

Cálculo:

Índice Tornozelo-Braço (ITB) = 
$$\frac{\text{Pressão arterial sistólica do tornozelo} \quad (\text{Artéria tibial posterior ou dorsal do pé})}{\text{Pressão arterial sistólica do braço} \quad (\text{Artéria braquial})}$$

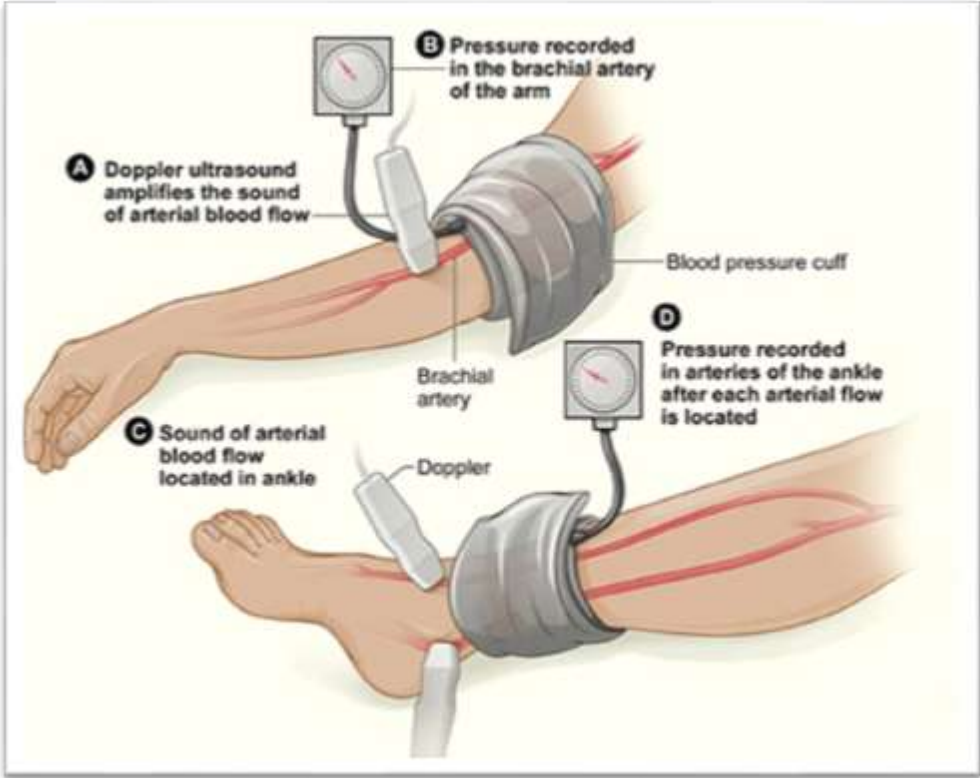
- Marcador de **risco cardiovascular**
- **Fácil execução, não invasivo**, com vantagem **económica** no rastreio de Doença Cardiovascular (DCV)
- O valor de ITB < 0,9 está associado ao aumento do risco de eventos cardiovasculares

Importante:

**Detectar precocemente** a formação da placa aterosclerótica em doentes **assintomáticos**  
→ Médicos dos Cuidados de Saúde Primários (CSP)

Limitações para o seu uso:

- Excessivo **tempo gasto** na sua determinação
- **Variabilidade** temporal da pressão arterial
- Método **dependente do operador**



#### Metodologia

- ❑ **Pesquisa bibliográfica:** Artigos publicados entre Janeiro de 2006 e Dezembro de 2016, em Português e Inglês
- ❑ **Termos MeSH:** “Ankle Brachial Index”
- ❑ **Bases de dados:** Pubmed, Chocrane Database, DARE, UpToDate
- ❑ **Nível de evidência e a força de recomendação:** Escala SORT (Strength of Recommendation Taxonomy).

## Resultados

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Estudos que investigaram o uso do ITB como preditor/marcador de eventos cardiovasculares em indivíduos assintomáticos.	Estudos em doentes com DCV estabelecida, nomeadamente com antecedentes de enfarte agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral.
Dos 756 resumos identificados, 9 artigos foram elegíveis pelos critérios de inclusão/exclusão.	

	Autores (Ano)	Conclusão
Normas de Orientações Clínicas	Piepoli, MF. (2016)	Não parece ser benéfica a triagem do ITB em utentes com um risco CV relativamente baixo, mas sim em populações com maior risco CV, ex: história familiar de DCV prematura.
	Moyer, VA. (2013)	A evidência atual é insuficiente para concluir que adultos assintomáticos sem diagnóstico estabelecido de doença arterial periférica (DAP) , DCV, doença renal crónica grave ou diabetes beneficiam de avaliação de risco CV com ITB.
	Goff, DC. (2013)	O uso do ITB pode ser benéfico para a avaliação do risco cardiovascular em adultos assintomáticos com risco CV moderado ou inconclusivo.
	Greenland, P. (2010)	O uso do ITB pode ser benéfico para a avaliação do risco cardiovascular em adultos assintomáticos com risco CV moderado ou inconclusivo.

	Autores (Ano)	Conclusão
Meta Análises	Hajibandeh, S. (2016)	Um baixo índice de ITB está associado a um maior risco de morbidade e mortalidade cardiovasculares e cerebrovasculares. Ensaios clínicos controlados aleatórios são necessários para investigar a eficácia do rastreio em indivíduos assintomáticos.
	Fan, H. (2013)	Um ITB baixo parece ser um preditor independente para eventos de acidente vascular cerebral isquémico, bem como de recorrência de acidente vascular cerebral. A detecção do ITB pode ajudar a identificar indivíduos com risco aumentado de eventos CV.
	Fowkes, GR. (2009)	A medição do ITB pode melhorar a precisão da predição do risco cardiovascular além do Índice de Risco de Framingham.

	Autores (Ano)	Conclusão
Estudos de Coorte	Clark, CE. (2016)	O ITB anormal parece estar associada ao aumento do risco de eventos cardiovasculares, incluindo mortalidade, numa população assintomática.
	Dhangana, R. (2011)	A prevalência de ITB anormal é alta entre os indivíduos não identificados como de alto risco pela avaliação de risco convencional baseada em Framingham.

## Discussão/Conclusão

- ✓ Parece existir **evidência no uso do ITB** como marcador de risco cardiovascular em doentes assintomáticos com **risco moderado ou grave de DCV** e em doentes em que o tratamento baseado no **risco é inconclusivo**. (SORT B).
- ✓ **Não está recomendado o rastreio universal** em doentes assintomáticos sem fatores de risco cardiovasculares. (SORT B).

Referências bibliográficas

1. Clark CE, Taylor RS, Butcher I, Stewart MCW, Price J, Fowkes FGR, et al. Inter-arm blood pressure difference and mortality : 2016;(October 2015).

2.Dhangana R, Murphy TP, Coll JR, Ahn SH, Zafar AM, Qadeer FF, et al. Prevalence of Abnormal Ankle-Brachial Index Among Individuals With Low or Intermediate Framingham Risk Scores. Jvir, 2011;22(8):1077–82.

3. Fan H, Hu X, Yu W, Cao H, Wang J, Li J, et al. Low ankle-brachial index and risk of stroke. Atherosclerosis [Internet]. 2013;229(2):317–23.

4. Fowkes FGR, Murray GD, Butcher I, Heald CL, Lee RJ, Chambless LE, et al. Ankle brachial index combined with Framingham Risk Score to predict cardiovascular events and mortality: a meta-analysis. JAMA. 2008;300(2):197–208.

5. Goff DC, Lloyd-Jones DM, Bennett G, Coady S, D’Agostino RB, Gibbons R, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: A report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines. Circulation. 2014;129(25 SUPPL. 1).

6. Greenland P, Alpert JS, Beller GA, Benjamin EJ, Budoff MJ, Fayad ZA, et al. 2010 ACCF/AHA guideline for assessment of cardiovascular risk in asymptomatic adults: A report of the american college of cardiology foundation/american heart association task force on practice guidelines. Circulation. 2010;122(25):584–637.

7. Hajibandeh S, Hajibandeh S, Shah S, Child E, Antoniou GA, Torella F. Prognostic significance of ankle brachial pressure index: A systematic review and meta-analysis. Vascular. 2016;1–17.

8. Moyer VA, Services USP, Force T. Clinical Guideline Annals of Internal Medicine Screening for Peripheral Artery Disease and Cardiovascular Disease Risk Assessment With the Ankle – Brachial Index in Adults : U . S . Preventive Services Task Force Recommendation Statement OF AND. 2013;159(5).

9. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J. 2016;37(29):2315–81.

Legenda:

CSP - Cuidados de Saúde Primários

DAP - Doença Arterial Periférica

DCV - Doença Cardiovascular

ITB - Índice Tornozelo-Braço