

CO
LU
NA
FELIZ

A silhouette of a person's head and shoulders, formed by several interlocking puzzle pieces.

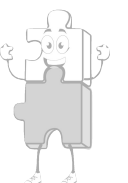
A postura na infância

Por Profa. Dra. Patrícia Jundi Penha

O que é?

Postura é o arranjo relativo entre os diversos segmentos corporais em função da ação da gravidade em uma determinada atitude (em pé, sentada, deitada, agachada, encurvada) ^{1,2}.

Boa postura é quando esse arranjo relativo acontece de tal forma em que o alinhamento biomecânico é ideal, há mínima sobrecarga mecânica para o sistema musculoesquelético (ossos, músculos, articulações, tendões e ligamentos), menor gasto energético interno e, conseqüentemente, menor episódios de lesões ou deformidades progressivas ¹.



O que é?

Sendo assim, a má postura é uma relação inadequada entre as várias partes do corpo, o que produz uma maior tensão sobre as estruturas de suporte, ocorrendo um equilíbrio menos eficiente do corpo ¹.



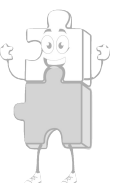
Avaliação Postural

POSTURA



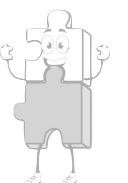
A avaliação postural identifica a localização dos segmentos corpóreos em relação à linha de gravidade, representada pelo fio de prumo.

Por meio dessa localização pode-se definir a presença de alinhamento corporal, de assimetrias ósseas, musculares e articulares ¹.



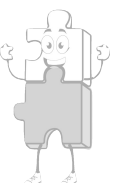
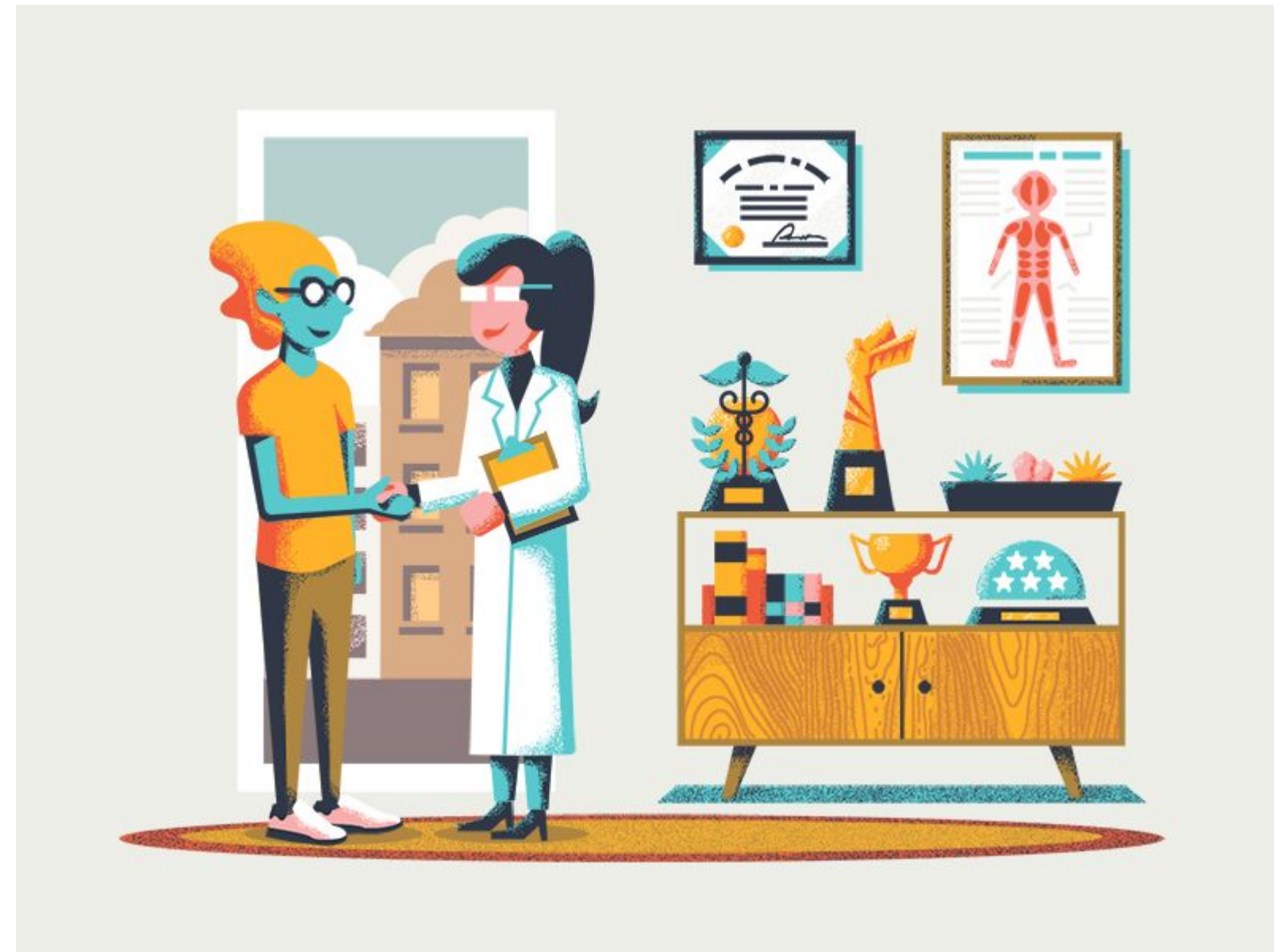
Avaliação Postural

A avaliação postural pode ser qualitativa ou quantitativa. Na avaliação postural qualitativa, é feita a análise visual (observação) dos diversos segmentos corporais bem como a classificação das alterações posturais identificadas ^{1,3}. Já na avaliação postural quantitativa é possível realizar a mensuração dos desalinhamentos posturais, sendo possível realizar registros e acompanhar de forma mais objetiva a efetividade dos tratamentos posturais.



| Instrumentos

Dentre os instrumentos que podem ser usados para a avaliação postural quantitativa, a fotogrametria tem se destacado. Ela consiste na marcação de pontos anatômicos superficiais na pele do indivíduo, seguida da tomada de quatro fotografias: anterior, posterior e perfis direito e esquerdo, permitindo a análise global das alterações posturais (Figura 1).



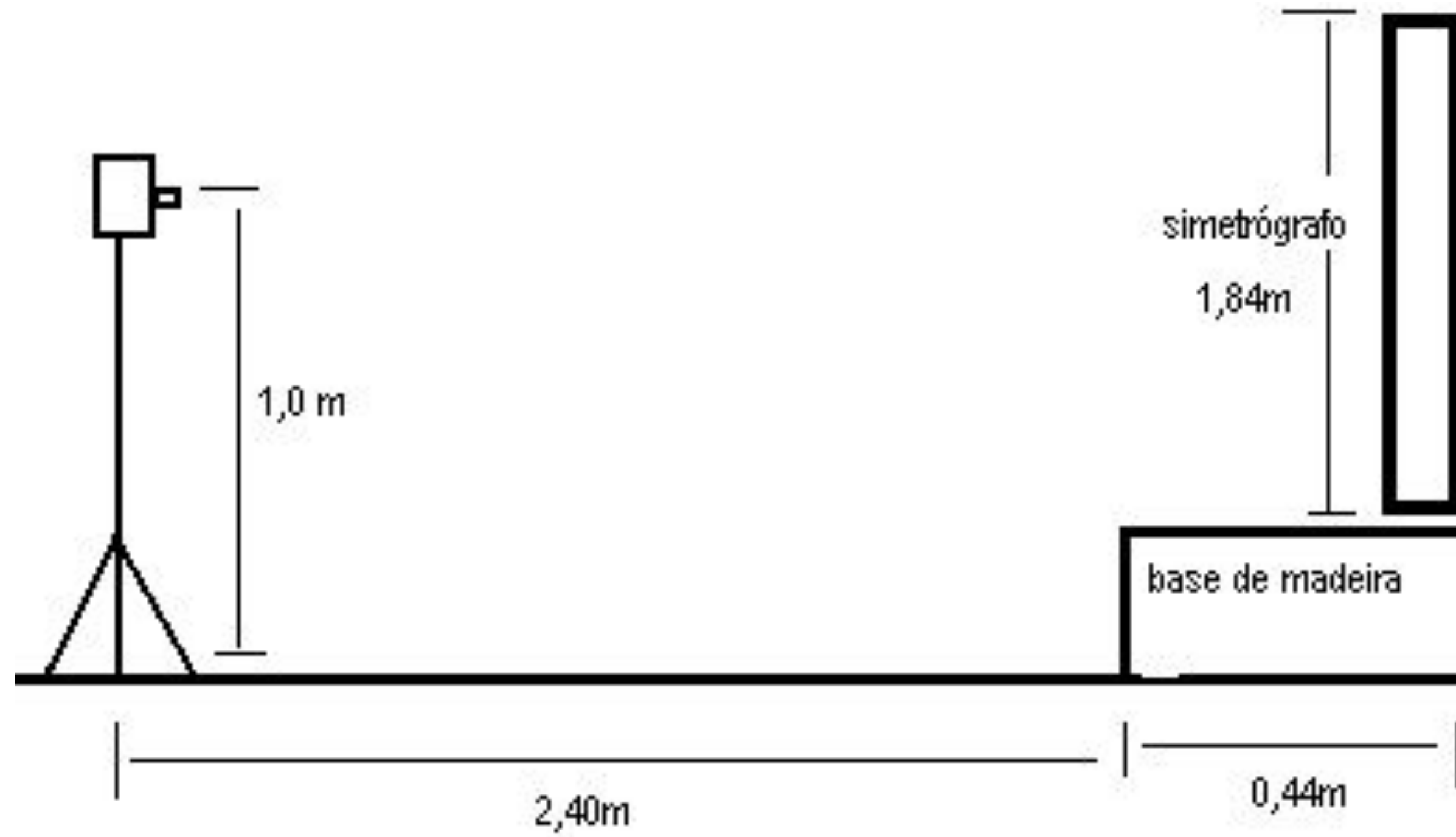
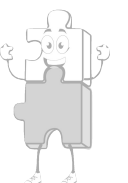
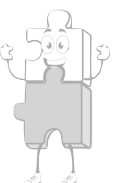


Figura 1 – Esquema ilustrativo de método utilizado para a tomada fotográfica ⁶.



Instrumentos

As imagens digitais promovem um método simples, rico, flexível e quantificável e que pode ser usado para arquivar posturas e suas mudanças como resultado do tratamento proposto, além de permitir maior cuidado e detalhamento na análise postural ^{4,5}.



O que é?

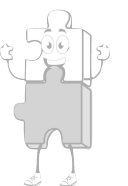
Na literatura, existem padrões de referência do alinhamento ideal do corpo para adultos ¹. No entanto, não se espera que a criança apresente esse alinhamento padrão, pois o indivíduo em desenvolvimento exibe maiores mobilidade e flexibilidade, as quais tornam possíveis desvios momentâneos no alinhamento, mas que seriam considerados anormais nos adultos ¹.



O que é?



Ao mesmo tempo, a flexibilidade de certa maneira protege contra desalinhamentos posturais fixos ¹. É importante considerar que as variações de postura na criança estão associadas aos estágios de crescimento e surgem em resposta aos problemas de equilíbrio, devido às mudanças nas proporções do corpo ⁷.



O que é?

Os principais desalinhamentos que podem ser considerados fisiológicos de acordo com determinadas faixas etárias são: pé plano, retropé valgo, joelho valgo, hiperextensão do joelho, rotação medial do membro inferior, anteversão pélvica, antepulsão do tronco, hiperlordose lombar e escápula alada (Figura 2) ^{7,8}.

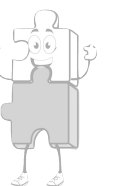
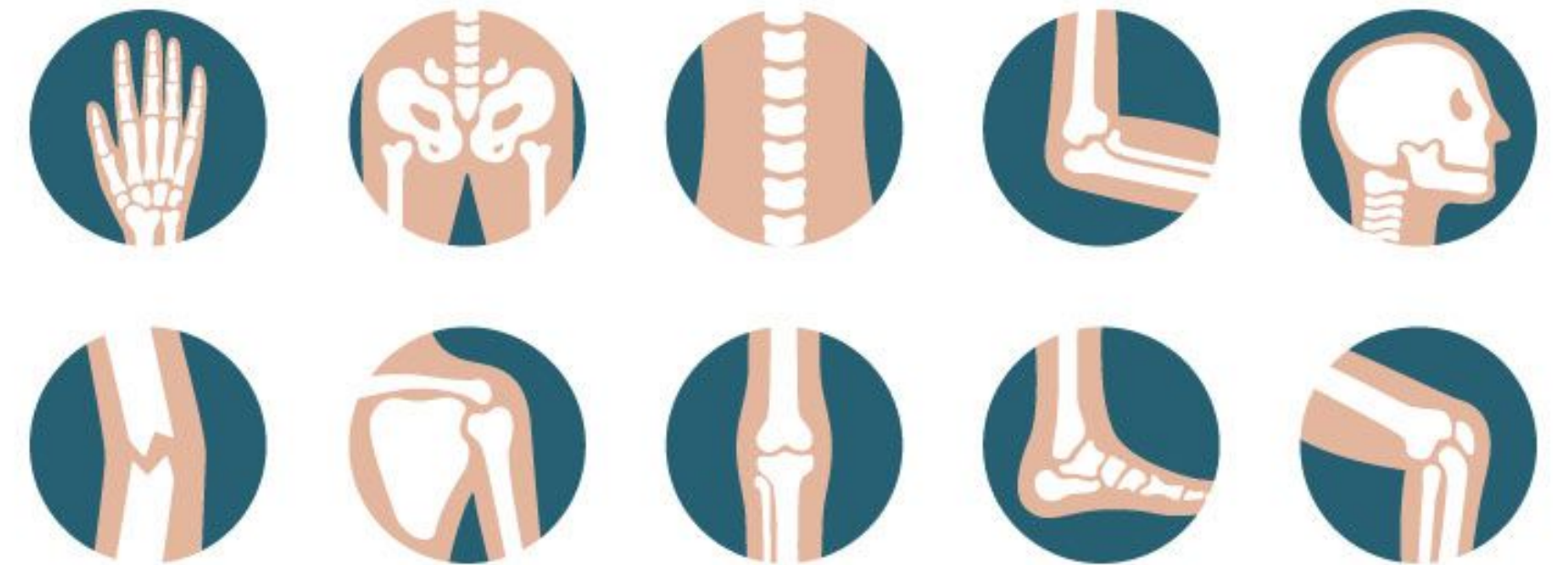
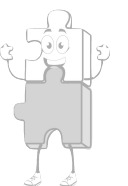
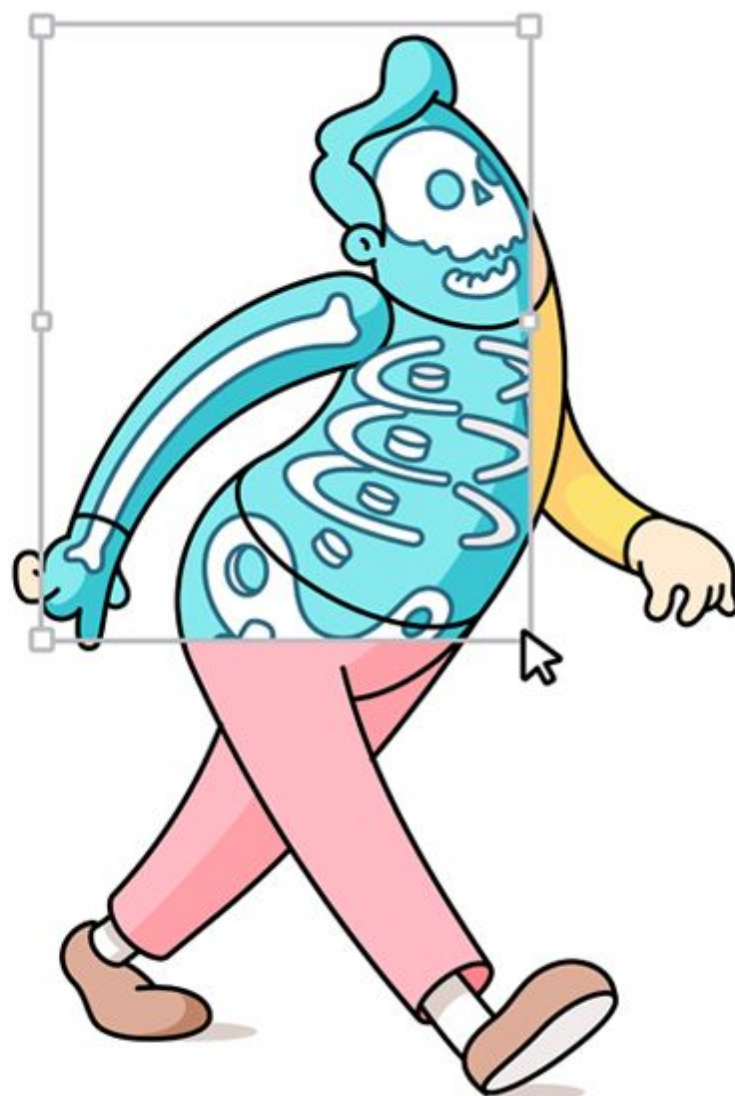




Figura 2 – Principais desvios posturais nas crianças: escápula alada, antepulsão do tronco, hiperlordose lombar, hiperextensão do joelho, retropé e joelho valgos.

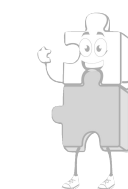


O que é?



Muitos desses desvios surgem na tentativa de melhorar o equilíbrio corporal, seja anteroposteriormente (como antepulsão do tronco e hiperextensão dos joelhos) ou medialmente (como o joelho e retropé valgus) ^{8,9}.

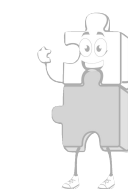
Já a hiperlordose lombar e a escápula alada estão relacionadas, respectivamente, à falta de ativação da musculatura abdominal antes dos 10-12 anos de idade e pouca fixação da musculatura da região escapulotorácica ^{1,10}.



O que é?

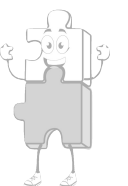
O desnivelamento dos ombros é um desvio postural que deve ser observado atentamente pelos profissionais de saúde, professores de educação física e pais por ser o único desvio postural fortemente associado à presença da escoliose idiopática do adolescente ¹¹.

A escoliose idiopática do adolescente é uma deformidade tridimensional da coluna vertebral que se caracteriza pela inclinação, rotação e póstero-flexão das vértebras, com ângulo de Cobb, medido em uma radiografia anteroposterior do paciente em pé, maior que 10° , cujo aparecimento ocorre entre os 10 anos de idade e a maturidade do sistema musculoesquelético ¹².



Embora a prevalência da escoliose idiopática do adolescente seja de 1,5%, sendo maior no sexo feminino (2,2%) do que no masculino (0,5%)¹³, os estudos mostram que os indivíduos portadores de escoliose idiopática do adolescente apresentam maior prevalência de dores na coluna, absenteísmo na escola e no trabalho e limitação da atividade física do que indivíduos sem escoliose^{14,15}.

Por esse motivo, os programas de rastreamento escolar para a escoliose idiopática do adolescente são altamente recomendados e deveriam ser rotinas do exame físico escolar para a detecção precoce e definição do estágio da escoliose idiopática, profilaxia de deformidades severas, indicação de tratamento que pode alterar favoravelmente o curso da doença, diminuição do número de adolescentes que necessitam de cirurgia e, conseqüentemente, menor custo ao final do tratamento¹⁶.



Os testes e instrumentos utilizados no rastreamento escolar da escoliose são o teste de flexão anterior de tronco (teste de Adams) e o escoliômetro.

A flexão anterior do tronco produz uma acentuação da deformidade da superfície das costas que é associada à deformidade da coluna vertebral em pacientes com escoliose e o escoliômetro mensura quantitativamente essa deformidade por meio do ângulo de rotação de tronco.

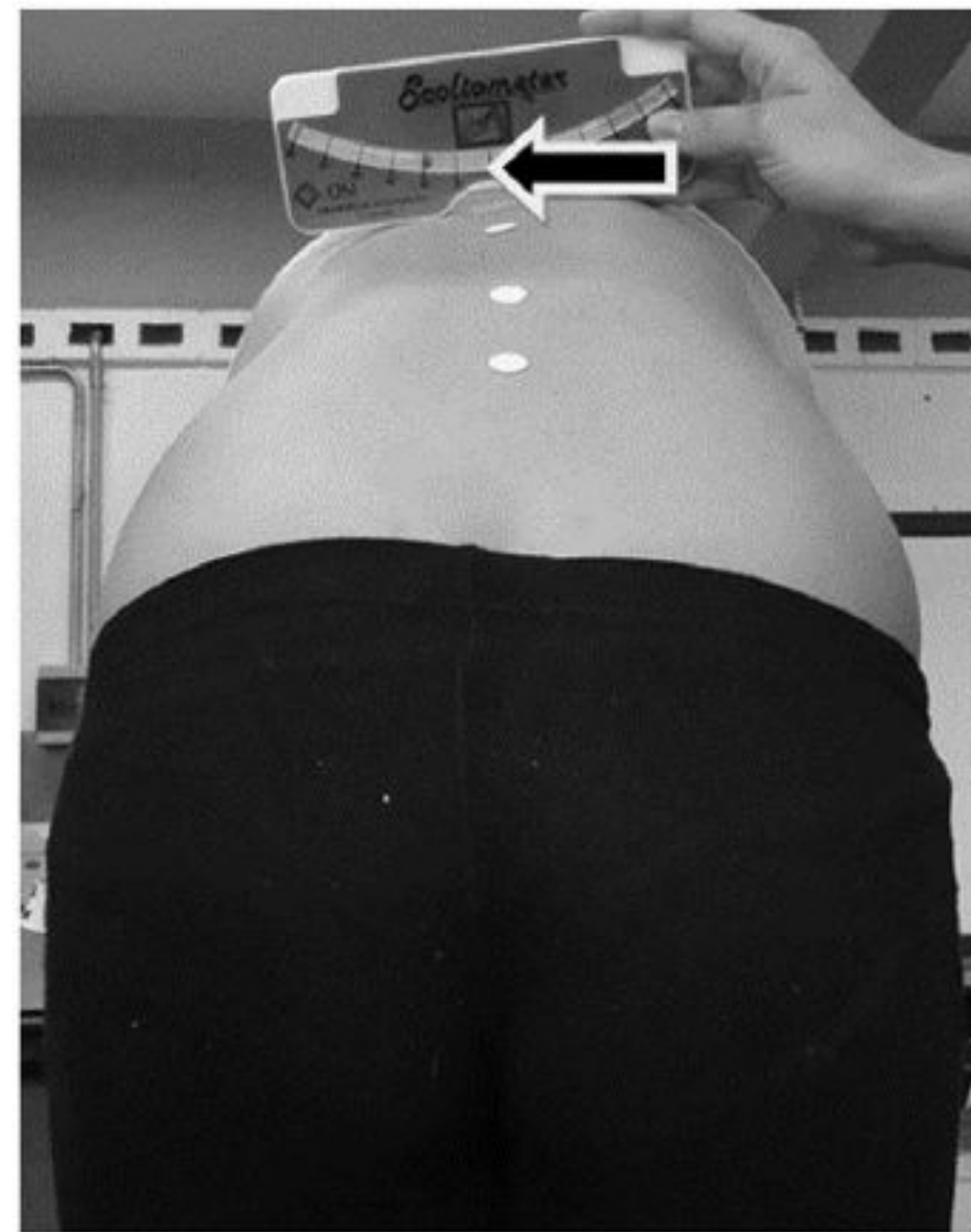
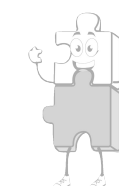


Figura 3 – Foto ilustrativa do uso do escoliômetro para a mensuração do ângulo de rotação do tronco¹³.



Quando o ângulo de rotação de tronco é maior ou igual a 7 graus, o adolescente deve ser encaminhado ao exame radiográfico para o diagnóstico definitivo da escoliose ¹⁷ (Figura 3).

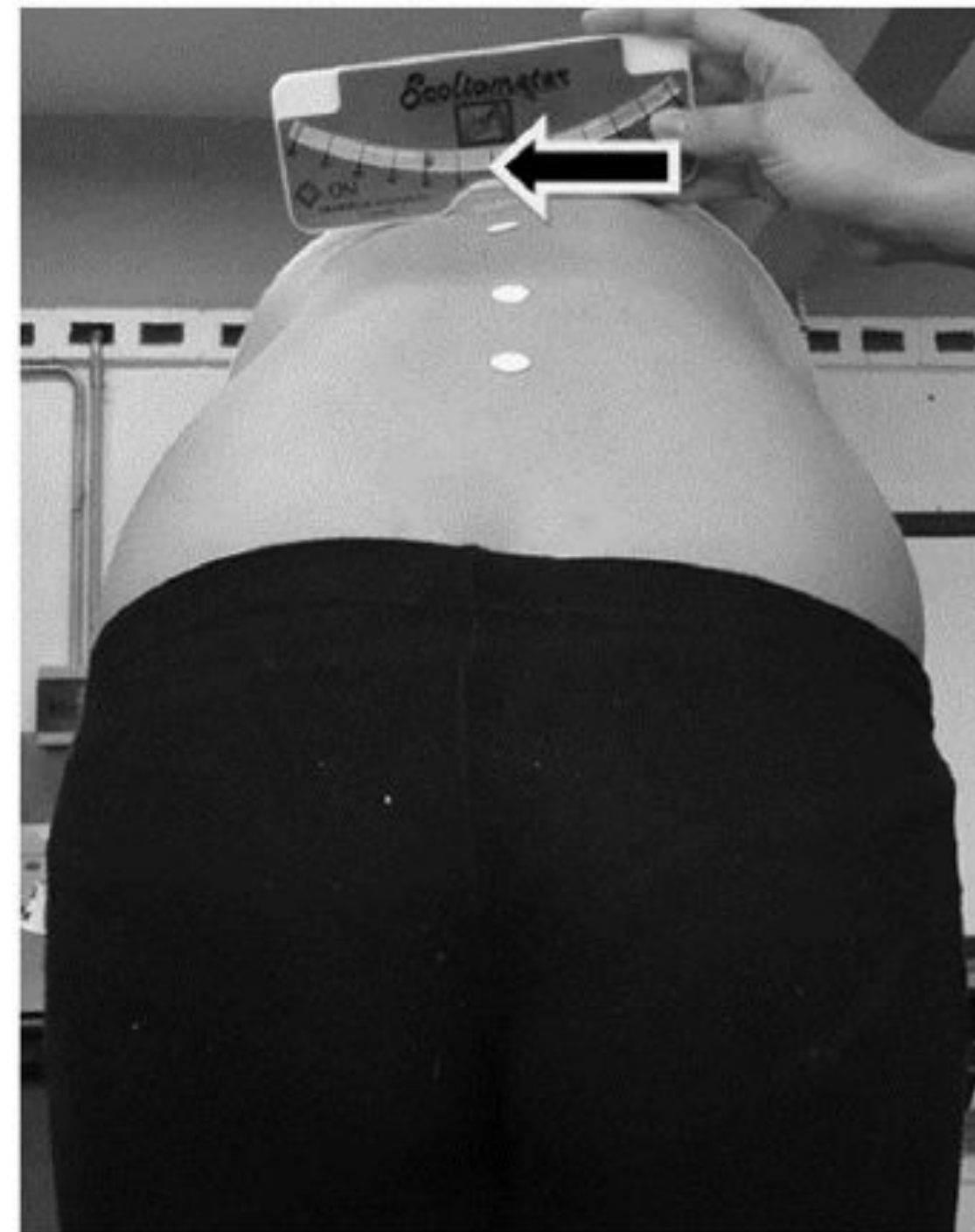
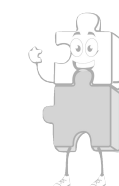
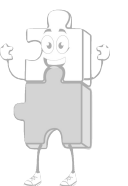


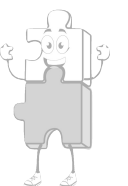
Figura 3 – Foto ilustrativa do uso do escoliômetro para a mensuração do ângulo de rotação do tronco ¹³.



1. KENDALL, F.P., McCREARY, E.K., PROVANCE, P.G. **Músculos provas e funções**. 4. ed. São Paulo: Editora Manole, 1995.
2. SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M.H. **Controle motor: teoria e aplicações práticas**. São Paulo: Editora Manole, 2001.
3. WATSON, A.W.S.; MacDONNCHA, C. A reliable technique for the assessment of posture: assessment criteria for aspects of posture. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 40, n.3, p.260-70, 2000.
4. JEFERRY, M. Using digital image processing for the assessment of postural changes and movement patterns in bodywork clients. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 5, n. 1, p. 11-20, 2001.
5. FERNANDES, E. et al. Estudo biomecânico sobre os métodos da avaliação postural. **Revista Brasileira Postura Movimento**, v. 2, n. 1, p. 5-14, 1998.
6. PENHA, P.J. **Caracterização postural de crianças de 7 e 8 anos** [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, 2008.
7. ASHER, C. **Variações de postura na criança**. São Paulo: Ed. Manole, 1976.
8. PENHA, P.J. et al. Postural assessment of girls between 7 and 10 years of age. **Clinics**, v. 60, n. 1, p. 9-16, 2005.
9. MAGEE, D.J. **Avaliação Musculoesquelética**. 3. ed. São Paulo (SP): Editora Manole, 2002.



11. GROSS, R.H. The Pediatric Examination. In: MORRISSY, R.T; WEINSTEIN, S.L. **Pediatric Orthopaedics**. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996. p. 51-89.
12. PENHA, P. J. et a. Posture alignment of adolescent idiopathic scoliosis: photogrammetry in scoliosis school screening. **J Manipulative Physiol Ther**, v. 40, p. 441-51, 2017.
13. THÉROUX, J. et al. Back pain prevalence is associated with curve-type and severity in adolescents with idiopathic scoliosis. **Spine** (Phila Pa 1976) v. 42, p. E914-9, 2017.
14. PENHA, P. J. et al. Prevalence of adolescent idiopathic scoliosis in the state of São Paulo, Brazil. **Spine** (Phila Pa 1976), v. 43, n. 24, p. 1710-8, 2018.
15. CLARK, E. M. et al. The impact of small spinal curves in adolescents that have not presented to secondary care: a population-based cohort study. **Spine** (Phila Pa 1976), v. 41, p. E611-7, 2016.
16. GRAUERS, A. et al. Prevalence of back problems in 1069 adults with idiopathic scoliosis and 158 adults without scoliosis. **Spine** (Phila Pa 1976), v. 39, p. 886-92, 2014.
17. LEE, C.F. et al. Referral criteria for school scoliosis screening. **Spine**, v. 35, n. 25, p. E1492-8, 2010.
18. GRIVAS, T. B. et al. SOSORT consensus paper: school screening for scoliosis. Where are we today? **Scoliosis** [serial online] 2007; 2:17. Disponível em: URL: <http://www.scoliosisjournal.com/content/2/1/17>.



CO
LU
NA
FELIZ



| Obrigada