:329–34.
53. Karlsson L, Gnarpe J, Bergqvist D, Lindback J, Parsson H. The effect of azithromycin and Chlamydia pneumonia infection on expansion of small abdominal aortic aneurysms: a prospective randomized double-blind trial. *J Vasc Surg.* 2009;50 p:23–9.
54. Starr JE, Halpern V, Abdominal aortic aneurysms in women. *J Vasc Surg.* 2013; 57 p: 3S-10S.
55. Atsushi A, Watanabe Y, Hoshina K, Obitsu Y, Deguchi J, Sato O, et al. Family history of aortic aneurysm is an independent risk factor for more rapid growth of small abdominal aortic aneurysms in Japan. *J Vasc Surg,* Volume 61, Issue 2 p: 287 – 290.
56. Kuivaniemi H, Ryer EJ, Elmore JR, Tromp G. Understanding the pathogenesis of abdominal aortic aneurysms. Expert review of cardiovascular therapy. 2015;13(9):975-987.
57. Singh K, Bona KH, Jacobsen BK, et al. Prevalence of and risk factors for abdominal aortic aneurysms in a population-based study: The Tromso Study. *Am J Epidemiol.* 2001;154 p:236–44.
58. Aggarwal S, Qamar A, Sharma V, Sharma A. Abdominal aortic aneurysm: A comprehensive review. *Experimental & Clinical Cardiology.* 2011;16(1):11-15.
59. Manzur F, Alvear C, Alayón AN, Adipocitos, obesidad visceral, inflamación y enfermedad cardiovascular. *Rev Colomb Cardiol* 2010; 17 p: 207-213.

60. Kugo H, Zaima N, Tanaka H, et al. Adipocyte in vascular wall can induce the rupture of abdominal aortic aneurysm. *Scientific Reports*. 2016; 6 article number: 31268.
61. Sakalihan N, Defraigne J-O, Kerstenne M-A, et al. Family Members of Patients with Abdominal Aortic Aneurysms are at Increased Risk for Aneurysms: Analysis of 618 Proband and their Families from the Liège AAA Family Study. *Annals of vascular surgery*. 2014;28(4):787- 797.
62. Lindholt JS, Heickendorff L, Antonsen S, Fasting H, and Henneberg WE, Natural history of abdominal aortic aneurysm with and without coexisting chronic obstructive pulmonary disease. *J Vasc Surg* 1998; 28 p: 226-33.
63. Laarhoven V, Borstlap Henegouwen BV, Palmén, Verpalen, Schoemaker. Chronic obstructive pulmonary disease and abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Surg* 1993;7 p: 386-90.
64. Bengtsson H, Bergqvist D, Ekberg O, Janzon L. A population based screening of abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Surg* 1991;5 p: 53-7.
65. Norman PE, Curci JA. Understanding the effects of tobacco smoke on the pathogenesis of aortic aneurysm. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*. 2013;33(7) p:1473-1477.
66. Bhak RH, Wininger M, Johnson GR, Lederle FA, Messina LM, Ballard DJ, Wilson SE. Factores asociados con la pequeña tasa de expansión del aneurisma aórtico abdominal. *JAMA Surg*. 2015; 150 (1) p: 44 - 50.
67. Diehm N, Benenati JF, Becker GJ, Quesada R, Athanassios I, Tsoukas AI, Katzen BT, Anemia is associated with abdominal aortic aneurysm (AAA) size and decreased long-term survival after endovascular AAA repair. *J Vasc Surg*, Volume 46, Issue 4 p:676 – 681.

68. Zerga ME, Anemia de los trastornos crónicos. Hematología, 2004 Vol. 8 N° 2 p: 45-55.
69. Barba A, Estallo L, Rodríguez L, Baquer M, Vega de Céniga M, Detection of Abdominal Aortic Aneurysm in Patients with Peripheral Artery Disease.
70. Brivady A, Normand B, Fabry R, Pochon P, Cheynel J. Prospective study by ultrasonography of abdominal aortic aneurysm in atherosclerosis of the lower limbs. The role of atheromatous disease. Vasc Surg 1997; 31 p:51–65.
71. Galland B, Simmons BJ, Torrie PH. Prevalence of abdominal aortic aneurysm in patients with occlusive peripheral vascular disease. Br J Surg 1991;78 p:1259–1260.
72. Amigo CH, Erazo MB, Oyarzún MG, Bello SS, Peruga UA. (2006). Smoking and chronic obstructive pulmonary disease: attributable risk determination. Rev med Chile, 134(10), p:1275-1282.
73. World Health Organization. Iron deficiency anaemia assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva, Switzerland. World Health Organization 2001.

ANEXOS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: RENZO RODRIGUEZ FERNANDEZ

ASESOR: FRANCISCO ANTONIO VALLENAS PEDEMONTTE

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: DISTRIBUCIÓN DE COMORBILIDADES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN PACIENTES TRATADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN LOS AÑOS 2010 – 2015

69

VARIABLE: ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Enfermedad diagnosticada por radiología y/o clínica	Si presenta enfermedad No presenta enfermedad	Cualitativa	Ficha de recolección de datos

VARIABLE: FACTORES DE RIESGO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
HTA	Si presenta HTA No presenta HTA	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
DISLIPIDEMIA	Si presenta dislipidemia No presenta dislipidemia	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
OBESIDAD	Si presenta obesidad No presenta obesidad	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
ANTECEDENTE FAMILIAR	Si presenta No presenta	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
ADULTO MAYOR	≥60 años <60 años	Cualitativa	Ficha de recolección de datos

CONSUMO DE TABACO	Si consume No consume	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
VARIABLE: COMORBILIDADES			
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTUCTIVA CRONICA (EPOC)	Si presenta No presenta	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA	Si presenta No presenta	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
ANEMIA	Si presenta No presenta	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
OTRAS	A especificar (ERC,cardiopatía, DM, etc)	Cualitativa	Ficha de recolección de datos



ANEXO 2: INSTRUMENTOS

FICHA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DISTRIBUCIÓN DE COMORBILIDADES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEURISMA DE AORTA ANDOMINAL EN PACIENTES TRATADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN LOS AÑOS 2010–2015

Numero de Historia Clínica:

Factores de riesgo asociados:

1. Paciente presenta HTA: Si no

2. Edad del pacientes:

<60 ≥60

3. Consume tabaco: si no

4. Presenta obesidad:

Si no Peso: talla:

5. Presenta Dislipidemia si no

nivel de colesterol total:

nivel de triglicéridos:

rangos (Colesterol total >200 mg/dl o Triglicéridos >150 mg/dl)

7. Sexo del paciente: masculino femenino

8. Familiar con antecedente de enfermedad aneurismática

si no

9. Paciente presenta comorbilidad: Si No

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Anemia

Enfermedad arterial periférica

Otras (especificar):



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
 FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS – CONSULTA DE EXPERTOS

ESTUDIO SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS COMORBILIDADES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN PACIENTES TRATADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN LOS AÑOS 2010 – 2015

64

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	ANEURISMA DE AORTA							
1	¿Cuál es la frecuencia de comorbilidades en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?							
2	¿Qué comorbilidades presentan estos pacientes?							
3	¿El consumo de tabaco está presente en todos los pacientes?							
4	¿Qué sexo predomina en los casos de aneurisma de aorta abdominal?							
5	¿Las aneurismas de aorta se asocia frecuentemente a mayores de >60 años?							
6	¿Ser adulto mayor es un factor frecuente en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?							

7	¿Cuál es el factor más frecuente en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?							
8	¿Es frecuente la presencia de hipertensión arterial?							
9	¿La hipertensión arterial está presente en los pacientes con aneurisma de aorta?							
10	¿Los factores de riesgo y las comorbilidades se encuentran asociadas?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir () No aplicable()

Lima, 04 de Octubre del 20 16

Apellidos y nombres del juez evaluador: Sotomayor Estrada Alfredo Lima DNI: 89292094

Especialidad del evaluador: Cirujano de tórax y Cardiovascular



FIRMA **DR. ALFREDO SOTOMAYOR ESTRADA**
 C.M.P. 23457 R.N.E. 12240
 Médico Jefe del Serv. de Cirugía Cardiovascular
 Hospital Nacional "Hipólito Unanue"



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS – CONSULTA DE EXPERTOS

ESTUDIO SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS COMORBILIDADES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN PACIENTES TRATADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN LOS AÑOS 2010 – 2015

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor (a) del instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				100	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).				100	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				100	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				100	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).				100	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				100	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)				100	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Alonso* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y Fecha: Lima, ____ Enero de 2018

MINISTERIO DE SALUD
 RISS S.U. V.M.
 CMI DANIEL ALCIDES CARRION
 DR. FRANCISCO VALLENAR PEDEMONTE
 MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
 20023 - RRE. 00219
 Firma del Experto
 D.N.I. Nº
 Teléfono



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: RENZO RODRÍGUEZ FERNANDEZ

ASESOR: DR. FRANCISCO ANTONIO VALLENAS PEDEMONTE

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: DISTRIBUCIÓN DE COMORBILIDADES Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL EN PACIENTES TRATADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA CARDIOVASCULAR EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN LOS AÑOS 2010 – 2015

67

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo y comorbilidades asociados a aneurisma de aorta abdominal en pacientes tratados en el servicio de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2010 – 2015?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuál es la estadística de los factores de riesgo identificados en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?</p>	<p>General:</p> <p>OG: Identificar los factores de riesgo y comorbilidades asociados a aneurisma de aorta abdominal en pacientes tratados en el servicio de cirugía cardiovascular en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2010-2015.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Estimar la estadística de los factores de riesgo identificados en</p>	<p>No se presenta hipótesis por ser el estudio de naturaleza</p>	<p>Variables</p> <p>Aneurisma de aorta abdominal</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo de tabaco • HTA • Obesidad • Antecedente familiar • Adulto mayor • Sexo masculino

<p>PE 2: ¿Cuál es el factor de riesgo más frecuentemente identificado en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?</p> <p>PE 3: ¿Qué sexo es el que predomina en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal?</p> <p>PE 4: ¿Cuál es la frecuencia de las comorbilidades identificadas en los pacientes con AAA?</p>	<p>los pacientes con aneurisma de aorta abdominal.</p> <p>OE 2: Determinar el factor de riesgo más frecuentemente identificado en los pacientes con aneurisma de aorta abdominal</p> <p>OE 3: Analizar que sexo es el que predomina en los pacientes con aneurismas de aorta abdominal</p> <p>OE 4: Establecer la frecuencia de las comorbilidades identificadas en los pacientes con AAA.</p>	<p>descriptivo-observacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dislipidemia <p>Comorbilidades</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • EPOC • Anemia • Enfermedad arterial periférica 		
Diseño metodológico		Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos	
<p>- Nivel : Descriptivo-correlacional</p> <p>- Tipo de Investigación: De tipo observacional, descriptivo retrospectivo, transversal</p>		<p>Población: Se trabajo con una población censal de 20 personas atendidas por el servicio de cirugía de tórax y cardiovascular en el HNHU.</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes ya tratados en el departamento de cirugía de tórax y cardiovascular • Pacientes atendidos por consulta externa, derivados e internados • Pacientes de sexo masculino y femenino. 		<p>Técnica: Se utilizó la técnica de registros para la recolección de datos, para ello se hizo la observación y análisis de los datos recabados de los documentos médico-legales (historias clínicas) de los pacientes tratados de aneurisma de aorta abdominal en el HNHU.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>	

	Criterios de exclusión: <ul style="list-style-type: none">• Pacientes con registro de historias clínicas incompletas• Pacientes con historias clínicas de diagnóstico dudoso.	
--	---	--

