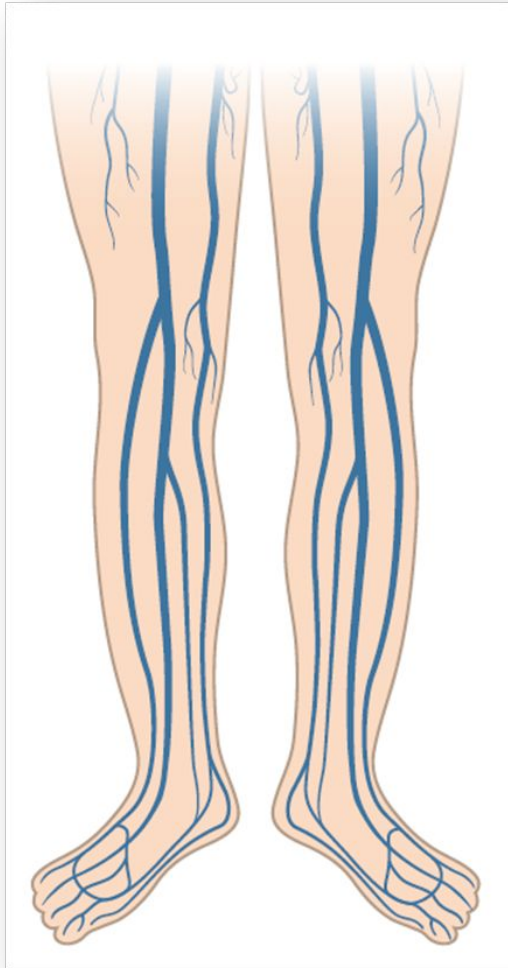


ENFERMEDAD ARTERIAL OBSTRUCTIVA PERIFÉRICA Y REALIZACIÓN DE LA PRUEBA ÍNDICE-TOBILLO-BRAZO

ANA I GARCÍA MENDOZA Y ANTONIA POLANCO
MARTINEZ





Es un estado de dificultad para el retorno venoso, con independencia de la postura y la actividad ,pero más notorio en una bipedestación inmóvil.

Es la enfermedad vascular más frecuente el 71% acude a la consulta de AP, con una prevalencia más alta en mujeres representando el (64%) con una media global de 53 años.

Factores de riesgo asociado a la IVC

No modificables

- Herencia
- Edad
- Sexo femenino
- Raza

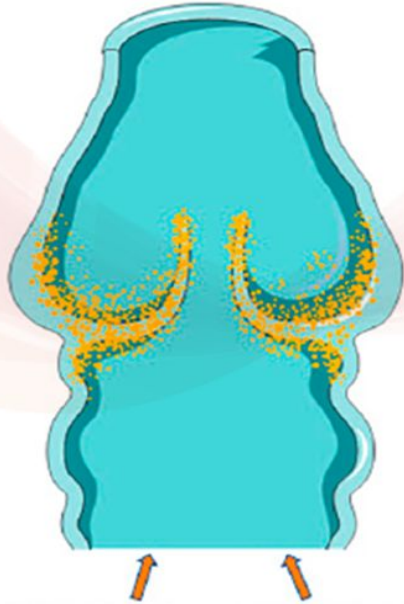
Modificables

- Hormonales
- Obesidad
- Embarazo
- Calor

ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA

EVC primaria

De origen genético o ambiental y caracterizada por una hipertensión venosa que da lugar a la enfermedad

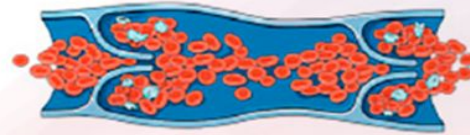


Componente genético
(≈17%)

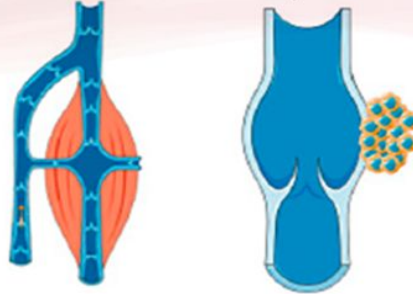
Factores ambientales
(≈83%)

EVC secundaria

Consecuencia de un evento patológico intravenoso o extravenoso



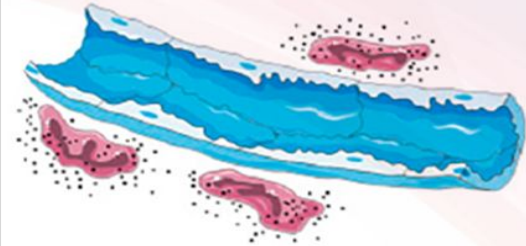
Intravenoso
(por ejemplo, TVP o EVC derivada de un traumatismo)



Extravenoso
(por ejemplo, parálisis de los músculos de la pantorrilla, compresión extrínseca,...)

EVC congénita

Originada por mutaciones genéticas o alteraciones cromosómicas



Malformaciones vasculares;
hiperproliferación de la pared vascular;
edema y úlceras

CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD VENOSA CRÓNICA



PIERNAS PESADAS
(55,1%)



DOLOR
(46,2%)



HINCHAZÓN
(35,9%)



HORMIGUEO
(30,7%)



CALAMBRES
(24,8%)



PICOR
(20,5%)



QUEMAZÓN
(16,3%)

n=19800; consultan por EVC: n=3212; diagnosticados de EVC: n=13394 (C0s-C6)

Es característico de la IVC que dicho síntomas empeora con la bipedestación y también con ambientes calurosos y húmedos y mejora con el decúbito , el frío y el ejercicio físico.

Datos extraídos del último estudio epidemiológico en EVC-Vein consult prog 2010

COMPLICACIONES DE LA IVC

Edema



Trastornos tróficos



Pigmentación. Atrofia blanca



Úlcera venosa

Lipodermatoesclerosis



Corona
flebectásica

CUTÁNEAS:

- Pigmentación
- Eccema varicosa
- Hipodermítis
- Celulitis, úlcera
- Flebostática
- Atrofia blanca.

VASCULARES:

- Hemorragia.
- Tromboflebitis superficial.
- TVP
- Linfangitis.

DIAGNÓSTICO

La anamnesis :
patología venosa,
trastornos de la
coagulación , factores
de riesgo y enfermedad
actual.

Exploración física: se lleva en dos
fases 1) En bipedestación 2) En
decúbito determinar la clasificación
C y palpar MMII.


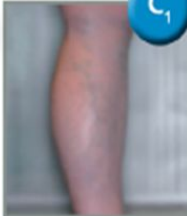





La eco-Doppler: Es la prueba más utilizada
para confirmar el Dx.

ITB: No es útil para el Dx de la IVC pero es
necesario para valorar las medias o
vendajes compresivos.

CLASIFICACIÓN CEAP-revisión 2020

Grado clínico (C) de la Clasificación CEAP

CEAP: Acrónimo de "Clínica" "Etiología" "Anatomía" y "Patofisiología"

Sin signos clínicos	Telangiectasias (Arañas vasculares) venas reticulares	Venas varicosas	Edema	Cambios cutáneos	Úlceras cicatrizadas	Úlceras activas
						
Síntomas como dolor, pesadez, hinchazón	Venas dilatadas (<3mm)	Venas dilatadas (>3mm) C2r: venas varicosas recurrentes	Edema de la pantorrilla y el tobillo	C4a: pigmentación o ecema C4b: lipodermatoesclerosis o atrofia blanca C4c: corona flebectásica	Alteraciones cutáneas con úlceras cerradas	Alteraciones cutáneas con úlceras abiertas C6r: úlcera recurrente

s: síntomas r: recurrente

En caso de recurrencia se añadirá una r en el estadio C2.

C3 edema se clasifica leve, moderada y grave.

Los cambios tróficos cutáneos de origen venoso. C4a, C4b, C4c.

En caso de recurrencia se añadirá una r en el estadio C6.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN

Tabla 6 Criterios de derivación en enfermedad venosa crónica

Situación clínica ^a	Prioridad de derivación ^b	Actitud
C0-C1	No derivación	Tratamiento conservador
C2 NO COMPLICADAS	Individualizar	Según tamaño y clínica. Manejar en AP o derivar
C3-C4	Derivación normal*	Tratamiento conservador en AP, valoración tratamiento quirúrgico
C5-C6	Preferente**	Tratamiento conservador en AP, valoración tratamiento quirúrgico
COMPLICACIONES: Varicorrágia Trombosis venosa superficial	Manejo inicial en AP	Primer episodio: derivación NORMAL* Riesgo vital en varicorrágia: derivación URGENTE*** Recidiva, mala evolución: derivación PREFERENTE** Duda diagnóstica: derivación PREFERENTE** Sospecha trombosis venosa profunda asociada: derivación URGENTE***

AP: atención primaria

^a Clasificación clínica CEAP (*Clinical-etiological-anatomical-Pathophysiological*).

^b Según posibilidades del centro de referencia: Normal: < 30 días; Preferente: < 15 días; Urgente: en el día.

*Normal. **Preferente. ***Urgente.

Bellmunt S, et al. Criterios de derivación entre niveles asistenciales de pacientes con patología vascular. Documento de consenso semFYC-SEACV. Conjuntamente en: *Angiología* 2012 doi:10.1016/j.angio.2012.02.002; *Atención Primaria* 2012 doi:10.1016/j.aprim.2012.03.001. Ramírez Torres JM, et al. *Semergen*. 2022 Jul-Aug;48(5):344-355.

INDICACIONES DE LAS MEDIAS DE COMPRESIÓN ELÁSTICA

LIGERA-MODERADA(8-17 mmHg).

C0-C1

-Telangiectasias,varices de pequeño tamaño o escasamente sintomáticas.

NORMAL(24-29mmHg)

-C2 Y C3

-IVC

sintomático.Prevencción de la aparición o recurrencia de úlceras venosas.

FUERTE
(30-40mmHg)

-C4YC5

-Tratamiento del síndrome post-flebítico, linfedema, úlceras venosas.IVC muy sintomática.

TERAPIA DE COMPRESIÓN

RtlerESIÓNtetteeTER

◦Reduce diámetro venoso

- Efecto corrector sobre válvula
- Mejora microcirculación
- Reduce edema
- Reduce volumen venoso
- Reduce reflujo venoso
- Aumenta flujo venoso
- Aumenta flujo linfático
- Mejora bomba venosa



CONTRAINDICACIONES DE LA TERAPIA COMPRESIVA

ABSOLUTAS

- Isquemia arterial de extremidades ,con índice tobillo/b <0,6
- Dermatitis
- Artritis reumatoidea aguda
- Hipersensibilidad o alergias al tejido

RELATIVAS

- Índice tobillo/brazo 0,6-0,8
- Insuficiencia cardíaca inestable
- Hipertensión arterial
-

CÓMO SE TRATA

MEDIDAS GENERALES

- La práctica regular de ejercicio físico.
- Las duchas y masajes con agua fría.
- Masajes con cremas hidratantes, geles efecto frío.
- Calzado adecuado.
- Evitar el sobrepeso, ropa ajustada, exposición al calor y estreñimiento.

MEDIDAS FÍSICO-POSTURALES:

- Reposo con elevación de los MMII sobre el nivel del corazón durante 15-30 min varias veces al día, para reducir el edema.
- Elevación de los MMII durante es descanso nocturno entre 20-25 min , resultados muy efectivo para reducir el edema.
- Masajes en MMII desde abajo a arriba.
- Hidroterapia : duchas y masajes con agua fría o bien alternando agua fría con tibia para estimular el tono venoso.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

u Los **FÁRMACOS VENOACTIVOS** (FVA) no están globalmente definidos de forma precisa, identificándose generalmente como sustancias que **actúan sobre el sistema venoso y especialmente dirigidos al manejo de la EVC.**

Fármacos como el dobesilato de calcio, diosmina ,escina : Mejoran el edema, los trastornos tróficos, los calambres y la inflamación con escasos efectos secundarios.

DOCUMENTO DE CONSENSO

Enfermedad venosa crónica en los nuevos tiempos. Propuesta Venocheck[☆]

J.M. Ramírez Torres^{a,*}, J. Caballer Rodilla^b, M. Frías Vargas^c,
O. García Vallejo^c e I. Gil Gil^d

^a Centro de Salud Puerta Blanca, Málaga, España

^b Centro de Salud Algete, Madrid, España

^c Centro de Salud Comillas, Madrid, España

^d Centro de Salud Vielha, Lleida, España

No todos los FVA son iguales, por lo que deben seleccionarse de acuerdo con sus propiedades, eficacia, estado evolutivo de la enfermedad, características del paciente y contraindicaciones. Las indicaciones y mecanismos de acción de estos fármacos se exponen en la **tabla 5**^{5,24}. El grado de evidencia sobre el uso de FVA en síntomas venosos varía de 2B a 1A en las distintas guías²².



CLINICAL PRACTICE GUIDELINE DOCUMENT

Editor's Choice – European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs[☆]

Marianne G. De Maeseneer^{a,*,} Stavros K. Kakkos^{a,} Thomas Aherne^{a,} Niels Baekgaard^{a,} Stephen Black^{a,} Lena Blomgren^{a,} Athanasios Giannoukas^{a,} Manjit Gohel^{a,} Rick de Graaf^{a,} Claudine Hamel-Desnos^{a,} Arkadiusz Jawien^{a,} Aleksandra Jaworucka-Kaczorowska^{a,} Christopher R. Lattimer^{a,} Giovanni Mosti^{a,} Thomas Noppeney^{a,} Marie Josee van Rijn^{a,} Gerry Stansby^a

ESVS Guidelines Committee^{b,} Philippe Kolh, Frederico Bastos Goncalves, Nabil Chakfé, Raphael Coscas, Gert J. de Borst, Nuno V. Dias, Robert J. Hinchliffe, Igor B. Koncar, Jes S. Lindholt, Santi Trimarchi, Riikka Tulamo, Christopher P. Twine, Frank Vermassen, Anders Wanhainen

Document Reviewers^{c,} Martin Björck, Nicos Labropoulos, Fedor Lurie, Armando Mansilha, Isaac K. Nyamekye, Marta Ramirez Ortega, Jorge H. Ulloa, Tomasz Urbanek, Andre M. van Rij, Marc E. Vuylsteke

Para los pacientes con enfermedad venosa crónica sintomática, que no reciben tratamiento intervencionista, están a la espera de una intervención o tienen síntomas persistentes y/o edema después de la intervención, **se debe considerar el tratamiento médico con fármacos venoactivos para reducir los síntomas venosos y el edema**, según la evidencia disponible para cada fármaco individual.

Ila

A



CLINICAL PRACTICE GUIDELINE DOCUMENT

Editor's Choice – European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs ☆

Marianne G. De Maeseneer ^{a,*}, Stavros K. Kakkos ^a, Thomas Aherne ^a, Niels Baekgaard ^a, Stephen Black ^a, Lena Blomgren ^a, Athanasios Giannoukas ^a, Manjit Gohel ^a, Rick de Graaf ^a, Claudine Hamel-Desnos ^a, Arkadiusz Jawien ^a, Aleksandra Jaworucka-Kaczorowska ^a, Christopher R. Lattimer ^a, Giovanni Mosti ^a, Thomas Noppeney ^a, Marie Josee van Rijn ^a, Gerry Stansby ^a

ESVS Guidelines Committee ^b, Philippe Kolh, Frederico Bastos Goncalves, Nabil Chakfé, Raphael Coscas, Gert J. de Borst, Nuno V. Dias, Robert J. Hinchliffe, Igor B. Koncar, Jes S. Lindholt, Santi Trimarchi, Riikka Tulamo, Christopher P. Twine, Frank Vermassen, Anders Wanhainen

Document Reviewers ^c, Martin Björck, Nicos Labropoulos, Fedor Lurie, Armando Mansilha, Isaac K. Nyamekye, Marta Ramirez Ortega, Jorge H. Ulloa, Tomasz Urbanek, Andre M. van Rij, Marc E. Vuylsteke

Recomendación 82

En pacientes con, **úlceras venosas activas** FFPM, **Sulodexida**, deberían considerarse, asociados a compresión y cura local, para acelerar la cicatrización.

Ila

A

Sulodexida está ganando día tras día un *mayor reconocimiento*
en prestigiosas guías clínicas a nivel nacional e internacional y en publicaciones
basadas en la evidencia científica



INDICACIONES

Sulodexida se utiliza a una dosis de 30 mg/12h , indicado para (según Ficha técnica)

- Ø Tratamiento de la Enfermedad Venosa Crónica
- Ø Tratamiento de la Úlcera Venosa Crónica

ü **ÚNICA MOLÉCULA CON LA DOBLE INDICACIÓN**

ü **BUEN PERFIL DE SEGURIDAD Y TOLERABILIDAD**

Separadas de las comidas

En pacientes mayores de 65 años no es necesario ajustar la dosis

Puede provocar asma, especialmente en pacientes alérgicos al ácido acetilsalicílico

CRITERIOS DE DERIVACIÓN A UNA UNIDAD CIRUGÍA VASCULAR

- Pacientes con sintomatología permanente que no responden a las medias conservadoras.
- Pacientes que hayan presentado o presenten alguna de las complicaciones de la IVC : Tromboflebitis, varicorragia, úlceras venosas con evolución desfavorable y síndrome post-flebítico.
- Paciente que cumpla criterios de intervención quirúrgica.

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

- Varices con sintomatología de IVC, con afectación de las venas safenas y venas profundas.
- Varices poco sintomáticas pero muy evidentes, con potencial riesgo de complicaciones.
- Varices recidivantes.

CONTRAINDICACIONES PARA LA CIRUGÍA

- Edad mayor de 70 años.
- Linfedema.
- Varices secundarias a angiodisplasias o fistulas arteriovenosas postraumáticas.
- Varices por motivos estéticos.
- Obesidad mórbida.

SEGUIMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA

- Medidas preventivas en pacientes susceptibles.
- Diagnósticos precoces para establecer tratamientos compresivos.
- Seleccionar a pacientes para la cirugía.





**Gerencia de Atención
Integrada de Tomelloso**

EXPLORACIÓN VASCULAR

OBJETIVO:

- Dx diferencial: vascular, arteria,vascular con compromiso arterial (mixta)
- Determinar el grado de severidad de la enfermedad vascular.
- Establecer prioridad de derivación y tratamiento.

La presencia de EAOP es un factor predictivo de riesgo cardiovascular.

La presencia de pulsos no es sinónimo de un estado adecuado de la circulación arterial en miembros inferiores.

Se puede utilizar el índice tobillo-brazo (ITB) para valorar la presencia y severidad así como poner tratamiento precoz de la EAOP. Esta exploración es fácil de realizar, de bajo coste y puede hacerse en atención primaria.

Se describe en este trabajo el índice tobillo-brazo, su medida e interpretación.

ANAMNESIS

- Historia y evolución de la enfermedad.
- Peso, Talla, IMC.
- Actividad física, tipo de trabajo... (sedentario)
- Enfermedades cardiovasculares: Diabetes, Hipertensión, Dislipemia.
- Existencia de lesiones, causalidad (accidentes, rozaduras, deformidades).
- Tiempo de evolución, si es 1ª lesión o recidiva.
- Signos y síntomas: fiebre, dolor en reposo, local o generalizado de la pierna.
- Tratamiento antibiótico previo.

EXPLORACIÓN

Exploración física:

Cambios en la piel: Dermatitis, Lipodermatoesclerosis. Atrofia blanca. Úlceras

Edema

Pigmentación: Ej. Dermatitis ocre debido a la degradación de hemátíes que da lugar a depósitos de hemosiderina.

Palpación de pulsos: la 1ª exploración que hace sospechar la presencia de isquemia es la palpación de los pulsos

-Pulso femoral a nivel inguinal de ambas piernas, que se encuentra en el tercio medio de la línea que separa la espina iliaca anterosuperior y al sínfisis del púbis

-Pulso poplíteo, mirar si están presentes o ausentes, si son simétricos en ambos MII, si son débiles o fuertes.

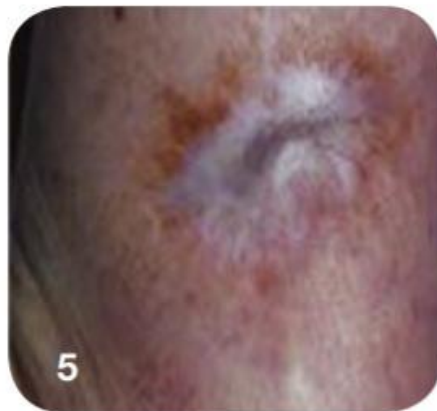
-Pulsos del pie: (hay un porcentaje de la población que carece de pulso pedio o tibial posterior de forma fisiológica, pero NUNCA pueden faltar los dos pulsos en la misma extremidad)

-Pedio: línea externa del flexor largo del 1º dedo del pie

-Tibial posterior: cara interna del pie a nivel retromaleolar.

-Palpar la Tª, movilidad y sensibilidad de ambos pies.

Alteraciones cutáneas (Figura 5)



Trastornos tróficos en la insuficiencia venosa crónica: Hiperpigmentación ocre (1); Eczema (2); Úlcera venosa (3), Lipodermatoesclerosis (4); Úlcera cicatrizada (5); Atrofia blanca (6)

ÍNDICE TOBILLO BRAZO: ITB

Es una prueba hemodinámica no invasiva que compara la P sistólica de ambas piernas con la P sistólica de los brazos, permitiendo realizar un DX precoz de la enfermedad aún cuando el paciente esté asintomático y presente una exploración normal.

Es la técnica recomendada en programas de screening y evaluación del riesgo de Pie diabético

Hay que saber interpretar los resultados.

Este índice es un buen predictor de riesgo y muerte isquémica cardiovascular.

. La mayoría de los pacientes diabéticos presentan calcificaciones de sus arterias distales por lo que se produce una ITB falsamente aumentada que no se corresponde con la realidad.

ITB

En ningún caso determinar el ITB debe sustituir a la exploración de pulsos, ni debe considerarse el resultado diagnóstico por sí solo. Una buena exploración de pulsos, descripción de la lesión si la hay, así como el cuadro clínico en conjunto, es de alta utilidad.

Se recomienda determinar la ITB en todo paciente diabético, ante ausencia de pulsos y/o clínica de claudicación, como técnica complementaria, teniendo en cuenta que este índice puede estar falsamente elevado por la calcificación de las arterias, por lo que en estos casos se debe derivar a cirugía vascular.

REALIZACIÓN DE ITB

MATERIAL NECESARIO:



POSICIÓN DEL PACIENTE:



REALIZACIÓN DEL ITB

COLOCAR ESFINGOMANÓMETRO

PALPAR PULSOS



PAS PULSO PEDIO Y PAS TIBIAL POST

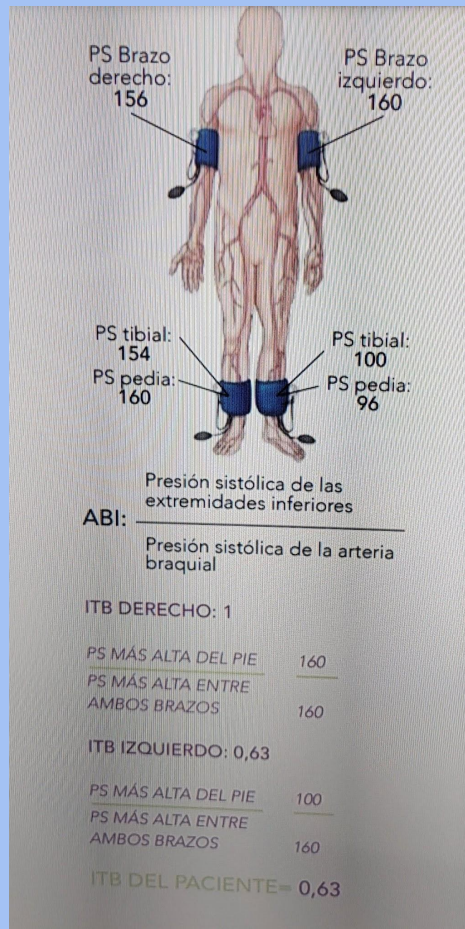


PAS PULSO BRAQUIAL

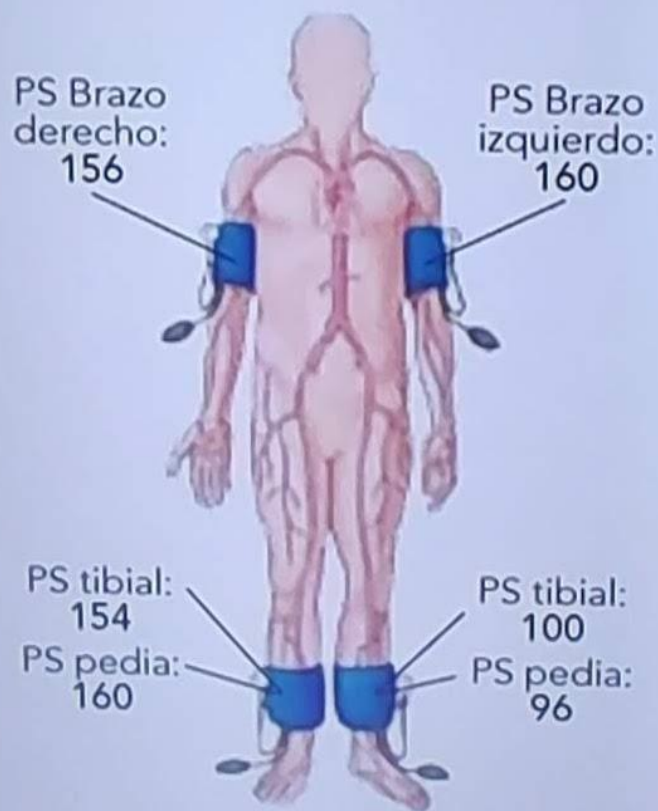


ITB

CÁLCULO DEL ITB



Descripción de la técnica y cálculo de ITB



ITB DERECHO: 1

<u>PS MÁS ALTA DEL PIE</u>	160
PS MÁS ALTA ENTRE AMBOS BRAZOS	160

ITB IZQUIERDO: 0,63

<u>PS MÁS ALTA DEL PIE</u>	100
PS MÁS ALTA ENTRE AMBOS BRAZOS	160

ITB DEL PACIENTE = 0,63

ABI: Presión sistólica de las extremidades inferiores

Presión sistólica de la arteria braquial

VALORES ITB, INTERPRETACIÓN

Este índice es un buen predictor de riesgo y muerte isquémica cardiovascular

>1.30	Calcificaciones arteriales (arterias rígidas, no se deja comprimir por lo cual la prueba no es aplicable, sobre todo en arteriopatía diabética).
1-1.30	Normal
0.90-1	Enfermedad mínima o leve (indica arteriosclerosis)
0.50-0.90	Leve-moderada (rango de claudicación)
0.30-0.50	Enfermedad severa (dolor en reposo)
<0.30	Enfermedad crítica -dolor en reposo- gangrena

POSIBLES CONTRAINDICACIONES DE LA REALIZACIÓN DEL ITB

- . Flebitis.
- . Sospecha de trombosis venosa profunda o superficial.
- . Inmovilizaciones rígidas de las extremidades (yesos, férulas, etc).
- . Linfangitis.
- . Heridas abiertas localizadas en la zona de colocación del transductor.

BIBLIOGRAFÍA

Fisterra/Guías-clínicas 2018, DTM 2010, semFYC 2da edición guías diagnóstica en AP, Minipildoras enero 2022, SEMG , Pubmed,ESVS, SVS, SEMG

Guía actuación pie diabético en Canarias. EDICIÓN 2017 Gobierno de Canarias
Consejería de Sanidad Servicio Canario de la Salud Dirección General de
Programas Asistenciales ISBN: 978-84-16878-09-3 Depósito Legal: GC 695-2017

SEMERGEN. Utilidad del índice tobillo-brazo en Atención Primaria.

GRACIAS