

Using Thermography as an Follow-up of Clinical Evolution in Children with Duchenne Muscular Dystrophy after Therapy Taping® Method

Uso da Termografia como Acompanhamento de Evolução Clínica em Crianças com Distrofia Muscular de Duchenne Pós Método Therapy Taping®

Iwabe C^a, Pinto AL^b, Morini JR N^b, Sanches CD^a, Santos ARM^a

¹Unimetrocamp/Wyden; Unicamp. SP, Brazil.

²Associação Therapy Taping. SP, Brazil.

E-mail: crisiwabe@hotmail.com

Abstract

Infrared thermography (TI) is a precise method of assessing that enables the visualization of thermal changes of the skin surface that can be used in children with Duchenne muscular dystrophy (DMD) for association with the dysfunctional diagnosis and efficacy of physiotherapy techniques. The objective of this study was to analyze the use of IT in directing post clinical use of elastic bandage in children with DMD. Type of study: experimental. 5 children were selected with DMD, walking and wheelchair users, attended in Physiotherapy clinic of Faculdade Unimetrocamp/Wyden. The cutaneous thermal changes were assessed through the thermographic examination of the body region where the bandage was applied. Then the elastic bandage following the *Therapy Taping*® method was applied during three months in the oblique and quadriceps muscles in the walking group and wrist extensors and scalene bilaterally in the wheelchair users. Decreased body temperature of muscle segments assessed in all children was observed. With the progression of the disease, the impairment becomes increasingly incapacitating, observing a higher rate of intramuscular adipose tissue, causing to exist few intact muscle fibers, bringing about thermal changes in the children of this study. The use of TI can be a useful instrument for monitoring the clinical evolution of children with DMD along the time.

Keywords: Muscular Dystrophy, Duchenne. Athletic Tape. Thermography.

Resumo

*Termografia infravermelha (TI) é um método de avaliação preciso que possibilita a visualização das alterações térmicas da superfície cutânea que pode ser utilizado em crianças com Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) para associação ao diagnóstico disfuncional e eficácia de técnicas fisioterapêuticas. O objetivo desse estudo foi analisar o uso da TI no direcionamento clínico pós uso da bandagem elástica em crianças com DMD. Tipo de estudo: experimental. Foram selecionadas cinco crianças com DMD, deambulantes e cadeirantes, atendidos na Clínica de Fisioterapia da Faculdade Unimetrocamp/Wyden. Inicialmente foi mensurado as alterações térmicas cutânea através do exame termográfico da região corporal que foi aplicado a bandagem. A seguir aplicou-se a bandagem elástica seguindo o Método *Therapy Taping*® durante três meses nos músculos oblíquos e quadriceps no grupo deambulante e nos extensores de punho e escalenos bilateralmente no cadeirante. Observou-se diminuição da temperatura corpórea dos segmentos musculares avaliados em todas as crianças. Com a progressão da patologia, o comprometimento se torna cada vez mais incapacitante, observando-se um maior índice de tecido adiposo intramuscular, fazendo com que haja poucas fibras musculares integras, ocasionando alterações térmicas das crianças deste estudo. O uso da TI pode ser um instrumento útil para acompanhamento da evolução clínica de crianças com DMD ao longo do tempo.*

Palavras-chave: Distrofia Muscular de Duchenne. Fita Atlética. Termografia.
