

## **INFLUÊNCIA DA DOENÇA CELÍACA NO CONTROLE DO EQUILÍBRIO E MASSA ÓSSEA EM MULHERES ADULTAS<sup>1</sup>.**

Isis de Melo Ostroski<sup>2</sup>, Gilmar Moraes Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Projeto de Pesquisa “Influência da Doença Celíaca no Controle do Equilíbrio e Massa Óssea”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Fisioterapia – CEFID – Bolsista PROBIC/UDESC.

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Fisioterapia – CEFID – gilmar.santos@udesc.br

A doença celíaca (DC) é uma forma crônica de enteropatia autoimune, ocasionada pela ingestão de glúten. Manifesta distúrbios diversos, destacam-se a ataxia e neuropatia periférica (NP), sendo os mais frequentes. Acredita-se que estes distúrbios poderiam afetar o controle do equilíbrio, e conseqüentemente as atividades diárias dos indivíduos, reduzindo a massa óssea. Embora o diagnóstico de indivíduos celíacos no mundo seja cada vez mais comum, não há consenso sobre o impacto da doença no controle do equilíbrio e na densidade mineral óssea (DMO). Assim, o objetivo deste estudo foi: analisar a influência da DC no controle do equilíbrio e na massa óssea em mulheres adultas.

Participaram do estudo 52 mulheres adultas de 18 a 56 anos, divididas em dois grupos, 26 grupo celíacas (GDC) e 26 grupo controle (GC) (sem a doença). As participantes do GDC foram submetidas a avaliação da adesão da dieta isenta de glúten com o questionário *Celiac Dietary Adherence Test* (CDAT), ambos os grupos foram avaliados: no equilíbrio por meio da plataforma de força *Smart Equitest*<sup>®</sup> da Neurocom<sup>TM</sup>; e na densidade mineral óssea através do Densitômetro Ósseo DXA da GE<sup>®</sup> Lunar Prodigy Advance. O deslocamento do centro de pressão nas direções anteroposterior (COPAP) e mediolateral (COPML) foi avaliado nas seis condições do Teste de Organização Sensorial (TOS), e os escores de tempo de latência foram avaliados pelo Teste de Controle Motor (TCM).

O tamanho da amostra foi determinado por meio do software G\*Power 3.0.10 utilizando teste t, considerando dois grupos independentes, GDC e GC. Uma diferença clinicamente significativa de 1 mm no deslocamento AP do COP foi escolhida. Os dados do presente estudo foram analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. As variáveis categóricas são apresentadas em frequência absoluta e relativa, e as variáveis numéricas apresentadas em média e desvio padrão e intervalo de confiança. O teste de Komogorov-Smirnov mostrou distribuição gaussiana dos dados. Para verificar a diferença no escore de equilíbrio nas seis condições do TOS, no tempo de latência e na DMO entre os GDC e GC foi utilizado teste t independente. Adotou-se nível de significância de 5%. Celíacos apresentaram adesão à dieta isenta de glúten (69,32%), déficit no sistema vestibular devido à diferença nos testes 5 e 6 do TOS; escore total de equilíbrio e estratégia de tornozelo e quadril sem diferença significativa entre os grupos, tendência ao aumento da latência no grupo GDC porém sem diferença significativa, e DMO normal em ambos os grupos.

Nosso estudo sugere que o déficit no sistema vestibular do GDC comparadas ao GC deve-se provavelmente a dificuldade de utilizar apenas informações do sistema vestibular para manter a estabilidade postural. Apesar desta população não possuir diagnóstico clínico para disfunção do sistema vestibular, as alterações nesse sistema devem ser investigadas afim de oferecer um tratamento específico e eficaz na reabilitação. Considerando que a DC, pode manifestar diferentes níveis de Ataxia Cerebelar decorrentes da ingestão de glúten, a literatura sugere que a ataxia pode relacionar-se diretamente com distúrbios vestibulares, no entanto o déficit vestibular presente entre celíacos parece não afetar o escore total de equilíbrio (composite), sendo

justificado pela substituição sensorial de adaptação, onde há compensação do déficit vestibular pelos sistemas somatossensorial e/ou visual. Não excluindo a importância do diagnóstico do distúrbio vestibular, já que este pode limitar outras tarefas onde este sistema é fortemente estimulado. Assim torna-se necessário avaliar os celíacos em relação à outras tarefas, à fim de reduzir o risco de quedas.

A tendência ao maior tempo de latência no GDC quando comparadas ao GC deve-se provavelmente ao retardo na velocidade de condução nervosa, visto que há presença de NP nessa população. Com relação à DMO, o GDC não apresentou diferenças significativas quando comparadas ao GC, provavelmente devido à adesão à dieta isenta de glúten pelas celíacas (69,32% - n=18), já que a mesma colabora para a cicatrização da mucosa gastrointestinal e reestabelecimento da atividade metabólica normal, resultando em normalização da DMO.

O presente estudo concluiu que mulheres adultas celíacas apresentam menor controle de equilíbrio quando necessitam maior ativação do sistema vestibular. A doença parece não afetar o tempo de latência e conseqüente capacidade de reagir as perturbações do equilíbrio, bem como parece não afetar a massa óssea, sugerindo influência da adesão à dieta livre de glúten na densidade mineral óssea cujos parâmetros estão dentro da normalidade.

**Palavras-chave:** Equilíbrio. Doença Celíaca. Densidade Mineral Óssea.