Fisiologia do Equilíbrio: Sistema Vestibular

Autor(res)

Paola Karynne Pinheiro Monteiro
André Felipe Fabro
Gabriela Da Silva Savarego
Jeferson Muniz Dantas
Bruno Pereira Dos Santos
Leandra Dutra Moreno

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE SÃO PAULO

Introdução

Introdução: o Sistema Vestibular (SV) tem um importante papel na manutenção do equilíbrio, atuando em conjunto com outros componentes como o processador cerebral, sistema sensorial periférico e mecanismo de resposta motora (constituído por neurônios motores). O SV se localiza na orelha interna, e é formado pelo labirinto membranoso, quem contém o utrículo, sáculo e canais semicirculares. Estas estruturas são revestidas pela mácula, um fluido que acompanha os movimentos da cabeça. Cada um dos componentes executa uma ação diferente e fundamental para o equilíbrio e para a noção espacial. O ato de inclinar a cabeça, por exemplo, faz com que uma série de mecanismos dentro da orelha interna trabalhem em conjunto. E ao movimentar a cabeça, inicia-se uma ação linear, fazendo a mácula percorrer um trajeto até as ampolas, ativando as células nervosas ciliares, chegando ao nervo vestibulococlear e atingindo o SNC.

Objetivo

Objetivo: o objetivo deste trabalho é explanar os conceitos de sistema vestibular, sua influencia no equilíbrio, e consequentemente na qualidade de vida das pessoas. Também é de apresentar a importância da reabilitação de pacientes com agravos, principalmente os idosos.

Material e Métodos

Material e Métodos: O presente documento se trata de um resumo com base em estudo bibliográfico, utilizando artigos atualmente disponíveis em bancos de dados como Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os artigos selecionados foram publicados entre os anos 2009 e 2024, sendo que um deles, mais conceitual sobre o tema, é de 2010, e os outros todos são artigos de estudos e pesquisas sobre o tema de datas mais atualizadas, sendo o mais antigo de 2019 e o mais recente de 2023.

Resultados e Discussão

Resultados e Discussão: O SV é importante para manutenção da postura e do equilíbrio. Ele interage com os

sistemas: visual, proprioceptivo, motor e com áreas do cerebelo (De Souza, 2019). Um estudo feito por Ribeiro et al. 2021 em Belo Horizonte (MG) avaliaram os efeitos da reabilitação vestibular em 50 idosos com vestibulopatia periférica. Ao final das sessões, os idosos apresentaram melhora da funcionalidade, diminuição dos sintomas depressivos e da tontura, comprovando que há relação entre os dois fatores, e melhora do equilíbrio. Houve também ganho do canal semicircular anterior direito, e melhores respostas aos testes vestibulares. Outro estudo, feito por Pereira et. al em 2019 com quatro indivíduos investigou a hidroterapia como opção de reabilitação vestibular. Apesar da amostra pequena, o tratamento mostrou resultados positivos no equilíbrio, aumento da confiança e da segurança dos voluntários, pois a água serviu como amortecimento de quedas. Desta forma, tais comprovam os benefícios da reabilitação vestibular.

Conclusão

Conclusão: Diante do exposto, os componentes que integram o SV, e sua relação com os outros sistemas do corpo, mostram-se grandes contribuintes para o equilíbrio. E consequentemente, para a realização das atividades de vida diária. Portanto, a reabilitação vestibular torna-se principal aliada para recuperar pacientes com anomalias neste sistema, devolvendo-lhes qualidade de vida.

Referências

Referências:
DE SOUSA, Edgar Ferreira. Funções Vestibulares e Suas Interações. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa (Portugal). Acesso em: 19 de mai. de 2024
JANUÁRIO, Filipa; AMARAL, Carla. Fisiologia do equilíbrio Physiology of balance. Acesso em: 16 de mai. 2024
PEREIRA, Carolina Maria Maia et al. Fisioterapia aquática: uma opção de reabilitação vestibular. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 87, p. 649-654, 2021. Acesso em: 18 de mai. de 2024
RIBEIRO, Marlon Bruno Nunes; MANCINI, Patrícia Cotta; BICALHO, Maria Aparecida Camargos. Efetividade da reabilitação vestibular no equilíbrio, tontura, funcionalidade e sintomas depressivos em idosos. Audiology-Communication Research, v. 28, p. e2750, 2023. Acesso em: 19 de mai. de 2024