

ANTROPOMETRIA

Massa corporal - Peso (em Kg):

O objetivo é mensurar a massa corporal dos idosos.

Instrumento: balança, com precisão de 100gr, de preferência digital, que deve ser aferida a cada seis meses. Tentar sempre realizar as medidas na mesma balança.

Posição do avaliado: Em pé, pés descalços e com menor quantidade de roupa possível, em frente a escala de medida.

Posição do avaliador: em pé, de frente para o avaliador.

Procedimento: O avaliado deve subir cuidadosamente na plataforma, colocando um pé de cada vez, e se posicionando no centro da mesma. Realiza-se apenas uma medida.

Estatura (em metros):

O objetivo é acompanhar a estatura dos idosos ao longo dos anos.

Instrumentos: estadiômetro (precisão 1 mm) e fita métrica com hastes (precisão 0,1 mm).

Referência Anatômica: vértex e região plantar.

Posição do avaliado: em pé, pés descalços e unidos. A região posterior do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital devem estar em contato com o instrumento de medida. A cabeça deve estar orientada no plano Frankfurt.

Posição do avaliador: Em pé, ao lado direito do avaliado (se necessário subir em um banco para realizar a medida).

Procedimento: O cursor (toesa) deve estar em ângulo de 90° em relação à escala, tocando o ponto mais alto da cabeça ao final de uma inspiração. São realizadas duas medidas. A cada medida, pede-se para o avaliado sair e retornar à posição.

Observações: verificar o horário da medida para tentar realizar a próxima no mesmo horário e certificar-se de que o avaliado esteja posicionado corretamente.

Cintura última costela (em centímetros):

Instrumento: fita métrica com precisão de 0,1 mm.

Referência anatômica: a medida da circunferência na última costela

Posição do avaliado: em pé, posição ortostática.

Posição do avaliador: de frente para o avaliado

Procedimento: passa-se a fita em torno do avaliado de trás para frente, tendo-se o cuidado de manter a mesma no plano horizontal. Mede-se a circunferência na altura da última costela e na altura da crista ilíaca. Faz-se a leitura após o avaliado realizar uma expiração normal.

Cintura cicatriz umbilical (em centímetros):

Instrumento: fita métrica com precisão de 0,1 mm.

Referência anatômica: cicatriz umbilical

Posição do avaliado: em pé, posição ortostática.

Posição do avaliador: de frente para o avaliado

Procedimento: passa-se a fita em torno do avaliado de trás para frente, tendo-se o cuidado de manter a mesma no plano horizontal. Mede-se a circunferência na altura da cicatriz umbilical.

Cintura crista ilíaca (em centímetros):

Instrumento: fita métrica com precisão de 0,1 mm.

Referência anatômica: a medida da circunferência na crista ilíaca

Posição do avaliado: em pé, posição ortostática.

Posição do avaliador: de frente para o avaliado

Procedimento: passa-se a fita em torno do avaliado de trás para frente, tendo-se o cuidado de manter a mesma no plano horizontal. Mede-se a circunferência na altura da crista ilíaca.

Quadril (perímetro em centímetros):

Instrumento: Fita métrica com precisão de 0,1 mm.

Referência anatômica: maior proporção da região glútea (nádegas).

Posição do avaliado: Em pé, coluna ereta, coxas unidas, braços ao longo do corpo.

Posição do avaliador: ao lado direito do avaliado.

Procedimento: Faz-se a mensuração no maior perímetro do quadril, levando em consideração a porção mais volumosa das nádegas, que é localizada observando-se lateralmente a pelve.

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Índice de Massa Corporal (IMC): $IMC = \frac{massa(kg)}{altura^2(m^2)}$

Índice de Massa Corporal (IMC) segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS):

| Classificação | IMC (Kg/m ²) |
|------------------------------|--------------------------|
| Baixo Peso | < 18,5 |
| Peso Normal | 18,5 – 24,9 |
| Sobrepeso | 25 – 29,9 |
| Obesidade (Grau I) | 30 – 34,9 |
| Obesidade (Grau II) | 35 – 39,9 |
| Obesidade Mórbida (Grau III) | > 40 |

Índice de Massa Corporal (IMC) segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS):

| Classificação | IMC (Kg/m ²) |
|--------------------|--------------------------|
| Baixo Peso | < 23 |
| Peso Normal | 23 – 28 |
| Sobrepeso | 28 – 30 |
| Obesidade (Grau I) | ≥ 30 |

Referências do IMC

Quetelet AJ. Recherches sur le poids de l'homme aux différents âges. Bruxelles: M. Hayes, L'Académie Royale, 1833.

WHO - World Health Organization. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Report of WHO, study group. Technical Report Series 797, Geneva, 1990.

Marucci MFN, Barbosa AR. Estado nutricional e capacidade física. SABE – Saúde, bem-estar e envelhecimento, no estado de São Paulo. In: Organizadoras: Maria Lúcia Lebrão e Yeda A. de Oliveira Duarte, 2003.

RELAÇÃO CINTURA QUADRIL

$$\text{Relação Cintura/Quadril (RCQ): } RCQ = \frac{\text{CircunferênciaCintura(cm)}}{\text{CircunferênciaQuadril(cm)}}$$

Risco para problemas cardiovasculares segundo a Relação cintura/quadril:

| Masculino | | | | |
|-----------|--------|-------------|-------------|------------|
| Idade | Baixo | Moderado | Alto | Muito Alto |
| 50-59 | < 0,90 | 0,90 – 0,96 | 0,97 – 1,02 | > 1,02 |
| 60-69 | < 0,91 | 0,91 – 0,98 | 0,99 – 1,03 | > 1,03 |
| Feminino | | | | |
| Idade | Baixo | Moderado | Alto | Muito Alto |
| 50-59 | < 0,74 | 0,74 – 0,81 | 0,82 – 0,88 | > 0,88 |
| 60-69 | < 0,76 | 0,76 – 0,83 | 0,84 – 0,90 | > 0,90 |

Referências do RCQ

Bray GA, Gray DS. Obesity. Part I - Pathogenesis. Western Journal of Medicine, 1988, 149:429-441.

Croft JB. et al. Waist-to-hip ratio in a biracial population: measurement, implications, and cautions for using guidelines to define high risk for cardiovascular disease. Journal of the American Dietetic Association, 1995, 95(1):60-64.

CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA

A Circunferência da Cintura (CC) para as fórmulas acima é calculada da seguinte forma:

$$CC = \frac{\text{CircunferênciaÚltimaCostela(cm)} + \text{CircunferênciaCristálica(cm)}}{2}$$

Risco para doenças cardiovasculares segundo a circunferência da cintura:

| Sexo | Aumentado (cm) | Muito Aumentado (cm) |
|-----------|----------------|----------------------|
| Masculino | > 94 | > 102 |
| Feminino | > 80 | > 88 |

Referências da Circunferência da Cintura

Pouliot MC, Després JP, Lemieux S, Moorjani S, Bouchard C, Tremblay A, et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: Best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *The American Journal of Cardiology*, 1994; 73(1):460-8.

Han TS, Van Leer EM, Seidell JC, Lean MEJ. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: Prevalence study in a random sample. *British Medical Journal*, 1995; 311:1401-1405.

RELAÇÃO CINTURA ESTATURA

Relação Cintura/Estatura (RCEst): $RCEst = \frac{\text{Circunferência da Cintura (cm)}}{\text{Estatura (cm)}}$

Risco para problemas cardiovasculares segundo a Relação cintura/estatura:

| Sexo | Aumentado |
|-----------|-----------|
| Masculino | > 0,52 |
| Feminino | > 0,53 |

Referências da razão cintura estatura

Lin WY, Lee LT, Chen CY, Lo H, Hsia HH, Liu IL, et al. Optimal cut-off values for obesity: using simple anthropometric indices to predict cardiovascular risk factors in Taiwan. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*. 2002; 26(9):1232-8.

Huang KC, Lin WY, Lee LT, Chen CY, Lo H, Hsia HH et al. Four anthropometric indices and cardiovascular risk factors in Taiwan. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*. 2002; 26(8):1060-8.