

Efeito da suplementação de Vitamina D sobre tecido hepático de ratos Wistar machos em modelo experimental de DHGNA.

Daniela Villar, discente da graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana;

Silvia Muller de Moura Sarmento, discente de pós-graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana,

Elizandra Gomes Schmitt, discente de pós-graduada, Universidade Federal do Pampa,

Clóvis Klock, médico patologista, Medicina Diagnóstica,

Vinicius Tejada Nunes, discente de pós-graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana,

Vanusa Manfredini, docente, Universidade Federal do Pampa.

e-mail primeiro danielavillar_aluno@unipampa.edu.br

A vitamina D vem mostrando grande protagonismo em diversos sistemas, podendo inclusive estar envolvida na modulação de sistemas, tais como o inflamatório e o oxidativo, conferindo proteção e controle de doenças crônicas, tornando assim a vitamina D um importante modulador celular, em especial contra espécies reativas de oxigênio e citocinas pró-inflamatórias do organismo. Em vista disto, a vitamina D vem sendo um importante regulador na prevenção e progressão de doenças metabólicas, como por exemplo, a Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica, que é caracterizada pelo acúmulo de gordura no fígado, em indivíduos sem histórico de abuso de álcool, podendo ser ocasionada inicialmente por outras patologias, como obesidade, resistência insulina, dislipidemias, entre outras, tornando a vitamina D um importante suplemento contra a progressão da doença gordurosa hepática não alcoólica. Contudo o papel da vitamina D na Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica sobre uma administração crônica, ainda não está bem elucidado. Assim, o objetivo deste presente estudo foi avaliar alterações histopatológicas no fígado de ratos Wistar machos, frente a administração crônica da vitamina D (25(OH)D₃), em diferentes doses, em modelo experimental de Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica. O protocolo experimental foi aprovado na CEUA UNIPAMPA sob o número de protocolo 016/2020. Para isso, ratos Wistar machos (n=30 machos), foram mantidos no BIOPAMPA, com ciclo claro/escuro de 12 horas, e temperatura e

umidade controladas. Após aclimatação de quinze dias, os animais foram submetidos a indução à Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica, com a ingestão de ração hiper lipídica (proporção 100g/7,5% banha e 2,5% óleo de milho) e água enriquecida com sacarose a 45% durante 45 dias. Após a indução da Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica, os animais permaneceram com ração e água *ad libitum* e foram divididos em cinco grupos, com seis animais cada: Grupo 1: esteatose hepática + salina, Grupo 2: esteatose hepática + 500UI VD3/kg/dia, Grupo 3: esteatose hepática + 1000 UIVD3/kg/dia, Grupo 4: esteatose hepática + 2000UI VD3/kg/dia e Grupo 5: esteatose hepática + 3000UI VD3/kg/dia. A vitamina D foi administrada por gavagem em doses acumulativas, conforme pesagem semanal, por uma vez na semana, durante quatro (4) semanas. Após, os animais foram eutanasiados utilizando sobredose de anestésicos por via intraperitoneal, de acordo com peso individual estabelecido. O fígado foi retirado, pesado e armazenado em formalina neutra tamponada 1%, para posterior processamento de lâminas histológicas e coloração em Hematoxilina & Eosina, e as amostras foram processadas e fotografadas em microscópio Laica 400X. Os resultados mostram na análise que houve de fato indução da Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica, com a evidencia de gotículas de gordura no tratamento com controle salina nos ratos Wistar, com grau I de esteatose hepática. Ao analisar os tratamentos evidenciou-se uma melhora histopatológica nas dosagens de 500UI e 1000UI de vitamina D3/dia, no modelo experimental, não apresentando gotículas de gordura nos cortes histológicos. Entretanto, nas dosagens mais altas de 2000UI e 3000UI vitamina D3/dia, ocorreu o aumento da quantidade de gotículas de gordura nos hepatócitos (Esteatose Grau I). Com isso, conclui-se que a vitamina D possui provavelmente um efeito protetor oxidante e inflamatório frente a Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica em doses mais baixas (500UI e 1000UI vitamina D), toda via nas doses mais altas (2000UI e 3000UI vitamina D), este efeito não foi evidenciado. Contudo mais estudos devem ser realizados para elucidar os achados.

Agradecimentos: CAPES, CNPQ, FAPERGS, InfoLaudo, Medicina Diagnóstica

Palavras-chave: Vitamina D; DHGNA; Histologia fígado