

PREVALÊNCIA DOS TIPOS DE PÉS E CÁLCULO DO ÍNDICE RCQ ENTRE OS AGENTES PÚBLICOS DA ORGANIZAÇÃO CENTRAL DE ATENDIMENTOS “OCA” DE RIO BRANCO, ACRE

Data de submissão: 09/01/2023

Data de aceite: 01/03/2023

Mireilly Marques Resende

Centro Universitário Estácio Meta de Rio Branco Acre - Estácio Unimeta – Fisioterapia- Rio Branco – Acre
<http://lattes.cnpq.br/5333605512009611>

Tatyana Cristina Cardosos Xavier

Centro Universitário Estácio Meta de Rio Branco Acre - Estácio Unimeta – Psicologia - Rio Branco – Acre
<http://lattes.cnpq.br/8242397389154531>

RESUMO: O pé humano constitui a base de apoio, propulsão para a marcha, e deve possuir a capacidade de se adaptar às diferentes superfícies de apoio com que estabelece contato e adotar uma conformação que mantenha a sua integridade, impedindo-o que entre em colapso sob a ação acrescida do peso corporal. Entretanto, a literatura registra que a população humana no geral apresenta alterações nos pés e estas podem estar relacionadas a má postura, sobrepeso e uso de calçado inadequado. **OBJETIVOS:** O objetivo deste trabalho foi investigar o tipo de pé predominante nos agentes públicos da Organização Central de Atendimento – OCA da cidade de Rio Branco, Acre.

METODOLOGIA: Foram avaliados pacientes com o uso do podoscópio e investigados a relação Cintura e Quadril (RCQ) para riscos de doenças crônicas. **RESULTADOS:** Foram avaliados os pés de 79 pacientes com ambos os sexos. Foram encontrados todos os tipos de arco plantar: pé cavo, normal e plano. As partes da planta dos pés com sobrecarga foram os metatarsos e o dedo do pé, característica do pé egípcio, que é um dos tipos pés mais propensos a desenvolver o desalinhamento dos ossos, até a deformação que se caracteriza pela deflexão lateral do primeiro dedo. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que nesta população avaliada existe predominância do pé tipo egípcio, com arco plantar plano classificado tipo 1 e alto risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

PALAVRAS-CHAVE: Pé humano, Cintura e Quadril, Percepção Corporal.

PREVALENCE OF FOOT TYPES AND CALCULATION OF THE RCQ INDEX AMONG PUBLIC AGENTS OF THE CENTRAL CARE ORGANIZATION “OCA” OF RIO BRANCO, ACRE

ABSTRACT: The human foot forms the

support base, propulsion for walking, and must have the capacity to adapt to the different support surfaces it comes in contact with and adopt a conformation that maintains its integrity, preventing it from collapsing under the added action of body weight. However, literature registrates that human population in general presents alterations on feet and those could be related to a bad posture, overweight and the use of inadequate footwear.

OBJECTIVES: The aim of this work was to investigate the prevalent foot type on the public agents of the Organização Central de Atendimentos – OCA from the city of Rio Branco, Acre.

METHODOLOGY: Patients were evaluated using a podoscope and the Waist-to-Hip Ratio (WHR) [Relação Cintura e Quadril (RCQ)] was investigated for the risk of chronic diseases.

RESULTS: The feet of 79 patients of both sexes were evaluated. All types of plantar arch were found: Pes cavus, normal feet and pes planus. The parts of the sole of the feet with overload were the metatarsals and the toe, characteristic of the Egyptian Foot, which is one of the foot types most prone to develop misalignment of the bones until the deformation which is characteristic for the lateral deflection of the first finger.
CONCLUSION: It is concluded that in this evaluated population there is a predominance of the Egyptian type foot, with a flat plantar arch classified as type 1 and high risk for developing cardiovascular diseases

KEYWORDS: Human foot, Waist and Hip, Body perception.

1 | INTRODUÇÃO

Investigar o corpo humano pela ciência antropometria é beneficiar a academia com a história do desenvolvimento humano por meio de dados que jamais poderão ser repetidos exatamente da mesma forma e com as mesmas pessoas, pois essas pessoas terão mudado ao longo do tempo e é provável que alguns desses indivíduos medidos não estejam mais disponíveis para a medição.

Essas mudanças são causadas pelas variações fisiológicas que ocorrem durante o processo de envelhecimento sendo a razão pela qual nas pesquisas antropométricas nas populações, são frequentemente identificadas por ano de medição, ocupação e por grupo étnico.

Os cuidados com a postura corporal são de interesse na esfera social e investigar os pés dos agentes públicos por meio do aparelho podoscópio e realizar a análise da morfotipologia a partir da imagem capturada da região do istmo, para posterior classificação do arco plantar. A partir dos resultados das áreas, os arcos plantares foram separados de acordo com os diferentes tipos de pés encontrados na literatura e verificados a prevalência dos tipos de pés.

Objetiva-se com este estudo identificar, o maior número possível de alterações podais em agente público da Organização Central de Atendimentos – OCA da cidade de Rio Branco, Acre e propor orientações planejadas e individuais, para amenizar as disfunções encontradas por meio de orientações de forma que, venham a adquirir uma consciência postural mais saudável.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa desenvolvida na Organização Central de Atendimentos – OCA da cidade de Rio Branco, Acre e que presta serviços de interesse público, teve neste primeiro momento a adesão de 79 participantes voluntários e foram selecionados por conveniência, sendo que somente . Serão incluídos agentes públicos de ambos os sexos, com idade a partir de 18 anos que aceitem voluntariamente assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, que informa ao voluntário os objetivos do projeto.

Para o critério para exclusão foi considerado o agente público que apresentasse problemas ortopédicos ou neurológicos diagnosticado, os que fazem uso de órtese e ou prótese, os que tiver sido submetido a cirurgias ortopédicas e os que não esteja dentro da faixa etária proposta ao estudo.

A imagem plantígrada foi coletada pelo método indireto, com o aparelho Podoscópio de Luz, que possibilitará investigar áreas de isquemia na face plantar do ante-pé, medio-pé e retro-pé (CADU e SANTOS, 2003).

A imagem da impressão plantar refletida no espelho do podoscópio, capturada proporcionou a análise da morfotipologia a partir da imagem do istmo, considerando um terço, (1/3) do tamanho do anti pé, e classificado a partir dos tipos de pés encontrados na literatura.

A investigação da relação cintura e quadril o voluntário em pé com abdômen relaxado e braços em extensão ao lado do corpo. A circunferência foi realizada com a fita colocada horizontalmente no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca; as medidas foram realizadas com a fita firme sobre a pele; sem compressão dos tecidos. Os cálculos foram realizados pela formula: $RCQ:C/Q$.

3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Grande parte dos casos de desvios posturais nos adultos tem origem na infância, e no fato de que seus pais, professores e responsáveis não dão a devida importância ao modo como elas se sentam, caminham, e, mesmo, à sua posição enquanto dormem.

O desenvolvimento do arco longitudinal medial (ALM) foi um passo crucial na evolução da marcha bípede dos humanos e suas alterações podem aumentar o risco de lesões músculo-esqueléticas. A inspeção visual do pé é o método mais simples de avaliação do Arco Longitudinal Medial (ALM), porém mesmo clínicos experientes podem discordar na classificação dos tipos de pés, baseados exclusivamente neste método (CANTALINO e MATOS, 2008).

Pesquisadores como Pedra (2007), Hernadez, (2007), que investigaram os diferentes tipos de pés com a imagem grafada como mostra a figura 1, descrevem que é um método de baixo custo e que esses registros são únicos e permanentes e podem posteriormente

serem confrontadas com a classificação de Valenti (1979), In: Pedra, (2007).

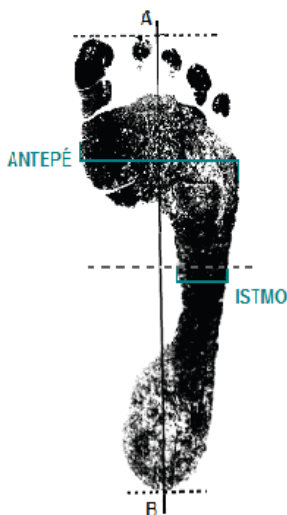


Figura 1- (AB) Comprimento da impressão plantar medido pela distância do ponto mais posterior do calcanhar até o artelho mais longo. Metade do comprimento da impressão plantar, mediopé, para análise do istmo do arco plantar longitudinal. FONTE: PEDRA, (2007).

Classificação de Valenti, segundo Pedra, (2007).

- *Pé cavo de 1º grau*: há notável adelgaçamento do istmo que une o retropé e o antepé, adelgaçamento este que pode ser filiforme, com o estilóide do 5º metatarso evidente ao centro.
- *Pé cavo de 2º grau*: o istmo aparece interrompido por extensão variável de um a vários centímetros.
- *Pé cavo de 3º grau*: ocorre desaparecimento total do istmo.

Obs.: a impressão plantar não guarda relação com o exame clínico e radiográfico.

- *Pé normal*: quando o indivíduo tem a largura da impressão plantar do médio pé (istmo) correspondente a $1/3$ da largura da impressão plantar do antepé.
- *Plano Grau 1*: corresponde ao pé que, na sua impressão plantar, apresenta a largura do mediopé superior a $1/3$ da largura do antepé.
- *Plano Grau 2*: é considerado o pé que possui a medida do mediopé superior a $1/2$ da largura do antepé.
- *Plano Grau 3*: é o pé que apresenta a medida da região de mediopé igual à largura do antepé.
- *Plano Grau 4*: corresponde ao pé plano que apresenta um abaulamento da borda medial, surgindo a imagem semilunar lateral.



Figura 2 - Classificação podográfica dos pés cavo e planos, segundo Viladot: C2 – pé cavo de segundo grau; C1 – pé cavo de primeiro grau; N – pé normal; P1 – pé plano de primeiro grau; P2 – pé plano de segundo grau; P3 – pé plano de terceiro grau; P4 – pé plano de quarto grau (JUNIOR, 1995).

Alterações estáticas no sentido ântero-posterior associado a báscula das cinturas escapular e pélvica, é indicador de investigação de distúrbios do eixo no nível dos membros inferiores e torna-se indispensável o exame do apoio podal. A correlação envolve o estudo do pé, membro inferior aliado ao tônus postural no plano sagital e investigação clínica (BRICOT, 1999).

Os mesmos autores relatam ainda que alterações nos pés em crianças não depende somente da ação dos músculos da perna, mas também da formação do tecido ósseo, tensão ligamentar e estabilidade dinâmica da articulação.

Quando se refere a gordura corporal, investiga-se a distribuição da gordura corporal por meio de medidas antropométricas. Várias são as investigações sobre diagnóstico de obesidade e determinação de tipo de distribuição de gordura, são usados, e o abordado nesta pesquisa foi relação cintura quadril (RCQ) e perímetro da cintura (PC).

Na verificação do perímetro da cintura, utilizou-se o procedimento adaptado ao descrito por Soar (2004) em que o avaliado em pé com abdômen relaxado, os braços descontraídos ao lado do corpo, a fita colocada horizontalmente no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca; as medidas foram realizadas com a fita firme sobre a pele; sem compressão dos tecidos.

4 | ANÁLISE E RESULTADOS

Segundo Cardosos, 2020, os pés são responsáveis por criar uma base de suporte flexível, capaz de sustentar grande pressão, fornecer equilíbrio e mobilidade ao corpo humano, favorecendo a manutenção e o alinhamento da postura corporal, sendo considerado um sinal importante para alterações posturais e consequentes dores na coluna.

Classificação dos Pés

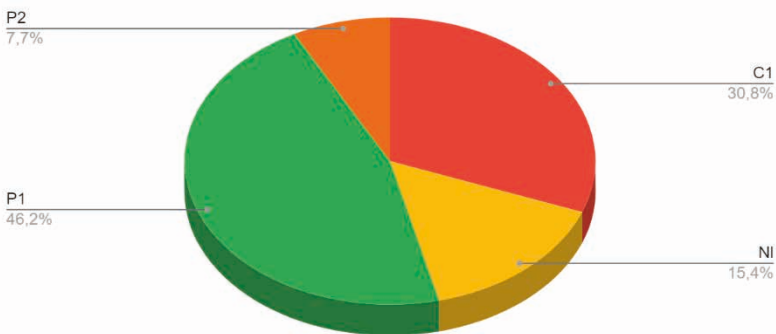


Figura 3- Apresentação dos tipos de pés e sua classificação.

A figura 3 mostra que os tipos de pés encontrados nesta primeira avaliação foram, P1 – pé plano tipo 1, com 46,2% dos avaliados e 30,8% para os pés cavo tipo 1. Em ambos os casos foi feita a investigação com o uso do calçado de salto alto e ou de salto baixo, não encontrando relação direta. Importante relatar que houve resistência na participação das investigações propostas, em especial a avaliação dos pés, que exigia a retirada dos sapatos, meias e permanecerem descalços sobre a plataforma.

Todos os pacientes investigados apresentaram segundo a classificação da Relação Cintura Quadril: RCQ: em que C/Q e segundo Soar,(2004) relata que são classificadas pelas Diretrizes Federais o risco para desenvolver doenças crônicas. Na classificação de riscos (baixo, moderado, alto e muito alto), as mulheres, 10, se destacaram para o risco Muito Alto, e em todas as faixas etárias de 23 a 51 anos de idade. Os homens, apenas dois aceitaram participar desta avaliação, com faixa etária de 20 a 41 anos e ambos apresentaram risco moderado.

Na figura 4 apresenta o número de voluntários que participaram da pesquisa, um número de 79 pessoas, no entanto não houve aderência na investigação dos pés e da investigação da cintura quadril, mas em relação a outros questionários que não referia a medidas físicas o número de respostas foram satisfatórios.

Idade e número participantes

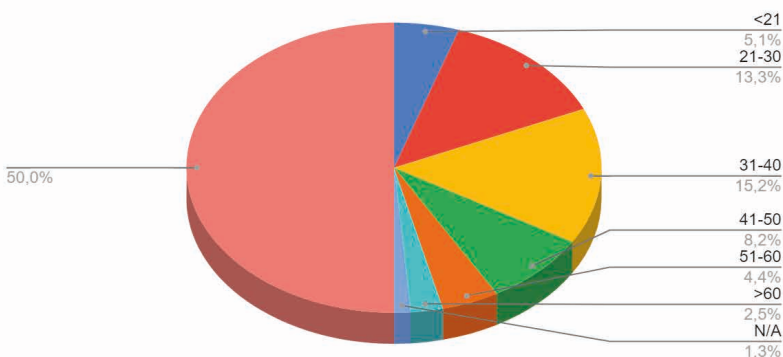


Figura 4- Voluntários participantes do estudo.

Para a investigação dos pés há necessidade de estar com os pés descalços e isso incomodou em especial os homens.

5 | CONSIDERAÇÕES

Conclui-se que nesta população avaliada existe do pé plano tipo 1, característica de um pé no formato egípcio. Apresenta também uma prevalência considerável para desenvolvimento de doença Cardiovasculares. A pesquisa, ainda em andamento, irá se aprofundar com a aplicação de mais um recurso o questionário PAR-Q que é uma excelente ferramenta para diminuir o risco de doenças no trabalho, o que não exclui o exame médico, mas pode ser usado periodicamente para detectar qualquer alteração importante na saúde do cliente. E com a aplicação do questionário para identificação preliminar da Burnout.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, L. A. P.; NASCIMENTO, F. C. **A distribuição da força plantar está associada aos diferentes tipos de pés?**. Rev Paul Pediatr 2009; 27(3):309-14.

BRICOT, B. **Posturologia**. Ed: Ícone, 1999.

CARDOSO, J. **Estudo da pressão plantar de crianças e adolescentes com doença de Cahrcotmarie-Tooth durante a marcha**, 2020.p.90. Dissertação de mestrado. Faculdade de medicina de Ribeirão Preto/USP.

CADU, C.E; SANTOS, E. **Avaliação funcional**. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

CANTALINO, J,L,R; MATTOS, H,M. **Análise da Impressões Plantares emitidas por dois equipamentos distintos.** ConScientiae saúde, 2008;7(3): 367-372.

HERNANDEZ, A. J. et al. Cálculo do índice do arco plantar de Staheli e a prevalência de pés planos: Estudo em 100 crianças entre 5 e 9 anos de Idade. ACTA ORTOP BRAS 15 (2: 68-71, 2007).

JUNIOR, I.P. et al. **Anomalias podais em crianças assintomáticas.** Rev Bras Ortop – Vol. 30, N° 6 – Junho, 1995.

PEDRA, M.S.C. **Fotopodoscopia na Análise do Arco Plantar Longitudinal Após Bandagem Funcional do Tornozelo.** Artigo de Conclusão de Estágio I. Universidade federal do Rio de Janeiro, Campos do Goytacazes – RJ Novembro.

SAAD, M.J.A; ZANELLA, M.T; FERREIRA, S.R.G. **Síndrome metabólica: ainda indefinida, mas útil na identificação do alto risco cardiovascular.** Arq Bras Endocrinol Metab. 2006;50(2):161-2

SOAR, C. et al. **A relação cintura quadril e o perímetro da cintura associados ao índice de massa corporal em estudo com escolares.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(6):1609-1616, nov-dez, 2004.