

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Docente Dr. Salvador Bienvenido Gautier



“Comportamiento de los pacientes con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020.”

Tesis de postgrado para optar por el título de especialista en
Cirugía General

Sustentante:

Dr. Martín Enrique Mercedes García

Asesores:

Dr. José Acosta Angomás (clínico)

Dra. Claridania Rodríguez (metodológico)

Los conceptos emitidos en la presente tesis de postgrado,
son de la exclusiva responsabilidad del sustentante del tema

Índice De Contenido

Introducción	4
CAPITULO I	
I.1 Antecedentes	5
I.2 Justificación	9
CAPITULO II	
II Planteamiento del Problema	10
CAPITULO III	
III Objetivos	11
III.1 Objetivo general	11
III.2 Objetivo específico	11
CAPITULO IV	
Marco Teórico.	
IV.1 Generalidades De La Irrigación De Los Miembros Inferiores.	12
IV. 2 Generalidades Sobre La Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica.	14
IV. 3 Índice Tobillo-Brazo	16
IV.4 Tratamiento Quirúrgico De La Enfermedad Arterial Periférica	17
CAPITULO V	
V. Operacionalización De Las Variables	21
CAPITULO VI	
Material y Método	
VI.1 Tipo De Estudio.	22
VI.2 Delimitación Geográfica	22
VI.3. Universo	23
VI.4. Muestra	23
VI.5 Criterios	24
VI.5.1 Criterios De Inclusión	24
VI.5.2 Criterios De Exclusión	24
VI .6 Métodos De Recolección De Información	24
VI.7. Tabulación Y Análisis De La Información	25
VI.8. Principios Éticos	25

CAPITULO VII	
Resultados	26
CAPITULO VIII	
Discusión	40
CAPITULO IX	
Conclusiones	
IX. 1 Conclusiones	43
IX. 2 Recomendaciones	44
CAPITULO X	
X. Referencias Bibliográficas	46
CAPITULO XI	
XI. Anexos	50
XI.1 Cronograma	50
XI. 2 Algoritmo Para El Tratamiento De Pacientes Con Isquemia Crítica.	50
XI.3 Clasificación De La Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica Del Trans-Atlantic Inter-Society Consensus Document On Management Of Peripheral Arterial Disease (TASC II) 2005	51
XI. 4 Algoritmo De Manejo De La Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica Que Se Presentan Con Isquemia Aguda.	53
XI. 5 Instrumento De Recolección De Datos	54
XI. 6 Presupuesto	55
CAPITULO XII	
XII Evaluación	56

Introducción

Las patologías cardiovasculares tienen dimensiones pandémicas en nuestro tiempo. La Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica (EAOP) no es la excepción. Influenciada por la edad, la hipertensión arterial sistémica, Diabetes Mellitus, Dislipidemias, tabaco entre otros pululan en las poblaciones de países desarrollados y en vías de desarrollo sin distinción.

La disminución en la calidad de vida, el descenso de la productividad, la carga para el sistema de salud y para los familiares a los pacientes que padecen EAOP se esparce y toca directa e indirectamente más y más aspectos del diario vivir.

Para ser una enfermedad tan común, es tan poca la importancia que recibe en los ambientes docentes, de prestación de servicio de salud, de seguridad social que aparenta como si se estuviesen dejando a que se dé la evolución natural de la enfermedad.

Está bien descrito en la literatura los factores de riesgo, etiológicos, fisiopatológicos, anatomopatológicos, diagnósticos y terapéuticos. Desde el daño del endotelio vascular, la invasión de células inflamatorias, la disminución de la luz, el desbalance de los requerimientos y la oferta de riego sanguíneo, las manifestaciones crónicas y agudas; como el amplio arsenal para tratar ambas vertientes el personal de salud, las instituciones publicas y privadas prestadoras de servicios, los centros de formación pueden y deben promover la importancia de esta patología.

Las consecuencias, aunque no generalmente mortales, no deben quedar eclipsadas por las de otras; verbigracia enfermedad coronaria o vasculocerebral isquémica. Las amputaciones afectan la calidad de vida del paciente y sus familiares, afectan al sistema de salud, afectan la economía. Con esta investigación se quiere motivar a que las extremidades de los pacientes pueden salvarse y podrían hacerse de una forma de mínimo acceso que provea también rápido retorno a las actividades diarias y a la independencia del individuo.

I. ANTECEDENTES

La cirugía ha pasado del altar ritual, los trépanos prehistóricos, a la cirugía actual, en la que el instrumental técnico se convierte en una prolongación de las manos del cirujano. Es la parte de la medicina que emplea medios instrumentales, y no químicos, para curar las patologías, aunque hoy en día la barrera entre especialidades médicas y quirúrgicas se está borrando. La Cirugía comienza principalmente en Grecia y Roma Antigua con Hipócrates, Celso y Galeno que eran médicos y cirujanos que poseen técnicas quirúrgicas descritas en sus textos, además de remedios médicos.^{1,2}

Tras la Antigüedad Clásica con la caída del Imperio romano, el cirujano y el médico se van separando. En el Renacimiento esto cambia, con los anatomistas Vesalio, Da Vinci, etc aumenta el conocimiento humano y comienza un renacimiento de la cirugía y medicina, aunque aún están separadas. Ambrosio Pareo es un cirujano francés que durante las curas en el ejército se le acabó el aceite hirviendo que se echaba en las heridas y pone una mezcla más suave. Se da cuenta de que los del aceite evolucionaban peor que las curas con el empasto que había creado.^{3,4}

Se ha definido la Cirugía como una rama de la medicina, que trata las enfermedades por medio de operaciones realizadas con las manos y/o con ayuda de instrumentos.⁵

El siglo XVII se caracteriza por la consolidación de los avances conseguidos durante los dos siglos anteriores y la eliminación definitiva de las huellas medievales. Se producen grandes progresos en anatomía y fisiología y se inicia el conocimiento de las enfermedades quirúrgicas en su verdadera dimensión, se aplican los conocimientos fisiopatológicos a su ejercicio y se realizan operaciones regladas.⁶

Los cirujanos meramente empíricos de siglos anteriores dan paso a cirujanos científicos, que saben lo que hacen y por qué lo hacen, con una formación muy superior asentada en los nuevos conocimientos anatómicos, fisiológicos y patológicos, y se produce la separación entre barberos y cirujanos. En la segunda mitad de este siglo, considerado como el siglo del progreso y la emancipación de la cirugía, los cirujanos abandonan el sótano social en que se encontraban, se les reconoce su valía científica y su arte manual, y se sitúan en el lugar que les corresponde.^{7,8}

Harvey Cushing, experimentalmente reparaba lesiones valvulares 1908. Alexis Carrel en los albores del siglo XX estableció las normas para las suturas vasculares. ¹

El llamado periodo de la Cirugía Actual comprende el período que sigue a la Primera Guerra Mundial hasta nuestros días. Se fundamenta, siguiendo las ideas de Laín Entralgo, en los siguientes factores: 1) avance de la tecnología, que tiene su origen en el gran desarrollo de la Física, la Química, la Biología, así como otras ciencias básicas y su aplicación a la Medicina: ultrasonidos, radiaciones ionizantes, fármacos, biología molecular, etc., tanto en la clínica para el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades como en la investigación; 2) consideración biopatológica de la enfermedad, de modo que ésta es la respuesta (nerviosa, humoral, celular o físicoquímica) de un organismo vivo a la causa del proceso morboso, bien sea para eliminarla o para incorporarla y convivir con ella; y 3) concepción antropológica de la medicina. ⁸

Pasada la Segunda Guerra Mundial la cirugía experimenta un extraordinario desarrollo que es difícil de resumir en un corto espacio. La anestesia se perfecciona con la aparición de nuevos fármacos, nuevas técnicas, dispositivos y aparatos, así como instrumentación cada vez más sofisticada. ^{8,9}

La cirugía cardiovascular es objeto de un espectacular avance con la exploración intracavitaria del corazón, se inicia la cirugía valvular con las comisurotomías primero y las prótesis después, así como el tratamiento de las comunicaciones interauriculares y de algunas cardiopatías congénitas, se acomete el tratamiento de la insuficiencia coronaria con diversos y sucesivos procedimientos, se implantan marcapasos, se inicia la cirugía en corazón exangüe con hipotermia primero y con circulación extracorpórea después, desde que John Gibbon (1953) inventara la máquina corazón-pulmón artificial y se usase por vez primera en la práctica clínica, hasta llegar al trasplante de corazón a partir del 23 de diciembre de 1967 con Christian Barnard. ¹⁰

Al filo del Siglo XIX y XX, se produce una gran transformación del arte quirúrgico. La misión del cirujano no se limita a extirpar cuidadosamente lo dañado y dañoso. En este momento no se puede actuar con el resuelto propósito de restaurar quirúrgicamente la integridad de las funciones vitales alteradas por cualquier proceso morboso, sea o no de

índole "quirúrgica". Las anastomosis vasculares, los injertos y los trasplantes han sido los primeros pasos de esta prometedora orientación de la cirugía.^{11, 12, 13}

Se considera pues, esta época, como posibilitadora de la actual cirugía vascular que fue en ella donde fraguaron los principios básicos de los que derivaron todas las técnicas hoy en uso.

Las técnicas de radioisotopos se basan en el método de aclaramiento postulado postulado por Kety en 1949 empleo el índice de desaparición del sodio radioactivo inyectado por vía intramuscular como medida de flujo sanguíneo en el músculo junto.¹⁴

Walder en 1958 demostró con este método disminución del flujo sanguíneo en el músculo de la pantorrilla durante el ejercicio en pacientes con enfermedad arterial de las extremidades inferiores y comprobó también respuesta hiperémica intensa y prolongada después del ejercicio.¹⁵

En la actualidad la técnica de abordaje para el estudio radiológico de los procesos arteriales es la vía percutánea con utilización de trocates o agujas teflonadas quizás sea este el momento para mencionar el aporte de José Goyanes sobre la anestesia regional por vía arterial en 1908.

Goyanes lleva al convencimiento que en la práctica clínica la punción arterial es inocua y para evitar la exposición de un vaso arterial por medios cruentas asegura que podría llegarse por el procedimiento percutáneo a hacer superfluo el descubrimiento y separación del vaso penetrando desde el exterior con la aguja a través de la piel en 1913.¹⁶

Para Goyanes, autor europeo, el creador de la cateterización arterial y venosa periférica fue Fritz Bleichroeder en 1912 junto a Ernst Unger. En contraposición para los autores estadounidenses Richard L. Mueller y Brooker Fourthman la canulación de vasos periféricos con fines diagnósticos angiográficos corresponde, al también estadounidense, Barney Brooks en 1924. A este último si se le atribuye el perfeccionamiento de los medios de contraste para angiografías periféricas.^{17, 18}

La radiología vascular, pieza clave en el diagnóstico de los procesos vasculares, ha evolucionado desde la flebografía con bromuro de estroncio practicada por Viber en 1923 y el arteriograma con yoduro de sodio por Brooks en 1924. Hasta nuestros días en los que

existen diversos medios de abordaje para visualización selectiva de distintos territorios vasculares así como una depurada técnica radiológica ²⁰

Las técnicas de abordaje hoy usadas son la aortografía translumbar ideada por Reinaldo dos Santos en 1928 la arteriografía retrógrada según la técnica de Sven Ivar Seldinger en 1930 y en 1953. ¹⁹

El inicio auténtico de una ideología reparadora de las lesiones vasculares comienza con el desarrollo de las culturas con la técnica de triangulación de Alexis Carrel en 1902 para la sutura circular terminó terminal. ²¹

La primera tentativa de extracción del émbolo fue llevada a cabo por el cirujano ruso Igor Sabaneev en 1895 a partir de este momento la embolectomía fue sucesivamente intentada por Murphy. No fue hasta en 1911 con el francés Labey cuándo fue realizada con éxito. ²²

Dos son los autores que más desarrollaron en esta técnica Einar Key con una importante casuística en 1919 y Fogarty con la creación de la sonda balón de inapreciable valor en el tratamiento de obstructivo. ²³

Dos hechos fundamentales el descubrimiento de la heparina por McLean en 1916 y posterior aplicación clínica en 1940 por Charles y Scott. La sonda de balón de Fogarty en 1963 han dado las normas de actuación actuales ante un accidente embólico arterial periférico.

La técnica de angioplastia con parche como recurso para ampliar la luz de un vaso estenosado o como método de suturar una arteria fue demostrado útil en 1906. ²¹

Dentro de los materiales utilizados como injertos derivados en 1903 y Carrel en 1905 practicaron experimentalmente el auto autotransplante de un segmento de vena. ²⁴

En 1963 Charles T. Dotter junto a Judkins recanalización accidentalmente una arteria iliaca ocluida mientras realizaban una aortografía abdominal. Un año después, esta vez intencionalmente, usaron un caterer para realizar con éxito la primera angioplastia periférica transluminal percutánea. ¹⁰

1.2 Justificación

La enfermedad arterial periférica es una de las afecciones más prevalentes y es habitual la coexistencia con enfermedad vascular en otras localizaciones. El diagnóstico precoz es importante para poder mejorar la calidad de vida del paciente y reducir el riesgo de eventos secundarios mayores, como pérdida de una extremidad, infarto agudo de miocardio o el ictus.

El manejo endovascular mínimamente invasivo constituye un arsenal para revertir el cese de riego sanguíneo distal que padecen los pacientes con Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica (EAOP). Con la bondad de no requerir anestesia general y/o regional en la vasta mayoría de los casos, menor tiempo de recuperación, menor dolor post operatorio, baja tasa de complicaciones y mejores resultados estéticos.

Se estipula que hasta un 32% de los pacientes con EAOP llegan a los centros de atención sanitaria con pérdida extensiva de tejido con indicación de amputación inicial, sin intentar un salvataje de la extremidad. Las complicaciones potenciales en estos pacientes incluyen infección del sitio quirúrgico, contractura en flexión, disminución marcada del rango de movilidad e independencia funcional. Hasta en un 10.2% se pueden presentar complicaciones cardíacas como infarto, fallo cardíaco y arritmias. Trombosis venosa profunda y fallo renal agudo también se incluyen entre las complicaciones. De último, pero no menos importante, la influencia en la salud mental es remarcable con Depresión y Estrés Post traumático. Un efecto importante es que asta el 95% refieren algún grado de dolor crónico.

Por lo mencionado anteriormente, se realiza un estudio de los pacientes con EAOP quienes recibirán manejo endovascular, sus características, factores de riesgo y efectividad del tratamiento.

II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

. En Estados Unidos (EE.UU) anualmente se realizan más de 60,000 amputaciones mayores siendo la Diabetes Mellitus (DM) y la EAOP las causas principales. Influyen gran cantidad de factores (edad, sexo, raza, estatus socioeconómico, localización geográfica, disponibilidad de atención médica especializada, cobertura por seguridad social entre otros).

Es importante señalar que se realizan aproximadamente 140, 000 revascularizaciones de miembros inferiores al año en EE.UU.

Se entiende como insuficiencia arterial periférica al conjunto de cuadros sindrómicos, agudos o crónicos, generalmente derivados de la presencia de una enfermedad arterial oclusiva, que condiciona un insuficiente flujo sanguíneo a las extremidades.

En la gran mayoría de las ocasiones, el proceso patológico subyacente es la enfermedad arteriosclerótica, y afecta preferentemente a la vascularización de las extremidades inferiores.

La presencia de isquemia crítica implica la necesidad de tratamiento de revascularización precoz, por el elevado riesgo de pérdida de la extremidad. El pronóstico del procedimiento realizado es mejor cuanto más proximal sea el sector arterial afectado. El tratamiento endovascular se reserva habitualmente para las lesiones más segmentarias.

Con estas ideas expuestas y de la problemática que acarrea la evolución natural de esta patología se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es el comportamiento de los pacientes con EAOP atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020?

III OBEJTIVOS.

III.1 Objetivo General.

Hacer una descripción del comportamiento de los pacientes con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020.

III.2 Objetivos Específicos.

1. Especificar las características socio demográficas de los pacientes revascularizados por vía endovascular en el periodo de estudio.
2. Identificar la presencia de factores de riesgo asociados a la enfermedad arterial oclusiva periférica.
3. Identificar los sectores anatómicos más afectados en los pacientes atendidos.
4. Especificar cual opción de revascularización endovascular se utiliza con más frecuencia.
5. Denotar el comportamiento postquirúrgico inmediato tras la revascularización endovascular.

IV MARCO TEORICO.

IV.1 Generalidades de la irrigación de los miembros inferiores.

La irrigación de los miembros inferiores depende de la aorta abdominal, la cual inicia en hiato aórtico del musculo diafragma a nivel de la duodécima vertebra torácica. Da numerosa ramas viscerales y parietales que se escapan al tema de esta investigación. Desciende anterior a la columna vertebral y termina a nivel de la cuarta vértebra lumbar dividiéndose en sus ramas terminales, las arterias iliacas comunes derecha e izquierda y la arteria sacra media.²⁵

Las arterias iliacas comunes discurren una longitud promedio de 5 centímetros (cm) inferior y lateralmente para dividirse a nivel de la última vértebra sacra y primera sacra en dos ramas: arteria iliaca interna o hipogástrica, destinada a las vísceras pélvicas y glúteos; y la arteria iliaca externa, de mayor calibre, destinada a la irrigación del miembro inferior.²⁶

La arteria iliaca externa tiene un discurrir oblicuo hacia caudal y externo, por el borde del musculo psoas mayor hasta el ligamento inguinal, a medio camino de la espina iliaca anterosuperior y la sínfisis del pubis, donde entra al muslo y se vuelve la arteria femoral común. Importante mencionar dos ramas colaterales: las arterias epigástricas inferiores y circunfleja iliaca profunda.²⁵

La arteria femoral tiene una longitud de 4 a 5 cm común da cuatro colaterales y dos ramas terminales principales. Siendo las colaterales las arterias: epigástrica superficial, circunfleja iliaca superficial, pudenda externa superior y pudenda externa inferior. Las ramas terminales corresponden a la arteria femoral profunda que se distribuye en el muslo; la arteria femoral superficial que se continua con la arteria poplítea. La arteria femoral superficial tiene un recorrido de inicia anteromedial en el triangulo crural, femoral o de Scarpa.²⁵

Entre las ramas parietales de la arteria hipogástrica o iliaca interna y el sistema de la arteria femoral hay múltiples puntos anastomóticos que podrían suplir en caso de disminución del flujo. Las arterias glúteas superior e inferior se pueden comunicar con las ramas circunflejas medial o lateral de la femoral profunda. La rama obturadora de la iliaca interna puede unirse con la arterial circunfleja medial de la femoral profunda por mencionar algunos ejemplos.²⁶

Al pasar el canal de los aductores o de Hunter, limitado anterolateral por el vasto medial, atrás por el tendón del aductor mayor y aductor largo, se vuelve posterior y continua como arteria poplítea al pasar la apertura del musculo aductor mayor.²⁵

La arteria poplítea comienza en la unión de los tercios medio y distal del muslo. Tiene un trayecto inferior y hacia lateral en la fosa intercondílea del fémur, en su primer tercio. Luego se torna vertical, medial al eje del miembro. Pasa por detrás de la articulación de la rodilla y termina en el arco tendinoso del músculo sóleo donde se divide en la arteria tibial anterior y tronco tibioperoneo. Antes de dar sus ramas terminales conforma junto con afluentes de la femoral superficial una red anastomótica alrededor de la rodilla. Se describen tres segmentos. Primer segmento superior, profundo, oblicuo, aplicado contra la superficie poplítea del fémur. Segundo segmento, medio donde alcanza el eje de la fosa poplítea. Tercer segmento, inferior, la arteria se localiza profunda cubierta por los músculos gastrocnemios, se aplica sobre la articulación de la rodilla.²⁵

La arteria tibial anterior pasa a través de una apertura superior en la membrana interósea en dirección a la parte profunda de la cara anterior de la pierna. Aquí se relaciona con el borde medial del cuello de la fibula. Desciende anterior a la membrana interósea, acercándose gradualmente a la tibia y en el tercio distal de la pierna yace sobre este hueso para, delante de la articulación del tobillo, volverse más superficial y convertirse en la arterial dorsal del pie. Esta última pasa al dorso del pie y en la porción proximal del primer espacio intermetatarsico se divide en la primera rama dorsal del metatarso y la plantar profunda.²⁷

El tronco tibioperoneo continua con la dirección de la arteria poplítea, una longitud variable de 1 a 8cm, como puede estar ausente. Termina en una bifurcación en las arterias fibular o peronea y en la arteria tibial posterior. La arteria fibular o peronea se dirige hacia abajo y lateral, desciende por la cara posterior de la pierna hasta la extremidad inferior hasta la extremidad inferior de la membrana interósea donde termina. Es una arteria destinada únicamente a la pierna. Posee un escaso valor anastomótico en la red maleolar lateral.²⁷

La arteria tibial posterior es la rama medial de la bifurcación del tronco tibioperoneo. Tiene un trayecto oblicuo hacia caudal y medialmente, luego se vuelve vertical, paralelo a la cara posterior de la tibia. En la parte inferior de la pierna pasa detrás de la articulación talo crural en el canal retro maleolar medial y penetra en el surco calcáneo, bajo el maléolo

media y termina allí por bifurcación en dos arterias plantares: arteria plantar medial y arteria plantar lateral. Es ésta la arteria más voluminosa de la pierna. ²⁶

IV. 2 Generalidades sobre la Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica.

La enfermedad aterosclerótica es una patología sistémica que se manifiesta de múltiples formas (verbigracia coronariopatía, evento cerebro vascular) siendo una de ella la oclusión de las arterias de los miembros inferiores. La EAOP se considera la arteriopatía no cardíaca más prevalente. A nivel mundial la prevalencia oscila entre 3-12%.

Se calcula que afecta hasta el 20% de los sujetos mayores de 70 años. Si bien es probable que su prevalencia sea aún mayor de incluir personas asintóticas. La prueba diagnóstica que se realiza en mayor medida para analizar la población asintomática en el índice tobillo-brazo (ITB). ²⁸

Los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad arterial periférica son similares a los factores que favorecen la aparición de aterosclerosis, estos han sido derivados de diversos estudios poblacionales y corresponden a características, condiciones o hábitos que incrementan la probabilidad de desarrollar enfermedad arterial periférica. Los factores de riesgo de EAP se dividen en dos tipos, factores que pueden ser modificados y los no modificables. ²⁹

Factores de Riesgo no Modificables

Herencia

Los antecedentes familiares mórbidos de aterosclerosis temprana incrementan el riesgo de desarrollar enfermedad arterial periférica, aunque aún no está dilucidado del todo las alteraciones genéticas para el desarrollo de EAOP. ³⁰

Sexo

Es mayor la prevalencia en pacientes masculinos en comparación con las mujeres. Esta diferencia tiende a igualarse en personas añosas, en las que la prevalencia de la enfermedad es similar. ³⁰

Edad

Constituye el principal factor no modificable, pues la incidencia y prevalencia de EAOP aumentan progresivamente con la edad de la población.³⁰

Factores de Riesgo Modificables

Tabaco

Fumar cigarrillos es un reconocido factor para desarrollar EAOP conocido desde hace más de un siglo y numerosos estudios demuestran la asociación fuerte de fumar y la EAOP. Aumenta el riesgo hasta el doble en comparación con no fumadores y tiene una relación directamente proporcional. Es mayor el riesgo para arteriopatía periférica por fumar que para enfermedad coronaria. Se calcula que después de 20 años de cese de fumar se iguala el riesgo al de no fumadores.³¹

Diabetes Mellitus

Padecer de Diabetes Mellitus está asociada con aumento de riesgo de enfermedad sintomática y asintomática, también con presentaciones atípicas. Por cada 1% que aumenta por encima del rango de Hemoglobina Glicosilada, el riesgo de padecer EAOP un 26%. Hay riesgo mayor de amputación debido a neuropatía sensorial periférica, microangiopatía, infección y afección multifocal de arterias distales que imposibilita la revascularización.³²

Dislipidemia

Uno de los factores más estudiados como etiología de la enfermedad arterial periférica pero el hecho que existen múltiples moléculas grasas fraccionadas y que están altamente interrelacionados ha dificultado identificar el o los factores más influyentes. Los triglicéridos en estudios iniciales parecían estar relacionados, pero esto no pudo ser reproducido en estudios posteriores más grandes. Los factores hasta ahora más relacionados son nivel total de colesterol y bajos niveles de colesterol HDL (*High Density Lipoprotein*), Lipoproteína de Alta Densidad. Aumentando el riesgo hasta cuatro veces.

Hipertensión Arterial Sistémica.

La relación de la hipertensión arterial sistémica y la enfermedad arterial oclusiva periférica ha sido verificada en la mayoría de los ensayos clínicos en los que se ha investigado, sin embargo, ésta carece del peso que tiene la Diabetes Mellitus y el tabaco. Específicamente, es el valor de la presión arterial sistólica el que más se relaciona con EAOP.³⁴

Otros Factores

Hay múltiples otros factores que se han estudiado y tienen cierta evidencia que los soporta, pero también hay hallazgos contradictorios como para la obesidad, hiperhomocisteinemia, estados inflamatorios, etnia, realizar actividad física, bajo nivel socioeconómico, industrialización, agentes infecciosos como *Chlamydia pneumoniae*, *Helicobacter pylori*, *Citomegalovirus*, *Herpes simplex*, Virus de Hepatitis A, bacterias periodontales, Epstein y Tuberculosis.^{35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42}

IV. 3 Índice Tobillo-Brazo

El índice tobillo brazo (ITB) es la relación de la presión sistólica del tobillo y la del brazo. La razón de hacer esta medición es que cuando la EAOP es lo suficientemente influyente para alterar el flujo arterial en reposo, la presión tomada en el tobillo disminuye. La aterosclerosis afecta con menos frecuencia a los miembros superiores. Se toma el valor más alto de ambos miembros superiores. Fisiológicamente el ITB es >1. El rango esperado va de 1.10-1.25. Si se calcula un ITB >1.40 es factible que el individuo tenga vasos no compresibles por depósito de calcio y es indicativo de EAOP. Un resultado de ITB <0.90 es anormal. Se calcula que la sensibilidad ronda el 80% y la especificidad 95% para detectar enfermedad arterial periférica.⁴³

Clínica y exploración básica

La sintomatología de los pacientes con insuficiencia arterial de las extremidades provocada por arteriopatía crónica se estadifica según la clasificación de Leriche-Fontaine. Esta clasificación agrupa a los pacientes que representan una insuficiencia arterial progresiva, en cuatro estadios, a la vez tiene valor pronóstico.⁴⁴

Grado I	Asintomático. Detectable por índice tobillo-brazo < 0,9
Grado II a	Claudicación intermitente no limitante para el modo de vida del paciente
Grado II b	Claudicación intermitente limitante para el paciente
Grado III	Dolor o parestesias en reposo
Grado IV	Gangrena establecida. Lesiones tróficas

Tabla Clasificación de Leriche- Fontaine

El grupo muscular afectado durante la marcha tiene utilidad para conocer la localización de la lesión oclusiva. La mayoría de los pacientes referirá claudicación gemelar, la presencia de claudicación en las masas musculares glúteas o del muslo puede indicar presencia de una enfermedad en el eje aorto-iliaco. La claudicación por enfermedad femoropoplítea se localiza de manera característica en las masas gemelares y las oclusiones infrapoplíteas pueden manifestarse únicamente como claudicación de la planta del pie. ⁴⁴

Desde el punto de vista fisiopatológico, la isquemia de los miembros inferiores puede clasificarse en funcional y crítica. La isquemia funcional ocurre cuando el flujo sanguíneo es normal en reposo, pero insuficiente durante el ejercicio, manifestándose clínicamente como claudicación intermitente. ⁴⁴

La isquemia crítica se produce cuando la reducción del flujo sanguíneo ocasiona un déficit de perfusión en reposo y se define por la presencia de dolor en reposo o lesiones tróficas en la extremidad.

En estas circunstancias, el diagnóstico preciso es fundamental, ya que hay un claro riesgo de pérdida de extremidad si no se restablece un flujo sanguíneo adecuado, mediante cirugía o tratamiento endovascular. ^{43,44}

IV.4 Tratamiento quirúrgico de la enfermedad arterial periférica

Indicaciones de cirugía

La indicación de tratamiento quirúrgico (convencional o endovascular) de la EAOP dependerá sobre todo de la valoración conjunta de dos aspectos fundamentales, como la situación clínica del paciente y el territorio vascular que precisa reconstrucción.

La indicación más clara de revascularización la constituye el paciente con estadios avanzados de isquemia (III y IV), debido al elevado riesgo de pérdida de extremidad que conllevan estas situaciones. En estos casos, independientemente del territorio afectado, se debe realizar algún tipo de reparación quirúrgica. ⁴⁵

Los parámetros a tomar en cuenta abarcan:

1. Haber fracasado o no tolerado el tratamiento médico consistente en ejercicios controlados y farmacoterapia.
2. Presentar síntomas que limiten su calidad de vida.
3. No presentar comorbilidades serias que limiten su expectativa de vida (p. ej., cáncer), que imposibiliten la deambulación correcta (p. ej., radiculopatía, oxigenoterapia por enfermedad pulmonar obstructiva crónica) o que hagan del procedimiento una terapéutica de riesgo alto (p. ej., enfermedad cardiovascular grave).
4. Poseer una anatomía arterial que suponga una tasa alta de éxito con una incidencia baja de complicaciones. ⁴⁶

En la indicación de la intervención también se debe valorar la técnica quirúrgica que precise el paciente. Es conocido que las cirugías de derivación femoropoplíteas e infrapoplíteas muestran mejores permeabilidades cuando se utiliza la vena safena del paciente que cuando es preciso implantar un conducto protésico. Por ello es poco recomendable implantar una prótesis en el sector femoropoplíteo para tratar una claudicación intermitente. Con el desarrollo de las técnicas endovasculares, asistimos a una época en la que se debate su papel en la enfermedad arterial oclusiva.

Revascularización aortoiliaca (suprainguinal)

La enfermedad oclusiva suprainguinal tiene una distribución muy variable, desde la afectación por una estenosis segmentaria de un eje iliaco hasta la obstrucción completa de la aorta abdominal y de ambas iliacas. ⁴⁵

Cirugía de revascularización. La afectación difusa, extensa se trata de forma óptima habitualmente mediante el implante de una prótesis aórtica unifemoral o bifemoral. Se

trata de una técnica de efectos conocidos, bien sistematizada y que ofrece unos resultados en términos de permeabilidad superiores al 85 y el 80% al cabo de 5 y 10 años, con cifras de mortalidad operatoria inferiores al 5%. Sin embargo, es una cirugía arterial mayor y precisa cuantificar el riesgo quirúrgico para seleccionar a los candidatos más adecuados.^{46, 47}

En aquellos pacientes de alto riesgo o con un abdomen hostil (múltiples reintervenciones, radioterapia previa, infección activa, etc.) la intervención se realiza mediante las técnicas denominadas «extraanatómicas», que permiten la revascularización de las extremidades por trayectos no anatómicos, y con una menor agresión. Los más utilizados son la cirugía de derivación axilounifemoral o bifemoral, y la femorofemoral.⁴⁶

Ambos tipos de cirugías de derivación se tunelizan por vía subcutánea, la primera por la región lateral del tórax y el abdomen, y la segunda por la región suprapúbica. Pueden realizarse con anestesia locorregional.^{46, 47}

Las cifras de permeabilidad de las cirugías de derivación extraanatómicas son inferiores, con oscilaciones entre el 40 y el 70% a los 5 años, según la indicación clínica.⁴⁷

Angioplastia/endoprótesis. La angioplastia proporciona sus mejores resultados en lesiones cortas, preferentemente estenosis y no calcificadas en la arteria iliaca común. En estas situaciones, sus resultados a largo plazo son buenos, con cifras de permeabilidad del 70% a 5 años para los pacientes con claudicación. Sin embargo, cuando se realizan en lesiones más largas, y en especial cuando se recanalizan oclusiones completas, la permeabilidad es claramente inferior. Las ventajas derivadas del implante de una endoprótesis primaria en las angioplastias iliacas han sido evaluadas en ensayos clínicos, con cifras de permeabilidad sólo ligeramente superiores para la endoprótesis frente a la angioplastia simple.^{46, 47.}

Revascularización infrainguinal

Cuando analizamos las lesiones oclusivas de la femoral superficial se objetivan dos características determinantes para su reconstrucción. Por un lado, se trata de una enfermedad difusa, con oclusiones habitualmente largas, superiores a los 10-15 cm de

longitud, en general calcificadas y en las que coexisten las zonas ocluidas con segmentos largos de arteria afectada por la enfermedad.

Por último, la afectación aislada de alguno de los vasos infrapoplíteos (tibial anterior, posterior y peroneo) raras veces produce una clínica de insuficiencia arterial, y debe haber oclusiones o estenosis múltiples para amenazar la viabilidad de la extremidad.⁴⁸

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo	Variable	Definición	Indicador	Escala
Hacer una descripción del comportamiento y características clínicas de los pacientes con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020.	Modo de presentación isquemia aguda, isquemia crónica.	Isquemia crónica pacientes asintomáticos detectados por índice tobillo-brazo; claudicación intermitente no limitante al estilo de vida. Isquemia aguda paciente con dolor o parestesia en reposo, lesiones tróficas o gangrena establecida	Índice tobillo-brazo Distancia para claudicación Presencia de lesiones tróficas o gangrena	Nominal
Especificar el sexo de los pacientes sometidos a revascularización endovascular durante el periodo del estudio.	Sexo	Condición genética y biológica que distingue entre 2 condiciones	<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	Nominal
Especificar la edad de los pacientes sometidos a revascularización endovascular durante el periodo del estudio	Edad	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha del estudio	<input type="checkbox"/> 50-59 <input type="checkbox"/> 60-69 <input type="checkbox"/> 70-79 <input type="checkbox"/> 80-89	Numeral
Especificar la procedencia más frecuente de los pacientes sometidos a revascularización endovascular en el centro y durante el periodo de estudio	Procedencia	Se refiere a la ubicación geográfica en la cual reside el individuo	<input type="checkbox"/> Urbana <input type="checkbox"/> Rural	nominal
Especificar el estado civil más frecuente de los pacientes sometidos a revascularización endovascular en el centro y durante el periodo de estudio	Estado civil	Clase o condición de una persona en el orden social	<input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Unión libre	nominal
Identificar la ocupación más frecuente de los	Ocupación	Se refiere al quehacer laboral de cada individuo al	<input type="checkbox"/> Ejercicio laboral específico de cada	nominal

pacientes sometidos a revascularización endovascular en el centro durante el periodo de estudio.		momento del estudio	individuo que se incluye en el estudio	
Localizar anatómicamente sitio de la lesión de los pacientes sometidos a revascularización endovascular en el centro durante el periodo de estudio	Ubicación	Segmento anatómico comprometido o afectado	Aorto iliaco Femoral común Femoral Superficial Infrapatelar	Nominal
Especificar cual opción de revascularización endovascular se utiliza con más frecuencia en el centro durante el periodo de estudio	Técnica endovascular utilizada	Angioplastia simple. Dilatación mecánica con balón inflable. Angioplastia con balón medicado: Dilatación mecánica con balón inflable que impregna la pared de la arteria con un fármaco. Endoprotesis. Artefacto cilíndrico de material protésico que se coloca dentro de la arteria.	Angioplastia simple Angioplastia con balón medicado Endoprotesis	Nominal

VI MATERIAL Y MÉTODO.

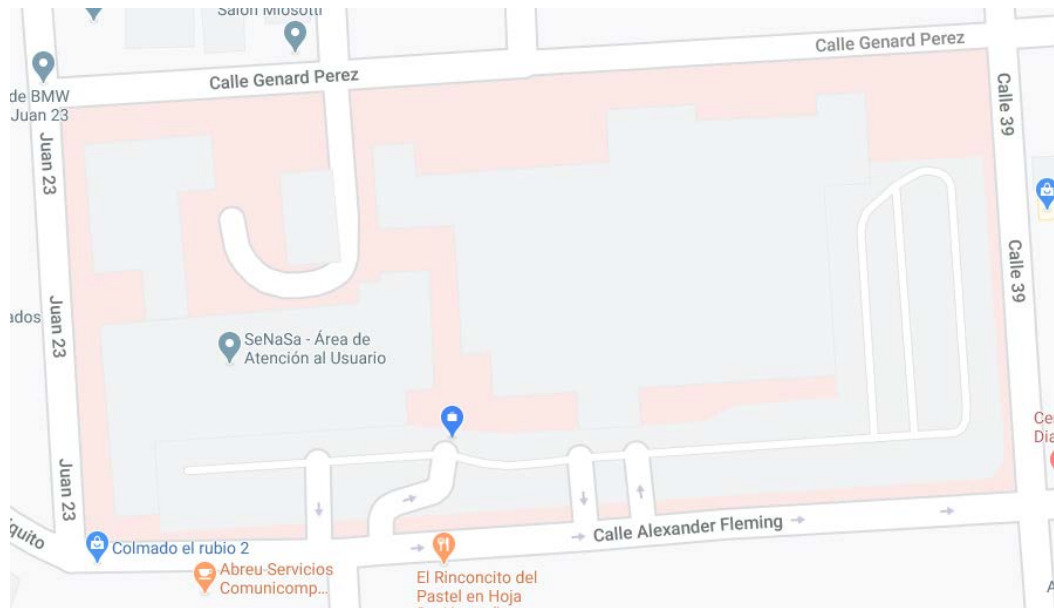
VI.1 Tipo de estudio.

Se realizará un estudio descriptivo y prospectivo, de corte transversal con el propósito de Hacer una descripción del comportamiento de los pacientes con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020.

VI.2 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El lugar donde se realizó la pesquisa científica fue el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier limitado al norte por la calle Genard Pérez, al este por la calle 39, la oeste por la calle Juan 23 y al sur la Calle Alexander Fleming donde está su entrada principal. Sector Ensanche La Fe, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana.

El tiempo el que abarca inicia en el mes de marzo del año 2019 y culmina el 1º de marzo del año 2020.



Fuente Google Maps

<https://www.google.com/maps/@18.4920212,-69.9247156,19z>

VI.3. Universo

El universo abarcará todos los pacientes que fueron sometidos a revascularización endovascular por enfermedad arterial oclusiva periférica atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020 para un total de 15 pacientes.

VI.4. Muestra

La muestra estará constituida por todos los pacientes que se les realizó revascularización endovascular por enfermedad arterial oclusiva periférica atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020 para un total de 15 pacientes.

VI.5 Criterios

VI.5.1 Criterios de inclusión

- Pacientes en con EAOP ingresados en el servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020. En quienes se decida una solución quirúrgica.
- Pacientes en quienes se decida un abordaje endovascular para revascularización por enfermedad arterial oclusiva periférica.
- Pacientes con EAOP con angiotomografía de miembros inferiores.

VI.5.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar del estudio.
- Pacientes en los que se realice revascularización por técnica abierta convencional.
- Pacientes que no hayan cesado hábito tabáquico al menos 10 semanas antes de realizarse el procedimiento.
- Pacientes que, por daños tróficos extensos, gangrena o infección no califiquen para revascularización.

VI.6 Métodos de recolección de información

Para la recolección de la información será elaborada un cuestionario, el cual se aplicará a los pacientes que se le realizó revascularización endovascular por enfermedad arterial oclusiva periférica en el periodo establecido. Las preguntas contenidas en el cuestionario son de tipos cerradas y se llenaron por los médicos que realizaron la revascularización. (Anexo instrumento de recolección de datos).

VI.6.1. Métodos, técnicas y procedimientos

La información fue recogida mediante un cuestionario que se facilitó a los médicos que realizaron las revascularizaciones endovasculares a los pacientes con enfermedad arterial oclusiva periférica atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020. Se informó sobre los objetivos del estudio y luego se procede a llenarse el formulario.

VI.7. Tabulación y Análisis de la Información

Las operaciones de tabulación de la información serán realizadas y procesadas en el programa de computadoras digital: EPI-INFO-7.0.

El análisis se realizará mediante medidas relativas tales como: frecuencia y porcentajes, programas de computadoras como Excel-2010, para cálculos matemáticos, estadísticos y gráficos.

VI.8. Principios éticos

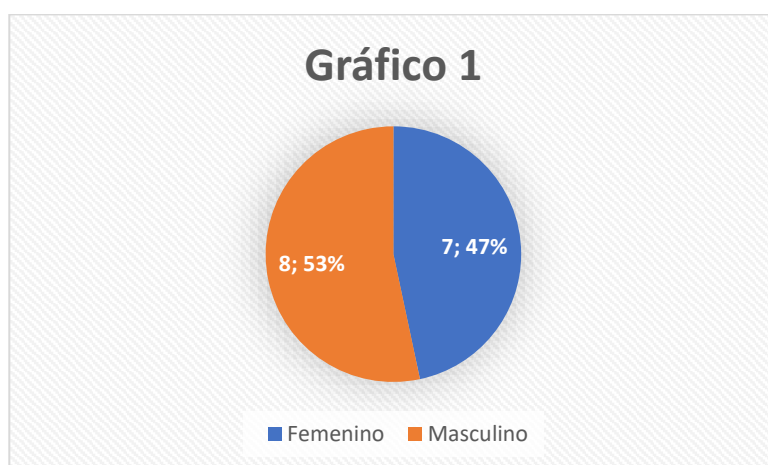
- . Confidencialidad de la información.
- . Orientación acerca de los objetivos de este trabajo
- . Omisión de nombre en el instrumento de medición.

VII. RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de los pacientes según sexo con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020

Sexo	Número de pacientes	Porcentaje
Femenino	7	47%
Masculino	8	53%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.



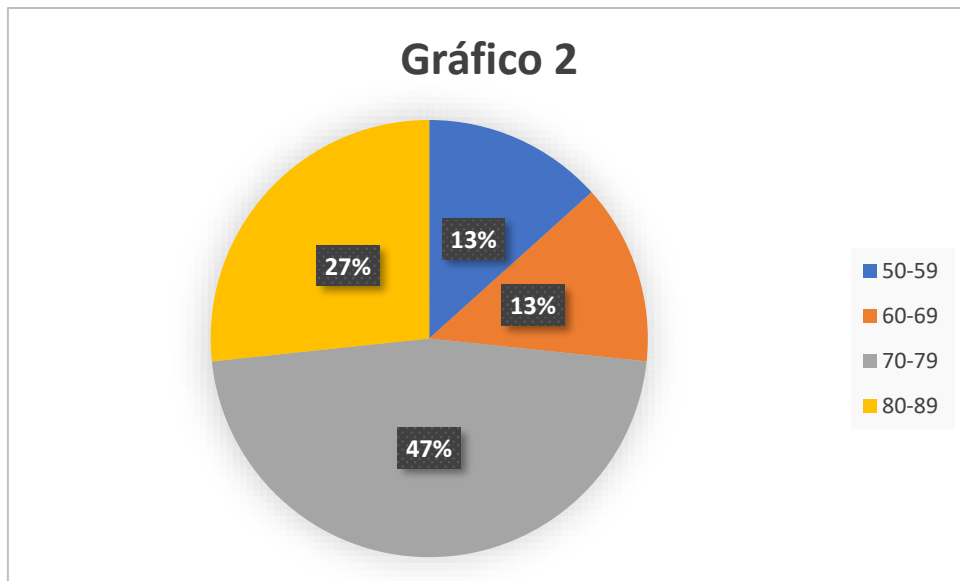
Fuente: Tabla 1

El 53% de los pacientes sujetos de estudio son de sexo masculino mientras que el 47% de sexo femenino.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según edad con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020

Grupo Etario	Cantidad de Pacientes	Porcentaje
50-59	2	13%
60-69	2	13%
70-79	7	47%
80-89	4	27%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado



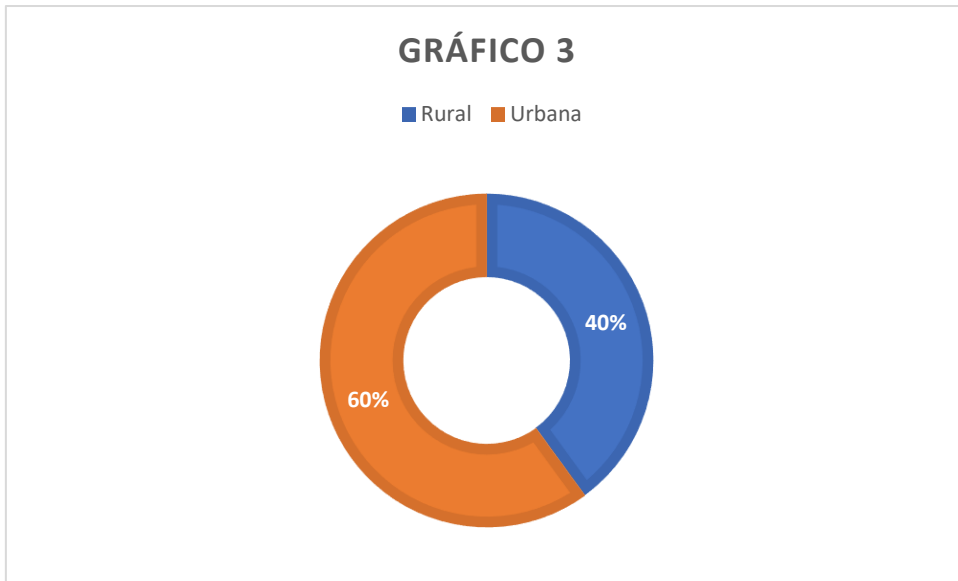
Fuente: Tabla 2

El 13% de los pacientes estudiados se encuentran entre los 50 a 59 años; el 13% entre los 60-69 años mientras que el 47% está entre los 70 a 79 años y el 27% de 80 a 89 años.

Tabla 3. Distribución de los pacientes según procedencia con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Procedencia	Cantidad de pacientes	Porcentaje
Rural	6	40%
Urbana	9	60%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.



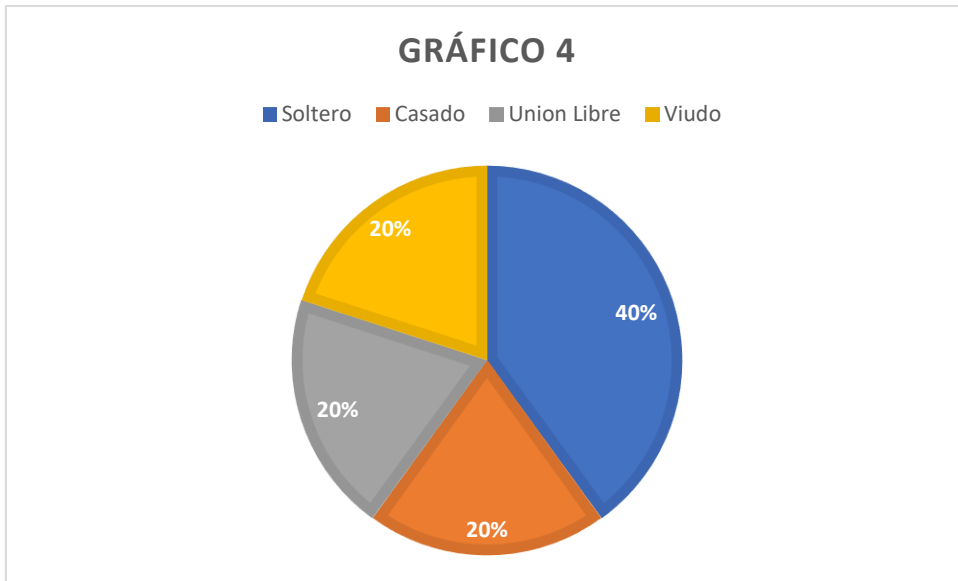
Fuente: tabla 3

El 60% de los pacientes tiene procedencia Urbana mientras que el 40% de los sujetos de estudio es de procedencia Rural.

Tabla 4. Distribución de los pacientes según estado civil con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Estado Civil	Cantidad de pacientes	Porcentaje
Soltero	6	40%
Casado	3	20%
Union Libre	3	20%
Viudo	3	20%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado



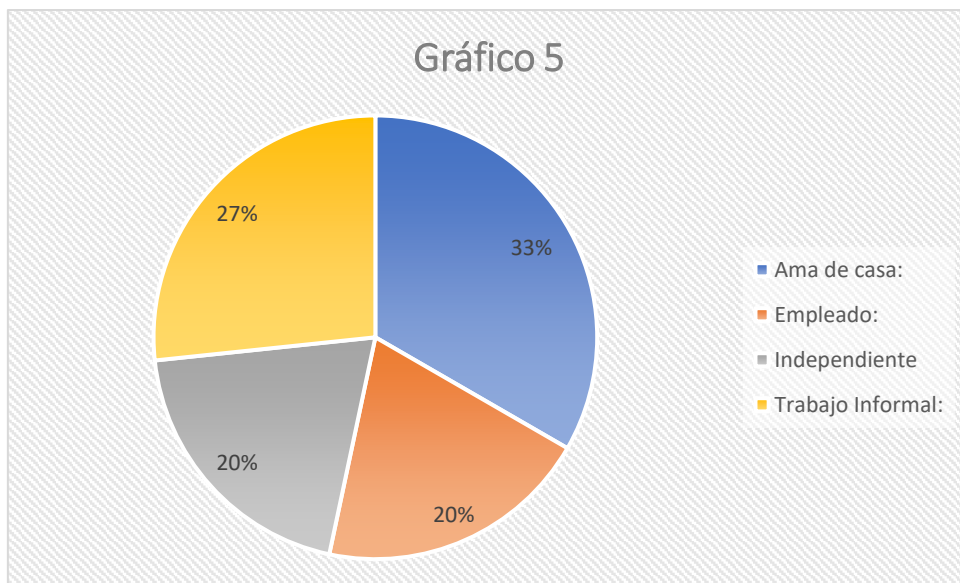
Fuente: tabla 4

El 40% de los sujetos de estudio es soltero; el 20% están casados, asimismo el 20% viven en unión libre como también el 20% ha enviudado.

Tabla 5. Distribución de los pacientes según ocupación con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Ocupación	Cantidad de pacientes	Porcentaje
Ama de casa:	5	33%
Empleado:	3	20%
Independiente	3	20%
Trabajo Informal:	4	27%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado



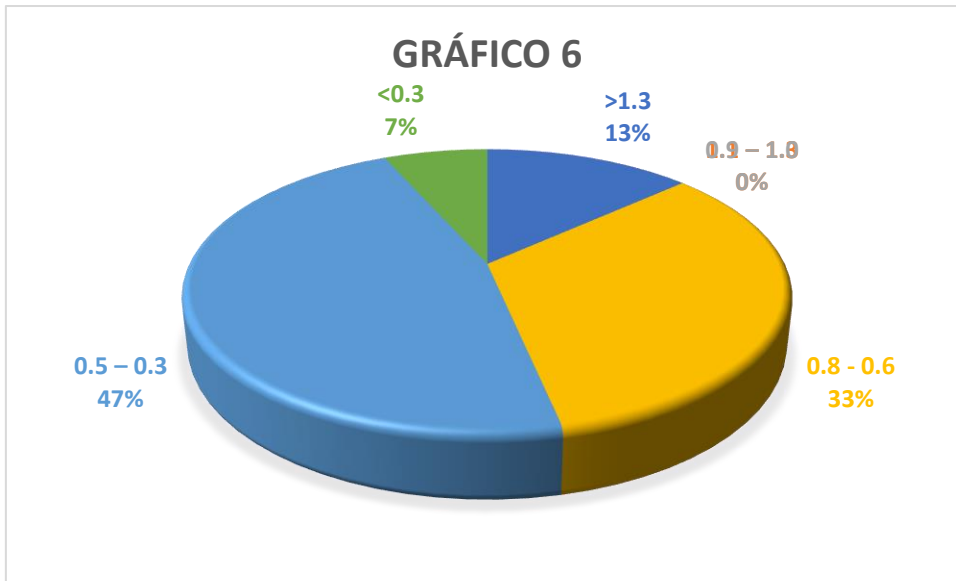
Fuente: tabla 5.

El 33% de los pacientes se dedican al cuidado del hogar, el 27% se dedica a trabajos informales varios, un 20% es empleado como así el 20% es independiente.

Tabla 6. Distribución de los pacientes según Índice Tobillo- Brazo con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Índice Tobillo Brazo	Cantidad de Pacientes	Porcentaje
>1.3	2	13%
1.1 – 1.3	0	0%
0.9 – 1.0	0	0%
0.8 - 0.6	5	33%
0.5 – 0.3	7	47%
<0.3	1	7%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.



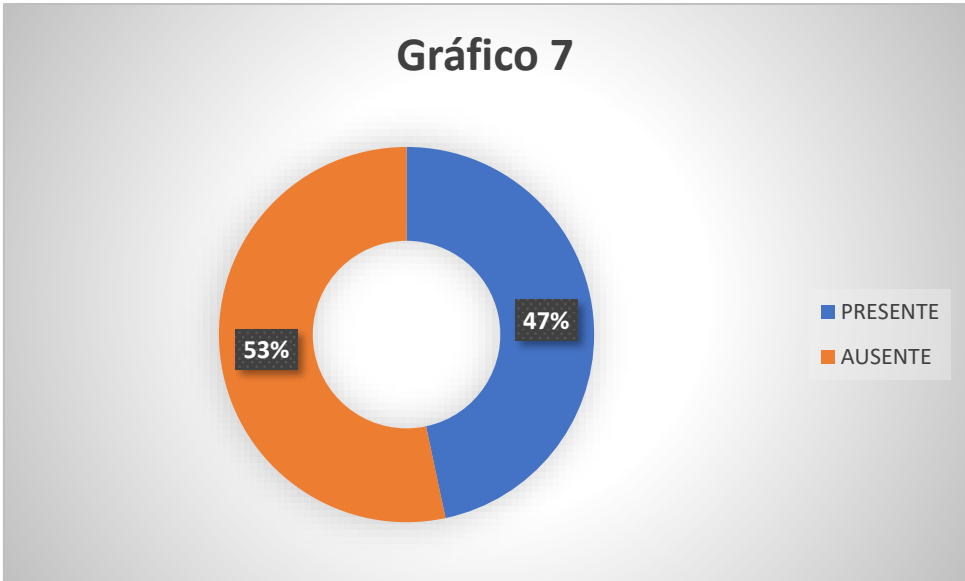
Fuente: tabla 6

El 13% de los pacientes tienen un índice tobillo brazo (ITB) mayor al 1.3, es decir que las arterias no son compresibles por calcificación, no hay pacientes con ITB normal ni levemente disminuido, el 33% de los pacientes están en el rango de 0.8 a 0.6, el 47% presentan ITB de 0.5 a 0.3 y un 7% menor de 0.3.

Tabla 7. Distribución de los pacientes según evidencia clínica de daños tróficos y/o presencia de gangrena con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Daños tróficos y/o presencia de gangrena	Cantidad de Pacientes	Porcentaje
PRESENTE	7	47%
AUSENTE	8	53%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado



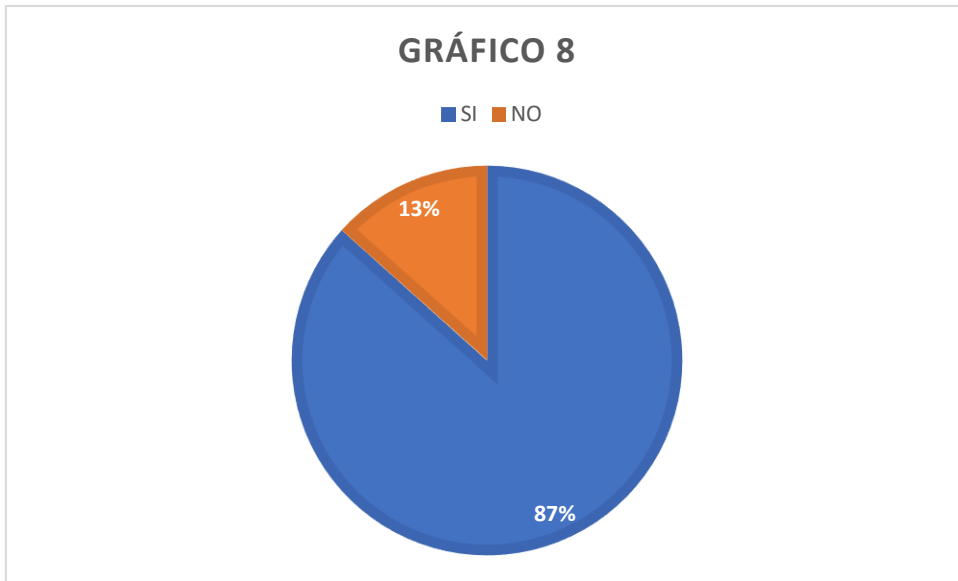
Fuente: Tabla 7

El 53% de los pacientes no tiene daños tróficos o algún grado de gangrena al momento de realizar el procedimiento mientras que el 47% si tiene daños tróficos o gangrena que no contraindica la revascularización.

Tabla 8. Distribución de los pacientes según antecedente de hábito tabáquico con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Antecedente de Fumador	Cantidad de pacientes	Porcentaje
SI	13	87%
NO	2	13%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado



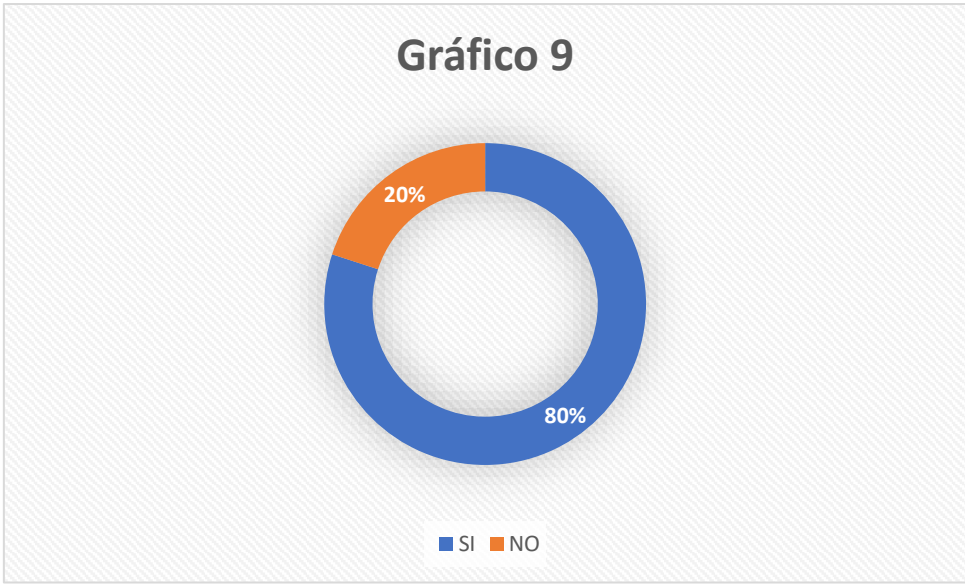
Fuente: tabla 8

El 87% de los pacientes tiene antecedente de haber fumado, mientras que el 13% no ha consumido tabaco en ninguna variedad.

Tabla 9. Distribución de los pacientes según diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica	Cantidad de pacientes	Porcentaje
SI	12	80%
NO	3	20%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.



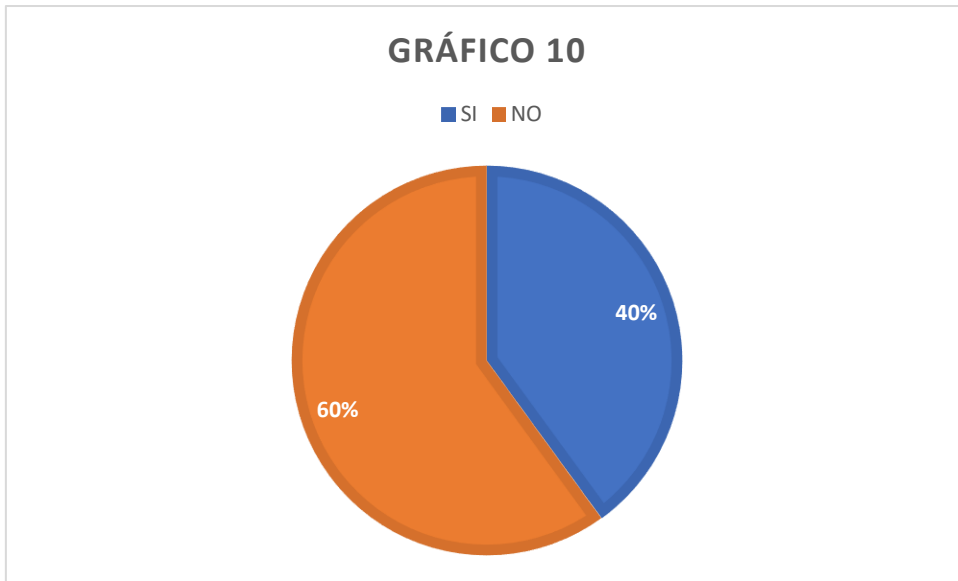
Fuente: tabla 9

El 80% de los pacientes tiene diagnóstico previo de hipertensión arterial sistémica mientras que el 20% no sufre de esta patología.

Tabla 10. Distribución de los pacientes según diagnóstico de Diabetes Mellitus con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Pacientes con Diabetes Mellitus	Número de pacientes	Porcentaje
SI	6	40%
NO	9	60%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.



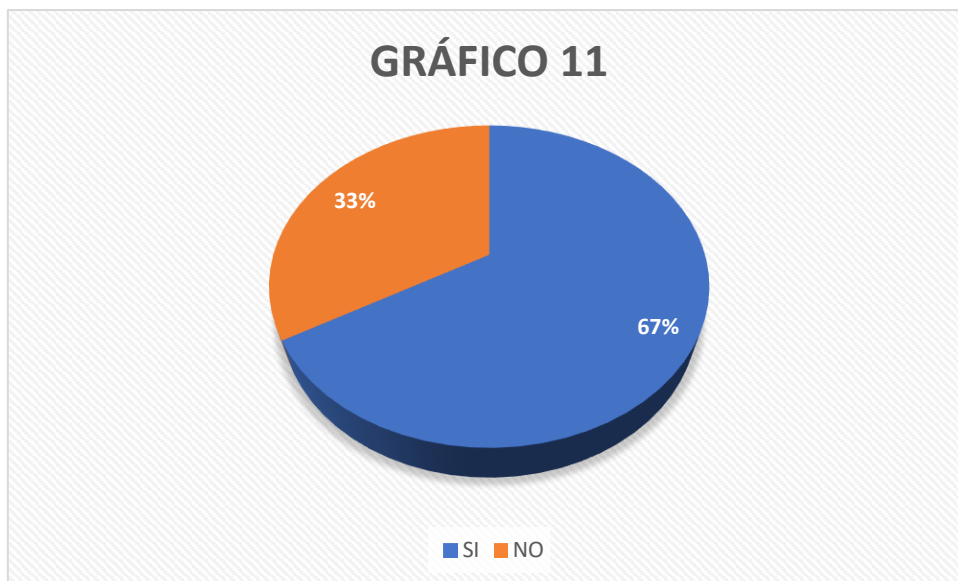
Fuente: tabla 10

El 40% de los pacientes tiene diagnóstico de Diabetes Mellitus mientras que el 60% no tiene dicho diagnóstico.

Tabla 11. Distribución de los pacientes según diagnóstico de Dislipidemia con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Pacientes con dislipidemias	Número de pacientes	Porcentaje
SI	10	67%
NO	5	33%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.



Fuente: Tabla 11.

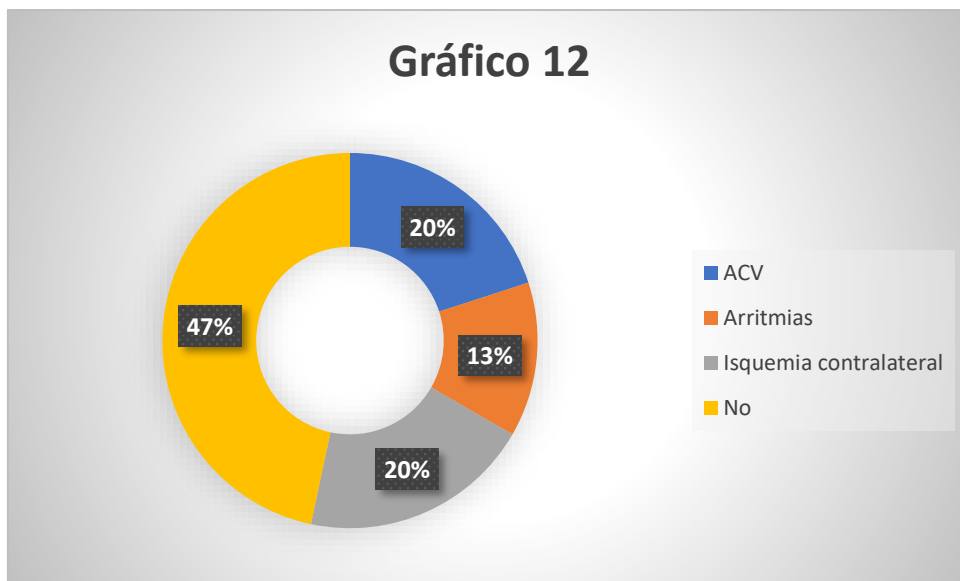
El 67% tiene algún grado de dislipidemia mientras que el 33% no presenta alteración en los niveles de colesterol.

Tabla 12. Distribución de los pacientes según diagnóstico de otras patologías vasculares con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Otras patologías vasculares	Número de pacientes	Porcentaje
Accidente Cerebro Vascular Isquémico	3	20%
Arritmias con eventos embólicos	2	13%
Isquemia contralateral	3	20%
No	7	47%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.

Gráfico 12



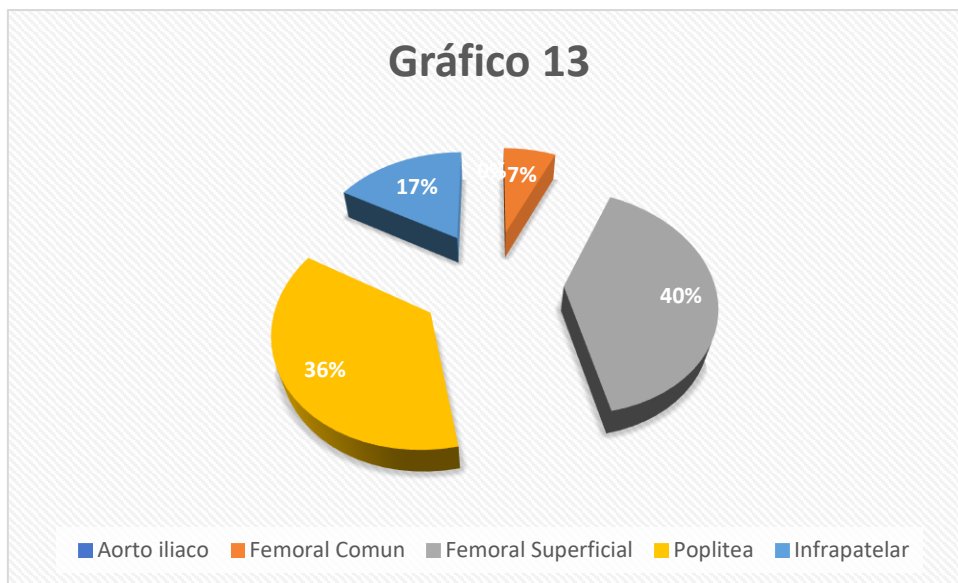
Fuente: tabla 12

El 20% de los pacientes tiene antecedentes de accidente cerebro vascular isquémico, asimismo como el 20% ha tenido algún grado de isquemia contralateral, el 13% ha tenido eventos de arritmias cardíacas con eventos embólicos, por último, el 47% refirió ningún otro antecedente vascular.

Tabla 13. Distribución de los pacientes según el territorio anatómico afectado con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Territorio anatómico afectado	Cantidad de sectores anatómicos afectados	Porcentaje
Aorto iliaco	0	0%
Femoral Común	2	7%
Femoral Superficial	12	40%
Poplíteo	11	36%
Infra patelar	5	17%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado.



Fuente tabla 13.

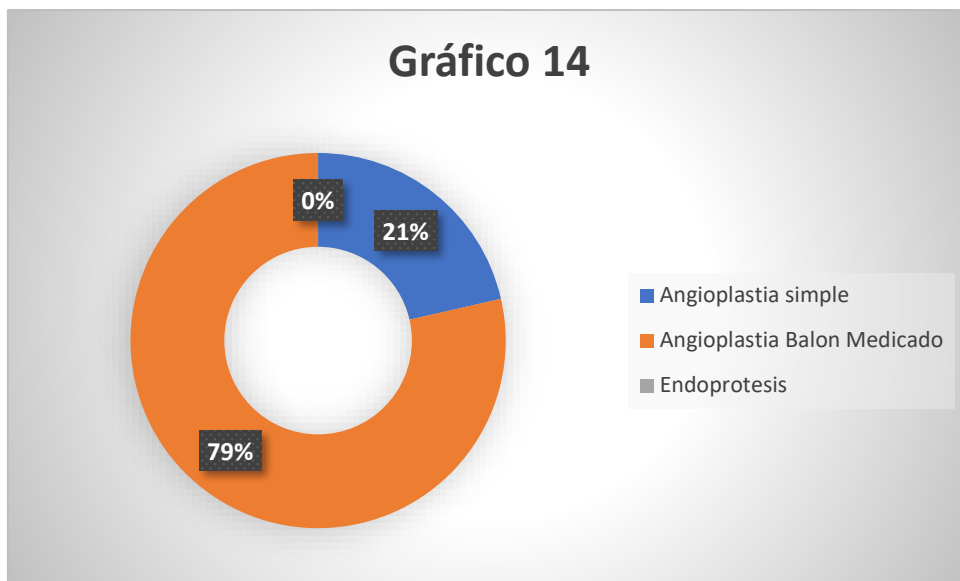
De los pacientes objetos de estudio ninguno tiene el sector aorto iliaco afectado, el 7% con afección de la arteria femoral común, 40% tiene afección de la arteria femoral superficial, el 36% con el sector poplíteo afectado, por último, el 17% con afección infra patelar. Hay pacientes con más de un sector afectado.

Tabla 14. Distribución de los pacientes según la técnica de revascularización con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020.

Técnica endovascular utilizada	Cantidad de procedimientos	Porcentaje
Angioplastia simple	6	21%
Angioplastia Balón Medicado	22	79%
Endoprótesis	0	0%
Total	28	100%

Fuente: Cuestionario aplicado

Gráfico 14



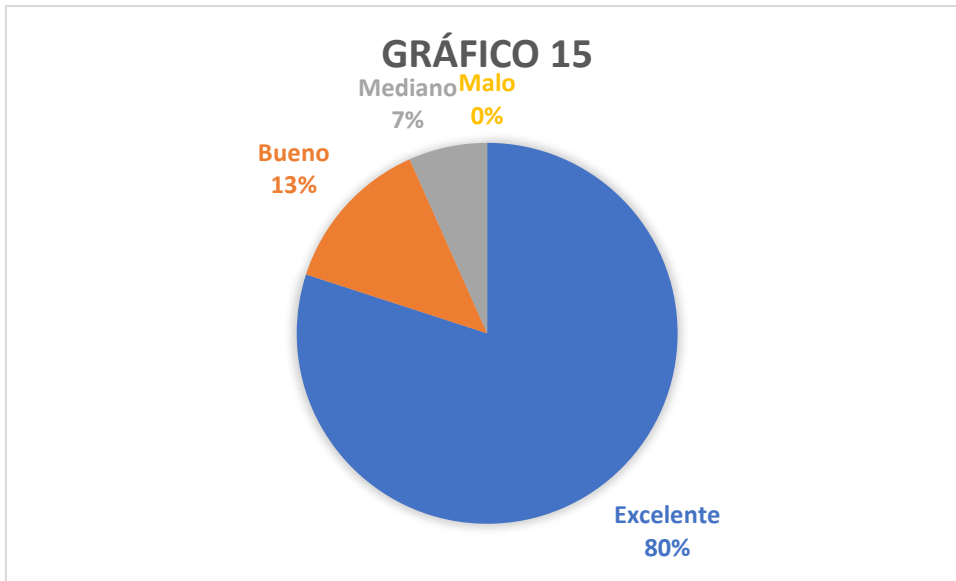
Fuente tabla 14.

Un 21% de los procedimientos realizados consistieron en dilatación simple (angioplastia simple) con balón, no se realizó revascularización con endoprótesis y el 79% de los procedimientos realizados consistieron en dilatación con balón impregnado con paclitaxel. A algunos pacientes se le realizó más de un procedimiento.

Tabla 15. Distribución de los pacientes según los resultados obtenidos con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier marzo 2019 – marzo 2020

Resultados obtenidos	Cantidad de pacientes	Porcentaje
Excelente	12	80%
Bueno	2	13%
Mediano	1	7%
Malo	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado



Fuente: tabla 15

El 80% de los pacientes tuvieron resultados excelentes, en el 13% de los pacientes los resultados fueron buenos, un 7% con resultados medianos y no hubo pacientes con malos resultados.

VIII. DISCUSIÓN

La mejor comprensión de las bases bioquímicas, fisiopatológicas y anatómicas junto a un acelerado desarrollo de herramientas que permiten poner en práctica el conocimiento. Estos constituyen un instrumento valioso contra enfermedades que anteriormente tenían una alta probabilidad de concluir en amputación.

El potencial de detallar sin invasión, antes de abordar quirúrgicamente, la anatomía alterada, determinar flujo sanguíneo en tiempo real, evaluar el lecho receptor que recibiría el nuevo afluente favorecen la toma de decisiones acertadas para cada caso individualizado.

Con el impulso de métodos diagnósticos poco invasivos, como el ultrasonido y tomografía contrastada, es factible detectar rápidamente procesos incipientes. Evitando de esta forma que se produzcan lesiones irreversibles. Como también el cribado con la medición del índice tobillo brazo.

Así mismo, el componente de mínimo acceso como la escasa necesidad de anestesia regional o general, permite tratar pacientes con comorbilidades que dificultarían, en el mejor de los casos, o contraindicarían cualquier otra intervención convencional.

Si bien es cierto que una intervención oportuna como una amputación salvaría vidas, no menos es cierto que hay un potencial a considerar de miembros que tienen la posibilidad de rescatarse. Razones que motivaron esta investigación.

El 53% de los pacientes sujetos de estudio son de sexo masculino mientras que el 47% de sexo femenino. El 13% de los pacientes estudiados se encuentran entre los 50 a 59 años; el 13% entre los 60-69 años mientras que el 47% está entre los 70 a 79 años y el 27% de 80 a 89 años. Aquí se ve como coincide con Escobar, García y Redondo. El 60% de los pacientes tiene procedencia Urbana mientras que el 40% de los sujetos de estudio es de procedencia Rural.

El 40% de los sujetos de estudio es soltero; el 20% están casados, asimismo el 20% viven en unión libre como también el 20% ha enviudado. El 33% de los pacientes se dedican al cuidado del hogar, el 27% se dedica a trabajos informales varios, un 20% es empleado como así el 20% es independiente. No se identificó ocupación que expusiera rutinariamente a compuestos dañinos o que predispusiera particularmente a esta enfermedad.

El 13% de los pacientes tienen un índice tobillo brazo (ITB) mayor al 1.3, es decir que las arterias no son compresibles por calcificación, no hay pacientes con ITB normal ni levemente disminuido, el 33% de los pacientes están en el rango de 0.8 a 0.6, el 47% presentan ITB de 0.5 a 0.3 y un 7% menor de 0.3. Los pacientes con ITB mayor de 1.3 eran diabéticos; importante mencionar que los pacientes con ITB menor de 0.6 eran los que tenían lesiones tróficas y/o gangrena. Los de menor índice, también tenían lesiones más numerosas y requirieron mayor número de procedimientos.

El 53% de los pacientes no tiene daños tróficos o algún grado de gangrena al momento de realizar el procedimiento mientras que el 47% si tiene daños tróficos o gangrena que no contraindica la revascularización. Los pacientes sin daños tróficos requirieron menos procedimientos, tuvieron mejores resultados. El 87% de los pacientes tiene antecedente de haber fumado, mientras que el 13% no ha consumido tabaco en ninguna variedad. Coincidiendo con Criqui y Abovans que identifican el tabaco como un factor de riesgo

importante para esta patología. Los pacientes que no fumaban requirieron un mínimo de procedimientos y también tuvieron mejores resultados en nivel general.

El 80% de los pacientes tiene diagnóstico previo de hipertensión arterial sistémica mientras que el 20% no sufre de esta patología. El 40% de los pacientes tiene diagnóstico de Diabetes Mellitus mientras que el 60% no tiene dicho diagnóstico. El 67% tiene algún grado de dislipidemia mientras que el 33% no presenta alteración en los niveles de colesterol. Los pacientes con más de uno de estos factores tenían menor ITB, más lesiones tróficas, requirieron más procedimientos; el paciente con todos los factores de riesgo presentes fue el que tuvo la peor evolución.

El 20% de los pacientes tiene antecedentes de accidente cerebro vascular isquémico, asimismo como el 20% ha tenido algún grado de isquemia contralateral, el 13% ha tenido eventos de arritmias cardíacas con eventos embólicos, por último, el 47% refirió ningún otro antecedente vascular. De los pacientes con antecedentes de ACV solo 1 tenía secuelas y eran menores, principalmente afectado el lenguaje. Los pacientes que tenían isquemia del miembro contralateral se les dio manejo conservador aprovechando que los pacientes iban a empezar un esquema de anticoagulación, vasodilatadores y estatinas. Los pacientes con antecedentes de disritmias cursaron con fenómenos embólicos menores de mas de 3 meses.

De los pacientes objetos de estudio ninguno tenía el sector aorto iliaco afectado, el 7% con afección de la arteria femoral común, 40% tiene afección de la arteria femoral superficial, el 36% con el sector poplíteo afectado, por último, el 17% con afección infrapatelar. Los pacientes con afección del sector aorto iliaco se prefirió darles manejo con cirugía abierta por lo que no se incluyeron en este estudio. Uno de los factores determinantes es que este sector requiere la utilización de endoprótesis por tratarse de lesiones largas y el costo superaba la capacidad adquisitiva de los sujetos de estudio. El paciente con más variedad de sectores afectados es que tenía más factores de riesgo. Los pacientes con dislipidemia tenían más afección infrapatelar que otros pacientes. Al igual que los pacientes con afección contralateral demostrada tenían afección infrapatelar. Hay pacientes con más de un sector afectado.

Un 21% de los procedimientos realizados consistieron en dilatación simple (angioplastia simple) con balón, no se realizó revascularización con endoprótesis y el 79% de los procedimientos realizados consistieron en dilatación con balón impregnado con

paclitaxel. La razón por la cual no se pudo realizar revascularización con endoprótesis es que los materiales fueron costeados por los pacientes al no estar disponibles en el centro al momento de realizar esta pesquisa y no formar parte del catálogo del plan básico de salud. Los balones impregnados con fármacos fueron todos con paclitaxel. Solo se utilizó pre-dilatación de las lesiones una vez. Las medidas utilizadas fueron desde 150cm a 300cm, de 3mm a 7mm. Se tuvo especial cuidado en no sobredimensionar el tamaño del vaso. A algunos pacientes se le realizó más de un procedimiento.

El 80% de los pacientes tuvieron resultados excelentes, en el 13% de los pacientes los resultados fueron buenos, un 7% con resultados medianos y no hubo pacientes con malos resultados. Los parámetros para clasificar en estos grupos fueron valoración intraoperatoria arteriográfica, mejora de la percepción clínica de los pulsos periféricos, aumento de la temperatura de la extremidad afectada. Todos los abordajes se hicieron por vía femoral.

IX.1 CONCLUSIONES

- El 53% de los pacientes sujetos de estudio son de sexo masculino mientras que el 47% de sexo femenino.
- El 13% de los pacientes estudiados se encuentran entre los 50 a 59 años; el 13% entre los 60-69 años mientras que el 47% está entre los 70 a 79 años y el 27% de 80 a 89 años.
- El 60% de los pacientes tiene procedencia Urbana mientras que el 40% de los sujetos de estudio es de procedencia Rural.
- El 40% de los sujetos de estudio es soltero; el 20% están casados, asimismo el 20% viven en unión libre como también el 20% ha enviudado.
- El 33% de los pacientes se dedican al cuidado del hogar, el 27% se dedica a trabajos informales varios, un 20% es empleado como así el 20% es independiente.
- El 13% de los pacientes tienen un índice tobillo brazo (ITB) mayor al 1.3, es decir que las arterias no son compresibles por calcificación, el 33% de los pacientes están en el rango de 0.8 a 0.6, el 47% presentan ITB de 0.5 a 0.3 y un 7% menor de 0.3.
- El 53% de los pacientes no tiene daños tróficos o algún grado de gangrena al momento de realizar el procedimiento mientras que el 47% si tiene daños tróficos o gangrena que no contraindica la revascularización.
- El 87% de los pacientes tiene antecedente de haber fumado, mientras que el 13% no ha consumido tabaco en ninguna variedad.
- El 80% de los pacientes tiene diagnóstico previo de hipertensión arterial sistémica mientras que el 20% no sufre de esta patología

- El 40% de los pacientes tiene diagnóstico de Diabetes Mellitus mientras que el 60% no tiene dicho diagnóstico.
- El 67% tiene algún grado de dislipidemia mientras que el 33% no presenta alteración en los niveles de colesterol.
- El 20% de los pacientes tiene antecedentes de accidente cerebro vascular isquémico, asimismo como el 20% ha tenido algún grado de isquemia contralateral, el 13% ha tenido eventos de arritmias cardíacas con eventos embólicos, por último, el 47% refirió ningún otro antecedente vascular.
- De los pacientes objetos de estudio ninguno tiene el sector aorto iliaco afectado, el 7% con afección de la arteria femoral común, 40% tiene afección de la arteria femoral superficial, el 36% con el sector poplíteo afectado, por último, el 17% con afección infra patelar. Hay pacientes con más de un sector afectado.
- Un 21% de los procedimientos realizados consistieron en dilatación simple (angioplastia simple) con balón, no se realizó revascularización con endoprótesis y el 79% de los procedimientos realizados consistieron en dilatación con balón impregnado con paclitaxel. A algunos pacientes se le realizó más de un procedimiento.
- El 80% de los pacientes tuvieron resultados excelentes, en el 13% de los pacientes los resultados fueron buenos, un 7% con resultados medianos y no hubo pacientes con malos resultados.

IX. 2 RECOMENDACIONES

Al Estado realizar campañas de concientización para evitar en lo mayor posible los factores de riesgo a la población. Así mismo como identificar las primeras manifestaciones y los signos de alarma.

Al inicio de esta investigación los procedimientos endovasculares no estaban incluidos en el catálogo de cobertura del plan básico de salud. Los mismos fueron agregados en octubre de 2019 recomendamos agilizar el procedimiento para que se pongan al alcance real de la población.

A las Universidades que imparten la carrera de medicina, recomendamos hacer énfasis en el proceso enseñanza aprendizaje de la Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica. Que los médicos generales del porvenir tengan las competencias para informar, educar, sospechar y manejo inicial de los cuadros agudos.

La implementación de programas de formación de Cirujanos Vasculares y Endovasculares para aumentar la capacidad de respuesta ante estas enfermedades. Actualmente el médico cirujano que desee optar por esta subespecialidad debe trasladarse fuera del país.

Al Estado Dominicano en conjunto con las Universidades, promocionar el abandono del tabaco en todas sus presentaciones.

Al Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier promocionar la medición del Índice Tobillo Brazo en pacientes con factores de riesgo aún no presenten manifestaciones clínicas. De preferencia en las consultas de endocrinología y cardiología. Ya que estos pacientes son los más afectados.

Recomendamos también al Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier un mejor manejo del almacenamiento y organización de los expedientes clínicos. Un escollo fue la dificultad para acceder a informaciones de pacientes previos al tiempo de estudio.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 D'Allaines, C. *Histoire de la Chirurgie*. 2^e ed. Paris, Presses Universitaires de France, 1967.
- 2 Durán Sacristán, H. *Concepto de Patología y Clínica Quirúrgicas*. En: Durán Sacristán H, Arcelus Imaz I, García-Sancho Martín L, et al. *Cirugía. Tratado de Patología y Clínica Quirúrgicas*. Volumen 1. Madrid, Interamericana – McGraw-Hill, 1992.
- 3 Fahraeus, R. *Historia de la medicina*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1956.
- 4 EISELBERG J. Citado en Historia Universal de la Medicina de Lain Entralgo, P. tomo 7, Salvat. Barcelona.
- 5 *Cirugía. Fisiopatología General. Aspectos básicos. Manejo del paciente quirúrgico*. Madrid, Editorial Médica Panamericana, S.A., 1997
- 6 Porter, R. *Breve historia de la medicina: de la antigüedad hasta nuestros días*. Madrid, Taurus, 2004.
- 7 Rutkow, IM. *Historia de la cirugía*. En: Townsend CM. (ed.). *Sabiston. Tratado de Cirugía*. 17^a ed. Madrid, Elsevier, 2005.
- 8 LAIN ENTRALGO, P.: El médico en la Historia. Madrid, 1960.
- 9 LAWEN, A.: The utilization of sacral anesthesia in surgery. *Zbl. Chir.* 1910.
- 10 *Cirugía. Concepto. Hitos Historicos*. Luis Garcia & Sancho Martín. 2005
- 11 INOKUCHI, K. : A new type of vessel suturing apparatus. *Arch. Surg.*, 77, 954, 1958.
- 12 JABOULAY, M., Briau, E. Recherches expérimentales sur la suture et la greffe arterielle. *Lyon Med.*, 81, 97, 1896.
- 13 CARREL, A. . La technique opératoire des anastomoses vasculaires et la transplantation des visceres. *Lyon Med.*, 90, 859, 1902.

- 14 CASTELLANOS, A., Pereira, R.I Estado actual da la exploracion radiológica de la aorta y sus ramas. Rev. Cubana Cardiol., 11, 5, 1950.
- 15 WALDER, D.N.A technique for investigating the blood supply of muscle during exercise, Brit. Med, J., 1, 255, 1958.
- 16 GOYANES, J.: Sobre angioplastia. Contribución al estudio experimental de la cirugia de los vasos. Rev. Med. y Cirugia Practica, 877, 5, 1905;
- 17 *Bemerkungen zur intraarterielle Therapie*, Berliner Klinische Wochenschrift, 1912, 49:1504-5
- 18 Richard L. Mueller TAS. The History of Interventional Cardiology: Cardiac Catheterization, Angioplasty, and Related Interventions. American Heart Journal 1995;129:146-172.
- 19 DOS SANTOS, R., Lamas, D.C., Caldas, J.P.i Artériographie des membres et de l'aorte abdominale. Masson et Cie (ed), Paris, 1931.
- 20 BROOKS, B.: Intra-arterial injection of sodium iodide. J.A.M.A., 82, 1016, 1924.
- 21 CARREL, A.: The surgery of blood vessels. Bull. Johns Hopkins, 18, 18, 1907.
- 22 FOGARTY, T.J., Dennis, D., Krippaehne, W.W.: Surgical management of iliofemoral venous thrombosis. Am. J. Surg., 112, 211, 1966.
- 23 FONTAINE, Rl, Buck, P.,Riveaux, R., Kim, M., Hubinot, J.: Treatment of arterial ocXlusion comparative value of thrombectomy, arteriovenous shunt and vascular graft, (fresh yenous autografts). Lyon Chir., 46, 73, 1951.
- 24 CARREL, A., Guthrie, C.C.% Résultats du patching des arteres. C.R. Soc. Biol. (Paris), 60, 1009, 1906.
- 25 Anatomy of the Human Body. Henry Gray. 1918.

- 26 Latarjet y Ruiz Liard. ANATOMIA HUMANA 3ERA EDICION. 3ERA EDICION 1998
- 27 Henri Rouviere, André Delmas. Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional. 11 ed. 2005.
- 28 Escobar Oliva B, García Castillo O, Redondo 2014
- 29 UpToDate. Harris L, Dryjski M. Epidemiology, risk factors, and natural history of peripheral artery disease [sitio Web]. Mills JL, (Ed), Jun 12,2014.
- 30 Barquet Abi-Hannan, Giaffar 2016.
- 31 Criqui, M. H. & Aboyans, V. Epidemiology of peripheral artery disease. *Circ. Res.* 116, 1509–1526 (2015).
- 32 Guariguata, L. *et al.* Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res. Clin. Pract.* 103, 137–149 (2014).
- 33 Gardner, A. W. *et al.* Apolipoprotein profiles in subjects with and without peripheral artery disease. *Vasc. Med.* 18, 129–135 (2013).
- 34 Bosu, W. K. Epidemic of hypertension in Ghana: a systematic review. *BMC Public Health* 10, 418 (2010).
- 35 Ix, J. H. *et al.* Association of body mass index with peripheral arterial disease in older adults: the Cardiovascular Health Study. *Am. J. Epidemiol.* 174, 1036–1043 (2011).
- 36 Taylor, L. M. *et al.* Prospective blinded study of the relationship between plasma homocysteine and progression of symptomatic peripheral arterial disease. *J. Vasc. Surg.* 29, 8–19 (1999)
- 37 Allison, M. A. *et al.* The effect of novel cardiovascular risk factors on the ethnic-specific odds for peripheral arterial disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *J. Am. Coll. Cardiol.* 48, 1190–1197 (2006).
- 38 Housley, E., Leng, G. C., Donnan, P. T. & Fowkes, F. G. Physical activity and risk of peripheral arterial disease in the general population: Edinburgh Artery Study. *J. Epidemiol. Community Health* 47, 475–480 (1993).
- 39 Pande, R. L. & Creager, M. A. Socioeconomic inequality and peripheral artery disease prevalence in US adults. *Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes* 7, 532–539 (2014).
- 40 Brook, R. D. Is air pollution a cause of cardiovascular disease? Updated review and controversies. *Rev. Environ. Health* 22, 115–137 (2007).

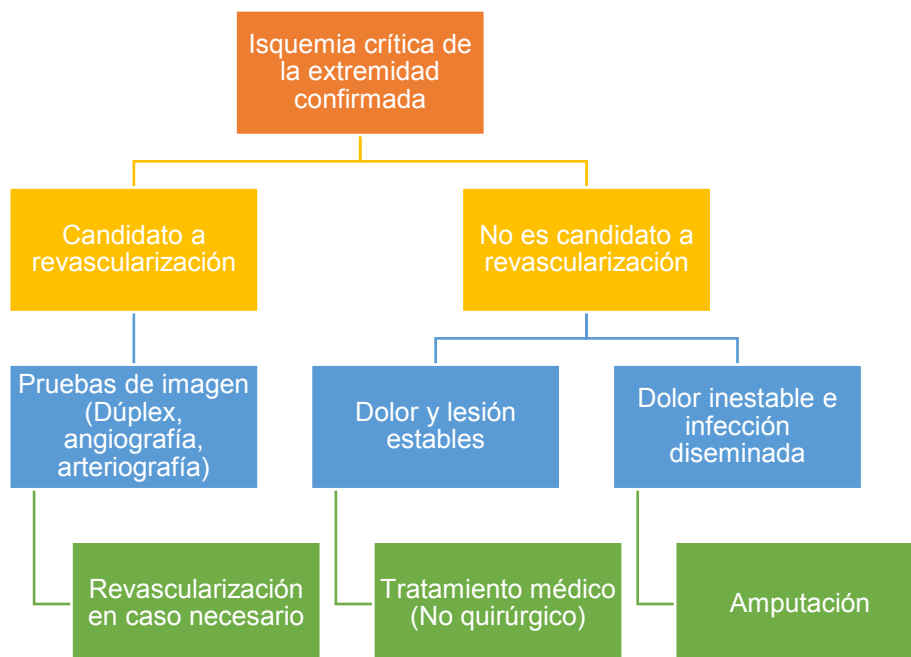
- 41 S. E., Zhu, J., Najafi, A. H. & Burnett, M. S. Insights into the role of infection in atherogenesis and in plaque rupture. *Circulation* 119, 3133–3141 (2009). HIV Triant, V. A. Epidemiology of coronary heart disease in HIV patients. *Rev. Cardiovasc. Med.* 15, S1–S8 (2014).
- 42 Cowan, J. *et al.* Comparison of interferon- γ -, interleukin (IL)-17- and IL-22-expressing CD4 T cells, IL-22-expressing granulocytes and proinflammatory
- 43 Tendera, M. *et al.* ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur. Heart J.*
- 44 Francisco J. Serrano Hernando y Antonio Martín Conejero. 2011
- 45 Rutherford R, Durham J. Percutaneous balloon angioplasty for arteriosclerosis obliterans: long term results. En: Yao J, Pearce W, editors. *Techniques in vascular surgery*. Philadelphia: Saunders; 1992. p. 329-45.
- 46 Michal Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML, Baumgartner I, Clement D, Collet JP, Cremonesi A, et al. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases. *Eur Heart J* 2011; 32:2851-906.
- 47 Tetteroo E, Van Der Graaf Y, Bosch JL, Van Engelen AD, Hunink MG, Eikelboom BC, et al. Randomised comparison of primary stent placement versus primary angioplasty followed by selective stent placement in patients with iliac-artery occlusive disease. Dutch Iliac Stent Trial Study Group. *Lancet*. 1998;351: 1153-9.
- 48 Cejna M, Thurnher S, Illiasch H, Horvath W, Waldenberger P, Hornik K, et al. PTA versus Palmaz stent placement in femoropopliteal artery obstructions: a multicenter prospective randomized study. *J Vasc Interv Radiol*. 2001;12:23-31.
- 49 Norgren, L.; Hiatt, W.; Dormandy, J.; Nehler, M; Harris, K. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Journal of Vascular Surgery*. Año 2007, Vol. 45, No. 1, Sup. S, pp. S6A – S67A.

XI ANEXOS


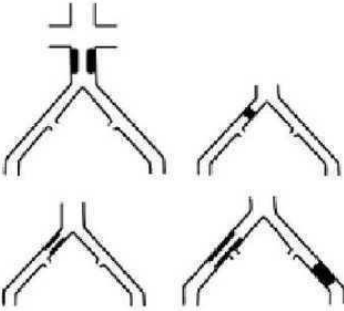
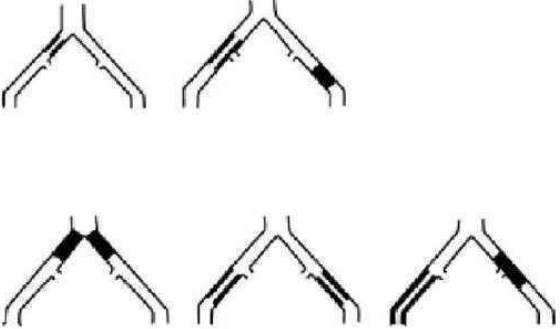
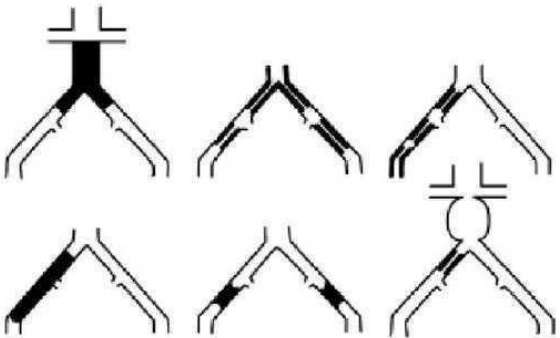
XI. 1 Cronograma

Actividades	Tiempo: 2019-2020
Selección del tema	Febrero 2019
Búsqueda de referencias	Marzo
Elaboración del anteproyecto	Abril
Sometimiento y aprobación	Abril
Recolección de la información	Marzo 2019 – Marzo de 2020
Tabulación y análisis de la información	Mayo 2020
Redacción del informe	Junio
Revisión del informe	Julio
Encuadernación	Agosto
Presentación	Agosto

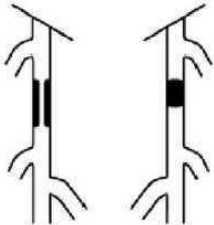
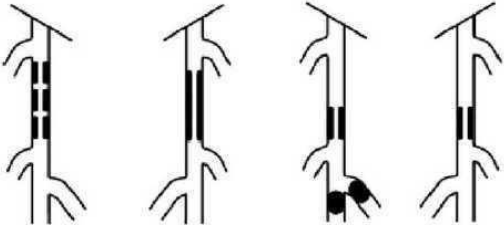

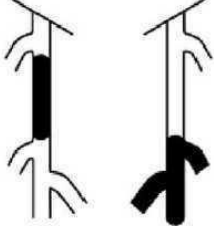
XI. 2 Algoritmo para el tratamiento de pacientes con isquemia crítica⁴⁹.



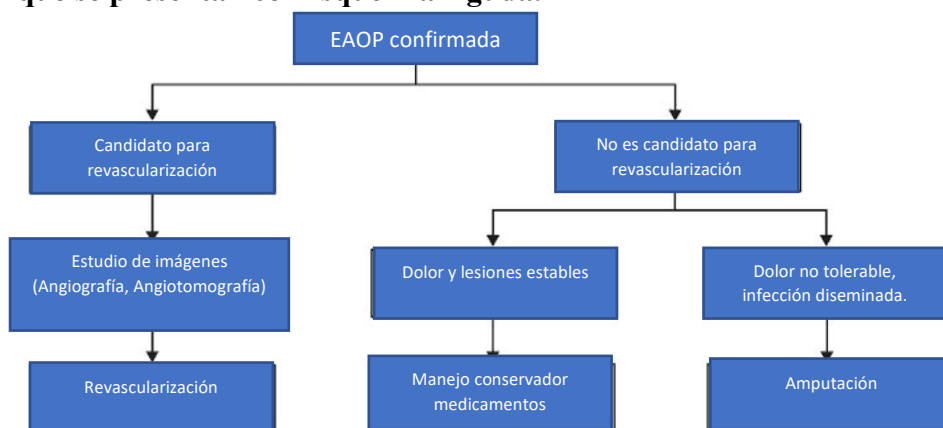
XI.3 Clasificación de la Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica del Trans-Atlantic Inter-Society Consensus Document on Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) 2005.

<p>Lesiones A Estenosis unilateral o bilateral de la AIC Estenosis unilateral o bilateral ≥ 3 cm de la AIE</p>	
<p>Lesiones B Estenosis ≥ 3 cm de la aorta infrarrenal Oclusión iliaca unilateral Estenosis única o múltiple 3-10 cm que incluye la AIE y no la AFC Oclusión unilateral de la AIE que no afecta a la AFC ni hipogástrica</p>	
<p>Lesiones C Oclusión de AIC bilateral Estenosis bilateral de la AIE 3-10 cm que afecta a AIE pero no a AFC Estenosis unilateral de la AIE que engloba la AFC Oclusión unilateral de la AIE que engloba la AFC o hipogástrica Oclusión unilateral severamente calcificada de la AIE</p>	
<p>Lesiones D Oclusión de la aorta infrarrenal Enfermedad difusa de la aorta infrarrenal y ambas iliacas Estenosis difusa unilateral que afecta a AFC, AIE y AIC Oclusión unilateral de AIC y AIE Oclusión bilateral de AIE Estenosis iliaca en paciente con AAA que requiere tratamiento quirúrgico no endovascular</p>	

XI.3 Clasificación de la Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica del Trans-Atlantic Inter-Society Consensus Document on Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) 2005.

<p>Lesiones tipo A Estenosis única ≤ 10 cm de longitud Oclusión única ≤ 5 cm de longitud</p>	
<p>Lesiones tipo B Múltiples lesiones, cada una ≤ 5 cm Estenosis u oclusión única ≤ 15 cm que no incluye la poplítea infragenicular Lesiones únicas o múltiples en ausencia de continuidad con vasos tibiales para mejorar el flujo de entrada a un <i>bypass</i> distal Oclusión severamente calcificada ≤ 5 cm de longitud</p>	
<p>Lesiones tipo C Múltiples lesiones ≥ 15 cm de longitud total Lesión recurrente que necesita tratamiento después de 2 intervenciones endovasculares</p>	
<p>Lesiones tipo D Oclusiones de la AFS o AFC > 20 cm que incluyen la poplítea Oclusión crónica de la poplítea que incluye la trifurcación de los vasos distales</p>	

XI. 4 Algoritmo de manejo de la Enfermedad Arterial Oclusiva Periférica (EAOP) que se presentan con Isquemia Aguda.



Hospital Dr. Salvador B. Gautier – SNS

XI.5 Instrumento Tesis de Post-Grado

Comportamiento de los pacientes con enfermedad arterial oclusiva periférica con revascularización endovascular atendidos en el Hospital Docente Dr. Salvador B. Gautier en el periodo marzo 2019 – marzo 2020

Datos Generales

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Edad:

- 50-59
- 60-69
- 70-79
- 80-89

Estado Civil:

- Soltero
- Casado
- Unión Libre
- Viudo

Ocupación:

- Ama de casa:
- Empleado:
- Independiente
- Trabajo Informal:

Índice Tobillo Brazo

- >1.3
- 1.1 – 1.3
- 0.9 – 1.0
- 0.8 - 0.6
- 0.5 – 0.3
- <0.3

Evidencia clínica de daño trófico y/o gangrena

- PRESENTE
- AUSENTE

¿Hay historia de uso de cigarrillo / pipa/ cachimbo u otra forma de tabaco?

- Si
- No

¿Padece el paciente de Hipertensión Arterial Sistémica?

- Si
- No

¿Padece el paciente de Diabetes Mellitus?

- Si
- No

¿Padece el paciente de algún tipo de Dislipidemia?

- Si
- No

¿Tiene historia el paciente de algún evento vascular? ¿Cuál?

- No tiene
- Accidente vasculo cerebral
- Isquemia Coronaria
- Isquemia de un miembro
- Arritmias / Embolismos
- Otro: _____

¿Padece el paciente Alguna otra patología?

- Si, cual: _____
- No

¿Cuál territorio anatómico estaba o estaban afectados?

- Aorto iliaco
- Femoral común
- Femoral Superficial
- Poplíteo
- Infrapatelar

¿Cuál o cuáles técnicas de revascularización endovascular se utilizaron en este paciente?

- Angioplastia simple
- Angioplastia con balón medicado
- Endoprótesis

¿Qué valoración amerita el resultado en el postquirúrgico inmediato de la revascularización endovascular?

- Excelente
- Bueno
- Mediano
- Malo

XI.6 Costos y Recursos

Humanos			
Una sustentante			
Dos asesores.			
Un estadígrafo			
XIV.3.2 Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 ½ x 11)	4 resma	160.00	640.00
Paper Graphics-gray 28 (8 ½ x 11)	1 resma	300.00	300.00
Lápices	4 unidades	5.00	20.00
Borras	2 unidades	10.00	20.00
Bolígrafos	2 unidades	10.00	20.00
Sacapuntas	2 unidades	10.00	20.00
Computador			
Impresora			
Proyector			
Cartucho HP	3 unidades	1500.00	5000.00
Calculadoras	1 unidad	150.00	150.00
XIV.3.3 Información			
Adquisición de libros			
Revistas			
Otros documentos			
Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
XIV.3.4. Económicos			
Papelería (copias)	1200 copias	2.00	2400.00
Encuadernación	10 informes	350.00	3500.00
Transporte	Gasolina	12000	12000.00
Imprevistos	15		2000.00
Total			24, 000.00

XII. Evaluación.

Sustentante:

Dr. Martín Enrique Mercedes García

Asesor:

Dr. José Acosta Angomás

Asesor:

Dra. Claridania Rodríguez

Jurado:

Autoridades:

Dr. Rolando Ramírez

Jefe y coordinador del departamento de Cirugía General del HSBG

Dr. John González Féliz

Gerente de Enseñanza e Investigaciones Científicas HSBG

Decano de la Facultad de Ciencias
De la Salud

Fecha de presentación: _____

Calificación: _____