

Cineantropometria I e II

Ponto Anatômicos de Referência

Localização e Técnicas de Medidas

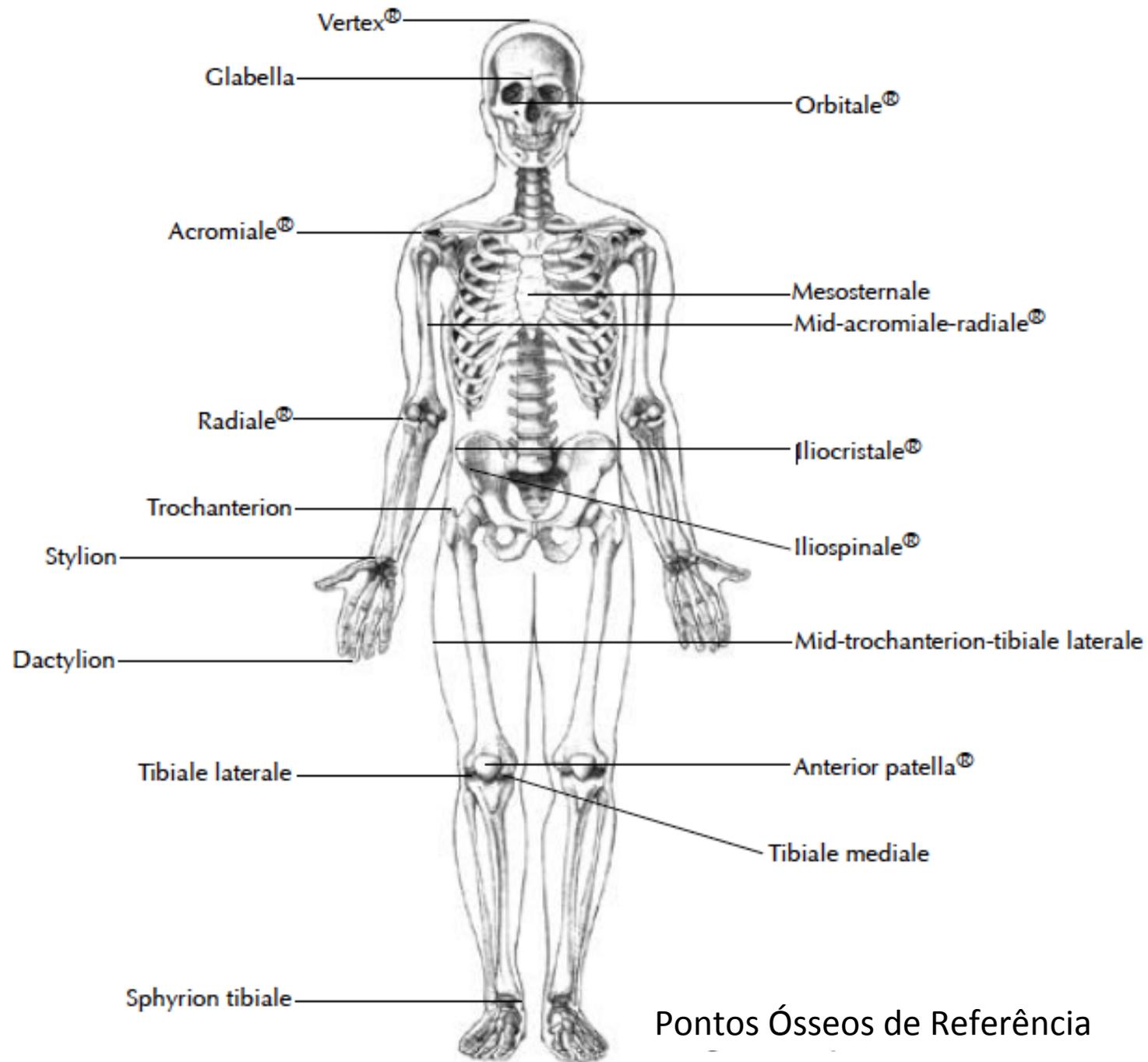
Perfil Restrito – ISAK

International Standards for Anthropometric Assessment

Prof. Paulo Sergio Chagas Gomes, Ph.D.

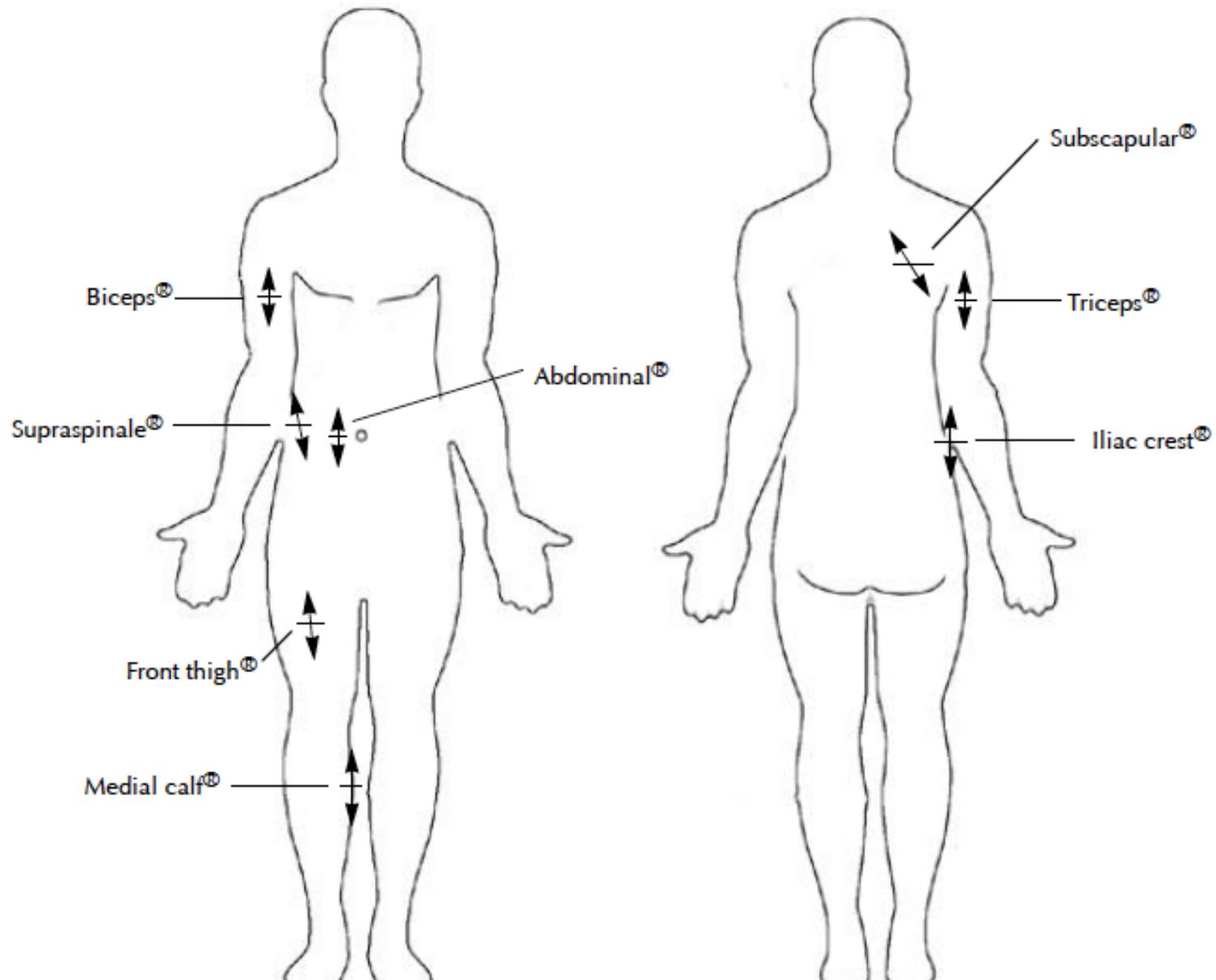
Ponto Anatômicos de Referência

Localização e Técnicas de Medidas



Pontos Ósseos de Referência

Localização da Dobras Cutâneas



Visão Anterior

Visão Posterior

Preparação

- Calibrar equipamentos periodicamente
- Checar a integridade dos equipamentos
- Local para medida deve ser espaçoso, iluminado e reservado
- Em caso de menor de idade, avaliado deve ser acompanhado por responsável
- Avaliador(a) x Avaliado(a)
- Sujeito trajado de maneira adequada
- Informar antecipadamente ao avaliado

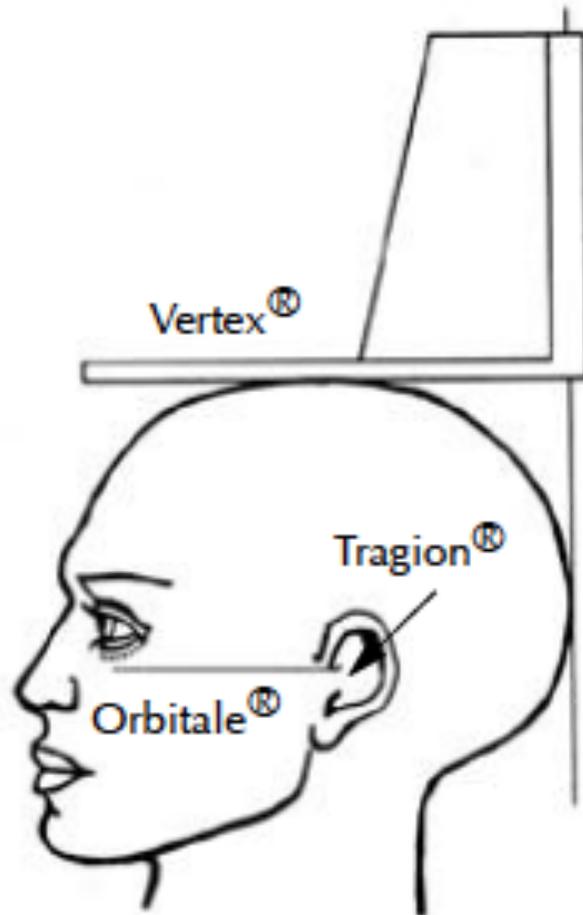
Estatura

- Chão ou plataforma plana
- Descalço; Pés juntos
- Calcânhares e glúteos tocando a escala
- Cabeça orientada no plano de Frankfurt
- Inspiração máxima
- Tração (com auxiliar ou escala fixa na parede e anteparo)
- Escorar o calcânhar do avaliado com a ponta do pé
- Realizar a leitura

Outros Pontos

- Orbitale
 - Definição: A margem óssea inferior do globo ocular
- Tragion
 - Definição: O ponto superior ao tragus da orelha
- Vertex
 - Definição: O ponto mais superior do crânio quando a cabeça está posicionada no plano de Frankfurt

Cabeça Orientada no Plano de Frankfurt



Orbitale

Definição: A margem óssea inferior do globo ocular

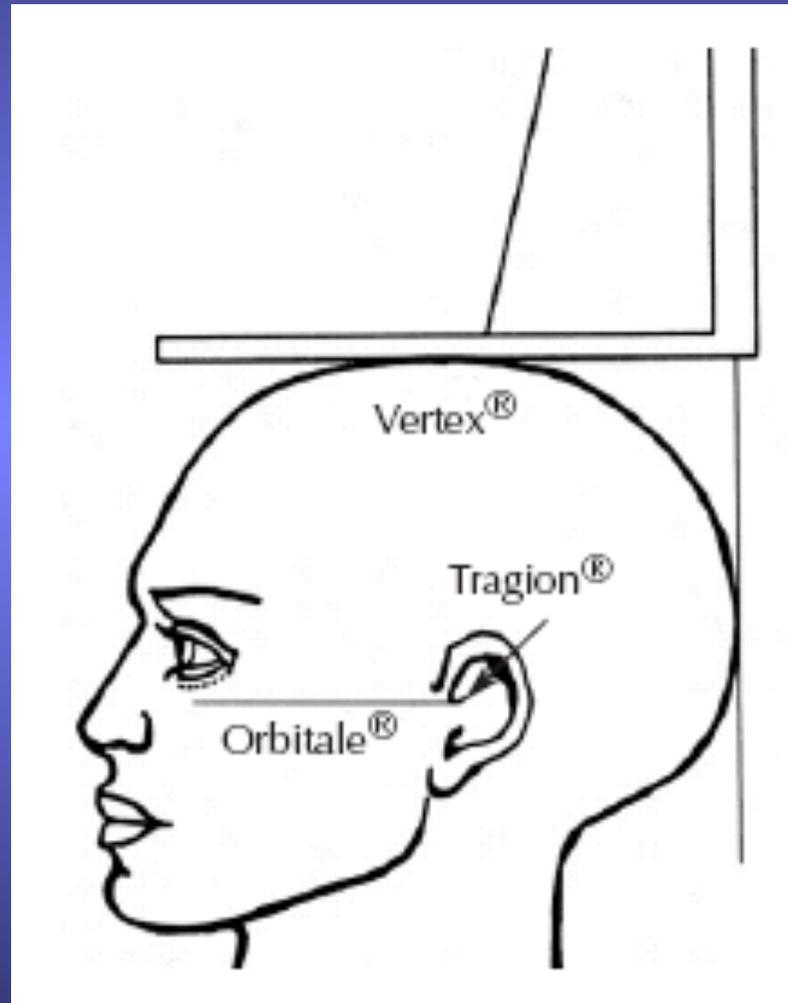
Tragion

Definição: O ponto superior ao tragus da orelha

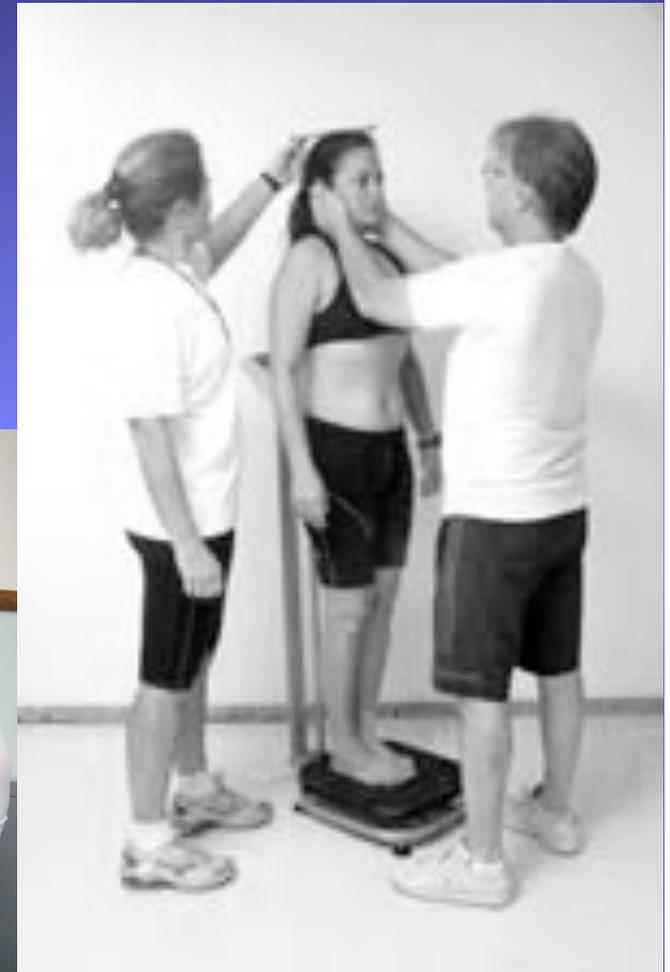
Vertex

Definição: O ponto mais superior do crânio quando a cabeça está posicionada no plano de Frankfurt

Plano de Frankfurt



Medida com auxiliar



Massa Corporal

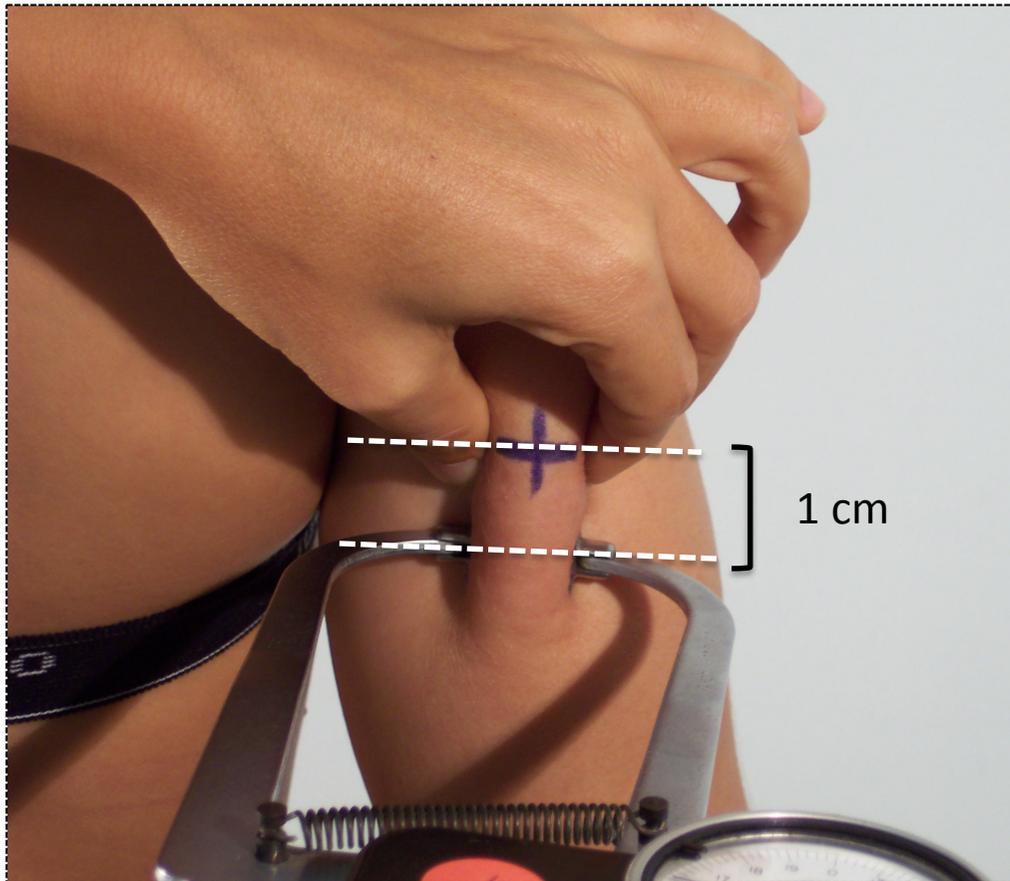


- Superfície plana
- Verificar tara
- Indivíduo com menos indumentária possível
- Avaliado em pé no centro da balança, sem apoio e com o peso distribuído igualmente entre os pés, de costas para a escala

DOBRAS CUTÂNEAS



DOBRAS CUTÂNEAS



- Identificar e marcar localização dos pontos de medida
- polegar e dedo indicador
 - em linha com a marcação do ponto
- garras do compasso
 - 1 cm dos dedos, lateralmente
 - altura do meio da unha
- compasso a 90° da superfície da dobra
- avaliador segura a dobra durante a medição
- leitura 2 s depois da pressão ser aplicada
- não incorporar tecido muscular



Ponto Anatômico Acromiale

Definição: O ponto na parte superior e mais lateral da borda do acrômio.

Acromiale

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição relaxada com os braços ao longo do corpo. A cintura escapular deve estar em posição neutra.
- Localização: Em pé, atrás do lado direito do avaliado, apalpar a espinha da escápula em direção ao vértice do acrômio. Este representa o início da borda lateral que usualmente segue anteriormente, ligeiramente superior e medialmente. Utilizar um lápis ou uma caneta para contornar a borda lateral do acrômio para confirmar sua localização. Marque este lado mais lateral. O acrômio possui uma espessura óssea associada. Apalpar acima da porção superior da borda do acrômio em linha com a face mais lateral.



Ponto Anatômico Radiale

Definição: O ponto na borda lateral e proximal da cabeça do rádio.

Radiale

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição relaxada com os braços ao longo do corpo.
- Localização: Apalpar, de cima para baixo, a concavidade lateral do cotovelo direito. Deverá ser possível sentir o espaço entre o capítulo do úmero e a cabeça do rádio. Mover, então, o polegar distalmente em direção à parte mais lateral da cabeça proximal do rádio. A localização correta pode ser confirmada por uma rotação leve do antebraço, que faz a cabeça do rádio girar.



Mid-Acromiale-Radiale

Definição: O ponto médio na linha reta unindo acromiale[®] e radiale[®].

Mid-acromiale-radiale

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição relaxada com os braços ao longo do corpo.
- Localização: Medir a distância linear entre os sítios antropométricos acromiale e radiale com o braço relaxado ao longo do corpo. A melhor forma de medir é com um segmômetro ou com um paquímetro grande. Não é aceitável acompanhar a curvatura da superfície do braço. Se uma trena for utilizada, certifique-se de posicioná-la de tal forma que garanta a medida da distância perpendicular entre os dois sítios antropométricos. Fazer uma pequena marca horizontal no nível do ponto médio entre esses dois sítios antropométricos. Projetar essa marca para as superfícies anterior e posterior do braço, como uma linha horizontal. Isto será necessário para localizar os pontos de medida para dobras cutâneas do tríceps e bíceps.



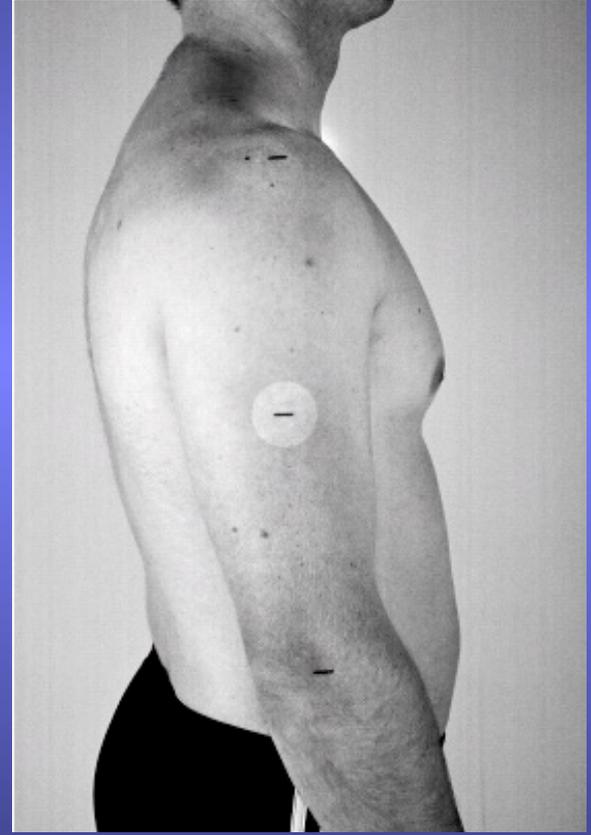
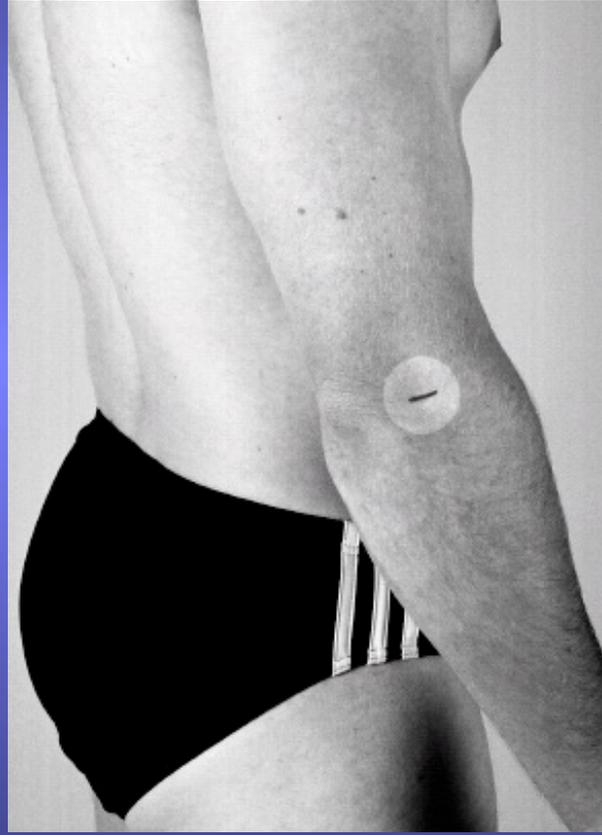
Dobra Cutânea de Tríceps

Definição: O ponto na face posterior do braço, na linha média, ao nível do sítio antropométrico mid-acromiale-radiale.

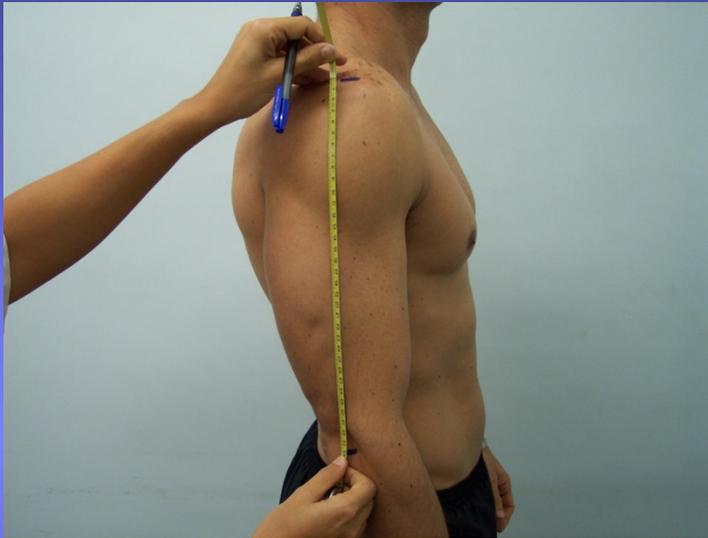
DC Tríceps

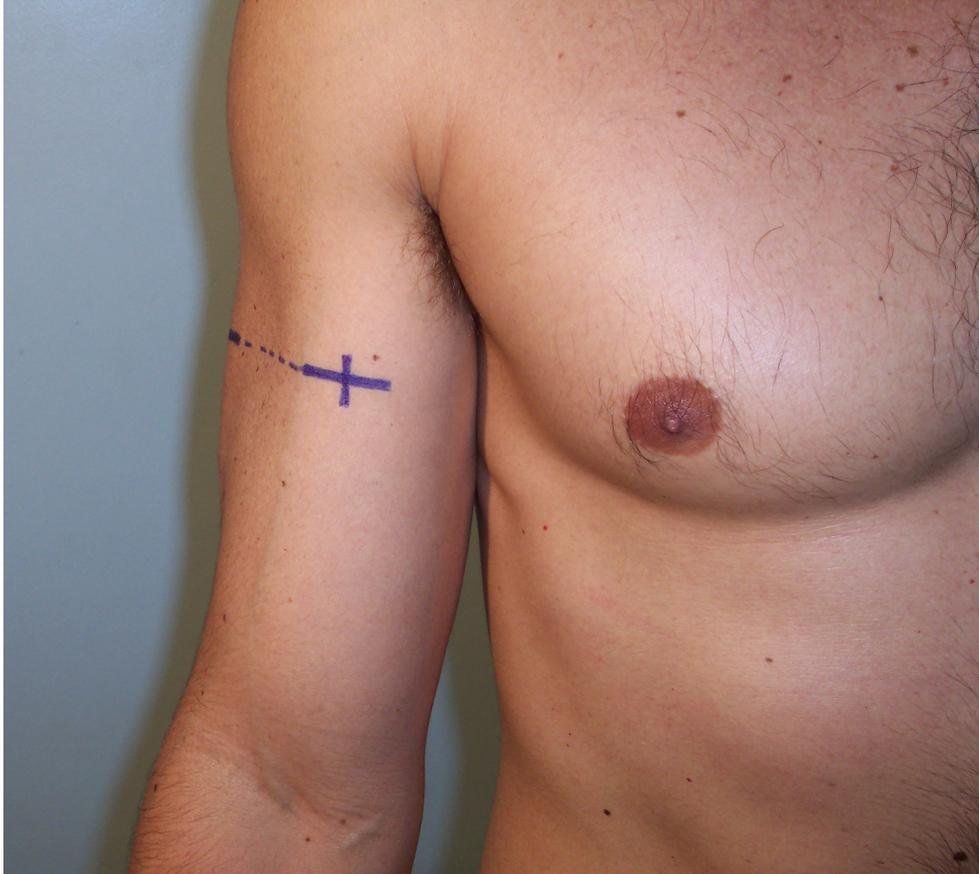
- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição de pé relaxada com os braços ao longo do corpo e antebraços semi-pronados.
-
- Localização: Este ponto é localizado projetando o sítio mid-acromiale-radiale[®] perpendicularmente ao eixo longitudinal do braço ao redor da sua face posterior, e interceptando essa linha projetada com a linha vertical no meio do braço em uma visão póstero-anterior.

Mid-Acromiale-Radiale



DC Triceps





DC de Bíceps

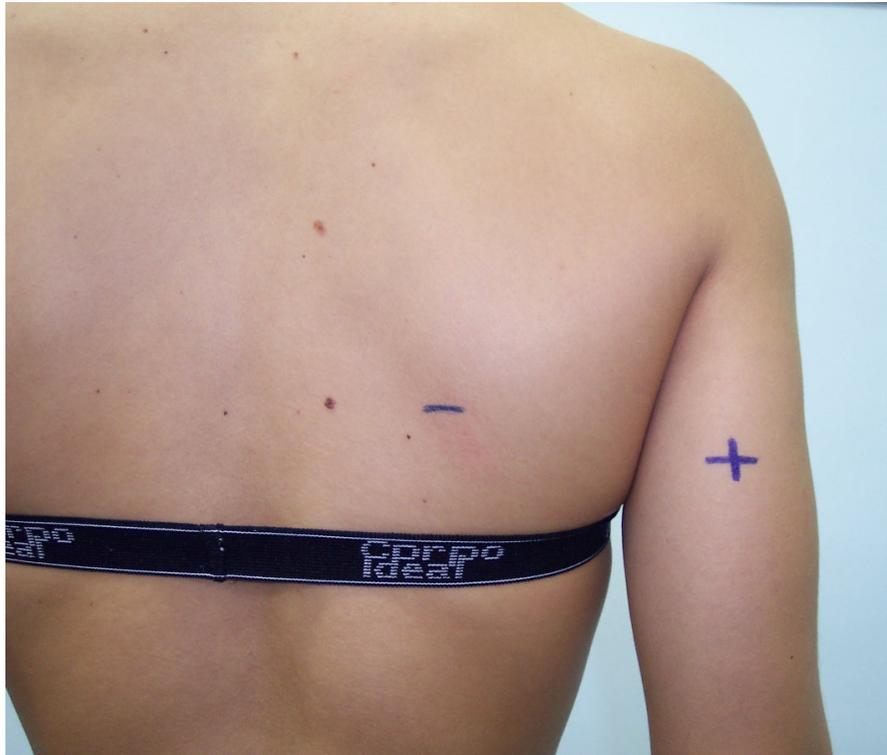
Definição: O ponto sobre a superfície anterior do braço na linha média, ao nível do sítio mid-acromiale-radiale®.

DC Bíceps

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição relaxada de pé com os braços ao longo do corpo.
- Localização: Este ponto é localizado projetando o sítio mid-acromiale-radiale® perpendicularmente ao eixo longitudinal do braço ao redor da sua face anterior, e interceptando essa linha projetada com a linha vertical no meio do braço em uma visão ântero-posterior.

DC Biceps





Ponto Anatômico Subscapulare

Definição: O ponto mais inferior do ângulo inferior da escápula.

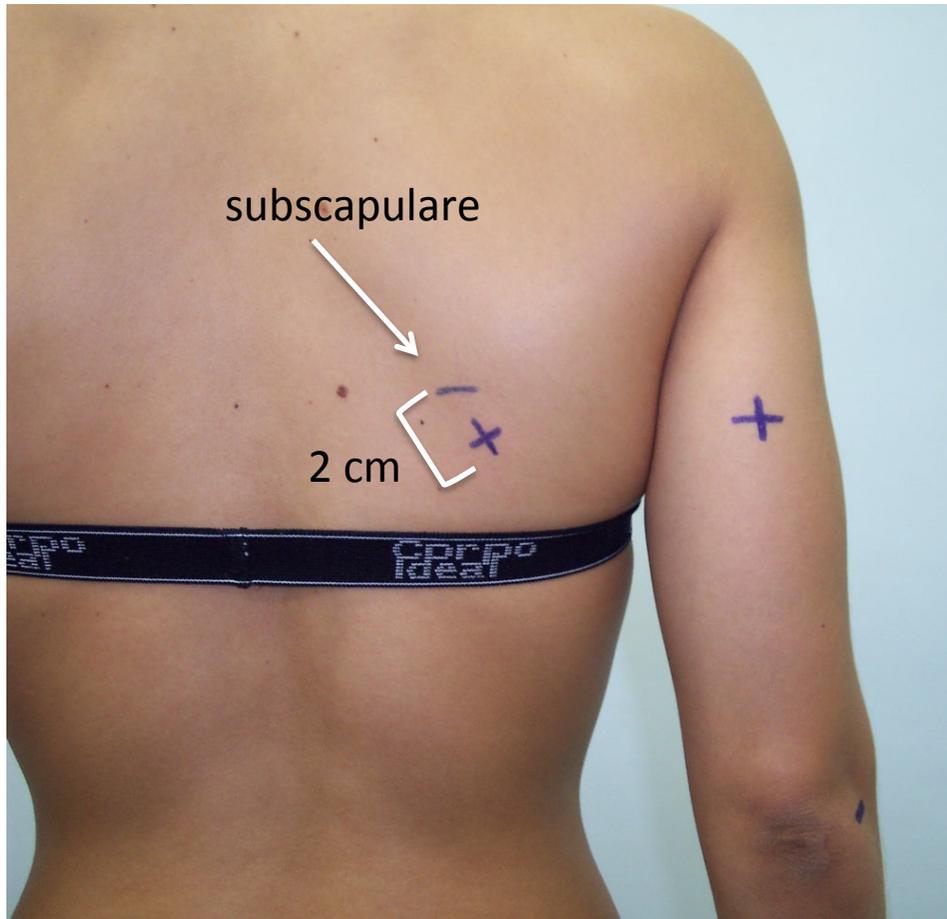
Subscapulare

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição em pé e relaxada, com os braços ao longo do corpo.
- Localização: Apalpar o ângulo inferior da escápula com o polegar esquerdo. Se houver dificuldade na localização desse ponto, o avaliado deve lentamente alcançar as costas com a mão direita. O ângulo inferior da escápula deve ser sentido continuamente à medida que o braço é retornado à posição original. Uma confirmação dessa marca deve ser feita com o braço relaxado ao longo do corpo.

DC Subescapular

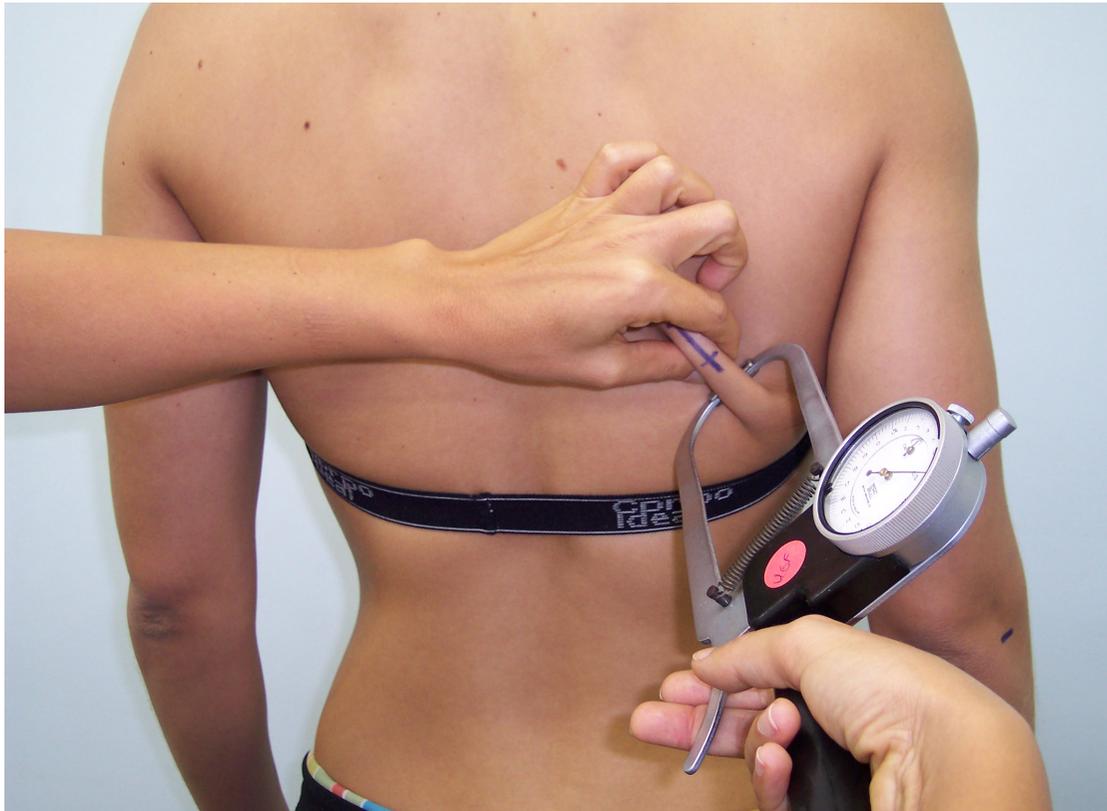
- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição em pé e relaxada, com os braços ao longo do corpo.
- Localização: Usar uma trena para localizar a medida a 2 cm do sítio subscapulare[®] em uma linha descendente que se estende lateralmente a 45°.

Dobra Cutânea Subescapular



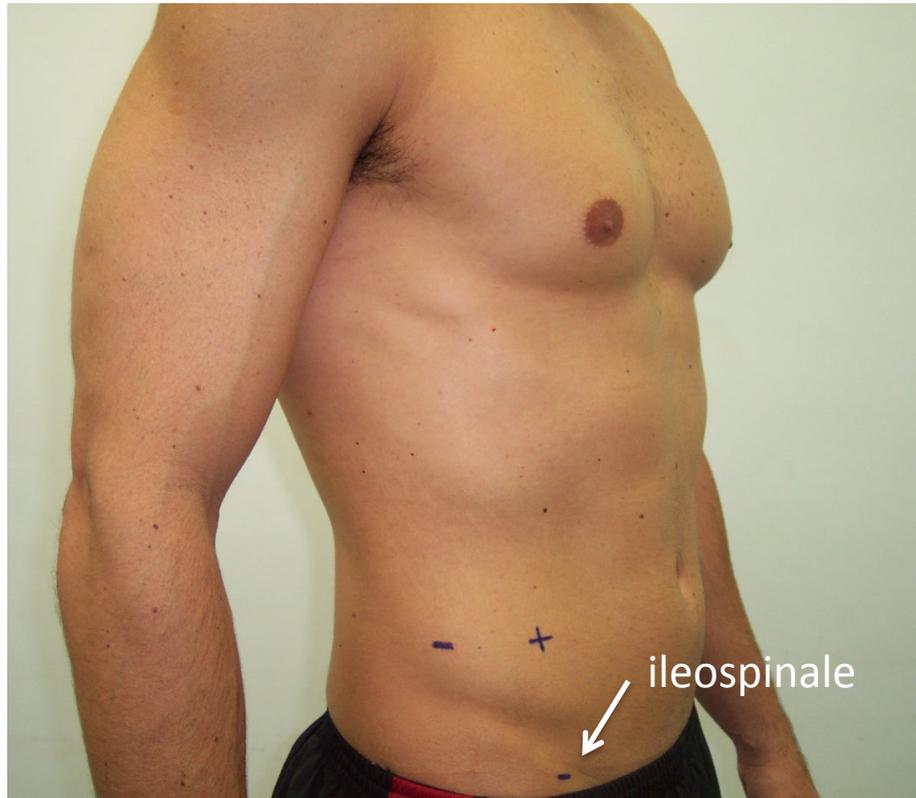
Definição: A dois centímetros do sítio subscapulare, ao longo de uma linha descendente, lateral e oblíqua a um ângulo de 45°.

DC Subescapular



Definição: A 2 cm do sítio subescapulare, ao longo de uma linha descendente, lateral e oblíqua a um ângulo de 45°.

Ponto Anatômico Ileospinale



Definição: O sítio mais inferior da ponta da espinha ilíaca ântero-superior.

Ileospinale

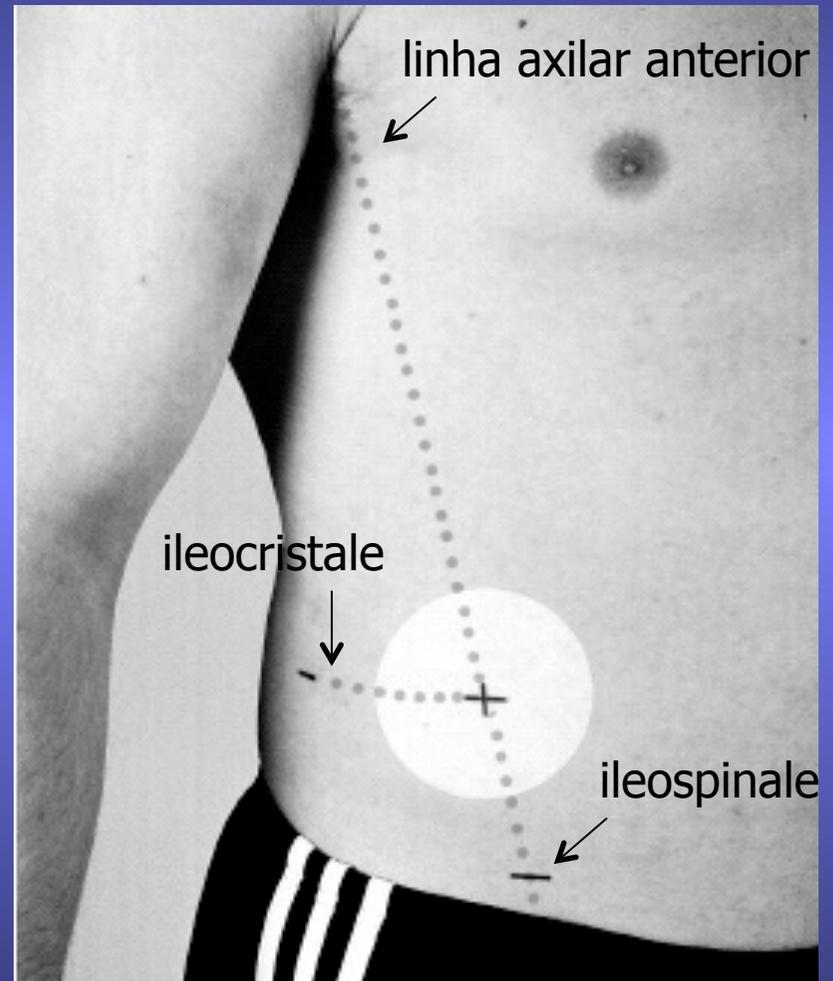
- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição relaxada com o braço esquerdo ao longo do corpo e o direito cruzado sobre o peito.
- Localização: palpar o ponto superior o ílio e seguir anteriormente e inferiormente ao longo da crista até a espinha ilíaca anterossuperior e para baixo até o ponto mais posterior. O ponto é na margem inferior ou borda onde o osso pode ser sentido. A localização pode ser facilitada com o indivíduo levantando o o calcânhar do pé direito e fazendo a rotação do fêmur para fora.

DC supraespinal

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição relaxada com o braço esquerdo ao longo do corpo e o direito cruzado sobre o peito.
- Localização: A dobra cutânea é destacada acima do sítio iliocristale[®]. Para isso, apóie a ponta do polegar da mão esquerda sobre o sítio iliocristale[®] e descole a dobra com o indicador e polegar da mão esquerda. Com a dobra pinçada, marque o seu centro com uma cruz (+). A dobra se localiza discretamente inclinada para baixo anteriormente, seguindo a direção natural da dobra da pele.

DC supraespinhal

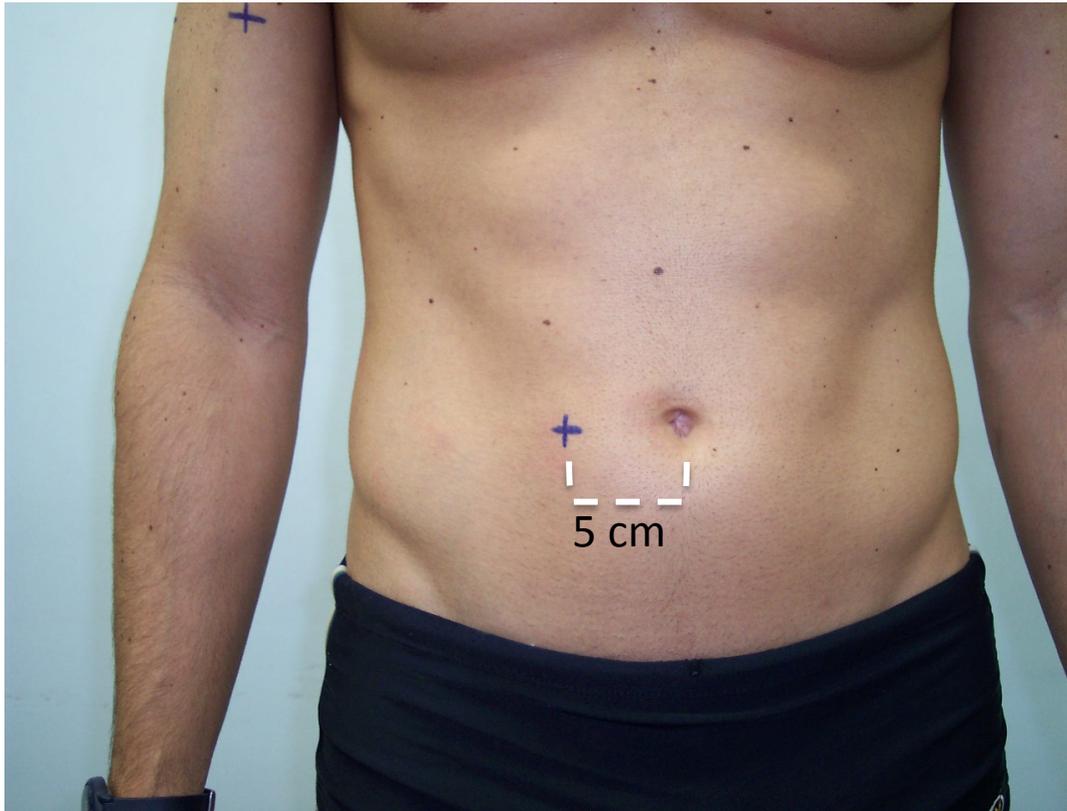
- A dobra diagonal acima da crista ilíaca, no ponto de interseção imaginária com o prolongamento da linha axilar anterior



DC supraespinhal

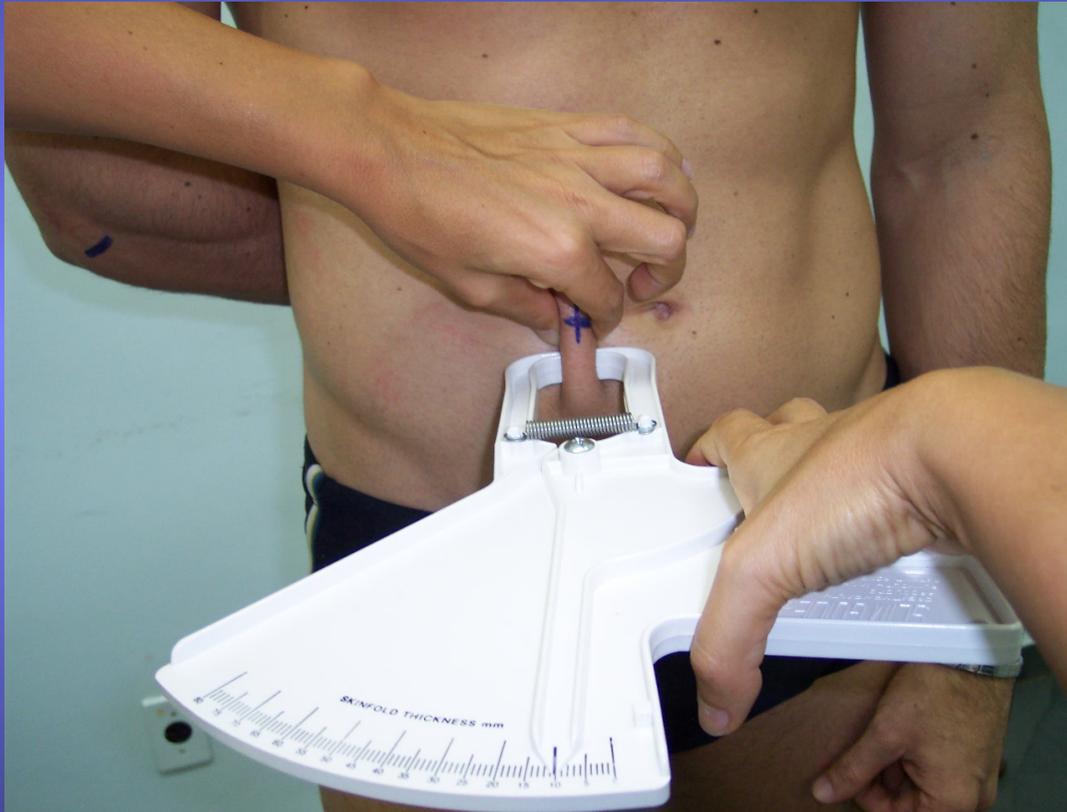


Ponto Anatômico Para DC Abdominal

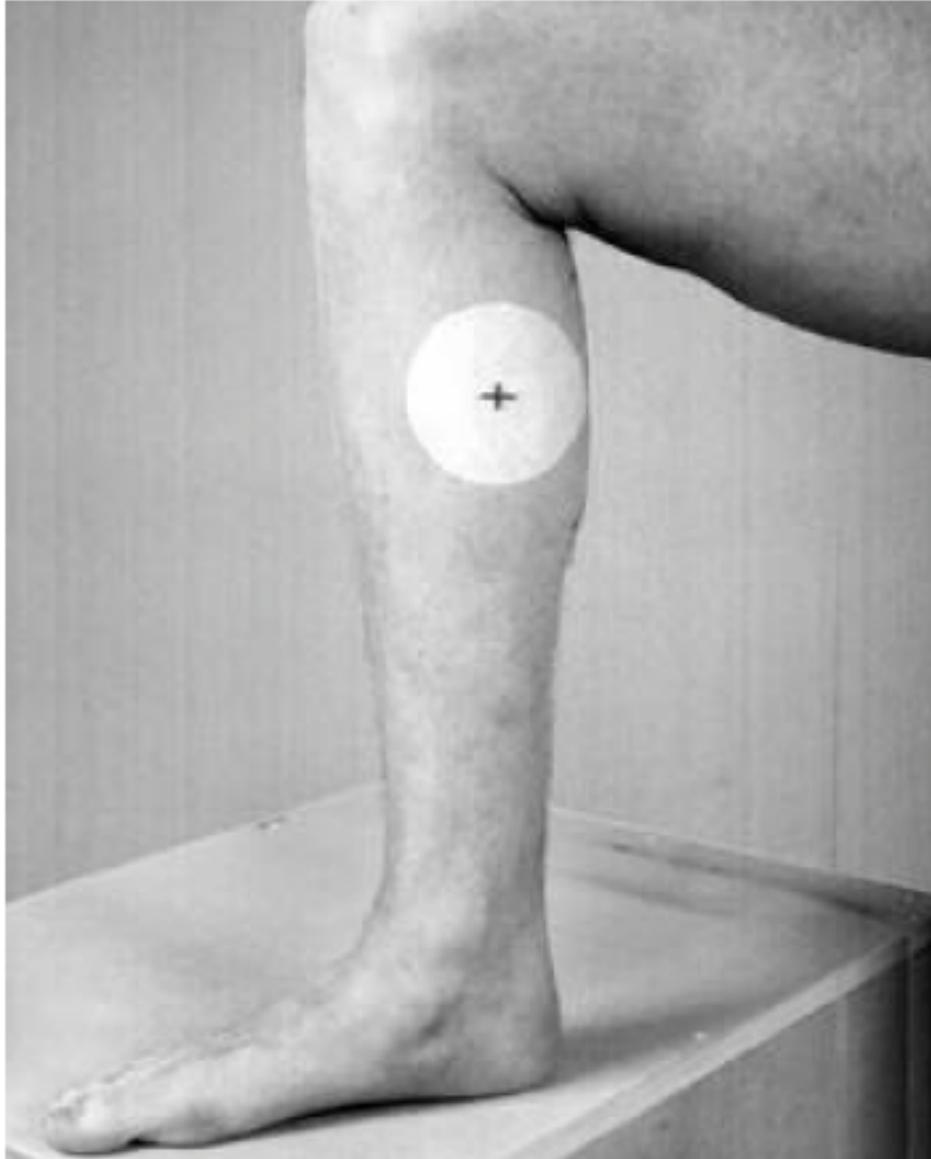


Definição: Ponto
localizado
horizontalmente a 5 cm à
direita do omphalium
(ponto médio da cicatriz
umbilical)

DC Abdominal



- É tomada verticalmente a 5 cm à direita do ponto médio da cicatriz umbilical (*omphalion*)

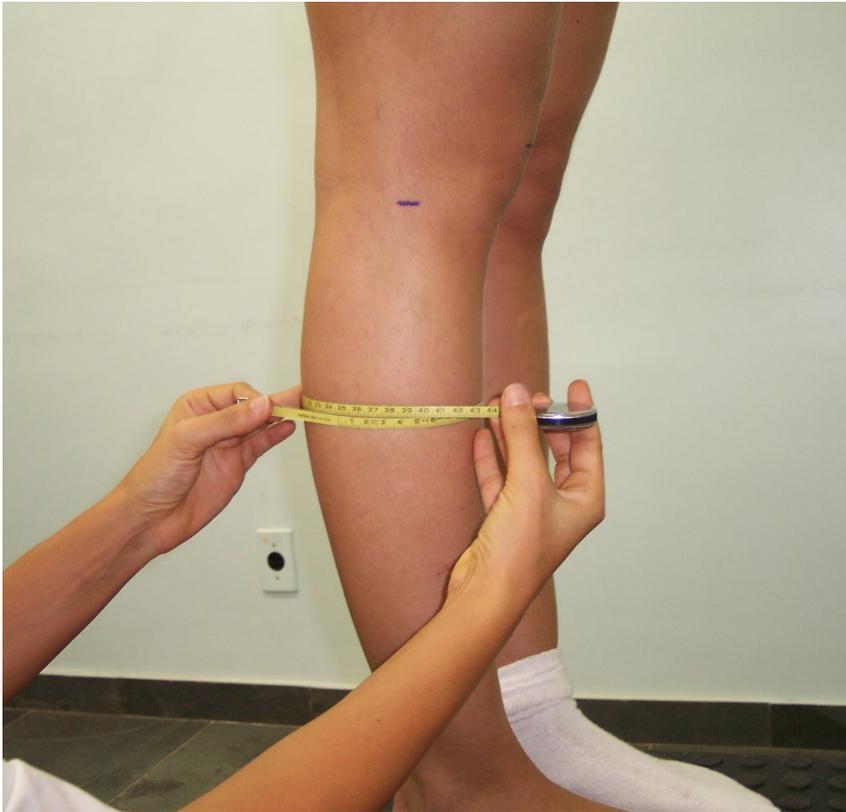


Ponto Anatômico p/ DC Panturrilha Medial

Definição: Ponto mais medial na panturrilha no seu maior perímetro

Ponto Anatômico p/ DC Panturrilha Medial

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição em pé e relaxada, com as pernas afastadas e o peso distribuído igualmente entre as pernas
- Localização: o maior perímetro da panturrilha



Pela dificuldade em fotografar na posição correta, a foto mostra o ponto anatômico já localizado, com o pé sobre uma caixa de madeira para a realização da medida (no maior perímetro)



DC Panturrilha Medial

Perímetro de Cintura 1

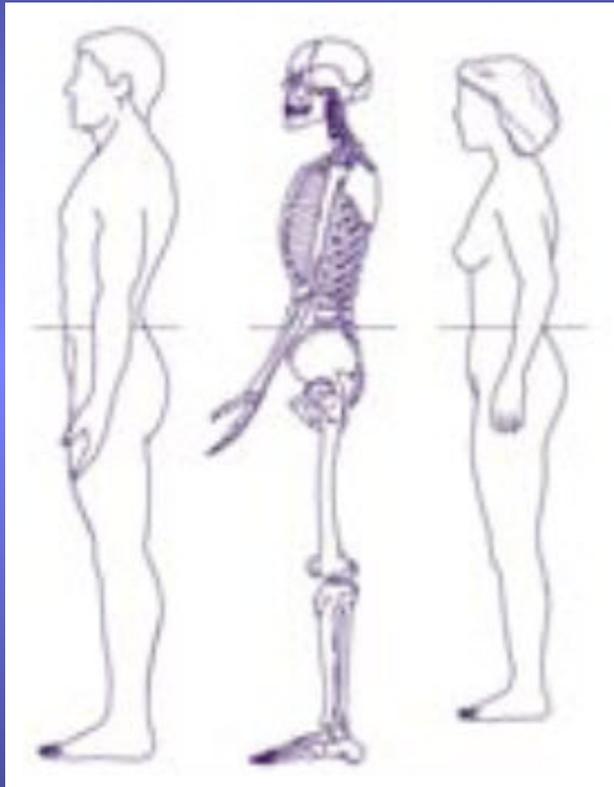


- Realizado no nível do ponto mais estreito entre a borda inferior da caixa torácica (10ª costela) e a crista ilíaca
- **Dica:** Segurar a fita com uma das mãos para alinhamento horizontal, visualização anterior e posterior.

Perímetro de Cintura 1



Perímetro de Cintura 2



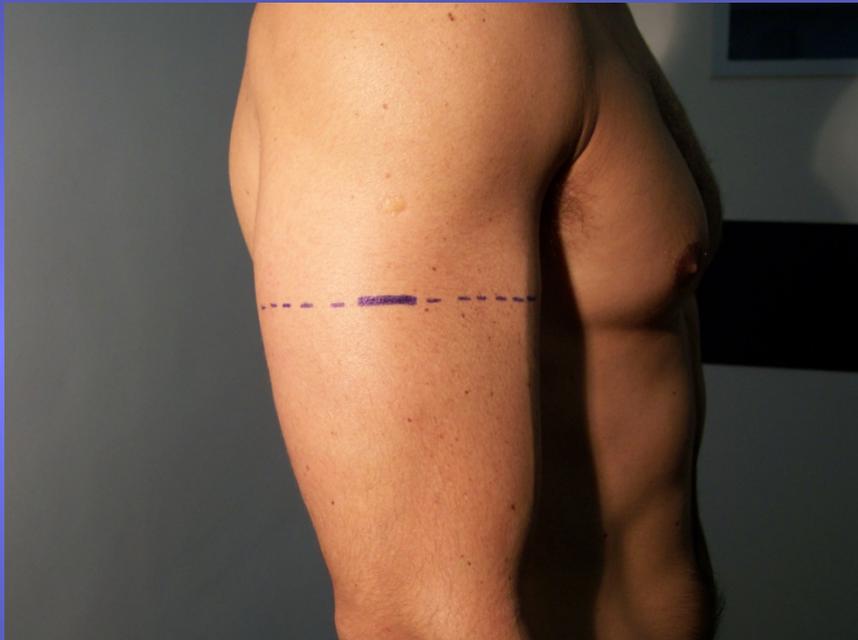
- Braços em ligeira abdução posteriormente ao tórax
- Medida horizontal diretamente acima da crista ilíaca.
- Dica: Segurar a fita com uma das mãos para alinhamento horizontal, visualização anterior e posterior.

Perímetro de Quadril



- Tomado no nível da maior protuberância posterior das nádegas
- Geralmente corresponde anteriormente ao nível da sínfise púbica
- Medida feita de preferência pelo o lado do avaliado

Perímetro de Braço



- **Dica:** Usar a própria fita para marcar a referência do prolongamento horizontal



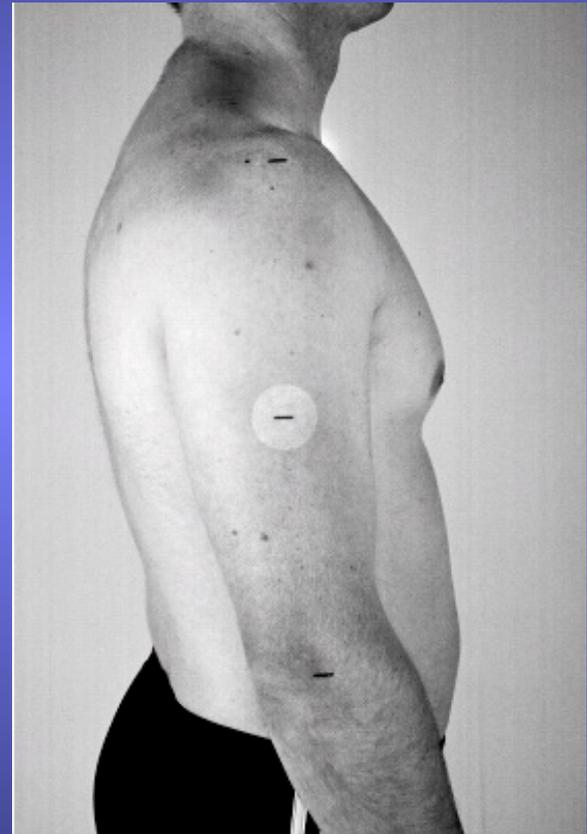
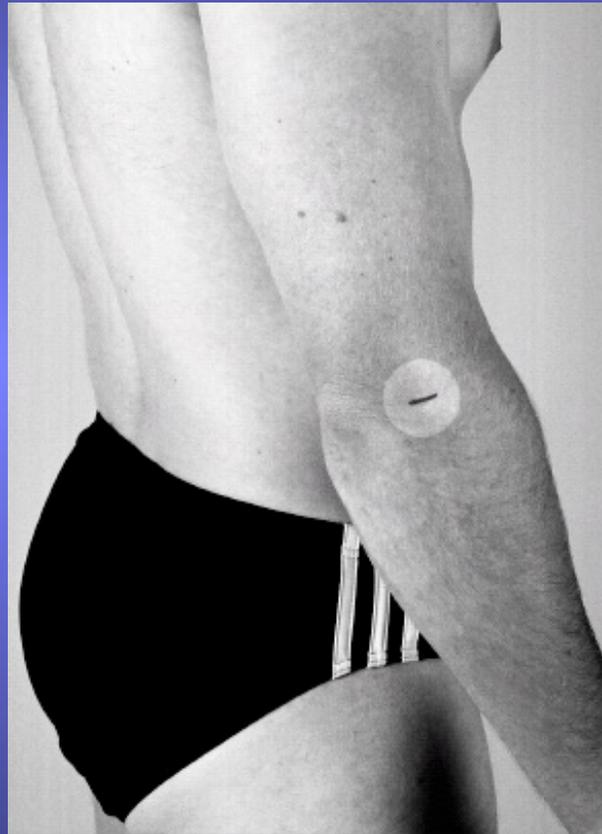
Mid-Acromiale-Radiale

Definição: O ponto médio na linha reta unindo acromiale e radiale.

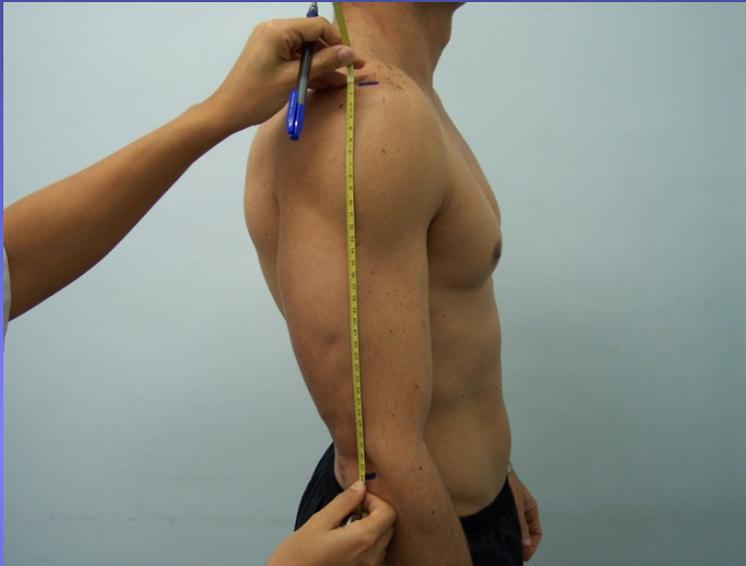
Mid-acromiale-radiale

- Posição do avaliado: O avaliado assume uma posição relaxada com os braços ao longo do corpo.
- Localização: Medir a distância linear entre os sítios antropométricos acromiale e radiale com o braço relaxado ao longo do corpo. A melhor forma de medir é com um segmômetro ou com um paquímetro grande. Não é aceitável acompanhar a curvatura da superfície do braço. Se uma trena for utilizada, certifique-se de posicioná-la de tal forma que garanta a medida da distância perpendicular entre os dois sítios antropométricos. Fazer uma pequena marca horizontal no nível do ponto médio entre esses dois sítios antropométricos. Projetar essa marca para as superfícies anterior e posterior do braço, como uma linha horizontal. Isto será necessário para localizar os pontos de medida para dobras cutâneas do tríceps e bíceps.

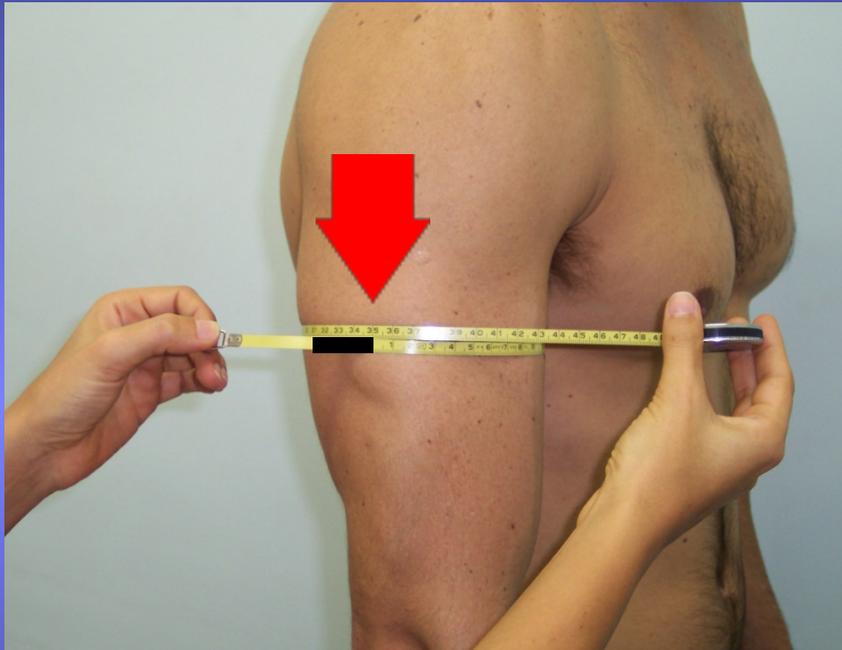
Mid-Acromiale-Radiale



Mid-Acromiale-Radiale



Perímetro do Braço Relaxado



- Indivíduo na posição ereta e com os braços pendentes livremente ao lado do corpo e com as mãos voltadas para a coxa
- **Dica:** Usar a própria fita para marcar a referência do prolongamento horizontal.

Perímetro do Braço Tenso e Flexionado



- Descrição: maior perímetro obtido a partir de três ou mais medidas
- Indivíduo na posição em pé, relaxada, com o braço direito elevado horizontalmente com o antebraço supinado e flexionado a 90°. A medida é realizada quando em contração

Atenção:

A medida é feita no maior perímetro e não no ponto mid-acromiale radiale

Diâmetro Biepicondiliano do Úmero



- Descrição: distância linear entre o ponto mais lateral do epicôndilo umeral e o ponto mais medial do epicôndilo medial umeral
- Indivíduo na posição em pé, ou sentado com o braço elevado anteriormente e o antebraço num ângulo de 90° . Paquímetro bissecando ângulo do cotovelo.

Diâmetro Biépicondiliano do Fêmur



- Descrição: distância linear entre o ponto mais lateral do epicôndilo femoral lateral e o ponto mais medial do epicôndilo medial femoral
- Indivíduo na posição sentado, com a perna direita flexionada no joelho formando um ângulo de 90° a coxa. Paquímetro bissecando ângulo do joelho