Revista Ecuatoriana de **Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud Pública**

CÓDIGO ISSN 2588-0551
DOI: 10.31790/inspilip.v7i22.424

Artículo de Revisión

Tratamiento de la enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores en atención primaria de países en desarrollo

Treatment of chronic arterial occlusive disease of the lower extremities in primary care in developing countries

Jamil Cedillo-Balcázar [a,b] , * jamcbmail@gmail.com
Diana Esperanza Monet [c] , esperanza71199@icloud.com
Erick Loor-Zambrano [d,e] , amadoloor9901@gmail.com
Rosa Mieles Resabala [d] , rosa.mieles@hotmail.com
a. Responsable del Puesto de Salud Yúluc. Ministerio de Salud Pública. Loja. Ecuador.
b. Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.
c. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Medicina No. 1. Santiago de Cuba, Cuba.
d. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
e. Hospital de Especialidades de Portoviejo, Ecuador.
***Correspondencia:** Jamil Cedillo-Balcázar **Email:** jamcbmail@gmail.com
Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores: Concepción, planificación y diseño del trabajo; recolección y obtención de resultados; análisis e interpretación de datos; revisión crítica y redacción del artículo (JCB), análisis e interpretación de datos; revisión crítica y redacción del artículo (DEM) análisis e interpretación de datos; revisión crítica y redacción del artículo (ELZ) análisis e interpretación de datos; revisión crítica y redacción del artículo (RMR).
Fecha de Ingreso: 17/5/2023.
Fecha de Aprobación: 9/8/2023.
Fecha de Publicación: 23/8/2023.

Acceso abierto

Citación

Cedillo-Balcázar J., Esperanza D., Loor-Zambrano E., Mieles R. Tratamiento de la enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores en atención primaria de países en desarrollo. **INSPILIP. 2023; Vol. 7, Núm. 22.**

Revista científica INSPILIP. Volumen 7, número 22, mayo - agosto de 2023.

El autor declara estar libre de cualquier asociación personal o comercial que pueda suponer un conflicto de intereses en conexión con el artículo, así como el haber respetado los principios éticos de investigación, como por ejemplo haber solicitado las autorizaciones de la institución donde se realizó el estudio, permiso para utilizar los datos, consentimientos informados y en caso de tratarse de estudio observacionales y ensayos clínicos, autorización de un CEISH, ARCSA, Medio Ambiente, entre otros, de acuerdo a la categoría. Además, la licencia para publicar imágenes de la o las personas que aparecen en el manuscrito. Por ello INSPILIP no se responsabiliza por cualquier afectación a terceros, tampoco el INSPI como entidad editora, ni el Editor, la responsabilidad de la publicación es de absoluta responsabilidad de los autores.

Patricio Vega Luzuriaga
EDITOR EN JEFE

Resumen

Introducción: La enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores resulta ser prevalente e infradiagnosticada, comúnmente afecta a personas con factores de riesgo cardiometabólico y de países en desarrollo. El manejo terapéutico oportuno permite disminuir la frecuencia de amputaciones, muerte cardiovascular y por todas las causas. **Objetivo:** Describir las estrategias y herramientas terapéuticas de Enfermedad Arterial Oclusiva Crónica de Extremidades Inferiores accesibles y aplicables en los puestos y centros de salud de países en desarrollo. Método: La búsqueda de información se realizó en PubMed/Medline, Scopus, Science Direct, DOAJ, Embase, Cochrane, Redalyc y SciELO empleando operadores booleanos (AND, OR, NOT) y términos DeCS/MeSH en idioma español e inglés. Se tomó en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se seleccionó un total de 37 artículos que cumplieron como criterios de inclusión haber sido publicados en los últimos cinco años y sin limitación de idioma, se excluyeron los trabajos repetidos e incompletos. **Desarrollo:** El manejo de enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores consiste en la indicación de medidas no farmacológicas (ejercicio, abandono del tabaquismo, hidratación) y farmacológicas (antiagregantes, hipolipemiantes) disponibles en los puestos y centros de salud. **Conclusión:** Los casos de enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores de baja complejidad pueden ser manejados en los puestos y centros de salud, los casos de alta complejidad deben ser referidos oportunamente a un nivel de atención en salud superior.

Palabras clave: Enfermedad arterial periférica, Tratamiento conservador, Administración del tratamiento farmacológico, Procedimientos quirúrgicos vasculares, Atención primaria en salud, Países en desarrollo.

Abstract

Introduction: Chronic arterial occlusive disease of the lower extremities turns out to be prevalent and underdiagnosed,which commonly affecting people with cardiometabolic risk factors and in developing countries. Timely therapeutic management allows to reduce the frequency of amputations, cardiovascular death and death from all causes. Objective: To describe the strategies and therapeutic tools for Chronic Arterial Occlusive Disease of the Lower Extremities that are accessible and applicable in health centers in developing countries. Method: The information search was carried out in PubMed/Medline, Scopus, Science Direct, DOAJ, Embase, Cochrane, Redalyc and SciELO using Boolean operators (AND, OR, NOT) and DeCS/MeSH terms in Spanish and English. Taking into account the inclusion and exclusion criteria, a total of 37 articles were selected that met the inclusion criteria of having been published in the last 5 years and without language limitation, repeated and incomplete works were excluded. Development: The management of chronic arterial occlusive disease of the lower extremities consists of the indication of non-pharmacological measures (exercise, smoking cessation, hydration) and pharmacological measures (antiaggregants, lipid-lowering agents) available in health centers. Conclusion: Low complexity cases of chronic arterial occlusive disease of the lower extremities can be managed in health centers, high complexity cases should be promptly referred to a higher level of health care.

Keywords: *Peripheral arterial disease, Conservative treatment, Medication therapy management, Vascular surgical procedures, Primary health care, Developing cdountries.*

Introducción

La enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores (EAOC–EEII) se define por un valor de índice tobillo – brazo (ITB) menor a 0.9. Se trata de una enfermedad ateroesclerótica, donde, la presencia de ateromas en las arterias de las extremidades inferiores podría propiciar placas de ateroma en otras arterias periféricas y/o centrales. Se estima que la EAOC – EEII afecta a más de 230 millones de personas en todo el mundo[1], con una prevalencia mayor en hombres que mujeres (5,5 a 3,1 %), considerando que se eleva con la edad, 0,9 % en adultos <50 años y 14,5 % en >70 años y observándose un predominio en países de ingresos bajos[2].

La presencia de tres o más factores como la hiperlipidemia, hipertensión, diabetes mellitus y el tabaquismo pueden incrementar 10 veces el riesgo de la EAOC – EEII[3]. En este contexto, la morbilidad y mortalidad global en adultos con origen vascular representa un 20,7 % en la EAOC-EEII, el 12,1 % de los pacientes son asintomáticos, y el 8,6 % sintomáticos, resaltando que el riesgo de mortalidad fue igual entre pacientes asintomáticos y sintomáticos[4].

La EAOC – EEII representa un marcador de alto riesgo cardiovascular y coexiste con otra enfermedad cardiovascular ateroesclerótica, se clasifica al paciente como muy alto riesgo cardiovascular. Situación que conlleva a diversas complicaciones en la salud, debido a que se asocia a un mayor riesgo de accidente cerebro vascular (ACV), infarto agudo de miocardio (IAM), insuficiencia cardiaca, amputación, entre otras[3].

Si bien la EAOC – EEII puede permanecer silente en cierto porcentaje de los pacientes, la sospecha clínica se basa en la exploración de los factores de riesgo cardiovascular y manifestaciones clínicas, especialmente el dolor isquémico; la prueba ITB se considera la herramienta diagnóstica de primera línea para confirmar la sospecha clínica de EAOC – EEII[5].

El objetivo del presente trabajo es describir las estrategias y herramientas terapéuticas de la EAOC – EEII accesibles y aplicables en los centros de salud de países en desarrollo.

Método

Se realizó una revisión de la literatura científica sobre enfermedad arterial periférica, específicamente la enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores, para lo que se utilizó como definición base “Patología que afecta la perfusión arterial de un grupo muscular de las extremidades inferiores provocando o no síntomas, cuya causa de oclusión está asociada a la ateroesclerosis y con una duración mayor a 2 semanas”[6].

Se evalúo los objetivos terapéuticos, el manejo no farmacológico y farmacológico, las indicaciones quirúrgicas y criterios de referencia a nivel de atención en salud superior. El desenlace seleccionado en los estudios fue el manejo no farmacológico, el manejo farmacológico, las indicaciones quirúrgicas y los criterios de referencia a nivel de atención en salud superior.

Se realizó la búsqueda de la literatura en las siguientes bases de datos: PubMed/Medline, Scopus, Science Direct, DOAJ, Embase, Cochrane, Redalyc y SciELO, utilizando operadores

booleanos (AND, OR, NOT) y los términos DeCS/ MeSH Peripheral Arterial Disease (Enfermedad arterial periférica); Conservative Treatment (Tratamiento conservador); Medication Therapy Management (Administración del tratamiento farmacológico); Vascular Surgical Procedures (Procedimientos quirúrgicos vasculares) Primary Health Care (Atención primaria en salud); Developing Countries (Países en desarrollo) en idioma español e inglés.

Criterios de inclusión: Revisiones sistemáticas con o sin metanálisis, Ensayos clínicos, estudios de cohorte, estudios de casos y controles y estudios transversales de los últimos cinco años, sin limitación de idioma y que evaluaron al menos uno de los desenlaces descritos.

Criterios de exclusión: Artículos repetidos y/o incompletos.

Restricciones empleadas en la búsqueda: Se limitó la búsqueda de la literatura a humanos.

Desarrollo

La patología estudiada en este escrito no se constituye como una entidad aislada, por lo que es importante señalar que los antecedentes patológicos personales del paciente pueden afectar el manejo del paciente con EAOC – EEII; por ejemplo, la insuficiencia cardíaca (IC) puede limitar algunas intervenciones y la insuficiencia renal impedir la administración de algunos medios de contraste y/o medicamentos. Además, los pacientes con IC pueden enmascarar el cuadro debido a una marcada disminución en la deambulación con la cual no se perciben las manifestaciones clínicas de EAOC – EII.

Objetivos terapéuticos

En el primer nivel de atención, el manejo se centra en controlar los factores de riesgo cardiovasculares, conservar la funcionalidad de las Extremidades Inferiores (EEII), mantener la autonomía del paciente y referir, de ser necesario, a un nivel superior. (3) En pocas palabras, se enfoca en la prevención de la enfermedad y de sus posibles complicaciones.

Las medidas no farmacológicas son la primera herramienta con la que cuenta el primer nivel de atención y constituye la indicación en los pacientes con EAOC – EEII, mismas que deben mantenerse en todo momento; ejemplo de esto es el control del Colesterol LDL, cuyo objetivo se enmarca en la reducción del 50 % del valor inicial y < 55 mg/dl. La disminución de colesterol LDL se relaciona con una reducción del 20 % en los eventos cardiovasculares y mejora la distancia total recorrida y distancia recorrida sin dolor, pero no los valores del ITB, por otro lado, reduce los EAGE hasta en un 25 %. [5]

Medidas no farmacológicas

Ejercicio regular: algunos estudios[7, 8] reportan resultados favorables con la realización periódica de ejercicios (al menos 45 minutos de ejercicio por día, 3 o más veces por semana durante un mínimo de 3 meses). Mismos que han demostrado mejores resultados que el tratamiento farmacológico, constituyendo el primer paso para tratar las manifestaciones clínicas y retrasar el curso de la enfermedad. Según el metanálisis realizado por Pymer *et al*[7] el ejercicio aumentó significativamente la distancia recorrida sin dolor y distancia máxima recorrida, pero no los valores del ITB.

Abandono del tabaquismo: los efectos nocivos del tabaquismo en el cuerpo humano restringen la mejoría en los síntomas de la marcha sin dolor por ejercicio e impiden beneficiarse de los fármacos; por lo tanto, el abandono de dicho hábito, disminuye el progreso de la EAOC – EEII y reduce las complicaciones de la revascularización (9).

Y es que el tabaquismo no es solamente un factor agravante, sino también un cofactor ya que aumenta 2 a 3 veces el riesgo de padecer EAOC – EEII y de 1,5 a 2 veces el riesgo de padecer otras enfermedades ateroescleróticas[10]. Lo que sugiere que el tabaquismo afecta en mayor grado la EAOC – EEII en comparación a otras enfermedades ateroescleróticas que afectan arterias centrales.

Sin embargo, la huella negativa del tabaquismo no se borra con facilidad, ya que se requiere de un período mínimo de 30 años sin el hábito de fumar para alcanzar el mismo nivel de riesgo de padecer EAOC – EEII que poseen los no fumadores, y para otras enfermedades ateroescleróticas, un mínimo de 20 años[11].

Al analizar todos estos aspectos ya señalados, los autores de la presente investigación consideran que, las medidas no farmacológicas son la piedra

angular del manejo terapéutico de esta patología, donde sin lugar a reacciones adversas, permite conservar la funcionalidad, controlar los síntomas, reducir el riesgo cardiovascular y obtener mejores resultados de las intervenciones farmacológicas y quirúrgicas. Por lo tanto, resulta de vital importancia potenciar dicha terapéutica en estos pacientes.

Medidas farmacológicas

Estatinas: El tratamiento con estatinas reduce los eventos adversos graves en las extremidades (EAGE) en un 24 %, muerte cardiovascular en un 17 % y muerte por otras causas en un 18 %. Además, reduce la tasa de accidente cerebrovascular isquémico y las amputaciones. La administración de estatinas post – quirúrgico o endovascular se asocia con bajas frecuencias de pérdida de permeabilidad. También mejora la distancia máxima recorrida y la distancia y duración de caminar sin dolor[12].

Se recomienda que la terapia incluya una dosis máxima tolerable de una estatina de alta intensidad de preferencia la simvastatina por su efecto antiaterosclerótico general. En pacientes de muy alto riesgo cardiovascular que no alcanzan el objetivo de colesterol LDL con la dosis máxima tolerable de estatina, se recomienda adicionar ezetimiba para disminuir los eventos cardiovasculares. Esta terapia combinada tiene un beneficio mayor en la enfermedad polivascular principalmente en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles asociadas como diabetes mellitus tipo 2[13].

Sin embargo, al tratarse de métodos farmacológicos, las potenciales interacciones con otros fármacos utilizados en el paciente, o simplemente por sus reacciones adversas pueden traer consigo la aparición de Síntomas Musculares Asociados a las Estatinas (SMAS) incluyendo dolor, picazón, calambres, hipersensibilidad, calambres y debilidad muscular (aproximadamente en el 15 a 20 % de la población), que afectan a grupos musculares grandes como muslos, nalgas, pantorrillas y espalda usualmente de manera simétrica y proximal a las 4 a 6 semanas de iniciar el tratamiento. Perturba con mayor frecuencia a pacientes masculinos, mayores de 80 años de edad, etílicos, de baja talla, e hipotiroideos. Puede ocurrir al superar la dosis máxima tolerada o por interacción con otros medicamentos[14].

Es por ello que, los efectos adversos asociados a las estatinas pueden provocar una mala adherencia al tratamiento por lo que se recomienda iniciar y conservar el manejo del hipercolesterolemia con cambios en el estilo de vida. En las situaciones que se requiera utilizar estatinas se puede optar por estatinas alternativas o combinar con ezetimiba[15].

Con respecto a esta disyuntiva, los autores expresan y reiteran el valioso aporte que realizan las medidas no farmacológicas para el control y ralentización de las manifestaciones clínicas de la EAOC – EEII con las mínimos efectos colaterales al paciente, en contraposición con las reacciones adversas que pueden aparecer al iniciar tratamiento farmacológico en pacientes sin previa preparación que quizá no muestren apego a la terapéutica y pueden correr el riesgo de incluso abandonar los controles médicos a causa de las molestias que estos métodos le provocan.

Terapia antitrombótica y vasodilatadora

El dímero D es un marcador de trombosis que se asocia con una disminución de la capacidad funcional, eventos adversos graves de las EEII, enfermedad polivascular y eventos graves de enfermedades arteriales centrales a 2 meses en pacientes con EAOC – EEII. (16) Se recomienda la terapia antitrobótica únicamente en pacientes sintomáticos[17]:

- Clopidogrel a dosis de 75 mg al día.
- Ácido acetilsalicílico (aspirina) 75 a 100 mg al día.
- Rivaroxabán 2,5 mg por 2 veces al día junto al ácido acetilsalicílico 100 mg. Está combinación redujo el riesgo de isquemia aguda de las extremidades en un 44 %Se debe considerar el riesgo de hemorragia de este tratamiento posterior a la revascularización.
- Cilostazol 100 mg por 2 veces al día, posee propiedades antiagregantes y vasodilatadoras, de elección en la claudicación intermitente. Se puede prescribir junto a clopidrogel o ácido acetilsalicílico. Contraindicado en pacientes con insuficiencia cardiaca grado III o IV[18].

La terapia antitrombótica ha demostrado disminuir la mortalidad cardiovascular y la Isquemia Crónica que Amenaza las Extremidades Inferiores (ICAEI). En el estudio realizado por

Eikelboom et al. [19] en 3906 pacientes con EAOC – EEII asintomáticos y sintomáticos se reportó una reducción del infarto de miocardio con aspirina y clopidogrel y se asoció con un riesgo mayor de hemorragia.

Criterios de intervención percutánea o quirúrgica en pacientes con claudicación (20)

- Incapacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria o actividades importantes para el paciente.
- Respuesta inadecuada al tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Lesión con alta probabilidad de éxito inicial y a largo plazo con una intervención de bajo riesgo.
- El ejercicio no está limitado por otras causas como angina, IC, EPOC u problemas ortopédicos. Se debe considerar la historia natural proyectada y pronóstico del paciente.

La principal preocupación de la intervención de la claudicación es que puedan padecer complicaciones que empeoren su cuadro clínico. Para lo cual, los autores recomiendan que el médico de atención primaria compare los riesgos y beneficios que traerán estas intervenciones en el paciente y así poder referirlo de manera oportuna a un centro de mayor complejidad.

Pacientes sintomáticos

Se recomienda el tratamiento antitrombótico únicamente en pacientes sintomáticos. La capacidad de deambulación y estado funcional mejora de manera leve o moderada con el uso de verapamilo, estatinas, antiagregantes plaquetarios y prostaglandinas I2 y E1. Las estatinas son la primera línea de pacientes sintomáticas que requieran elevar sus niveles de colesterol HDL y disminuir los valores de triglicéridos[21].

- **Claudicación intermitente:** Su manejo consiste en la disminución de riesgo cardiovascular, dejar de fumar, ejercicio físico regular y estatinas[22].
- **Claudicación incapacitante:** Un ensayo clínico realizado en pacientes con claudicación incapacitante o dolor muscular de las extremidades en reposo que no respondieron al manejo con ejercicio y control de factores de riesgo intervino con hidratación > 2500 ml de líquidos (agua, sopa, leche) y 0,6 / Kg de albúmina al día vía oral (4 mg/dl albúmina en suero) encontrando un aumento en la distancia máxima recorrida, valores de ITB más cercanos a la normalidad y mayor temperatura de las extremidades a los 6 meses, lo que sugiere realizar más ensayos sobre esta intervención[23].
- **Isquemia crónica que amenaza las extremidades inferiores:** Las estatinas mejoran el pronóstico cardiovascular y a largo plazo mejoran la capacidad de andar sin dolor[24.]

Pacientes con comorbilidades

Según literaturas[25,26], se debería sospechar de fibrilación auricular (FA) incidente en pacientes EAOC – EEII, principalmente cuando haya un deterioro clínico. El estudio realizado por Lu *et al.* [27] demostró que la presión arterial sistólica (PAS) ≥140 mm Hg aumenta un riesgo de 2.6 de padecer EAOC – EEII y 1.6 con PAS entre 120 a 139 mm Hg en comparación a una presión de 120 mm Hg. Dando comienzo a un nuevo grupo de elementos a tener en cuenta en la atención primaria de los pacientes con sospecha de EAOC – EEII, como hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus.

Hipertensión arterial: La presión arterial es un parámetro importante para el control de enfermedades cardiovasculares, lo ideal es conservar cifras menores de 130/80mm Hg. Cuando se diagnostica hipertensión arterial, que surge con mayor frecuencia en la atención primaria, se recomienda el uso de antagonistas del calcio o IECA/ARA-II dado su capacidad vasodilatadora. No obstante, respecto a la patología que estamos estudiando, el verapamilo ha demostrado mejoría en la distancia máxima de deambulación. Por otro lado, el uso de IECA/ARA-II después de la revascularización podría mejorar el pronóstico[28].

Dislipidemia: En diversos estudios[29, 30] los marcadores inflamatorios se asociaron con la presencia de EAOC – EEII. La inflamación reduce la síntesis de colágeno. Debido a su mecanismo de acción, las estatinas disminuyen la degradación de colágeno a nivel de la placa ateroesclerótica y estabiliza el ateroma. Se debe mantener valores de colesterol LDL por debajo de 100 mg/dl, por lo

que la modificación de la dieta es de primera línea.

Diabetes: La diabetes es uno de los factores de riesgo de más impacto después del tabaquismo y según un estudio de cohorte se asocia fuertemente con una forma más grave de EAOC – EEII[31]. Los valores de hemoglobina glicosilada ideal deben ser menor a 7 o 6 %[32]. Al tratarse de una enfermedad frecuente es importante darle el tratamiento adecuado desde el inicio, con medidas no farmacológicas y farmacológicas que retrasen la aparición de complicaciones.

Tomando en cuenta el modelo biopsicosocial de la salud, los autores destacamos a la valoración integral de los pacientes que acudan a la consulta de atención primaria de salud como el punto central para enfocar nuestras acciones terapéuticas de acuerdo a las necesidades de cada uno, especialmente en los países en vías de desarrollo.

Criterios de referencia de los pacientes con EAOC – EEII

El médico general o familiar debe manejar inicialmente los casos de EAOC – EEII de baja complejidad en base al tratamiento farmacológico y no farmacológico presentado anteriormente. Sin embargo, la EAOC – EEII requiere, idealmente, de un manejo interdisciplinario conformado por especialistas en medicina cardiometabólica que cuenten con las destrezas y herramientas adecuadas. Se sugiere como criterios de referencia a un nivel de atención en salud superior en las siguientes condiciones[33]:

- Valores normales de ITB en personas con factores de riesgo y sospecha clínica de EAOC – EEII.
- Compromiso grave de las actividades básicas de la vida diaria (asearse, vestirse, ir de compras).
- Sospecha de estenosis iliaca, aorta-iliaca, femoropoplítea y crurales.
- Duda diagnóstica o necesidad de métodos diagnósticos de mayor complejidad.

Se debe referir de manera urgente a cirugía vascular en situaciones como[34]:

- Sobreposición de una isquemia aguda de miembros inferiores en el contexto de un paciente con EAOC – EEII.
- Úlceras Indoloras.
- Isquemia Crónica que Amenaza las Extremidades Inferiores.
- Riesgo de Amputación.

En casos de pérdida de tejido (gangrena, úlceras) se requiere de cirugía plástica posterior a la intervención de cirugía vascular para conservar o mejorar la integridad de la EEII afectada[35,36]. Así como el seguimiento de sus comorbilidades, por los médicos especialistas, principalmente cardiólogos, endocrinólogos y medicina interna.

La clasificación de Fontaine (Tabla 1) estadifica la evolución de la EAOC-EEII, otorga un valor pronóstico e indica una acción terapéutica de acuerdo a su grado

Tabla No. 1 Clasificación de Fontaine[37]

Clasificación de Fontaine		
Fase	**Indicador**	**Síntomas**
I	Prueba ITB < 0.9	Asintomático
II	IIa (> 200 m)	Claudicación Intermitente no incapacitante
	IIb (< 200 m)	Claudicación Intermitente Incapacitante
III	Isquemia crítica con riesgo de pérdida de extremidad	Dolor isquémico o parestesias en reposo
IV		Ulceración, gangrena y/o lesiones tróficas

Conclusiones

El manejo inicial de EAOC – EEII de baja complejidad se realiza en el primer nivel de atención en salud y consiste en conservar la funcionalidad, manejar los síntomas y controlar el riesgo cardiovascular a través de medidas no farmacológicas, sin olvidar el control de las comorbilidades acorde a la situación de cada usuario. Los pacientes con EAOC – EEII de alta complejidad deben ser referidos oportunamente a un nivel de atención en salud superior para la recuperación de su funcionalidad y reinserción a la sociedad.

Revisión por pares

El manuscrito fue revisado por pares ciegos y fue aprobado oportunamente por el Equipo Editorial de la revista INSPILIP.

Disponibilidad de datos y materiales

Los datos que sustentan este manuscrito

están disponibles bajo requisición al autor correspondiente.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses en la publicación del presente manuscrito.

Contribución de los autores

Las distintas fases de la investigación fueron realizadas por los autores, que contribuyeron de igual forma en todo el proceso.

Fuente de financiamiento

Este estudio fue autofinanciado.

Referencias bibliográficas

1. Aday AW, Matsushita K. Epidemiology of Peripheral Artery Disease and Polyvascular Disease. Circ Res. 2021;128(12):1818-1832. doi:10.1161/CIRCRESAHA.121.318535.

2. Song, P, Fang, Z, Wang, H, Cai, Y, Rahimi, K, Zhu, Y, Fowkes, FGR, Fowkes, FJI, Rudan, I. Global and regional prevalence, burden, and risk factors for carotid atherosclerosis: a systematic review, meta-analysis, and modelling study. Lancet Glob Health. 2020;8:e721–e729. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30117-0.

3. Cordova Aitken GF, Mascaró Martinez JA. Prevalencia de enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores en pacientes de alto riesgo cardiovascular pertenecientes a un centro de atención primaria mediante el uso del índice tobillo-brazo. Rev Cir (Mex) [Internet]. 2021 May 27 [cited 2022 Jan 15];73(3):293–300. Available from: https://revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/830.

4. Cordova Aitken GF, Mascaró Martinez JA. Prevalencia de enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores en pacientes de alto riesgo cardiovascular pertenecientes a un centro de atención primaria mediante el uso del índice tobillo-brazo. Rev Cir (Mex) [Internet]. 2021 May 27 [cited 2022 Jan 15];73(3):293–300. Available from: https://revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/830.

5. Firnhaber JM, Ed MA, Carolina N. Daop. Am Fam Physician [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan 17];99(6):362–9. Available from: www.choosingwisely.org.

6. Cedillo-Balcázar J. Detección de la enfermedad arterial oclusiva crónica de extremidades inferiores en los centros de salud. 16 de Abril [revista en Internet]. 2022 [citado 11 Jun 2022]; 61 (284) Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1574.

7. Willey J, Mentias A, Vaughan-Sarrazin M, McCoy K, Rosenthal G, Girotra S. Epidemiology of lower extremity peripheral artery disease in veterans. J Vasc Surg [Internet]. 2018 Aug [cited 2022 Jan 17];68(2):527-535.e5. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0741521418300442.

8. Grundy, SM, Stone, NJ, Bailey, AL, Beam, C, Birtcher, KK, Blumenthal, RS, Braun, LT, de Ferranti, S, Faiella-Tommasino, J, Forman, DE, et al. 2018 Guideline on the Management of Blood Cholesterol: a Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2019;139:e1082–e1143. doi: 10.1161/CIR.0000000000000625.

9. Misra, S, Shishehbor, MH, Takahashi, EA, Aronow, HD, Brewster, LP, Bunte, MC, Kim, ESH, Lindner, JR, Rich, K; American Heart Association Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology; and Council on Cardiovascular and Stroke Nursing. Perfusion assessment in critical limb ischemia: principles for understanding and the development of evidence and evaluation of devices: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2019;140:e657–e672. doi: 10.1161/CIR.0000000000000708.

10. Buso G, Del Giorno R, Déglise S, Calanca L, Mazzolai L. Dépistage de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs : rôle du médecin de premier recours [Screening for peripheral arterial disease : role of the primary care physician]. Rev Med Suisse. 2021;17(762):2123-2127.

11. Pymer S, Ibeggazene S, Palmer J, et al. An updated systematic review and meta-analysis of home-based exercise programs for individuals with intermittent claudication.

J Vasc Surg. 2021;74(6):2076-2085.e20. doi:10.1016/j.jvs.2021.03.063.

12. Slysz JT, Tian L, Zhao L, Zhang D, McDermott MM. Effects of supervised exercise therapy on blood pressure and heart rate during exercise, and associations with improved walking performance in peripheral artery disease: Results of a randomized clinical trial. J Vasc Surg. 2021;74(5):1589-1600.e4. doi:10.1016/j.jvs.2021.05.033.

13. Newhall K, Suckow B, Spangler E, et al. Impact and Duration of Brief Surgeon-Delivered Smoking Cessation Advice on Attitudes Regarding Nicotine Dependence and Tobacco Harms for Patients with Peripheral Arterial Disease. Ann Vasc Surg. 2017;38:113-121. doi:10.1016/j.avsg.2016.06.005.

14. Kapoor, R, Ayers, C, Visotcky, A, Mason, P, Kulinski, J. Association of sex and height with a lower ankle brachial index in the general population. Vasc Med. 2018;23:534–540. doi: 10.1177/1358863X18774845.

15. Matsushita, K, Sang, Y, Ning, H, Ballew, SH, Chow, EK, Grams, ME, Selvin, E, Allison, M, Criqui, M, Coresh, J, et al. Lifetime risk of lower-extremity peripheral artery disease defined by Ankle-Brachial index in the United States. J Am Heart Assoc. 2019;8:e012177. doi: 10.1161/JAHA.119.012177.

16. Sofat S, Chen X, Chowdhury MM, Coughlin PA. Effects of Statin Therapy and Dose on Cardiovascular and Limb Outcomes in Peripheral Arterial Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2021;62(3):450-461. doi:10.1016/j.ejvs.2021.05.025.

17. Pastori D, Farcomeni A, Milanese A, et al. Statins and Major Adverse Limb Events in Patients with Peripheral Artery Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. Thromb Haemost. 2020;120(5):866-875. doi:10.1055/s-0040-1709711.

18. Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barrett C, et al. 2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines [published correction appears in Circulation. 2017 Mar 21;135(12):e790]. Circulation. 2017;135(12):e686-e725. doi:10.1161/CIR.0000000000000470.

19. Cai T, Abel L, Langford O, et al. Associations between statins and adverse events in primary prevention of cardiovascular disease: systematic review with pairwise, network, and dose-response meta-analyses. BMJ. 2021;374:n1537. Published 2021 Jul 14. doi:10.1136/bmj.n1537.

20. Bonaca MP, Nault P, Giugliano RP, et al. Low-Density Lipoprotein Cholesterol Lowering With Evolocumab and Outcomes in Patients With Peripheral Artery Disease: Insights From the FOURIER Trial (Further Cardiovascular Outcomes Research With PCSK9 Inhibition in Subjects With Elevated Risk). Circulation. 2018;137(4):338-350. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032235.

21. McDermott, MM, Liu, K, Green, D, Greenland, P, Tian, L, Kibbe, M, Tracy, R, Shah, S, Wilkins, JT, Huffman, M, et al. Changes in D-dimer and inflammatory biomarkers before ischemic events in patients with peripheral artery disease: the BRAVO study. Vasc Med. 2016;21:12–20. doi: 10.1177/1358863X15617541.

22. Bauersachs R, Wu O, Briere JB, et al. Antithrombotic Treatments in Patients with Chronic Coronary Artery Disease or Peripheral Artery Disease: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials. Cardiovasc Ther. 2020;2020:3057168. Published 2020 Jun 23. doi:10.1155/2020/3057168.

23. Eikelboom JW, Bhatt DL, Fox KAA, et al. Mortality Benefit of Rivaroxaban Plus Aspirin in Patients With Chronic Coronary or Peripheral Artery Disease. J Am Coll Cardiol. 2021;78(1):14-23. doi:10.1016/j.jacc.2021.04.083.

24. Beach JM. Revascularization Strategies for Acute and Chronic Limb Ischemia. Cardiol Clin. 2021;39(4):483-494. doi:10.1016/j.ccl.2021.06.006.

25. Savarese G, Reiner MF, Uijl A, et al. Antithrombotic therapy and major adverse

limb events in patients with chronic lower extremity arterial disease: systematic review and meta-analysis from the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy in Collaboration with the European Society of Cardiology Working Group on Aorta and Peripheral Vascular Diseases. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother. 2020;6(2):86-93. doi:10.1093/ehjcvp/pvz036.

26. Laslovich S, Alvar BA, Allison M, Rauh MJ. Effects of Lifestyle Physical Activity on Vascular Function in Asymptomatic Peripheral Arterial Disease. Med Sci Sports Exerc. 2020;52(1):8-15. doi:10.1249/MSS.0000000000002109.

27. Parodi JC, Fernandez S, Moscovich F, Pulmaria C. Hydration may reverse most symptoms of lower extremity intermittent claudication or rest pain [published correction appears in J Vasc Surg. 2020 Dec;72(6):2222]. J Vasc Surg. 2020;72(4):1459-1463. doi:10.1016/j.jvs.2020.05.066.

28. Kokkinidis DG, Arfaras-Melainis A, Giannopoulos S, et al. Statin therapy for reduction of cardiovascular and limb-related events in critical limb ischemia: A systematic review and meta-analysis. Vasc Med. 2020;25(2):106-117. doi:10.1177/1358863X19894055.

29. Tseng AS, Girardo M, Firth C, et al. Lower Extremity Arterial Disease as a Predictor of Incident Atrial Fibrillation and Cardiovascular Events. Mayo Clin Proc. 2021;96(5):1175-1183. doi:10.1016/j.mayocp.2020.07.036.

30. Whelton, PK, Carey, RM, Aronow, WS, Casey, DE, Jr, Collins, KJ, Dennison Himmelfarb, C, DePalma, SM, Gidding, S, Jamerson, KA, Jones, DW, et al. 2017 Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: executive Summary: a Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2018;138:e426–e483. doi: 10.1161/CIR.0000000000000597.

31. Lu, Y, Ballew, SH, Tanaka, H, Szklo, M, Heiss, G, Coresh, J, Matsushita, K. 2017 ACC/AHA blood pressure classification and incident peripheral artery disease: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. Eur J Prev Cardiol. 2020;27:51–59. doi: 10.1177/2047487319865378.

32. Kieback AG, Gähwiler R, Thalhammer C. PAD screening: why? whom? when? how?–a systematic review. Vasa. 2021;50(2):85-91. doi:10.1024/0301-1526/a000897.

33. Ding, N, Yang, C, Ballew, SH, Kalbaugh, CA, McEvoy, JW, Salameh, M, Aguilar, D, Hoogeveen, RC, Nambi, V, Selvin, E, et al. Fibrosis and inflammatory markers and long-term risk of peripheral artery disease: the ARIC study. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2020;40:2322–2331. doi: 10.1161/ATVBAHA.120.314824.

34. Schwartz, GG, Steg, PG, Szarek, M, Bittner, VA, Diaz, R, Goodman, SG, Kim, YU, Jukema, JW, Pordy, R, Roe, MT, et al; ODYSSEY OUTCOMES Committees and Investigators*. Peripheral artery disease and venous thromboembolic events after acute coronary syndrome: role of lipoprotein(a) and modification by alirocumab: prespecified analysis of the ODYSSEY OUTCOMES randomized clinical trial. Circulation. 2020;141:1608–1617. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046524.

35. Geiss, LS, Li, Y, Hora, I, Albright, A, Rolka, D, Gregg, EW. Resurgence of diabetes-related nontraumatic lower-extremity amputation in the young and middle-aged adult U.S. population. Diabetes Care. 2019;42:50–54. doi: 10.2337/dc18-1380.

36. Akioyamen LE, Tu JV, Genest J, et al. Risk of Ischemic Stroke and Peripheral Arterial Disease in Heterozygous Familial Hypercholesterolemia: A Meta-Analysis. Angiology. 2019;70(8):726-736. doi:10.1177/0003319719835433.

37. Fabián-Darío Arias Rodríguez, Benalcázar-Domínguez Steven Alejandro, Bustamante-Sandoval Bryan Ricardo, Esparza-Portilla Josué Israel, López-Andrango Ana Estefanía, Maza-Zambrano Grace Tatiana et al. Diagnóstico y tratamiento de enfermedad vascular periférica. Revisión bibliográfica. Angiología [Internet]. 2022 Dic [citado 2023 Jul 02]; 74(6): 292-304. Disponible en: http://scielo.isciii.es/

scielo.php?script=sci_ 1. arttext&pid=S0003-31702022000600005&lng=es. Epub 23-Ene-2023. https://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00421.