



Eletromiografia de Superfície.

Fundamentos, procedimentos e aplicações

Formador: *Augusto Gil Pascoal* (Ph.D. ; PT)
Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana

Duração: 4 horas (9h00 – 13h00)

1 ENQUADRAMENTO

Seminário sobre os procedimentos de registo, processamento e interpretação do sinal eletromiográfico (EMG) enquanto metodologia de estudo da função neuromuscular. A componente teórica apresenta a fundamentação fisiológica do sinal EMG enquadradora da componente teórico-prática dedicada à análise dos procedimentos de registo e processamento do sinal EMG. O participante poderá acompanhar as etapas de registo e de processamento em situações aplicativas assim como interpretar o sinal EMG no contexto da análise do movimento humano.

2 CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- 2.1 Fundamentação fisiológica sobre a origem do sinal EMG
- 2.2 Natureza e composição do sinal EMG
- 2.3 Procedimentos de registo
 - 2.3.1 Preparação da pele e protocolo de colocação de elétrodos
 - 2.3.2 Verificação da qualidade do sinal
 - 2.3.3 Fontes de artefactos e formas de resolução
- 2.4 Processamento do Sinal EMG
 - 2.4.1.1 Procedimentos básicos: retificação e suavização
 - 2.4.1.2 Aplicação de filtros digitais
 - 2.4.1.3 Normalização em amplitude
 - 2.4.1.4 Parâmetros em amplitude e em frequência
- 2.5 Análise e interpretação do Sinal EMG
 - 2.5.1 Categorias de análise (questões metodológicas) do EMG
 - 2.5.2 Análise em Biomecânica e Análise “On-Off”
 - 2.5.3 Sinais mecânicos de referenciação do EMG
- 2.6 Aplicações
 - 2.6.1 Análise da função neuromuscular
 - 2.6.2 Biofeedback