



MESI

Simplifying Diagnostics

Arteriopatia obliterante periferica Una condizione diagnosticata in modo insufficiente



Informazioni per i medici di base

L'arteriopatia periferica (AOP) è una condizione frequente ma diagnosticata in modo insufficiente, spesso con gravi conseguenze. Tra queste ci sono decesso, ictus, malattie coronariche, amputazioni, demenza e deterioramento cognitivo.

L'ultima dichiarazione scientifica dell'AHA esorta a implementare il prima possibile lo screening per l'AOP con l'indice caviglia-braccio (ABI) nelle popolazioni ad alto rischio. La misurazione dell'indice alluce-braccio (TBI) dovrebbe essere adottata se si sospetta una calcificazione dell'arteria mediale, per esempio in caso di malattia renale cronica (CKD) o di diabete^[1].

Chi dovrebbe essere sottoposto a screening per l'AOP?



POPOLAZIONE ITALIANA

58 milioni



AOP PREVALENZA AOP

3-5 milioni

Il **5-8 %** della popolazione italiana soffre di AOP.^[2]



GRUPPI A RISCHIO

Si consiglia di eseguire lo screening dell'AOP in pazienti appartenenti a tutti i gruppi di rischio.

<50

Pazienti sotto i 50 anni con storia familiare di AOP

<65

Pazienti sotto i 65 anni con uno o più dei seguenti fattori di rischio cardiovascolare:



Iperensione



Sovrappeso



Diabete



Fumo



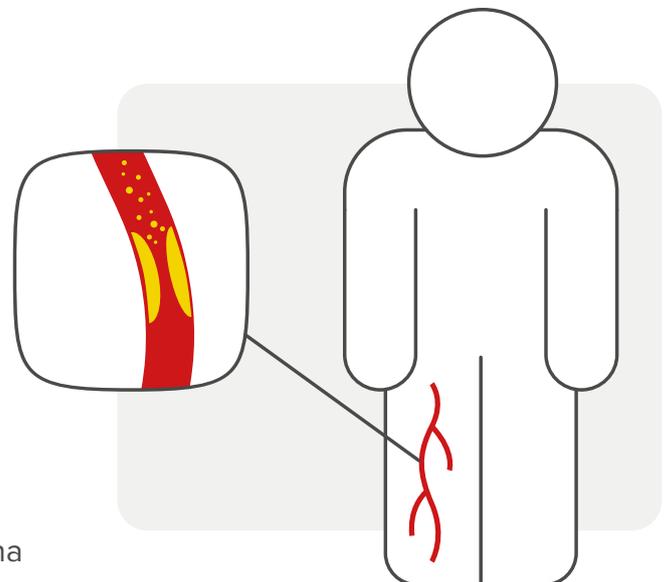
Colesterolo alto

65+

Chiunque oltre i 65 anni



Dolore alle gambe mentre si cammina



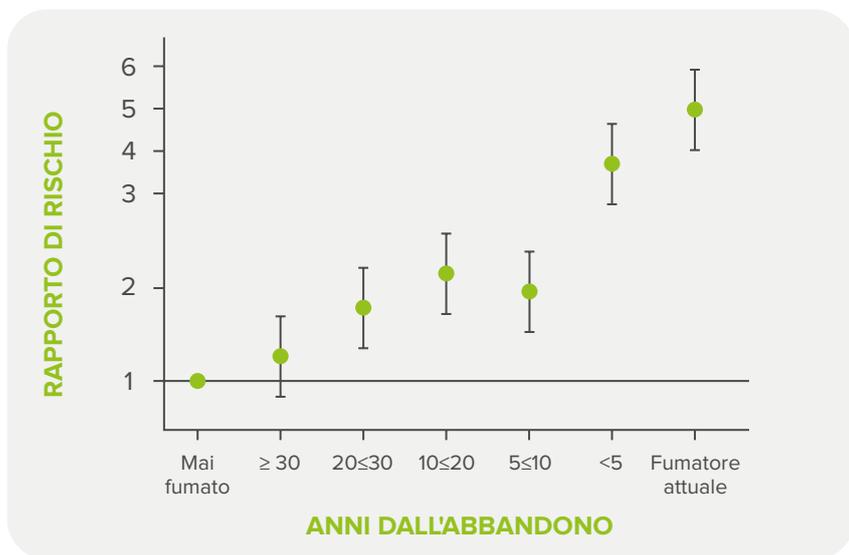
Impatto del fumo

> FUMATORI:

rischio 2 volte maggiore di AOP rispetto ai non fumatori

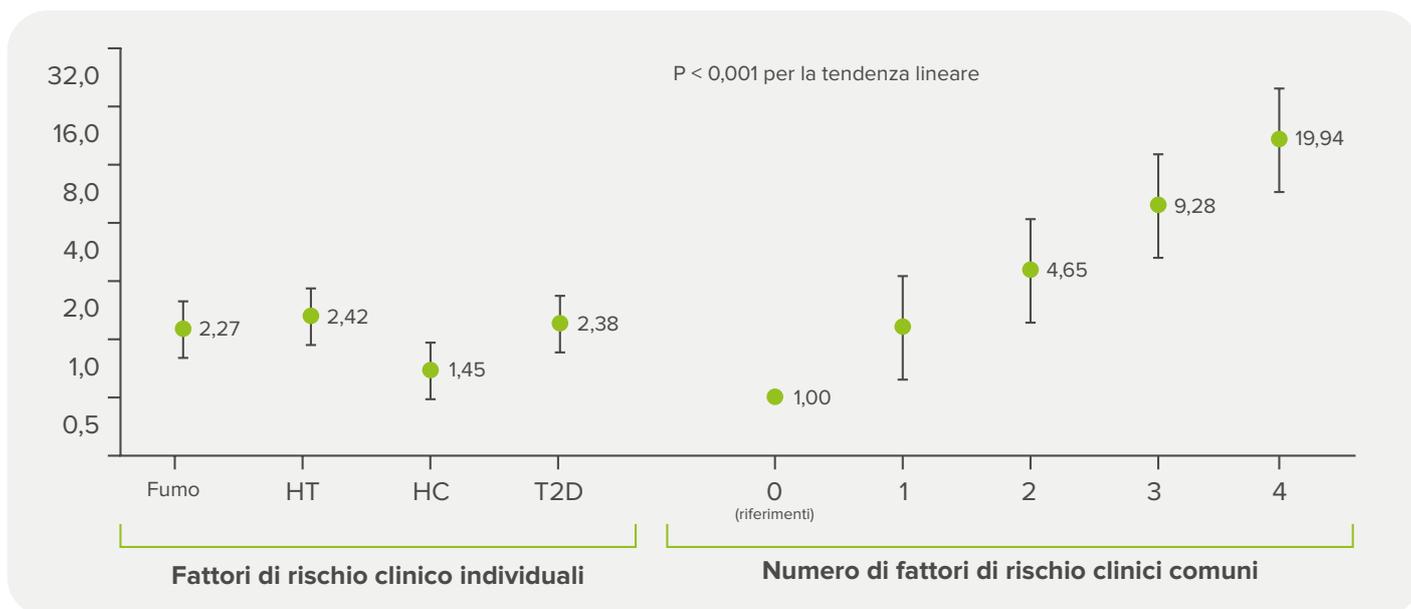
> EX FUMATORI:

ci vogliono fino a 30 anni perché il rischio di AOP raggiunga il livello dei non fumatori.^[1]



Effetto della combinazione di fattori di rischio

La durata dell'ipercolesterolemia e del diabete, la gravità dell'ipertensione e l'intensità cumulativa del fumo mostrano relazioni graduali con il rischio di AOP.^[3]



Il 70% dei pazienti affetti da AOP non presenta sintomi e quindi in essi la malattia non viene diagnosticata. Il documento di consenso TASC II raccomanda la misurazione dell'indice caviglia-braccio per tutti i gruppi a rischio di AOP.^[4]

INDICE CAVIGLIA-BRACCIO

Uno strumento semplice nella diagnostica dell'AOP

L'indice caviglia-braccio (ABI) è una comparazione della pressione sanguigna nelle gambe e nelle braccia. È non invasivo e indolore. Grazie al MESI mTABLET ABI, la procedura è rapida e facile. Di conseguenza, il test può essere eseguito di routine sia nell'assistenza primaria che in quella specialistica. Il test ABI è importante per due motivi:

È un predittore affidabile dell'occlusione delle arterie dell'estremità - l'AOP. Il rilevamento dell'AOP è ancora più importante perché il 70% dei pazienti è asintomatico.

Data l'elevata corrispondenza dell'AOP con altre malattie, i pazienti diagnosticati hanno grandi possibilità di diagnosi precoce di altre patologie come:

- > malattia coronarica (CAD) o cerebrovascolare (CVD): 32% [5],
- > insufficienza renale (RI): 39,7% [6],
- > diabete: 49,7% [7],
- > sindrome metabolica: 58% [8]/63% (45+) [9],
- > ipertensione: 35-55% [10],
- > ipercolesterolemia: 60% [11].



Scala di riferimento ABI

Non comprimibile

1,41 o più

Normale

1,40 - 1,00

Limite

0,99 - 0,91

Anormale

0,90 - 0,51

Grave

0,50 o meno

MESI mTABLET ABI

Registrazione della forma dell'onda del battito



Risultato normale

Il grafico dell'oscillazione assume una chiara forma di limone. Questo significa che le arterie sono elastiche e che hanno risposto alla breve compressione del bracciale. Le forme d'onda del battito hanno queste caratteristiche:

- 1 Un rapido aumento in salita durante una sistola
- 2 Un picco molto ripido
- 3 Una discesa graduale
- 4 La presenza di una incisura dicrotica

Risultato anomalo

Una registrazione appiattita delle onde del battito o senza la tipica forma a limone è un indicatore di AOP grave.

L'assenza del battito causata dalle occlusioni delle arterie rende impossibile il calcolo delle pressioni delle caviglie. Al posto del valore ABI il dispositivo visualizzerà il risultato (AOP).

REGISTRAZIONE APPIATTITA DELL'ONDA DEL BATTITO



LINEE GUIDA DELL'ESC

CLASSE ^A

LIVELLO ^B

La misurazione dell'ABI è indicata come test non invasivo di primo livello per lo screening e la diagnosi della LEAD.

I

C

In caso di arterie della caviglia incomprimibili o con un indice ABI > 1,40, sono indicati metodi alternativi come l'indice alluce-braccio, l'analisi della forma d'onda Doppler o la registrazione del volume del battito.

I

C

ABI= indice-caviglia-braccio
LEAD= arteriopatia arti inferiori

^A Classe di raccomandazione
^B Livello di evidenza

MESI mTABLET TBI

L'indice alluce-braccio viene utilizzato nella diagnostica dell'AOP:

- quando la misurazione dell'ABI non può essere interpretata o è inadeguata
- in presenza di arterie non comprimibili nelle gambe (diabete, calcificazione legata all'insufficienza)
- nei pazienti con un dolore lancinante agli arti inferiori
- nella malattia renale in fase terminale
- nei pazienti sottoposti a dialisi
- in età molto avanzata
- nei pazienti con ferite estese
- e/o in pazienti con linfedema



BIBLIOGRAFIA

1. Criqui MH, Matsushita K, Aboyans V, Hess CN, Hicks CW, Kwan TW, McDermott MM, Misra S, Ujueta F; on behalf of the American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention; Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; Council on Peripheral Vascular Disease; and Stroke Council. Lower extremity peripheral artery disease: contemporary epidemiology, management gaps, and future directions: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2021; doi: 10.1161/CIR.0000000000001005
2. Oliveri C. 10 Aprile 2017. Arteriopatia periferica (AOP): diagnosi precoce, prevenzione e terapia per ridurre drasticamente le amputazioni. *Medici oggi*. Springer Healthcare Communications. Accesso 7 Agosto 2023. <https://medicogi.it/contributi-scientifici/arteriopatia-periferica-aop-diagnosi-precoce-prevenzione-terapia-ridurre-drasticamente-le-amputazioni/>
3. Joosten MM, Pai JK, Bertola ML et al. Associations between conventional cardiovascular risk factors and risk of peripheral artery disease in men. *JAMA*. 2012;308(16):1660-1667. doi:10.1001/jama.2012.13415
4. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA et al. TASC II Working Group. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease. *Int Angiol*. 2007;26(2):81-157
5. Francisco J, Serrano H et al. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos; *Rev Esp Cardiol*. 2007;60:969-982
6. Tranche Iparraguirre S et al. Enfermedad arterial periférica e insuficiencia renal: una asociación frecuente; *Nefrología (Madr)* vol. 32 N.º 3, Madrid 2012
7. Silbernagel G et al. Prevalence of type 2 diabetes is higher in peripheral artery disease than in coronary artery disease patients; *Diabetes & Vascular Disease Research* 2015, Vol. 12(2) 146-149
8. Gorter P et al. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with coronary heart disease, cerebrovascular disease, peripheral arterial disease or abdominal aortic aneurysm; *Atherosclerosis Journal*, April 2004, Volume 173, Issue 2, pp. 361-367
9. Estirado E et al. Síndrome metabólico en pacientes con enfermedad arterial periférica; *Rev Clin Esp*. 2014;214:437-44
10. Makin A et al. Peripheral vascular disease and hypertension: a forgotten association?; *Journal of Human Hypertension* (2001) 15, 447-454
11. Olin JW et al. Peripheral Artery Disease: Current Insight Into the Disease and Its Diagnosis and Management; *Mayo Clinic Proceedings*. 2010 Jul; 85(7): pp. 678-692
12. Aboyans et al. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS), chapter 10.2 Diagnostic tests.

Scegli **MESI** per una valutazione arteriosa completa



Perché il **MESI mTABLET ABI**?

- Rilevamento SmartArm™ - per determinare la pressione sanguigna più alta delle due
- Misurazione simultanea automatizzata a 3 bracciali
- Varie misure dei bracciali e possibilità di mescolare e abbinare bracciali di misure diverse durante una misurazione
- Forma d'onda del battito e grafico dell'oscillazione
- Revisione e notifiche avanzate, grazie all'algoritmo PADsense™

Perché il **MESI mTABLET TBI**?

- Misurazioni sicure e simultanee in entrambe le braccia e gli alluci, con una sonda adattiva LED PPG a infrarossi che individua lo spessore e la temperatura cutanea
- Algoritmo FirstWave™ per rilevare la prima forma d'onda del battito di ritorno negli alluci
- Rapporto TBI completo e affidabile con forme d'onda del battito e grafici dell'oscillazione per le braccia e forme d'onda del battito PPG per gli alluci.
- Disponibilità di bracciali per dita dei piedi monouso (usa e getta)

Amplia l'uso dei tuoi dispositivi **ABI** e **TBI** grazie alle applicazioni smart

ABI Indice caviglia-braccio	TBI Indice alluce-braccio	BP Press. sang. braccio
DBP Pressione sanguigna doppia	PWV Velocità dell'onda sfigmica	aBP Pressione sanguigna media
Protocol Protocollo di valutazione della salute	Worklist Lista lavoro pazienti	Photo Fotocamera

MESI, Ltd.
Leskoškova cesta 11a
1000 Lubiana,
Slovenia, UE

www.mesimedical.com

 MESIdoo

 MESImedical

 MESI



Produzione e sviluppo europei



Presente in tutto il mondo

FDA

Autorizzazione della Food and Drug Administration

MDR

Conforme ai regolamenti UE sui dispositivi medici



ISO 9001 Q-1664
ISO 13485 M-049

Conforme a ISO 9001 e ISO 13485



Conformità MDSAP

E: info@mesimedical.com
T: +386 1620 34 87