



Trabalhos Científicos

Título: Influência De Calçado Biomimético Na Marcha De Crianças No Início Da Aquisição Da Locomoção Bípede

Autores: ANA PAULA PEREIRA LAGE (ANAMÊ CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE INFANTIL), LIRIA AKIE OKAI NOBREGA, (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS), THIAGO RIBEIRO TELES SANTOS (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS), PRISCILA ALBUQUERQUE DE ARAÚJO (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS), NAYLA MACHADO (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS), SÉRGIO TEIXEIRA DA FONSECA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS), THALES REZENDE DE SOUZA (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS)

Resumo: Introdução: A criança urbana faz uso contínuo de calçados e anda descalça somente em terrenos regulares e rígidos. Um calçado que traga estímulos que mimetizam o contato com superfícies naturais, irregulares e dinâmicas, pode ser benéfico. Objetivo: Avaliar o efeito imediato do uso de um calçado biomimético em crianças em fase de aquisição da marcha. Metodologia: Foram avaliadas 21 crianças, entre 11 e 18 meses, com desenvolvimento típico e marcha independente. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética (parecer 2.083.328). As características da marcha foram avaliadas por um sistema de análise do movimento tridimensional. Três condições foram investigadas: descalço (DESC), calçado de uso habitual (CUH) e calçado biomimético (BIO). Para cada condição, foram coletados cerca de 10 ciclos de marcha. Variáveis espaço temporais, deslocamento vertical do centro de massa corporal (CM) e variáveis cinemáticas da fase de balanço foram consideradas. Análises de variância foram utilizadas para verificar diferenças entre as condições, seguidas de análise post hoc, quando necessário. A probabilidade de erro tipo I foi de 0,05. Resultados: A marcha na condição BIO não apresenta diferença estatisticamente significativa com DESC na velocidade, largura e comprimento do passo e, no descolamento do CM. A condição CUH apresentou maior velocidade e comprimento do passo que BIO, mas não apresentou diferença na largura do passo. Na condição CUH houve maior deslocamento do CM que DESC e BIO. Não houve diferença entre BIO e CUH no pico de flexão do joelho e altura máxima do pé. A condição BIO apresentou maior pico de flexão do joelho e altura do pé que DESC. Conclusão: A marcha com calçado biomimético apresentou características espaço-temporais e de deslocamento do centro de massa semelhantes ao andar descalço. Durante a fase de balanço, esse calçado apresentou características semelhantes ao calçado habitual, provavelmente devido a massa adicionada ao pé.