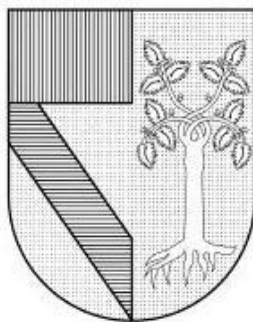


UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería



PROYECTO TERMINAL

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA EN PACIENTES MAYORES A 60 AÑOS
DEL POLICLÍNICO "HERMANAS DEL BUEN SAMARITANO" MALINALCO ESTADO DE MÉXICO EN
LOS MESES DE ABRIL A JULIO DE 2019.

Q U E P R E S E N T A

L.E BALDERAS JIMÉNEZ URIEL YARALDAF
M.D VILLALOBOS CHAVARRÍA SERGIO AARÓN
M.D SÁNCHEZ CARRERA JUAN HUMBERTO

P A R A O B T E N E R E L G R A D O D E :

MAESTRÍA EN TERAPIA DE HERIDAS, ESTOMAS Y QUEMADURAS

DIRECTOR DEL TRABAJO:
M. en C. LAURA GABRIELA CHICO BARBA
ASESOR: MTRA. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ MIER

Índice

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	5
1.1 Enfermedad Arterial Periférica.....	5
1.2 Fisiopatología	6
1.3 Factores de riesgo	8
1.4 Diagnóstico	10
1.4.1 Índice Tobillo Brazo.....	11
1.4.2 Realización del Índice Tobillo-Brazo	12
1.4.3 Interpretación del resultado	14
1.5 Complicaciones	14
1.6 Tratamiento.....	15
CAPÍTULO II. ANTECEDENTES	16
CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	18
CAPÍTULO IV. JUSTIFICACIÓN	20
CAPÍTULO V. OBJETIVOS	21
CAPÍTULO VI. HIPÓTESIS	22
CAPÍTULO VII. MATERIAL Y MÉTODOS	22
7.1 Diseño del estudio	22
7.2 Universo o población objetivo	22
7.3 Criterios de inclusión, exclusión, eliminación	23
7.4 Tamaño de muestra	23
7.5 Descripción de variables.....	24
7.6 Instrumento	27
7.7 Procedimientos de recolección de datos	28
7.8 Aspectos éticos	29
7.9 Plan de análisis estadístico	30
7.10 Recursos.....	31
CAPÍTULO VIII. RESULTADOS	33
CAPÍTULO IX. DISCUSIÓN	36
CAPÍTULO X. CONCLUSIONES	41

CAPÍTULO XI. REFERENCIAS	42
CAPÍTULO XII. ANEXOS	47
12.1 Carta de consentimiento informado.....	47
12.2 Cédula de recolección.	48

RESUMEN

ANTECEDENTES: La Enfermedad Arterial Periférica como manifestación de aterosclerosis es un problema grave que provoca alteraciones de origen vascular, esto especialmente en adultos mayores. Se han descrito algunos factores de riesgo como lo es diabetes mellitus, tabaquismo, hipertensión, dislipidemias, inactividad física y edad que propician esta patología.

OBJETIVO: Identificar la prevalencia de la Enfermedad Arterial Periférica en mayores de 60 años en el policlínico de Malinalco en los meses de abril a julio de 2019.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio de tipo transversal, descriptivo y observacional, con una $n= 31$ registros de pacientes ingresados en una casa de residencia, se evaluó el Índice Tobillo-Brazo, se consideraron las variables características sociodemográficas, Índice Tobillo-Brazo y comorbilidades. Se registraron pacientes ingresados con edad mayor a 60 años y que aceptaron participar en el estudio. Se realizó una base de datos en el paquete estadístico SPSS v.24 en la que se solicitaron frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central, pruebas de chi cuadrado $p (.05)$ y correlación de Pearson $r(.95)$.

RESULTADOS: Se encontró una prevalencia de la Enfermedad Arterial Periférica del 67%, medida por el Índice Tobillo-Brazo. De las variables analizadas solo edad presentó una correlación moderada con el Índice Tobillo-Brazo ($r=0.418$, $p=0.019$) y tabaquismo ($p= 0.039$).

CONCLUSIONES: La Enfermedad Arterial Periférica presenta una prevalencia alta en los adultos mayores con características similares a nuestra muestra, por lo cual es importante una medición del Índice Tobillo-Brazo para realizar intervenciones oportunas que favorezcan a la salud.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 Enfermedad Arterial Periférica

La Enfermedad Arterial Periférica, también denominada PAD por sus siglas en inglés (Peripheral artery disease), se describe como una manifestación de la aterosclerosis que afecta a las arterias, siendo caracterizada por estenosis u obstrucción de la luz arterial, provocando cambios del flujo sanguíneo que da lugar a isquemia de tejidos¹. Esta es la causa más común de alteraciones en la marcha desde el punto de vista vascular, presenta un abanico de signos y síntomas reconocibles por el clínico que influyen de manera directa en la calidad de vida de los pacientes afectados².

La aterosclerosis se define como el factor principal contribuyente en el desarrollo de la Enfermedad Arterial Periférica y se cataloga como una patología de carácter crónico que afecta a vasos de mediano y largo calibre en las cuales ciertas cantidades de lípidos y de material fibroso se acumulan en la capa intimal del endotelio; es importante aclarar que esta entidad no debe de ser confundida con la arterioesclerosis la cual es una patología que se desarrolla en todos los seres humanos y que se caracteriza por la pérdida de elasticidad de la pared del vaso, secundario a un proceso de degeneración por la edad³.

En la actualidad la investigación derivada de la medicina basada en evidencia se centra en la búsqueda de los factores que inician o que contribuyen al desarrollo de las patologías antes mencionadas, esto con el fin de cortar el proceso natural de la enfermedad en las etapas más tempranas de la misma.

1.2 Fisiopatología

Para lograr entender el concepto de Enfermedad Arterial Periférica es necesario comprender primariamente el proceso de aterogénesis. Este inicia con una noxa endotelial, siendo más comunes los disturbios hemodinámicos, la hipercolesterolemia y la inflamación⁴; estas noxas desencadenan respuestas que aumentan el estrés oxidativo e inician la cascada inflamatoria, llevando a alteraciones del tono normal de la vasculatura⁵.

Esta inflamación crónica lleva a una disfunción que permanece en el tiempo y cambia la permeabilidad de los vasos, llevando a la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad y su acumulación en el espacio subintimal. Dando lugar a la formación de la estría grasa⁶.

Secundariamente se siguen procesos de inclusión de macrófagos, de linfocitos y de cambios conformacionales en las células del músculo liso, que llevan a vulnerabilidad de la placa y a posteriores complicaciones isquémicas^{6,7}.

Se debe entender la formación de placas de ateroma en el endotelio vascular como un proceso dinámico; queriendo decir con esto que las mismas pueden avanzar en su desarrollo, así como también pueden involucionar. Se han llevado a cabo estudios en arterias coronarias los cuales han determinado que el cambio fisiopatológico inducido es más complejo cuando existe una ruptura y la consecuente formación de trombo, aunque este no produzca una oclusión total del vaso, pues el solo hecho de que el evento se precipite genera un ambiente inflamatorio. Este ambiente llevará a liberación de citoquinas proinflamatorias y de radicales libres que, aunque para el paciente y para el clínico proveedor de salud pueden ser silentes, se traducirán cambios que a larga permitirán un desarrollo más rápido de las placas ya establecidas⁶.

También cabe destacar que existen localizaciones en el árbol arterial las cuales son más propensas a desarrollar lesiones ateroscleróticas debido a sus características. Es

reseñable que en los últimos años se han hecho descubrimientos sobre estas condiciones vasculares en los cuales se dicta que las zonas que presentan un flujo laminar son más resistentes a la formación de la placa de ateroma, mientras que las áreas donde el flujo se vuelve más turbulento (como en la bifurcación carotídea) son más susceptibles a la aterogénesis⁸. Agregado a esto se describen factores, no únicamente mecánicos sino también metabólicos, sobre las localizaciones de flujo laminar, uno de estos es el aumento de la enzima óxido nítrico sintasa endotelial, la cual incrementa la producción de óxido nítrico ocasionando así una tromboresistencia endotelial de las células locales, dando como resultado una menor expresión de moléculas de adhesión y evitando la migración de las células musculares lisas⁹. Otra enzima de mucha relevancia en este contexto es la superóxido dismutasa, la cual reduce el estrés oxidativo y genera que las localizaciones anatómicas donde el flujo sanguíneo se desarrolla de manera laminar posean propiedades antiinflamatorias y antioxidantes⁸.

Gracias a técnicas establecidas actualmente de imagenología arterial podemos comprender que en el desarrollo de la enfermedad no únicamente es de preocupación la invasión que realice la placa hacia la luz del vaso arterial, ya que este es un proceso tardío de la patología. Se ha visto que el vaso genera un agrandamiento compensatorio para lograr adaptarse a sus necesidades, tras verse exigido de manera crónica¹⁰. Es por esto que actualmente las revisiones de pacientes están dirigidas a controlar tanto la estrechez vascular como las características metabólicas in situ de la placa de ateroma. Aunque se precisa de más estudios ya se cuenta con literatura que ha demostrado que existe influencia ya sea deteniendo o generando regresión de la enfermedad si se ataca en el momento adecuado, por ejemplo, el estudio REVERSAL (The Reversal of Atherosclerosis with Aggressive Lipid Lowering) demostró que esto era posible cuando se administraron altas dosis de estatinas a los pacientes ingresados a dicho protocolo¹¹.

Sabiendo que existe toda una interacción de elementos formes en la evolución de la placa de ateroma cabe resaltar que por sí misma, apartada de los demás elementos con los que se relaciona, tiene características que permiten catalogarla como una placa

vulnerable o no vulnerable. Esta determinación es de suma relevancia para el clínico ya que las placas que se categorizan como vulnerables tendrán mayor riesgo de producir eventos vasculares, ya sea por embolización o por disrupción de su capa fibrosa. Histológicamente podemos definir la placa valorando aspectos tales como: el tamaño del núcleo lipídico, lo delgado de la capa fibrosa, la presencia de ulceración, trombosis intraluminales o hemorragia intraplaca; cada uno de estos factores son determinantes de la progresión de la enfermedad y de sus complicaciones¹².

Si bien es cierto existen diferencias en la ruptura de la placa dependiendo de la formación de esta y de la localización en la que se encuentra (las placas ubicadas en las arterias femorales suelen ser más fibrosas que las localizadas en las arterias coronarias o carotídeas), hay que tener claro que el problema se podría resumir en el ataque al flujo sanguíneo distal a la disrupción de la placa ya sea por estenosis o por embolia de material¹².

1.3 Factores de riesgo

Existen factores de riesgo tanto modificables como no modificables que llevan a la progresión de esta patología; dichos factores de riesgo se clasifican en diferentes formas, sin embargo, la más completa es la realizada por la American Heart Association¹³.

Esta clasificación los divide en cuatro tipos de factores, se definen como convencionales aquellos que tienen un rol directo causal en la patogénesis como tabaquismo, diabetes, hipertensión y dislipidemia. Los factores predisponentes son aquellos que, aunque interfieren en la patogénesis de la enfermedad se consideran independientes a la patología, como son la edad avanzada, el sobrepeso, la obesidad, la inactividad física, género masculino, mujeres postmenopáusicas, resistencia a la insulina, antecedentes familiares, raza y el factor socioeconómico. El tercer tipo de factores son los

condicionales, que se refieren a aquellos que contribuyen al desarrollo de enfermedad arterial coronaria pero no se encuentra bien documentado su desarrollo en vasos periféricos, ejemplos de estos son: los niveles de homocisteína, de proteína c reactiva, fibrinógeno, lipoproteínas e hipertrigliceridemia. Por último, se describen los factores emergentes, los cuales a pesar de no contar con evidencia franca que los determine como parte de la patogénesis aterosclerótica se encuentran en estudio para ser parte de la misma. Dentro de los más investigados se destacan los agentes infecciosos, inflamatorios, los estados de hipercoagulación y el equilibrio de las metaloproteinasas^{13,14}.

Se debe hacer énfasis en dos factores que se describen como los más importantes en la patogénesis de esta enfermedad, el primero, la Diabetes Mellitus como uno de los factores más importantes para el desarrollo de Enfermedad Arterial Periférica ya que la hiperglucemia como tal es un factor incidente en la progresión de los procesos antes mencionados; por ejemplo altera la biodisponibilidad del óxido nítrico generando bajas concentraciones del mismo lo cual lleva a la disminución de su efecto vasodilatador y aún más importante la baja en su efecto de inhibición en la mitosis de las células musculares lisas del endotelio; por otra parte aumenta la expresión de la ciclooxigenasa 2 promoviendo un ambiente vasoconstrictor, además altera la función normal del músculo liso vascular generando que este tenga más resistencia a la relajación y colaborando en que sus células migren anormalmente, por último el estado de hiperglucemia también se ha visto caracterizado por propiciar la expresión anormal de receptores de membrana que promueven la adhesión y migración celular a su vez que estimulan la agregación plaquetaria¹⁵⁻²⁰.

El segundo el tabaquismo, se describe como el factor de riesgo más relevante para la aparición de la Enfermedad Arterial Periférica ya que agrava el proceso isquémico aproximadamente 6 veces más que en los no fumadores; de la misma forma se ha demostrado que el cese del fumado se acompaña de una reducción de riesgo de presentar la enfermedad²¹.

También vale la pena mencionar en esta descripción que existen otros gatillos que pueden suscitar un evento vascular en cualquiera de sus territorios. Estos son: el estrés emocional o mental, el trabajo pesado, comida excesiva, los ataques de ira, el consumo de alcohol, la actividad sexual, infecciones agudas y el clima; aún no son comprendidos todos los pormenores que llevan a estas situaciones a influir de alguna manera en la producción de una noxa vascular sin embargo se han mencionado cambios en el sistema nervioso simpático, el estado inflamatorio agudo así como la vasoconstricción crónica como algunos de los mecanismos que seguramente en los años futuros se descubrirán como agentes causales de dichos fenómenos²².

En nuestra sociedad médica actualizada es obvio la necesidad que se tiene no solo de influir de manera positiva en la evolución de las patologías crónicas sino también en la búsqueda de factores que puedan resultar protectores; es por esto que también existe amplia literatura sobre elementos como el HDL (High density lipoprotein) y la interleucina 1, ambos se encuentran descritos como inhibidores del proceso aterosclerótico en diferentes fases del mismo, otros como la adiponectina y el óxido nítrico también han sido mencionados como colaboradores en la restauración del endotelio normal y la intervención en procesos metabólicos que también evitan la progresión de las placas^{23,24}.

1.4 Diagnóstico

La Enfermedad Arterial Periférica se considera una enfermedad la cual debe de diagnosticarse en el primer nivel de atención, ya que en mayoría su abordaje inicial debe de hacerse de forma clínica ayudado de la realización del Índice Tobillo- Brazo el cual es una prueba de bajo coste, rápida, sencilla y no invasiva. Presenta una sensibilidad del 95% y una especificidad del 90 al 100% para la detección de la EAP. Esta prueba aunque desarrollaremos más adelante sus requisitos y forma de realización cabe mencionar no solo corrobora el diagnóstico de esta patología sino que nos brinda información sobre la

funcionalidad del árbol arterial en general, colabora en el diagnóstico diferencial con otras patológicas de diferentes etiologías que pueden simular EAP y además funciona en la evaluación de pacientes asintomáticos y su mal resultado se puede correlacionar con patología de otros territorios vasculares (Coronario y cerebral)^{2,25}.

Existen otras pruebas que pueden colaborar en el diagnóstico y seguimiento en la evolución de la EAP, sin embargo estas mismas son más especializadas y probablemente requieran valoración por personal altamente calificado, elevando así los costos tanto de procedimientos como de seguimiento, conllevando a que se utilicen para casos específicos y no para tamizaje; dentro de estas se pueden citar el ultrasonido Doppler dúplex, el cual presenta una sensibilidad y especificidad del 93-95%, la angiotomografía con una sensibilidad y especificidad del 94-100%, la angiografía con una sensibilidad y especificidad del 90-100% y la arteriografía convencional la cual se sigue considerando el estándar de oro para el diagnóstico de la EAP, sin embargo y como se mencionó anteriormente estas pruebas se deben dejar para visualizaciones anatómicas y antes de una intervención quirúrgica ya que aparte de su alto costo también en su mayoría son de carácter invasivo con los problemas que esto conlleva especialmente en poblaciones que presentan alto índice de comorbilidades²⁵⁻²⁹.

1.4.1 Índice Tobillo Brazo

Como se mencionó anteriormente es una prueba de consultorio sencilla y fácil de utilizar, que brinda amplia información sobre el estado de la circulación proximal y distal al vaso que estamos evaluando. Para realizar este test debemos contar con los siguientes insumos³⁰:

- Máquina Doppler de onda continua.
- Transductor de 5-8 MHz.
- Alimentación eléctrica o por baterías.

- Esfigmomanómetro aneroide y banda de presión (deben ser tanto para brazos como para tobillos lo suficientemente largo para dar vuelta completa a la extremidad; la anchura debe ser de al menos el 40% de la circunferencia del miembro y la longitud debe ser lo suficiente como para cubrir el 80% de la circunferencia del miembro).
- Gel de transducción.
- Pads de alcohol para el paciente y el doppler.
- Verificar carga del doppler o baterías del mismo.
- Es importante realizar aun cuando exista alguna lesión en el miembro, esta puede ser cubierta con un film transparente.

Antes de realizar la prueba se debe de preguntar por el consumo de tabaco, cafeína o alcohol, reciente actividad pesada y presencia de dolor; cuando sea posible se debe prevenir al paciente de evitar estimulantes o actividad física excesiva una hora antes de la realización.

1.4.2 Realización del Índice Tobillo-Brazo

Se debe de seguir los siguientes pasos:

- 1) Se debe realizar en un ambiente cálido para evitar la vasoconstricción (21 a 23 °C). Se debe mantener al paciente relajado, confortable y con la vejiga vacía.
- 2) Se debe explicar el procedimiento al paciente.
- 3) Remover zapatos, medias o cualquier ropa que pueda interrumpir con la colocación de las bandas del doppler.
- 4) Hacer que el paciente descanse al menos 10 minutos y se coloque en posición decúbito supino, se puede adicionar una almohada en la cabecera para el confort

del paciente. En caso de presentar alguna patología que altere la presión arterial del paciente debe estar compensado para una correcta medición de este test. Se deben de cubrir las extremidades y el tronco para evitar el enfriamiento.

- 5) El Brazo debe de estar relajado, con soporte y al nivel del corazón.
- 6) Se debe considerar aplicar barreras de protección si la integridad de la piel no está presente.
- 7) Se debe de colocar la banda de presión 2 a 3 cm por encima de la fosa cubital. La banda debe de tener una buena sujeción para no sufrir inconvenientes a la hora de la medición.
- 8) Se debe de buscar la señal palpable del pulso, aplique gel en la zona y coloque el doppler a una angulación de 45° apuntando hacia la cabeza del paciente hasta obtener la señal audible doppler del brazo (arteria braquial); luego se debe de insuflar la banda de presión (previamente colocado sobre el brazo) aproximadamente 20 a 30 mmHg sobre la desaparición del sonido audible del pulso arterial y luego se desinflará lentamente (2 a 3 mmHg por segundo), se tomará como presión arterial sistólica el valor que exista al momento que el pulso se vuelva audible nuevamente, luego se debe de limpiar el gel del paciente. Este procedimiento se debe de llevar a cabo en ambos brazos y posteriormente se tomará el del valor más alto, en caso de que necesite repetir la toma el procedimiento debe de esperarse un minuto para volver a inflar la banda de presión.
- 9) Luego de la misma manera se determinará la presión arterial sistólica de las arterias pedias y tibial posterior, se debe de colocar la banda de presión 2 a 3 cm por encima del maléolo y se debe hacer una adecuada sujeción, igual que en el procedimiento llevado a cabo en el brazo se debe de limpiar el gel después de su utilización y en caso de precisar una nueva medición se debe de esperar un minuto para volverla a realizar.

- 10) Debe realizarse en ambos miembros inferiores y se toma como referencia el más alto.
- 11) Cada uno de los valores obtenidos de cada extremidad (izquierda y derecha) se dividirá por la presión arterial sistólica del brazo y se tomará el valor más bajo entre ambos resultados como el índice definitivo.

1.4.3 Interpretación del resultado

Se debe de valorar el resultado dependiendo del valor numérico del mismo siguiendo el siguiente patrón³¹:

Resultado	Interpretación
Mayor a 1,4	Incompresible *
Entre 1,4 a 0,9	Normal
Menor a 0,9	Enfermedad Arterial Periférica

*: Se determina en arterias en las cuales su capa media probablemente se encuentra calcificada y no es probable comprimir con el manguito de presión lo suficiente como para determinar un adecuado índice, ejemplo: pacientes con diabetes mellitus avanzada, pacientes con enfermedad renal crónica entre otros.

1.5 Complicaciones

La complicación más frecuente de la Enfermedad Arterial Periférica es la estenosis vascular ya sea por embolia o trombosis de algunas de sus placas endoteliales, dando como consecuencia la obstrucción al flujo sanguíneo distal que clínicamente se traduce como claudicación intermitente del miembro afectado en los estadios más tempranos y posteriormente en dolor, parestesias y gangrena focal o generalizada cuando la enfermedad sigue su evolución natural²⁹.

1.6 Tratamiento

Desde el punto de vista médico el tratamiento de la Enfermedad Arterial Periférica se basa en el control de sus factores de riesgo para evitar la progresión de la misma, es por esto que las estrategias terapéuticas se basan en los siguientes puntos³²:

- Terapia antiplaquetaria.
- Cese del fumado.
- Tratamiento de la hiperlipidemia.
- Tratamiento de la Hipertensión arterial.
- Tratamiento de la Diabetes.
- Y en general compensación metabólica de cualquier otro factor de riesgo.

Desde el objetivo quirúrgico en la actualidad existen diversas técnicas ya sea de carácter abierto (cirugía convencional) o endovasculares (abordajes mediante líneas guía dentro del vaso) mediante las cuales se puede llegar a restablecer el flujo sanguíneo distal a la obstrucción producida y poder ejercer el salvamento de la extremidad afectada³³.

El protocolo tiene como fines adyacentes ejemplificar la necesidad que existe de contar con los insumos necesarios básicos en cada centro de atención en salud para poder abordar a tiempo este tipo de patologías, actualmente no en todos los servicios de salud de Latinoamérica se opta por la medicina curativa antes de la preventiva. Sabiendo los altos costos que este tipo de procedimientos determinan a la larga; al evidenciar un alto índice de prevalencia en el Policlínico Hermanas del Buen Samaritano de Malinalco es seguro traducir la mala planificación que se hace con respecto a estas patologías y como el desarrollo de las mismas influirá en la calidad de vida a futuro de los pacientes ingresados y de sus familiares.

CAPÍTULO II. ANTECEDENTES

Nuestro estudio se avoca a valorar la prevalencia que existe de la Enfermedad Arterial Periférica (EAP) en pacientes mayores de 60 años en el Policlínico de Malinalco, ante esto podemos definir la EAP según la guía de práctica clínica del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud Mexicano como aquella patología que consiste en una manifestación de la aterosclerosis que afecta la aorta abdominal y sus ramas terminales; caracterizando por estenosis u obstrucción de la luz arterial debido a placas de ateroma generadas en la íntima, que a su vez proliferan hacia la luz arterial provocando cambios hemodinámicos a nivel del flujo sanguíneo arterial que se traduce en disminución de la presión de perfusión dando lugar a isquemia de los tejidos; si bien es cierto esta definición se queda corta en no mencionar los demás territorios arteriales como parte de esta patología, hace lugar a los factores de riesgo antes mencionados tales como Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial sistémica y Dislipidemia¹.

Según el TASC II (The transatlantic consensus document) la prevalencia mundial de esta enfermedad se estima en 3 a 10% de la población general, sin embargo esta prevalencia aumenta considerablemente al 14, 5% si realizamos un corte para mayores de 70 años³³; específicamente para Estados Unidos se reporta una prevalencia de aproximadamente el 10% para la población mayor de 70 años, a su vez se reporta como el síntoma más frecuente la claudicación intermitente en un 25% de los casos, la cual se define como el dolor por isquemia que se produce al realizar actividad física y que alivia al reposo, por otro lado también se refiere que aproximadamente el 20% de los pacientes precisaran de un procedimiento de revascularización y que aproximadamente del 1 al 7% de los pacientes terminarán siendo amputados³⁴. Por lo general la EAP tiende a presentarse de manera asintomática es por esto que es probable que toda esta epidemiología se encuentre subestimada y en realidad las cantidades de pacientes involucrados sea mayor, es viable hacer hincapié en que se describe que la sintomatología arterial se pone de manifiesto aproximadamente cuando exista un 70% de estenosis del vaso, por lo tanto

y en consonancia con lo anteriormente dicho la EAP se podría describir como una patología de inicio temprano pero de sintomatología tardía³⁴.

Para Latinoamérica como en la mayoría de patologías existe poca información sobre la epidemiología que atañe a esta enfermedad sin embargo vale la pena mencionar que en México se ha reportado una prevalencia del 10%³⁵ (Se utilizó el Índice Tobillo-Brazo como método de investigación) con un mayor predominio de afectación para el género masculino, otro estudio además reporta que en mayores de 70 años se encontró alrededor de los 11,1%²⁵ (Se utilizó el cuestionario de Edimburgo y la realización del Índice Tobillo-Brazo como método de investigación). En otros países latinoamericanos de donde se puede extraer información se describe por ejemplo para Costa Rica como la prevalencia de la EAP es de 0,02% para los menores de 50 años, pero que a su vez esta tiene una relación clara de proporcionalidad al aumentar con la edad y que determina una tasa de mortalidad en la población general de 0,6 por cada 100 000 habitantes³⁶.

Se determinó realizar este protocolo de investigación en el Policlínico Hermanas del Buen Samaritano de Malinalco, ubicado en el estado de México; el mismo se eligió a partir de que la congregación “Hermanas del Buen Samaritano” fundada en Chile en el año 1978, se acentó en este estado aproximadamente en el 2006, el mismo cuenta con servicios de consulta externa alcanzando las 600 atenciones mensuales, un servicio de comedor tanto para pacientes ingresados como para poblaciones específicas de la comunidad y un servicio de internamiento que cuenta con 58 camas y que en su mayoría se tratan de pacientes con patologías crónicas³⁷.

Para nuestro grupo investigativo fue de suma importancia escoger este centro como objeto de estudio debido a que el mismo a pesar de contener pacientes con todos los factores de riesgo para presentar Enfermedad Arterial Periférica no cuenta en la actualidad con una base de datos que le permita determinar qué tipo de pacientes son propensos a presentar esta patología ni cuáles pacientes presentan más riesgo de

presentar una complicación secundaria a la misma ni mucho menos en cuales se puede incidir de forma profiláctica para que estas no se presenten.

El centro de salud en mención cuenta con la particularidad de que en su mayoría las personas ingresadas presentan algún tipo de síndrome de inmovilización, secundario a diversas patologías pero que confluyen en pacientes de difícil manejo y esto conlleva a que su irrigación de miembros inferiores se vea ampliamente comprometida en caso de llegar a presentar una lesión ulcerosa distal.

Por último, pero no menos importante es oportuno mencionar como antecedente que el centro de salud al cual hacemos mención, a lo largo de los años ha tratado a estos pacientes con tratamientos derivados de donaciones de diversas empresas por lo cual es importante tomar en cuenta las limitantes que tiene este nosocomio para la realización de una adecuada política de salud.

CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En el abordaje integral del estudio de las heridas, las lesiones ulcerativas de miembro inferior constituye una de las etiologías más frecuentes en cualquier ámbito hospitalario que trate este tipo de patologías; en las últimas décadas la medicina basada en evidencia ha sido de mucha utilidad en el manejo de estos pacientes debido a que continuamente se desarrollan nuevos ensayos clínicos que ponen en competencia diferentes pruebas con el fin de discriminar entre los padecimientos conjuntos de las personas y establecer causas únicas que permitan al personal de salud establecer adecuados diagnósticos y tratamientos individualizados.

En Latinoamérica existen diferentes instituciones dedicadas al estudio de las heridas las cuales a su vez dictan guías de práctica clínica las cuales contemplan la forma en la que

se debe orientar la historia clínica y el examen físico del paciente con lesiones ulcerosas así como los exámenes de gabinete que el médico o el enfermero tiene a su disposición; sin embargo el problema radica en la disponibilidad que tienen las instituciones tanto públicas como privadas de estos recursos ya que en su mayoría por su elevado costo no son contemplados como insumos básicos por las políticas de gobierno; derivando lo anterior en malas políticas de prevención que a posterior generan complicaciones de mayor envergadura.

En México existen pocos estudios que abordan la prevalencia de Enfermedad Arterial Periférica, reportándose como aproximadamente entre el 10-11%^{25,35} en la población en algunos centros de salud, en nuestro caso pretendemos analizar la prevalencia de Enfermedad Arterial Periférica en la institución Policlínico Malinalco “Hermanas del buen samaritano”, la cual es perteneciente al estado de México y funge como un ente que alberga a gran cantidad de adultos mayores que hasta la fecha no se han censado en cuanto a este tipo de patología, la cual por sus comorbilidades tales como: edad avanzada, síndrome de inmovilización, coexistencia de hipertensión arterial, diabetes mellitus o dislipidemias; son muy propensos.

Muchas de estas afecciones terminan siendo la piedra angular en el manejo de las heridas, que se comportan como complicaciones crónicas de difícil evolución, por lo tanto, es preciso para nosotros como personal de salud realizar investigaciones que permitan ejemplificar la necesidad de este tipo de tamizajes preventivos y la tenencia de los insumos necesarios, puesto que la detección de este tipo de lesiones repercute directamente en la evolución de los pacientes.

Por lo anterior expuesto nuestra pregunta de investigación es ¿Cuál es la prevalencia de Enfermedad Arterial Periférica en pacientes mayores de 60 años del policlínico “Hermanas del buen samaritano” de Malinalco en los meses de abril a julio de 2019?

CAPÍTULO IV. JUSTIFICACIÓN

En México el sistema contempla diferentes tipos de dispensadores de salud siendo los más grandes actores del sector público la seguridad social y la secretaria de salud; ambos a pesar de esfuerzos en las últimas décadas no han logrado disminuir la incidencia de patologías crónicas tales como diabetes mellitus, hipertensión arterial o cardiopatías entre otras; lo anterior consecuentemente lleva a que se desarrollen gastos de mayor cuantía en fármacos y en terapias que en su mayoría son para control de estas enfermedades mas no curativas.

La investigación dentro del grupo de edad de los pacientes de Malinalco es de suma importancia debido que la Enfermedad Arterial Periférica es un grave factor pronóstico para amputación de miembros inferiores en los pacientes adultos mayores² y además nuestro instrumento de medición (Índice Tobillo-Brazo) es considerado como una prueba de utilización en atención primaria la cual no tiene que ser llevada a cabo por especialistas y que sus resultados como se mencionó anteriormente son de gran valor en la valoración del árbol arterial de cada paciente; en la actualidad mexicana la aparición de una úlcera en una extremidad que no presente una adecuada irrigación arterial distal representa un problema de salud grave ya que implica que dicho paciente tendrá que iniciar una serie de abordajes por diferentes especialidades tanto médicas como de enfermería, incluyendo curaciones avanzadas y manejos vasculares quirúrgicos o en su defecto optar por una amputación con todos los procesos adversos que esta misma puede conllevar.

Pretendemos que el estudio genera amplios beneficios para la población investigada ya que proporciona los datos necesarios para definir a que pacientes se debe de enviar a valoración por especialistas en el área vascular y también se define cuales se encuentran en áreas de mayor riesgo comórbido; al mismo tiempo pretendemos que nuestra investigación sea utilizada en el Policlínico Malinalco “Hermanas del buen samaritano”

como un instrumento guía para el manejo y abordaje de todos sus ingresos y a la vez como base de gestión de recursos a posterior.

Nuestros resultados muestran y ejemplifican la alta prevalencia de este tipo de patología en los adultos mayores y el subdiagnóstico que existe sobre estas principalmente por que el personal no cuenta con la capacitación para realizar estos tamizajes y si cuenta con ella no pose los insumos necesarios para aplicarlos.

Nuestro estudio es de amplia factibilidad de aplicación ya que los mismos se encuentran en un recinto conjunto, la aplicación de instrumentos de medición es de mínima invasión, además de contar con consentimiento informado para cada paciente previamente firmado.

CAPÍTULO V. OBJETIVOS

General

Identificar la prevalencia de Enfermedad Arterial Periférica en mayores de 60 años en el Policlínico “Hermanas del buen Samaritano” Malinalco, Estado de México en los meses de abril a julio de 2019.

Específicos

Determinar el Índice Tobillo-Brazo en pacientes mayores a 65 años.

Asociar comorbilidades crónico-degenerativas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, tabaquismo y dislipidemias en pacientes con Índice Tobillo-Brazo fuera del rango de perfusión vascular periférica.

CAPÍTULO VI. HIPÓTESIS

Es posible que exista una alta prevalencia de Enfermedad Arterial Periférica en los pacientes del policlínico de Malinalco.

CAPÍTULO VII. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Diseño del estudio

El presente estudio es de tipo transversal, debido a que se recolectó datos en un solo momento y en un tiempo único, con el propósito de describir la prevalencia de Enfermedad Arterial Periférica y retrospectivo al analizar las enfermedades crónico-degenerativas tales como diabetes mellitus, tabaquismo, dislipidemias, hipertensión arterial y sus factores asociados⁵⁰.

7.2 Universo o población objetivo

Universo

El universo constituye los adultos de 60 años o más de Malinalco, Estado de México.

Población

La población fueron 35 adultos de 60 años o más del policlínico del policlínico "Hermanas del buen samaritano" Malinalco, Estado de México.

7.3 Criterios de inclusión, exclusión, eliminación

Criterios de inclusión

- Adultos de 60 años o más del policlínico “Hermanas del buen samaritano” Malinalco, Estado de México.
- Que acepten participar en el estudio

Criterios de exclusión

- Aquel adulto que no acepte la toma de medición del Índice Tobillo-Brazo
- Aquel paciente que presente estado de salud comprometido en el momento de la medición (inestabilidad hemodinámica definida como la presencia de alguno de los siguientes signos: Alteración del estado de conciencia, dolor torácico, disnea, hipotensión arterial, otros signos de shock e insuficiencia cardiaca).

Criterios de eliminación

- Participantes con datos incompletos en el expediente.
- Participantes que por algún motivo no pudieron concluir con todos los pasos del estudio o medición.

7.4 Tamaño de muestra

Debido a que se evaluó a la totalidad de sujetos del policlínico, no se necesitó de un cálculo de tamaño de muestra. La muestra se obtuvo conformada por 31 Adultos de 60 años o más del policlínico “Hermanas del buen samaritano” Malinalco, Estado de México.

7.5 Descripción de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad o categorías
Índice Tobillo-Brazo	El test Índice Tobillo-Brazo es un método no invasivo y de fácil alcance para cribar Enfermedad Arterial Periférica ³⁸ .	Medido por el Doppler con transductor de 8 MHz.	Cuantitativa Continua	mmHg
Enfermedad Arterial Periférica	La Enfermedad Arterial Periférica está relacionada con un daño u obstrucción en los vasos sanguíneos en este caso arterias distales al corazón (periféricas) ³⁹ .	Insuficiencia medida por el Índice Tobillo-Brazo con Doppler	Cualitativa Ordinal	Normal 0.9 a <1.29 Anormal <0.9 o >1.3
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contado desde su nacimiento ⁴⁰ .	Medida por años.	Cuantitativa discreta	Años
Sexo	Características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres ⁴¹ .	Establecida por características fisiológicas.	Cualitativa nominal	Hombre Mujer

Tiempo de hospitalización	Días meses o años que una persona ocupa una cama dentro de una institución que brinde servicios de salud mediante un diagnóstico.	Medida desde la fecha de ingreso al día de la aplicación del instrumento.	Cuantitativa discreta	Años.
Comorbilidad	Existencia de una o más enfermedades en un individuo ⁴² .	Definida por la presencia de un antecedente personal patológico.	Cualitativa nominal	Si No
Diabetes	La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre ⁴³ .	Prueba de hemoglobina glucosilada > a 6.5 %	Cualitativa nominal	Si No
Tabaquismo	Intoxicación producida por el abuso del tabaco ⁴⁴ .	A la persona que sea fumador pasiva o activa.	Cualitativa nominal	Si No
Hipertensión	Padecimiento	El diagnóstico,	Cualitativa	Si

	multifactorial caracterizado por la elevación sostenida de la presión arterial sistólica, la presión arterial diastólica o ambos 140/90 milímetros de mercurio ⁴⁵ .	se basa en el promedio de por lo menos tres mediciones realizadas en intervalos de tres a cinco minutos dos semanas después de la detección inicial.	nominal	No
Dislipidemias	Alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre ⁴⁶ .	Diagnostico emitido por el médico tratante.	Cualitativa nominal	Si No
Años de evolución con la enfermedad	Al tiempo en años que la persona lleva con el diagnóstico de la enfermedad	Años a partir del diagnostico	Cualitativa ordinal	De 1 a 100
Tratamiento	Conjunto de fármacos los cuales tienen la finalidad de controlar una condición fisiopatológica del paciente ⁴⁷ .	A la prescripción médica del manejo del paciente.	Cualitativa nominal	Sí No
Tx diabetes	Conjunto de fármacos los cuales tienen la finalidad de controlar los niveles glicémicos del paciente	Todo fármaco cuya finalidad sea hipoglucemiante prescrito en el tratamiento del paciente.	Cualitativa nominal	Si No

Tx hipertensión	Conjunto de fármacos los cuales tienen la finalidad de mantener tensión arterial por debajo de 130 mmHg t/a sistólica.	Todo fármaco cuyo mecanismo de acción sea antihipertensivo prescrito en el tratamiento del paciente	Cualitativa nominal	Si No
Tx dislipidemias	Al uso de fármacos que su mecanismo de acción principal sea el control lipídico.	Todo fármaco que sea estatina prescrito en el tratamiento del paciente.	Cualitativa nominal	Si No
Deambulaci3n	Acci3n de caminar.	En la actividad de caminar	Cualitativa nominal	Si No

7.6 Instrumento

Para la recolecci3n de datos se gener3 una c3dula, la cual contenía las variables que se analizarían en donde se asign3 un folio por paciente, fecha de recolecci3n de datos, edad y sexo.

Contaba con un apartado de comorbilidades en donde se podía seleccionar: diabetes, tabaquismo, hipertensi3n arterial, dislipidemia y otros, así como los años de evoluci3n y tratamiento para estas.

Otro de los apartados del instrumento se incluy3 deambulaci3n, tiempo de estancia y medici3n de tensi3n arterial sist3lica del brazo y tobillo, esto con el fin de calcular posteriormente el Índice Tobillo-Brazo y no perder datos al momento de vaciar la base de datos. Ver anexo B.

Se generó una base de datos en Excel para establecer los promedios y depurar la misma para posteriormente analizar los datos en analizados en el programa "Statistical Product and Service Solutions" (SPSS) versión 22.

7.7 Procedimientos de recolección de datos

El estudio se desarrolló en 2 fases que se describen a continuación:

Fase I: Se realizaron 4 visitas previas al policlínico en donde se valoró y formuló el posible tema de investigación, posteriormente se platicó con el asesor a quien se le expusieron las variables, así como su posible correlación en base a la población a investigar.

Fase 2: Se inicio con la recolección de datos a partir de los siguientes pasos:

- 1) Se creó una cédula para recolección de datos en donde se integraban los siguientes rubros: Nombre, edad, sexo, comorbilidades, tratamiento farmacológico, deambulacion, tiempo de estancia y las cifras obtenidas en el Índice Tobillo-Brazo. La cual integraba datos de interés propio para el investigador.
- 2) Revisión de censo de pacientes: Se verificó la cantidad de pacientes que se encuentran ingresados en el Policlínico Hermanas del Buen Samaritano de Malinalco mediante el censo.
- 3) Pedir consentimiento.
- 4) Aplicar cuestionario: Se aplico el cuestionario a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.
- 5) Medición del Índice Tobillo-Brazo: Se realizo el Índice Tobillo-Brazo .
- 6) Realización de las bases de datos: Se ingresaron los datos obtenidos a las bases de datos respectivas.

7.8 Aspectos éticos

El protocolo se desprende de uno previo y aprobado por el Comité de Investigación y el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Panamericana con el siguiente número de aprobación. (**E1606**).

Aspectos éticos Nacionales

Esta investigación es considerada de riesgo mínimo como se establece en el artículo 17 de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Artículo 17; se considera como investigación de riesgo mínimo, debido a la técnica de medición de tensión arterial sistólica en brazo, así como la medición de la tensión sistólica con Doppler Lápiz transcutáneo a nivel de arteria, braquial, pedía, tibial anterior y posterior⁴⁸.

La práctica del presente trabajo adoptó principios científicos y éticos que justifiquen la misma, descritos en el protocolo, en ningún momento se expuso a cualquier riesgo o daño en los participantes y se contó con el consentimiento informados por escrito hacia el participante y hacia la instancia policlínico “Hermanas del buen samaritano” Malinalco, Estado de México expuesto en él, objetivos, métodos y posibles riesgos⁴⁸.

Aspectos éticos Internacionales

Basados en los principios éticos para investigación médica en seres humanos promulgados por la Declaración de Helsinki se cumplió con lo siguiente:

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad⁴⁹.

Se tuvo confidencialidad de la información personal de los que participen en la investigación. Fue realizado por personas que están en preparación académica profesional que ya poseen capacidad para la realización de dicha intervención en base al Índice Tobillo-Brazo, a su vez en supervisión por docentes calificados y preparados científicamente.

Solo se incluyó a personas que su participación fue voluntariamente, se explicó acerca de objetivos y métodos de la realización del proyecto. Se recalcó que no existió ningún tipo de represión o amonestación en cualquier caso que se decidiera retirar de la participación del trabajo. Para esto se entregó un consentimiento informado por escrito.

7.9 Plan de análisis estadístico

Análisis Univariado

- Todas las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central.
- Todas las variables cualitativas se calcularon medidas de frecuencia y porcentaje⁵¹.

Análisis Bivariado

- Para comparar el Índice Tobillo-Brazo con las variables edad, tiempo de hospitalización y años de evolución con la enfermedad se utilizó la correlación de Pearson y se presentarán también los resultados en una gráfica de dispersión.
- Para comparar el Índice Tobillo-Brazo con la comorbilidad, el sexo y el tratamiento se utilizó la prueba de t-student para muestras independientes.
- Para comparar las categorías del Índice Tobillo-Brazo con comorbilidad, sexo y tratamiento se utilizó la prueba de chi-cuadrado⁵¹.

Todos los análisis se realizaron en el programa "Statistical Product and Service Solutions" (SPSS) versión 22 (IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.).

Todos los análisis fueron considerados estadísticamente significativos cuando el valor de p era menor a 0,05.

7.10 Recursos

Recursos humanos

El proyecto de investigación fueron necesarios 31 participantes a quienes les fue realizado el Índice Tobillo-Brazo, la colaboración de 3 integrantes quienes desarrollaron el protocolo de investigación y un asesor.

Recursos físicos

Policlínico "Hermanas del buen samaritano" Malinalco, Estado de México.

Equipo de cómputo.

Estetoscopio

Esfigmómetro

Doppler arterial portátil.

Material de registro, lapiceros, hojas y carpetas.

Recursos intelectuales

Integrantes del equipo con experiencia en la valoración e interpretación del Índice Tobillo-Brazo, así como el conocimiento de las arterias del miembro pélvico.

Manejo del programa "Statistical Product and Service Solutions" (SPSS) versión 22.

Recursos económicos

Artículo	Costo
Doppler Arterial portátil.	3,000.00 MN 00/100
Gel transductor	200.00 MN 00/100
Servi Toallas	16.00 MN 00/100
Cubre bocas	30.00 MN 00/100
Caja de guantes	180.00 MN 00/100
Gel antibacterial	80.00 MN 00/100
Transporte	1,906.00 MN 00/100
Impresión de cédulas	21.00 MN/100
Alimentos	1,000.00 MN 00/100
Total	6,433.00 MN 00/100

CAPÍTULO VIII. RESULTADOS

Características

De un total de 31 sujetos evaluados la edad media fue 78.32 años con una desviación estándar \pm de 8.99. El 58.1 % de los sujetos fueron hombres, hipertensión como diagnóstico mayor en 24 sujetos con un 77.4%, las características generales de la muestra se representan en el cuadro número 1.

Cuadro 1. Características sociodemográficas y clínicas de los participantes.

Variables	n (%)
Edad *	78.32 \pm 8.998
Sexo	
Mujer	13 (41.9)
Hombre	18 (58.1)
Meses de estancia*	23.29 \pm 21.185
Diabetes	4 (12.9)
Tabaquismo	7 (22.6)
Hipertensión	24 (77.4)
Dislipidemia	13 (41.9)
Tratamiento	23 (74.2)

*Los datos se muestran en media y DE

A continuación, se presenta un cuadro en el cual se relaciona la Enfermedad Arterial Periférica con las características generales de los participantes, por edad < 80 años 12 participantes 57.1% con EAP y \geq a 80 años 9 participantes 42.9% con EAP. El sexo masculino fue en quien se detectó mayor EAP 13 participantes 61.9%, sin embargo, al comparar las variables se encontró significancia estadística $p= 0.039$ con tabaquismo. Las características según la presencia de Enfermedad Arterial Periférica se representan en el cuadro número 2.

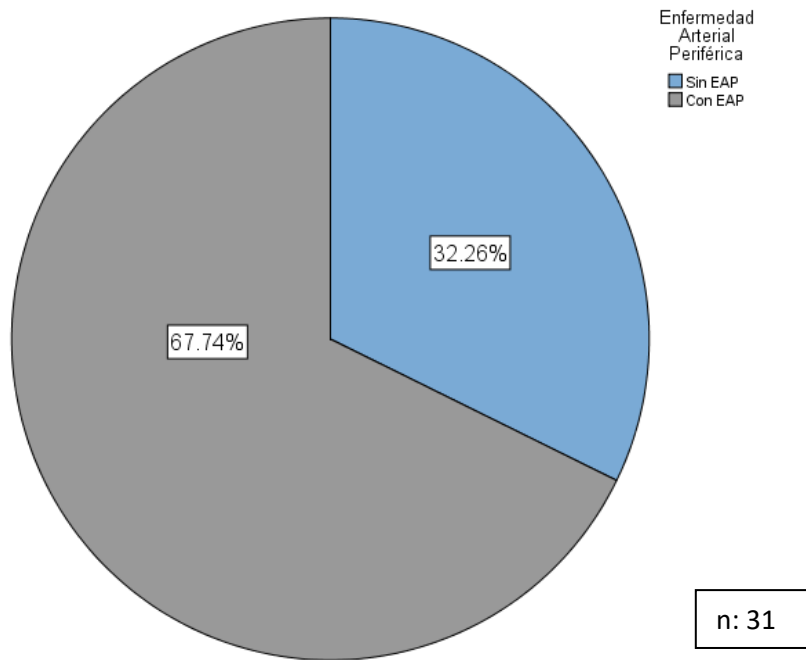
Cuadro 2. Características generales de los participantes según la presencia de Enfermedad Arterial Periférica.

Variables	Enfermedad Arterial Periférica		Valor p
	Sin EAP (n=10)	Con EAP (n=21)	
Edad			
<80	3 (30)	12 (57.1)	0.157
≥80	7 (70)	9 (42.9)	
Sexo			
Mujer	5 (50)	8 (38.1)	0.530
Hombre	5 (50)	13 (61.9)	
Diabetes			
Sí	2 (20)	2 (9.5)	0.416
No	8 (80)	19 (90.5)	
Tabaquismo			
Si	0 (0)	7 (33.3)	0.039
No	10 (100)	14 (66.6)	
Hipertensión			
Sí	7 (70)	17 (81)	0.495
No	3 (30)	4 (19)	
Dislipidemia			
Sí	6 (60)	7 (33.3)	0.160
No	4 (40)	14 (66.7)	
Tratamiento			
Sí	9 (90)	14 (66.7)	0.165
No	1 (10)	7 (33.3)	
Meses de estancia			
<16	3 (30)	12 (57.1)	0.157
≥16	7 (70)	9 (42.9)	

Los datos se muestran en frecuencias y (porcentaje) además de la prueba estadística Chi cuadrada (p)

El Índice Tobillo-Brazo en los participantes reflejó una media de 0.836 con una desviación estándar de ± 0.3055 . Así mismo la prevalencia de EAP encontrada en esta muestra fue de 67.74%. Los datos se presentan en la figura número 1.

Figura 1. Porcentaje de pacientes con Enfermedad Arterial Periférica.

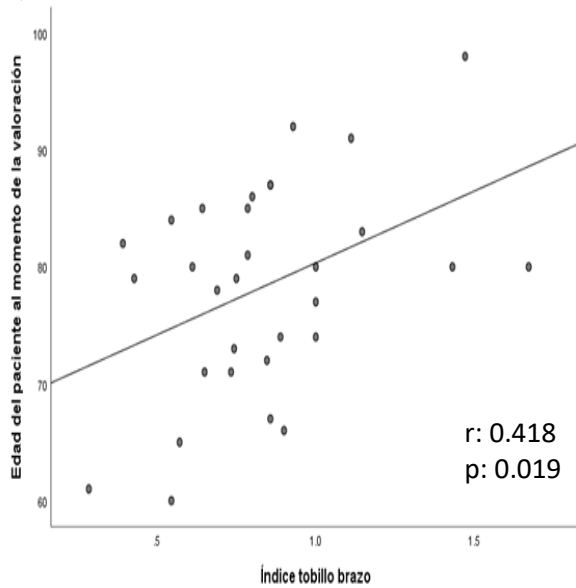


Los datos se muestran en porcentaje.

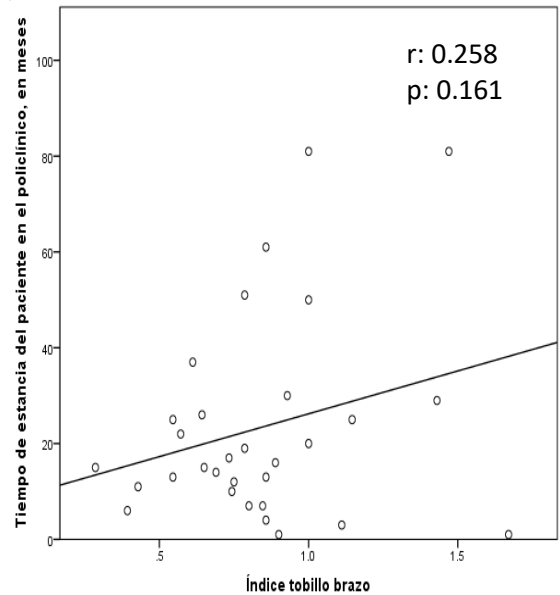
A continuación, se muestra dos gráficas de dispersión en la cuales se muestra la correlación entre el Índice Tobillo-Brazo con la edad del paciente al momento de la valoración y la comparación entre el Índice Tobillo-Brazo y la estancia de tiempo hospitalario. A) muestra como existe significancia estadística ($p= 0.0192$) y una correlación moderada ($r= 0.418106$) entre las variables comparadas. B) muestra como no existe significancia estadística ($p= .161$) y una correlación estadística leve ($r=.258$) entre las variables analizadas. Los datos se representan en la figura 2.

Figura 2. Tablas de dispersión donde se muestra la correlación con edad del paciente y tiempo de estancia.

A) ITB Y EDAD DEL PACIENTE



B) ITB Y TIEMPO DE ESTANCIA



CAPÍTULO IX. DISCUSIÓN

La Enfermedad Arterial Periférica es un problema de salud mundial que afecta en especial a los adultos mayores de 70 años⁵², por esta razón es de importancia reconocer sus factores de riesgo y como estos inciden en la evolución de la enfermedad con el fin de poder detener esta patología en estadios tempranos y poder evitar sus complicaciones.

En nuestro estudio se evidencia que luego de censar a 31 pacientes del Policlínico Hermanas del Buen Samaritano de Malinalco se observó una prevalencia del 67,7% lo cual acepta totalmente nuestra hipótesis propuesta en un inicio del protocolo de investigación, sin embargo el valor de esta difiere de los datos extraídos de estudios tanto internacionales como nacionales, por ejemplo se define mundialmente que la prevalencia

de en Enfermedad Arterial Periférica es muy baja antes de los 50 años y que alrededor de los 80 años es de un 20%⁵², otros estudios de igual forma muestran que a pesar de las diferencias étnicas para los hombres y mujeres hispanicos negros su prevalencia es de 19,3%²; en el ámbito como se mencionó anteriormente en dos estudios que establecen una prevalencia aproximada de entre un 10%³⁵ a un 11, 1²⁵% de Enfermedad Arterial Periférica para mayores de 70 años; la amplia diferencia que existe en estos datos se ve influenciada por las características que presentan los pacientes que fueron sometidos a revisión, es importante recalcar que el centro de salud que fue objetivo de estudio se puede definir como una casa de asistencia, entendiendo que esto traduce alto nivel de comorbilidades, a su vez los pacientes que ingresan solo cumplen algunos criterios de riesgo social para ser aceptados y no se encuentran necesariamente enfermos de forma aguda en ese momento, esto se refleja en estancias sumamente prolongadas reportando para nuestra investigación una media de 23.29 meses; todo lo anterior conlleva a un cúmulo de elementos de empeoramiento vascular los cuales confluyen en el estado endotelial de los pacientes y como se caracterizan estos; es demostrable que la población que se estudia incide de manera directa en los resultados que se obtienen refiriéndose en este caso de manera específica a la Enfermedad Arterial Periférica, existe literatura que demuestra que patologías crónicas presentan altas prevalencias en casas de cuidado cuando se asocian a más comorbilidades.⁵³ Es importante establecer que de todos los sujetos analizados el 96.7% presentan la inmovilización como característica común, existe evidencia de que la falta de movilidad es un factor de riesgo vascular que incrementa la morbimortalidad de los pacientes, anteriormente se creía que el hecho de presentar inactividad física conllevaba a un riesgo endotelial en coacción con la no realización de actividades físicas, sin embargo en la actualidad se ha propuesto que la inactividad es un factor de riesgo independiente al resto^{x40}; ambos conceptos teniendo en cuenta que existe evidencia que confirma que la marcha continua del ser humano promueve la producción de arterias colaterales que facilitan la circulación distal en casos de obstrucción arterial⁵⁴.

Por otro lado, otros factores que probablemente influyeron en el valor de prevalencia son la mayor cantidad de hombres que se evaluaron (58, 1%), ya que el género masculino siempre se ha visto más ligado al riesgo vascular debido a que en las mujeres los estrógenos modifican los niveles séricos de lipoproteínas a través de receptores y expresión de apoproteínas⁵⁵; además de esto se estudió una población de edad muy avanzada con una media de 78.3 años, lo cual también es un factor de riesgo ligado a la presencia de la Enfermedad Arterial Periférica¹⁴.

A pesar de que la mayoría de pacientes valorados presentan alguna o varias de las comorbilidades analizadas como variables, para nuestra investigación sexo y presencia de diabetes, hipertensión o dislipidemia no se encontró significancia ni correlación estadística, esto discrepa con la literatura revisada en la cual los factores de riesgo antes mencionados están relacionados con un rol directo en la patogénesis de la enfermedad¹⁴; luego de analizar este comportamiento estadístico definimos que es probable que no se demuestren estas correlaciones debido a dos factores que acontecieron en nuestra investigación, como lo son: el tamaño de la muestra la cual es pequeña ($n=31$) y la falta de totalidad de los datos en los expedientes clínicos que mantiene el centro de salud analizado, los cuales no cuenta con información actualizada ni estandarizada ya que en algunos casos como grupo de investigación pudimos notar que los diagnósticos no están bien establecidos y no están acorde con los tratamientos otorgados. Por otro lado, es de valor mencionar que la población analizada es muy similar entre si lo que se demuestra en la correlación del Índice Tobillo-Brazo con cada una de las comorbilidades analizadas como variables, por lo que es probable que también esta característica puede influir en la no obtención de significancia ni correlación estadística en estos casos.

Para la variable edad comparada con el Índice Tobillo-Brazo si se obtuvo significancia $p=0.019$ y correlación estadística $r=0.418$, demostrando así como se mencionó anteriormente que el aumento de la edad en el paciente es un factor que si existe dentro de nuestro grupo de estudio y que concuerda con la literatura revisada donde se describe como factor de riesgo tipo predisponente en la Enfermedad Arterial Periférica, lo cual

define que influye de alguna manera a través de los factores causales pero que a su vez puede tener efectos independientes en el desarrollo de la enfermedad¹⁴, existe amplia literatura que ejemplifica este factor desde hace varias décadas y como la prevalencia de EAP aumenta proporcionalmente a la edad presentada⁵⁶; además de esto también se encontró una correlación estadística positiva moderada lo cual nos demuestra que si existe asociación entre las variables analizadas.

Para la variable tiempo de estancia hospitalaria no se obtuvo significancia estadística al compararla con la presencia de Enfermedad Arterial Periférica pero si se pudo observar una correlación estadística positiva leve $r=0.258$, lo cual nos hace pensar que como caso específico para nuestro estudio el hecho de ser ingresados al centro de salud probablemente se traduce en movilidad reducida llevando esto a inactividad física y esto colaborar en la aparición de los trastornos vasculares como se mencionó anteriormente.

En el caso de la variable tabaquismo se obtuvo significancia estadística $p=0.039$ demostrando que, si existió ese factor de riesgo en nuestro grupo de estudio, esta se analizó como una comorbilidad debido a su alta relación como factor de riesgo de la Enfermedad Arterial Periférica además que existe amplia evidencia de que la exposición al tabaco debe considerarse como un antecedente patológico.

Es importante hacer hincapié en las fortalezas de nuestro estudio el cual se desarrolló en una población que no había sido tamizada por este tipo de patología, el mismo arroja como resultado una altísima prevalencia de la enfermedad y como se menciona en el planteamiento del problema es precisamente por este aspecto que la investigación es de suma importancia, siendo probable que este tipo de resultados sean extrapolables a casas de asistencia en salud con poblaciones de características similares lo cual hace imperioso la necesidad de tomar acciones profilácticas en estos pacientes antes que se desarrollen complicaciones que deriven en procesos comórbidos que a la larga influyen aún más en su ya deteriorada calidad de vida. Así mismo nuestro protocolo establece las bases para diferentes nuevas investigaciones que deben desarrollarse en este tipo de

lugares de asistencia, la inmovilidad del paciente y la larga estancia y como estos aspectos influyen o no en su función vascular como ejemplo de esto.

Además cabe observar que se logra demostrar que la realización del Índice Tobillo-Brazo es de bajo coste pues los insumos que se precisaron no conllevan a gastos elevados y los mismos se pueden utilizar por largos períodos de tiempo sin que esto conlleve a deterioro de los dispositivos, por otro lado también se demuestra que esta prueba es de fácil realización ya que aunque se necesita de práctica para utilizarla de manera adecuada, todos sus aditamentos pueden ser trasladados al lado de la cama del valorado sin traducir molestias tanto para el investigador como para el paciente en sí; a su vez también se logra mostrar que el Índice Tobillo-Brazo traduce una cantidad de información de amplia relevancia en la prognosis de los pacientes valorados y que debe de utilizarse no únicamente en pacientes en los que se sospeche de la patología sino más bien en todas las personas que sobrepasen el umbral de los 60 años aún más si estos presentan factores de riesgo asociados^x.

También hay que destacar que nuestro estudio presenta limitaciones en varios aspectos, citando algunos básicos como ya se mencionó se utilizó una muestra de pequeño tamaño, además de no contar con expediente clínicos llenados con datos de forma completa, por otro lado, el hecho de no contar con el familiar para colaborar en el llenado de la cédula de recolección.

Se recomienda se realice a manera de seguimiento un análisis de los pacientes valorados por parte del Policlínico Hermanas del Buen Samaritano de Malinalco y que los participantes con presencia de Enfermedad Arterial Periférica puedan ser referidos al especialista correspondiente.

CAPÍTULO X. CONCLUSIONES

Dentro de nuestra investigación se logró medir de adecuada manera la prevalencia existente de la Enfermedad Arterial Periférica en el policlínico “Hermanas del buen Samaritano” de Malinalco, se mostró un alto valor (67%).

Se determino el Índice Tobillo-Brazo a todos los pacientes ingresados que cumplieron los criterios de la investigación reafirmando la facilidad que tiene esta prueba para su realización y se asoció las comorbilidades crónico-degenerativas diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia con la presencia o no de la enfermedad, aunque no presentaron significancia estadística a excepción de tabaquismo.

Nuestra investigación aporta datos de relevancia ya que establece índices estadísticos nunca medidos en el centro de salud seleccionado, ni en México o Latinoamérica en este tipo de poblaciones, según la búsqueda de literatura realizada. Así mismo se identificó que en el policlínico no existen un seguimiento estricto al momento del llenado del expediente clínico cual hace difícil que se logren análisis adecuados basadas en los registros históricos.

Es probable que la poca movilidad de los pacientes sea el mayor factor de riesgo que se relacione a la presencia de la Enfermedad Arterial Periférica para nuestra población en específico dado que, aunque no se logró demostrar una significancia estadística, el grupo analizado presento esta característica casi en la totalidad de los pacientes (96,7%).

CAPÍTULO XI. REFERENCIAS

1. Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Arterial Periférica. México: Secretaria de Salud; 2009
2. Dosluogluo H. Enfermedad Arterial de Miembro Inferior. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 1660
3. Mackey RH, Venkitachalam L, Sutton-Tyrrell K. Calcifications, arterial stiffness and atherosclerosis. *Adv Cardiol (Pittsburgh USA)*. 2007; 44:234-244. doi: 10.1159/000096744.
4. Steven S, Frenis K, Oelze M, Kalinovic S, Kuntic M, Teresa M, et al. Review Article Vascular Inflammation and Oxidative Stress : Major Triggers for Cardiovascular Disease. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*
5. Kumar V, et al.: Robbins basic pathology. Edición 8. Philadelphia: Elsevier; 2007
6. Brown, R. A., Shantsila, E., Varma, C., & Lip, G. Y. H. Current Understanding of Atherogenesis. *The American Journal of Medicine*.2017; 130(3), 268–282.
7. Doran AC, Meller N, Mcnamara CA, Doran AC, Meller N, Mcnamara CA. Role of Smooth Muscle Cells in the Initiation and Early Progression of Atherosclerosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2008; 28:812-819.
8. Owens C. Atherosclerosis. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 74
9. Mónica FZ, Bian K, Murad F. The Endothelium-Dependent Nitric Oxide – cGMP Pathway . *Adv Pharmacol*. 2016;77:1-27
10. Glagov S, Weisenberg E, Zarins CK, Stankunavicius R, Kolettis GJ. Compensatory enlargement of human atherosclerotic coronary arteries. *N Engl J Med*. 1987; 316(22):1371-5
11. Nissen SE, et al.: Effect of intensive compared with moderate lipid-lowering therapy on progression of coronary atherosclerosis: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2004; 291(9):1071-80
12. Liapis C, Kakisis J. Factores de Riesgo Ateroscleróticos. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 403
13. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S Jr, Fuster V. Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology. *Circulation*. 1999; 28:100(13):1481-92
14. Liapis C, Kakisis J. Factores de Riesgo Ateroscleróticos. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 404-412
15. Ouviaña S, Palmer L, Sasseti B. Endotelina-1, óxido nítrico y factor von Willebrand en pacienteshipertensosdiabéticostipo2 *BioquímClínLatinoam*2004;38(4):471-6

16. Palma Gámiz José L. La diabetes mellitus entendida como una enfermedad cardiovascular de origen metabólico. *Rev Esp Cardiol Supl.* 2007;7:12H-19H.
17. Cruz Hernández J, Licea Puig M E, Hernández García P, Yanes Quesada M, Salvato Dueñas A. Disfunción endotelial y diabetes mellitus. *Revista Cubana de Endocrinología.* 2012;23(2):166-185.
18. Esteller Pérez A. Biología de la pared vascular y síndrome metabólico. *Nutr. Hosp.* (2005) 20 (1) 5-17.
19. Guzmán Grenfel A M, Velázquez González A, Sierra Vargas M P. Óxido nítrico, estrés nitrosante y función mitocondrial. *Revista de Endocrinología y Nutrición.* 2006;14(4):227- 232.
20. Matadamas-Zárate C, Hernández-Jerónimo J, Pérez-Campos E, Majluf-Cruz A. Alteraciones plaquetarias en la diabetes mellitus tipo 2. *Arch Cardiol Mex.* 2009;79(2):102-108.
21. Gornik H, Kim E. Factores de Riesgo Ateroscleróticos. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. *Rutherford's Vascular Surgery.* Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 416
22. Liapis C, Kakisis J. Factores de Riesgo Ateroscleróticos. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. *Rutherford's Vascular Surgery.* Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 413
23. Barter P: The role of HDL-cholesterol in preventing atherosclerotic disease. *Eur Heart J Suppl.* 2004; 7: 4-8.
24. Mostafa Mtairag E¹, Chollet-Martin S, Oudghiri M, Laquay N, Jacob MP, Michel JB, Feldman LJ. Effects of interleukin-10 on monocyte/endothelial cell adhesion and MMP-9/TIMP-1 secretion. *Cardiovasc Res.* 2001; 49(4):882-90
25. Trujillo J., Flores M., López A., Serrano J. Prevalencia de la enfermedad arterial periférica en población mexicana derecho habiente del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE. *Revista Mexicana de Angiología,* 2014; 42(2): 62-67
26. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al. Inter-Society Consensus for the management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *J Vasc Surg* 2007; 45: S5-S67
27. Alzamora MT, Flores M, Baena-Diez JM. The peripheral arterial disease Study (PERART/ARTPER): prevalence and risk factors in the general population. *BMC Public Health* 2010; 10: 38
28. Garcia W. Enfermedad arterial Periferica. *Revista de la Sociedad de cardiología de corrientes.* 2009; 16: 10-14
29. Serrano Hernando F, Martín Conejero A. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Revista Española de Cardiología.* 2007;60(9):969-982
30. Wound, Jane E, Janice C, Goldberg M. *Core Curriculum Ostomy Management.* Wound, Ostomy And Continence Nurses Society. Wolter Kluwer. 2015
31. Rooke TW, et al.: 2011 ACCF/AHA focused update of the guideline for the management of patients with peripheral artery disease (updating the 2005

- guideline): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines: developed in collaboration with the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society for Vascular Medicine, and Society for Vascular Surgery. American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines; Society for Cardiovascular Angiography and Interventions; Society of Interventional Radiology; Society for Vascular Medicine; Society for Vascular Surgery *J Vasc Surg.* 2011; 54:e32-e58
32. Simmons J, Sachanzer A. Enfermedad Arterial de Miembro Inferior. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 1675
 33. Menard M, Belkin M. Enfermedad Arterial de Miembro Inferior. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 1701
 34. Selvin E, et al.: Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2000. *Circulation.* 2004; 110:738-74
 35. Hernández Salazar V. Enfermedad arterial periférica en pacientes con y sin diabetes adscritos a la UMF 66, Universidad de Veracruz; 2014 [Citado el 21 de octubre de 2019]. Recuperado a partir de: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/07/Protocolo-Victor.pdf>
 36. Quiroz Meza G, Salazar Nassar J, Castillo Rivas J. Atención de los pacientes con enfermedad arterial periférica en los hospitales de la Caja Costarricense de Seguro Social. *Acta méd. Costarric.* 2011 Vol 53(4), 182- 87
 37. Hermanas del Buen Samaritano [Internet]. México: Malinalco.net; [Consultado 2019 mar 20]. Disponible en: <http://malinalco.net/hermanas-del-buen-samaritano/>
 38. Mayo clinic. Índice tobillo brazo [base de datos en internet]. Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2018. [actualizada en 2019; acceso 20 de agosto de 2019] Disponible en: https://www.ucv.edu.pe/datafiles/FONDO%20EDITORIAL/Manual_VANCOUVER.pdf
 39. Texas Heart Institute. Enfermedad vascular periférica [Sede web]. Houston, Texas: Texas Heart Institute; 2017 [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 20 de octubre de 2019]. Dirección electrónica. <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/enfermedad-vascular-periferica/>
 40. Real academia española [sede web]. Madrid: RAE; 2014. [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 15 de julio de 2019]. Dirección electrónica: <https://dle.rae.es/?id=EN8xfffh>
 41. Real academia española [sede web]. Madrid: RAE; 2014. [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 15 de julio de 2019]. Dirección electrónica: <https://dle.rae.es/?id=XIApmpe>

42. Real academia española [sede web]. Madrid: RAE; 2014. [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 15 de julio de 2019]. Dirección electrónica: <https://dle.rae.es/?id=9y1iZbl>
43. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Sede Web]. OMS; 2018. [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 10 de julio de 2019]. Dirección electrónica: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
44. Real academia española [sede web]. Madrid: RAE; 2014. [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 15 de julio de 2019]. Dirección electrónica: <https://dle.rae.es/?id=YrUXWdA>
45. Diario oficial de la federación. Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica [Sede web] Ciudad de México: DOF; 2017. [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 10 de julio de 2019]. Dirección electrónica: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5480159&fecha=19/04/2017
46. American heart Association. Guideline on the Management of blood Cholesterol. AHA/ ACC. Nov 2018. fecha de actualización 2019; fecha de acceso 10 de julio de 2019]. Dirección electrónica: <https://www.acc.org/~media/Non-Clinical/Files-PDFs-Excel-MS-Word-etc/Guidelines/2018/Guidelines-Made-Simple-Tool-2018-Cholesterol.pdf>
47. Real academia española [sede web]. Madrid: RAE; 2014. [fecha de actualización 2019; fecha de acceso 15 de julio de 2019]. Dirección electrónica: <https://dle.rae.es/?id=aWzrvDX>
48. Diario Oficial de la Federación. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. México. 2014 [acceso 12 de agosto de 2019] Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5339162&fecha=02/04/2014
49. Asociación médica mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017. [actualizada el 2019; acceso 12 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
50. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En: Hernández S, director. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: Mc Graw Hill Education; 2014. p 88-101
51. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Análisis de datos cuantitativos. En: Hernández S, director. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: Mc Graw Hill Education; 2014. p 270-335.
52. Criqui M, Aboyans V. Epidemiology of Peripheral Artery Disease. Circulation Research. 2015;116:1509–1526
53. Chan T, Yap D, Shea Y, Luk J, Chan F, Chu L. Prevalence of anemia in Chinese nursing home older adults: Implication of age and renal impairment. Geriatrics & Gerontology International. 2012;13(3):591-596.

54. Simmons J, Sachanzer A. Enfermedad Arterial de Miembro Inferior. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 1680
55. Hamer M, Ingle L, Carroll S, Stamatakis E. Physical activity and cardiovascular mortality risk: possible protective mechanisms?. Med Sci Sports Exerc. 2012;44(1):84-8
56. Félix-Redondo F, Fernández-Bergés D, Grau M, Baena-Diez J, Mostaza J, Vila J. Prevalence and Clinical Characteristics of Peripheral Arterial Disease in the Study Population Hermex. Revista Española de Cardiología (English Edition). 2012;65(8):726-733
57. Kohler T, Summer D. Laboratorio Vascular. En: Jack Cronenwett K. Wayne Johnston. Rutherford's Vascular Surgery. Edición 8. USA: Saunders; 2014. p. 218

CAPÍTULO XII. ANEXOS

12.1 Carta de consentimiento informado

REGISTRO DE PACIENTES DE LA CONSULTA DE HERIDAS “HERMANAS DEL BUEN SAMARITANO” CONSENTIMIENTO INFORMADO PROYECTO DE INVESTIGACION

Este documento sirve para que usted o quien lo represente, dé su consentimiento para recibir tratamiento. Esto significa que nos autoriza a realizarlo. Puede usted retirar este consentimiento cuando lo desee. Antes de firmar, es importante que lea despacio la siguiente información.

OBJETIVO DEL TRATAMIENTO

Nuestro objetivo es brindarle atención y cuidados de manera eficaz y oportuna para promover la cicatrización de su(s) herida(s) y prevenir complicaciones.

PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS

Se realizarán una serie de procedimientos para valorar, diagnosticar y tratar su(s) herida(s), así como para prevenir complicaciones y/o futuras lesiones.

BENEFICIOS AL RECIBIR EL TRATAMIENTO

Usted recibirá valoración y tratamiento por especialistas en heridas, con lo cual esperamos promover la cicatrización de su herida y la prevención de complicaciones.

RIESGOS

En ocasiones, pueden surgir algunos problemas, tales como:

- Irritación por el uso de anestésicos locales.
- Alteraciones de la sensibilidad en la zona, como dolor o disminución de la sensibilidad.
- Reacción secundaria a los diferentes tratamientos.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede si así lo desea, firmar la **Carta de Consentimiento informado Para Recibir Tratamiento**.

¿Comprendió la información presentada con anterioridad? Si [] No []
Consentimiento informado para recibir tratamiento médico. Si acepto [] No acepto []

___ / ___ / ___
Día Mes Año

Nombre y firma de aceptación del paciente

Nombre y firma del Especialista
(investigación)

Nombre y firma del testigo

12.2 Cédula de recolección.

Folio: _____

Fecha: _____

Cédula de Recolección de Datos Malinalco 2019

Prevalencia de la Enfermedad Arterial Periférica en mayores de 60 años en el policlínico de Malinalco

1) Nombre: _____ .

2) Edad: _____ .

3) Sexo:

Hombre _____

Mujer _____

4) Comorbilidad:

Diabetes _____ Años de evolución _____ .

Tabaquismo _____ Años de evolución _____

Hipertensión Arterial _____ Años de evolución _____ .

Dislipidemia _____ Años de evolución _____ .

Otros: _____ Años de evolución _____ .

5) Tratamiento:

Hipoglicemiantes: _____

Antihipertensivos: _____

Hipolipemiantes: _____

Otros: _____

6) Deambulación Si () No ().

7) Tiempo de estancia _____ .

8) Presión Sistólica del Brazo: _____ mmHg.

9) Presión Sistólica del Tobillo: _____ mmHg.