



INCIDÊNCIA DE ESTEATOSE HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCÓOLICA NA POPULAÇÃO ADULTA ATUAL

INCIDENCE OF NON-ALCOHOLIC GREASY FATAL ESTEATOSIS IN THE CURRENT ADULT POPULATION

Mariane Pravato Munhoz

Adriane Garcia Lemos

Rodrigo Detone Gonçalves

Jeferson Colevatti Dos Anjos

Joice Ferreira Lopes

Laís Gabriela Celemi

RESUMO: Introdução: A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é uma condição de elevada prevalência caracterizada pelo acúmulo de lipídeos no fígado, A prevalência mundial da esteatose hepática parece ser a doença hepática mais comum no mundo ocidental, o sedentarismo, os índices antropométricos elevados e a obesidade, contribuem para o surgimento e desenvolvimento da DHGNA. **Objetivo:** avaliar as características clínicas e os fatores de risco associados à incidência de DHGNA da população atual dos pacientes de uma clínica de nutrição. **Casuística e Métodos:** Estudo realizado com análise de prontuários de pacientes de uma clínica de nutrição de uma instituição privada do município de Araçatuba – SP, que regularmente passaram por atendimento nutricional, de ambos os gêneros, com idades maiores que 18 anos. A coleta foi realizada mediante autorização do local. Foram estabelecidos como critério de inclusão, prontuário de indivíduos que aceitaram a pesquisa, que possuíam DHGNA e de ambos os gêneros. Foram excluídos os indivíduos que tiverem idade menor que 18 anos, não aceitarem participar da pesquisa e que não possuem DHGNA. Foram analisados os

prontuários dos pacientes, relacionando a DHGNA com as demais patologias associadas, o estilo de vida e o hábito alimentar. **Resultado:** Perfil nutricional de obesidade grau II 64% (n=7), seguido de 18% (n=2), 9% (n=1) e 9% (n=1) com obesidade grau I, grau III e sobrepeso. No estilo de vida, 72,72% (n=8) praticavam exercícios físicos e 27,28% (n=3) eram sedentários, 100% (n=11) relataram não fumar, 72,72% (n=8) não consumiam bebidas alcoólicas e 27,28% (n=3) faziam uso. Para o consumo diário de alimentos saudáveis, foram observados 24,4% (n=3) e 23% (n=2) para os não saudáveis. Para doenças crônicas instaladas, 54,54% (n=6) era hipertenso, 91% (n=10) era obeso, 72,72% (n=10) possuía triglicerídeos elevado, 63,63% (n=10) hipercolesterolemia e 54,4% (n=6) com diabetes mellitus tipo II. Apenas 9% (n=1) não era obeso. **Conclusão:** A frequência de DHGNA foi detectada em pacientes obesos não alcoolistas e diante do exposto, conclui-se que a obesidade, o estilo de vida e a ingestão e alimentos considerados não saudáveis com alto índice glicêmico e gorduras saturadas, perfazem um sério risco na saúde desses indivíduos, o exercício físico por sua vez pode ser a chave no tratamento de DHGNA, aliado à boa alimentação.

Palavras-chave: Antropometria, doença crônica, pacientes, nutrição.

ABSTRACT: Introduction: Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is a high prevalence condition characterized by accumulation of lipids in the liver. The global prevalence of hepatic steatosis appears to be the most common liver disease in the Western world, sedentary lifestyle, high anthropometric indexes and obesity, contribute to the onset and development of NAFLD. **Objective:** to evaluate the clinical characteristics and risk factors associated with the incidence of NAFLD in the current population of patients in a nutrition clinic. **Methods:** This study was carried out with the analysis of medical records of patients from a nutrition clinic of a private institution in the city of Araçatuba, State of São Paulo, Brazil, who regularly underwent nutritional care of both genders, aged over 18 years. The collection was done with the authorization of the place. The inclusion criteria were the records of individuals who accepted the survey, who had DHGNA and of both genders. Individuals who were under the age of 18, who did not agree to participate in the study, and who did not have NAFLD were excluded. The patients' charts were analyzed, correlating the NAFLD with the other associated pathologies, lifestyle and eating habits. **Results:** Nutritional profile of obesity grade II 64% (n = 7), followed by 18% (n = 2), 9% (n = 1) and 9% (n = 1) with obesity grade I, degree III and overweight . In

the study, 72.72% (n = 8) practiced physical exercises and 27.28% (n = 3) were sedentary, 100% (n = 11) did not consume alcoholic beverages and 27.28% (n = 3) used them. For daily consumption of healthy foods, 24.4% (n = 3) and 23% (n = 2) were observed for the unhealthy ones. For chronic diseases, 54.54% (n = 6) were hypertensive, 91% (n = 10) were obese, 72.72% (n = 10) had high triglycerides, 63.63% (n = 10) hypercholesterolemia and 54.4% (n = 6) with type II diabetes mellitus. Only 9% (n = 1) were not obese. **Conclusion:** The frequency of NAFLD was detected in non-alcoholic obese patients, and it is concluded that obesity, lifestyle and ingestion are considered unhealthy foods with high glycemic index and saturated fats. health of these individuals, physical exercise in turn may be the key in the treatment of NAFLD, coupled with good nutrition.

Key words: Anthropometry, chronic disease, patients, nutrition.

1. INTRODUÇÃO

O mundo vem vivendo uma realidade nutricional alarmante (BARBIERI; MELLO, 2012). Nos últimos anos, a obesidade tornou-se um problema de saúde pública, ganhando mais importância que a desnutrição (SOLER *et al.*, 2011).

De acordo com Machado *et al.* (2011), o Brasil passa por um momento de transição demográfica, epidemiológica e nutricional significativa, com evidências tanto nos padrões de atividade física apontando para o sedentarismo, quanto para a evolução depreciativa do estado nutricional, indicando um assustador aparecimento de sobrepeso e obesidade em todas faixas etárias.

O aumento no consumo de alimentos industrializados e macronutrientes bem como o declínio do gasto energético associado ao baixo consumo de micronutrientes, são alguns dos fatores envolvidos nessa mudança, que têm levado a um aumento substancial na prevalência da obesidade e das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em todo o mundo. (MACHADO *et al.*, 2011).

A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é uma condição de elevada prevalência caracterizada pelo acúmulo de lipídeos no fígado, podendo levar a estágios mais avançados com fibrose, cirrose e hepatocarcinoma, nessa fase a doença representa a forma inflamatória classificando-se como Esteato-hepatite não alcoólica (EHNA). A prevalência

mundial da esteatose hepática ainda não foi determinada, mas parece ser a doença hepática mais comum no mundo ocidental (DIAS *et al.*, 2009).

O sedentarismo, os índices antropométricos elevados e a obesidade, contribuem para o surgimento e desenvolvimento da DHGNA. Devido ao aumento do sedentarismo e da prevalência de obesidade, a doença hepática gordurosa não alcoólica tornou-se uma causa comum de doença hepática crônica (SOUSA *et al.*, 2014).

Segundo o mesmo autor, o principal mecanismo da DHGNA está relacionado com a Resistência à Insulina (RI), mas o sedentarismo e hábitos alimentares pouco saudáveis, também são considerados fatores de agressão e sobrecarga hepática.

Segundo Camargo (2014), a distribuição da DHGNA está intimamente relacionada ao diabetes e a obesidade, doenças que atingiram proporções epidêmicas mundiais. A prevalência mundial de DHGNA na população obesa está entre 40 e 90%, nos países ocidentais, 14 a 27% da população tem DHGNA, 5 a 10% destes, desenvolverão EHNA, 10 a 20% terão fibrose avançada, aproximadamente 5% terão cirrose, o que significa 0,05 a 0,3% de prevalência de cirrose por EHNA (2 % ao ano terão carcinoma hepatocelular).

Estudos apontam estreita relação entre a DHGNA, obesidade, *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) e a dislipidemia, estas doenças parecem compartilhar o mesmo mecanismo patogênico. É provável que seja mediada pela resistência à insulina (RI), um campo comum a essas condições (SOLER *et al.*, 2011).

A DHGNA é resultante de alterações patológicas crônicas, que envolvem o aumento da síntese hepática, oxidação deficiente e redução da secreção hepática de lipídeos, podendo ser apresentada na obesidade, doença hepática alcoólica, caquexia, distúrbios metabólicos, hepatite C, resistência à insulina e diabetes. Apresenta-se em duas formas simples, em pacientes não alcoólicos, sem inflamação ou fibrose devido ao estresse oxidativo, gerando espécies reativas de oxigênio e peroxidação lipídica (CONTRIM, 2009).

Segundo Dias (2009), estima-se que 3 a 6% da população adulta ocidental apresentem algum grau de DHGNA.

A DHGNA é mais comum em homens do que em mulheres e os fatores de risco relaciona-se com a obesidade, resistência à insulina, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias uso contínuo de determinados medicamentos para o tratamento de

câncer e problemas cardíacos, indivíduos em estado de desnutrição que precisaram ser alimentadas por via intravenosa (SOUZA, *et al.*, 2012).

Não existe um tratamento específico estabelecido para NASH. O tratamento consiste em modificações do estilo de vida, incluindo uma dieta saudável e aumento do exercício físico (SOUSA, *et al.*, 2014).

No Brasil a prevalência da DHGNA está cada vez mais frequente e esta é uma enfermidade pouco conhecida pela população, visto que ainda são poucos os estudos relacionados. Nesse contexto, o presente estudo avaliou a frequência e os fatores de risco da DHGNA em indivíduos atendidos na clínica de nutrição de uma universidade privada da cidade de Araçatuba.

2. CASUÍSTICA E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma clínica de nutrição de universidade privada, localizada na cidade de Araçatuba S/P. Trata-se de um estudo de campo retrospectivo, com revisão dos prontuários de pacientes que possuam DHGNA, que avaliou as características clínicas e os fatores de risco associados à incidência de DHGNA da população atual.

Foram analisados todos os prontuários da clínica de nutrição que regularmente, passaram por atendimento nutricional, de ambos os gêneros, com idades maiores que 18 anos. A coleta foi realizada mediante autorização do local.

Foram estabelecidos como critério de inclusão, prontuário de indivíduos com idades maiores de 18 anos, que aceitem a pesquisa, que possuam DHGNA e de ambos os gêneros. Em contrapartida, serão excluídos da pesquisa, os indivíduos que tiverem idade menor que 18 anos, não aceitem participar da pesquisa e que não possuam DHGNA.

Os dados foram coletados em fevereiro do ano de 2016, serão analisados os prontuários dos pacientes, relacionando a DHGNA com as demais patologias associadas, o estilo de vida e o hábito alimentar.

Após a coleta, os dados foram avaliados quanto a sua consistência, codificados e transcritos a um banco de dados.

As análises de resultados foram feitas em relação ao número total de pacientes. Os dados foram analisados através de uma estatística descritiva com o uso do programa Microsoft Excel

2007 e apresentado por meio de gráficos e tabelas, que apontem o número de pacientes com a doença, bem como a associação com demais patologias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 11 indivíduos de ambos os sexos, com média de idade de $55,78 \pm 12,02$ anos, pacientes da clínica de Nutrição de uma Instituição de Ensino Superior privada, localizada na cidade de Araçatuba/SP. A análise dos indivíduos mostrou uma maior prevalência para o sexo feminino 91% (n=10) e masculino 9% (n=1). Dados diferentes ao estudo de Chaves *et al.* (2012), com 70,68% sexo feminino e 29,4% masculino e média de idade de 36,5 anos.

Dentre os pacientes avaliados a maior parte 64% (n=7) possuía obesidade grau II, seguido de 18% (n=2), 9% (n=1) e 9% (n=1) com obesidade grau I, grau III e sobrepeso. Dados discrepantes aos de Araújo, Fortes e Fazzio (2013) na qual a maioria 64% estava com sobrepeso e 36% obesidade. Dados apresentados abaixo na Tabela 1.

Variáveis	(n=11)	%	Média ± DP
Idade			55,78 ± 12,02
Sexo			
Masculino	1	09	
Feminino	10	91	
Condição IMC			
Obesidade Grau II	07	64	
Obesidade Grau I	02	18	
Sobrepeso	01	09	
Obesidade Grau III	01	09	
TOTAL	11	100	

Tabela 1 – Valores absolutos e relativos, média e desvio padrão da caracterização da amostra quanto a idade, sexo e condição de IMC. Araçatuba/SP, 2016.

No estudo foi realizada a avaliação do perfil antropométrico dos pacientes, por meio das variáveis de índice de massa corporal (IMC). Na tabela 2 é possível visualizar a descrição dos valores médios e desvio padrão, encontrados para variáveis antropométricas encontradas para peso, estatura e IMC.

Variáveis Antropométricas	Feminino	Masculino	Total
	(n=10)	(n=60)	(n=68)
	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP
Peso (Kg)	87,99 ± 8,2	99,6 ± 0	93,79 ± 8,2
Altura (m)	1,57 ± 0,04	1,66 ± 0	1,61 ± 0,04
*IMC (kg/m ²)	35,81 ± 3,69	36,2 ± 0	36 ± 3,69

IMC: índice de massa corpórea

Tabela 2 - Valores médios e desvio-padrão das variáveis antropométricas avaliadas de acordo com sexo. Araçatuba/SP, 2016

Os resultados de valores médios de peso e IMC encontrados nesta pesquisa foram diferentes quando comparados aos dos estudos de Arruda (2013), que observou média de peso de 75,8Kg e IMC 28,2kg/m² para mulheres e peso de 77,3Kg com IMC 26,5 Kg/m² para os homens. Dados semelhantes ao estudo de Pereira e Anastácio (2007), em que a média de peso foi 82,7Kg e IMC 26,9Kg/m² para homens e peso de 66,1Kg e IMC 25,7kg/m² para mulheres, predominando o excesso de peso. Entretanto Gasparetto e Silva (2012) encontraram média total de IMC 22Kg/m², estando em desacordo aos encontrados no presente estudo.

A figura 1 abaixo apresenta os resultados do IMC (kg/m²) dos pacientes avaliados.

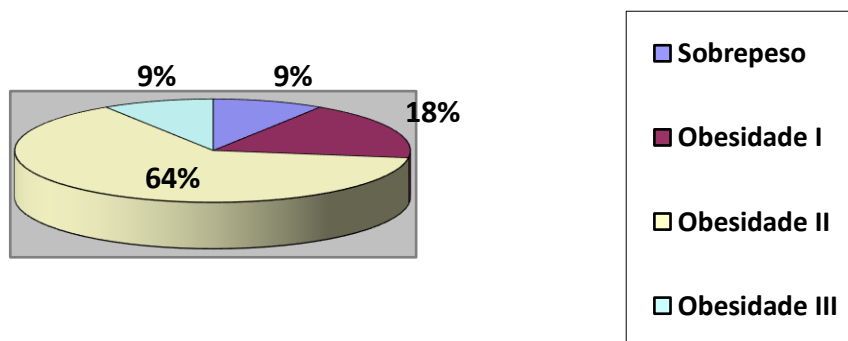


Figura 1 - Distribuição relativa do Índice de Massa Corporal (kg/m²) dos indivíduos avaliados. Araçatuba/SP, 2016

Foi observado para o IMC que 64% (n=7) apresentavam obesidade grau II, seguido de 18% (n=2) de obesidade grau I, 9% (n=1) sobrepeso e 9% (n=1) de obesidade grau III. Dados discrepantes aos encontrados por Gasparetto e Silva (2012), com 75% de eutrofia, 10% sobrepeso e desnutrição e 5% obesidade e por Souza (2012), com 79,3% eutrofia, 12,1% de sobrepeso/obesidade e 8,6% de baixo peso. Ambos apresentando predominância de eutrofia,

diferente do presente estudo. Dados mais próximos aos encontrados no estudo de Szuck (2012), que apresentou prevalência de sobrepeso 57% e 7% e obesidade grau I 4%.

O estilo de vida para critérios de álcool, fumo e prática de atividade física estão apresentados na Figura 2.

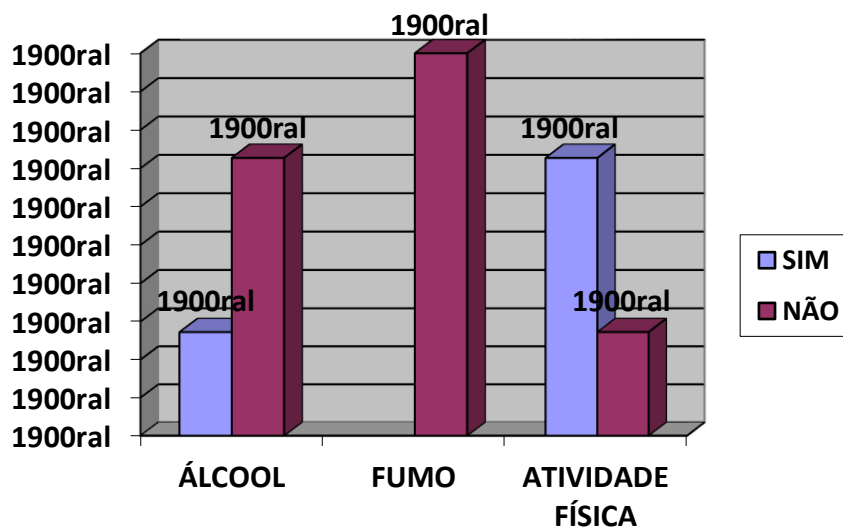


Figura 2 - Distribuição relativa do estilo de vida dos indivíduos avaliados. Araçatuba/SP, 2016.

Foi verificado que 72,72% (n=8) praticavam exercícios físicos e 27,28% (n=3) eram sedentários. Para o tabagismo 100% (n=11) relataram não fumar, para o consumo de álcool 72,72% (n=8) não consumiam bebidas alcoólicas e 27,28% (n=3) faziam o consumo. Dados discrepantes ao estudo de Ramis *et al.* (2012), no qual o consumo de álcool, foi relatado por 75% da amostra.

Foram encontrados resultados discrepantes quando comparados aos do estudo de Arruda (2013) para critério de atividade física, e semelhantes para o uso de tabaco e consumo de álcool respectivamente, pois o mesmo encontrou que 80% (n=24) dos avaliados não praticavam atividade física; 97% não fumavam e 67% que não faziam uso de bebidas alcoólicas.

O perfil ativo prevaleceu como maioria na amostra avaliada. Segundo Gulano e Tinucci (2011), a atividade física tem sido enaltecida e propagada há séculos como um potente fator de promoção à saúde e para a DHGNA. Evidências científicas comprovam a importância da atividade física como sendo um recurso fundamental no processo preventivo de doenças e manutenção das capacidades funcionais do organismo (ALMEIDA e PAVAN, 2010).

O não uso de tabaco mostrou-se unânime, e para o consumo de álcool a maior parte dos avaliados relatou não fazer ingestão, um benefício relevante para a saúde dos mesmos, visto que o uso dessas substâncias gera um impacto negativo sobre a saúde metabólica dos indivíduos em longo prazo. O tabaco é caracterizado como droga lícita, tornando-se atualmente um problema de saúde pública, pois o produto possui cerca de 4.000 componentes químicos, o que o torna muito perigoso para a saúde, provocando dependência química, pois contém compostos como a nicotina, o alcatrão, gás carbônico e gás tóxico, que retardam ou impedem o transporte de oxigênio no sangue e que em longo prazo estão relacionados ao aparecimento de cânceres. O consumo de tabaco provoca altas taxas de mortalidade, as tendências mundiais demonstram um aumento no uso de drogas lícitas (HENRIQUÉZ e CARVALHO, 2008).

A presente pesquisa avaliou também parâmetros do hábito alimentar dos pacientes em relação à frequência de consumo de alimentos denominados saudáveis e não saudáveis para o consumo diário.

O consumo diário de alimentos saudáveis e não saudáveis pelos pacientes estudados estão apresentados na Figura 3.

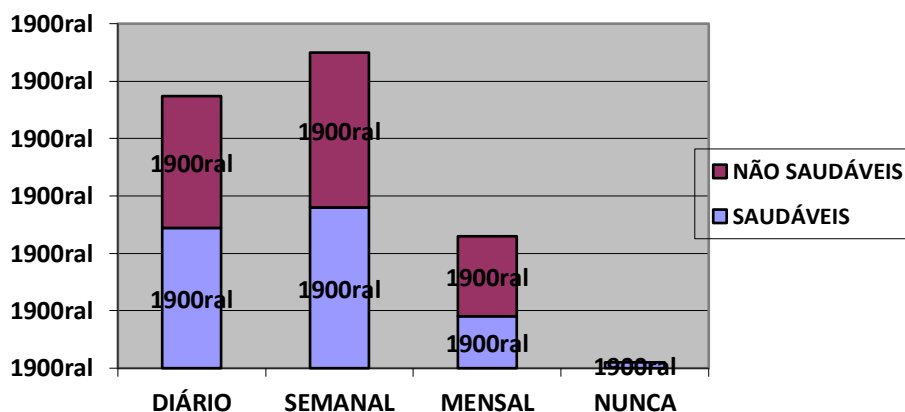


Figura 3 - Distribuição relativa das frequências de consumo alimentar do grupo de alimentos saudáveis e não saudáveis dos indivíduos avaliados. Araçatuba/SP, 2016.

Dentre o consumo diário de alimentos saudáveis, foram observados 24,4% (n=3) e 23% (n=2) para os não saudáveis. Para o consumo semanal houve uma maior prevalência no consumo de alimentos saudáveis 28% (n=4) e 27% (n=4) para os não saudáveis. O consumo mensal apontou uma maior prevalência para os não saudáveis com 14% (n=1) e aos que nunca consumiam 1% faziam consumo de alimentos saudáveis.

O estudo de Szuck (2012) verificou elevado consumo de produtos industrializados, congelados, doces, refrigerantes e *fast foods*, no qual 84% relataram ingerir doces e/ou frituras pelo menos uma vez na semana. O consumo de alimentos como frutas, vegetais, leites e derivados e cereais integrais é diminuído ou muitas vezes inexistente. Apenas 11% consumiam frutas duas ou mais vezes por semana. Dado discrepante da presente pesquisa que encontrou maior consumo regular diário e semanal de alimentos saudáveis como frutas hortaliças, frutas e legumes; e um consumo quinzenal ou mensal de alimentos não saudáveis como frituras e *fast foods*

Bezerra e Sichieri (2010), analisando o consumo alimentar dos brasileiros, encontraram resultados semelhantes aos do presente estudo, em relação ao consumo de alimentos não saudáveis, com o refrigerantes representado por 12%, doces 9,5%, salgados fritos e assados 9,2% e *fast foods* 7,2%. Já no estudo de Claro *et al* (2015), foram encontrados dados diferentes da atual pesquisa, onde o consumo regular de frango foi referido por 37,2% dos entrevistados, leite integral 60,6%, refrigerante ou suco artificial 23,4% e doces 21,7%.

Relação entre doença crônica, obesidade DHGNA dos pacientes, descritas na Figura 4.

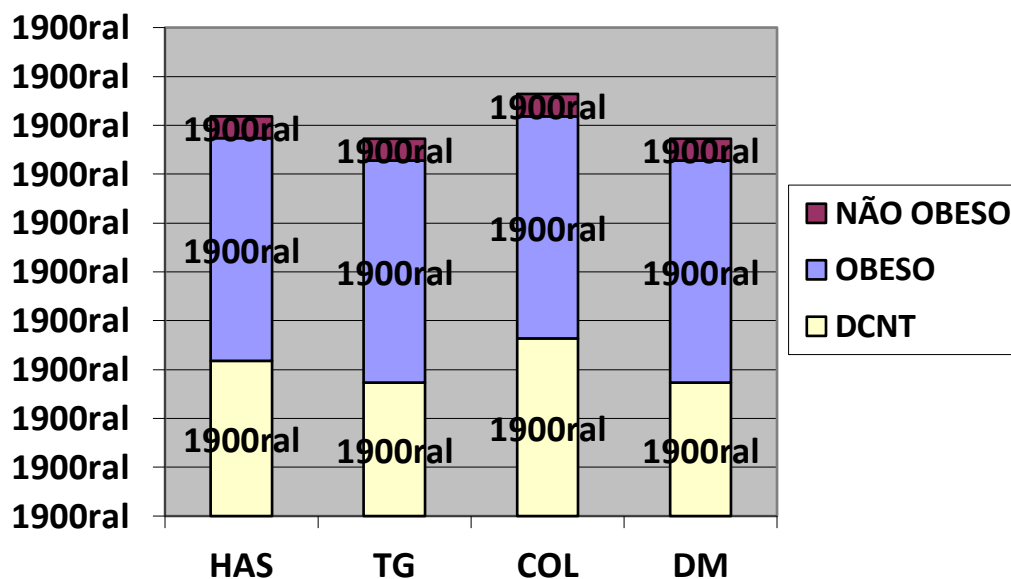


Figura 4 - Distribuição relativa da relação entre doenças crônicas, obesidade e DHGNA dos indivíduos avaliados. Araçatuba/SP, 2016.

De acordo com o número de indivíduos avaliados, foi observado que 54,54% (n=6) era hipertenso e desses indivíduos 91% (n=10) era obeso, seguido de 72,72% (n=10) com triglicérides elevado, 63,63% (n=10) com hipercolesterolemia e 54,4% (n=6) com diabetes mellitus tipo II. Apenas 9% (n=) não era obeso.

Dados semelhantes ao estudo de Nascimento (2009), que apontou 59,1% de indivíduos hipertensos, 36,4% de hipercolesterolemia, 45,5% de hipertrigliceridemia e 80,3% de glicemia alterada, sendo que desses indivíduos 65,2% apresentaram sobrepeso e obesidade.

O comportamento alimentar dos seres humanos é complexo, pois envolve a associação de aspectos metabólicos, fisiológicos e ambientais. O Brasil encontra-se em eminente transição nutricional, caracterizada pela elevada prevalência de sobrepeso, obesidade e redução dos índices de desnutrição. Uma dieta fracionada em várias refeições ao longo do dia e alimentos saudáveis, permite a prevenção de obesidade e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis e a DHGNA (FRANÇA *et al.*, 2014).

A DHGNA é uma enfermidade multifatorial, de amplo espectro e tem um papel evolutivo de grande magnitude. O tratamento deve ser de ordem multidisciplinar para que haja mudanças permanentes no estilo de vida e assim um consequente controle dos fatores de risco.

A frequência de esteatose hepática em obesos não alcoólicos foi de 91% (n=10). Os fatores associados à sua presença foram o diabetes mellitus tipo II, hipertensão arterial sistêmica dislipidemias, obesidade grau II.

4. CONCLUSÃO

Os pacientes avaliados apresentaram um perfil nutricional inadequado, com alto risco para evolução da DHGNA, apresentando hábitos alimentares considerados não saudáveis, aliados a uma associação às doenças crônicas que nesses indivíduos já estão instaladas. Para o estilo de vida os critérios referentes ao uso de fumo e álcool, se mostraram adequados, bem como a prática de atividade física.

A frequência de DHGNA foi detectada em pacientes obesos não alcoolistas, representado por 91% da amostra (n=10). Em se tratando de DHGNA a obesidade, o estilo de vida e a ingestão e alimentos considerados não saudáveis com alto índice glicêmico e gorduras

saturadas, perfazem um sério risco na saúde desses indivíduos e o exercício físico pode ser a chave no tratamento de DHGNA.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. B.; PAVAN, B. **Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da auto-estima na terceira idade.** Rev. Brasileira de Qualidade de Vida, Brasil, v. 02, n. 02, jul/dez. 2010, p. 09-17.

ARAÚJO, L. P.; FORTES, R. C.; FAZZIO, D. M. G. **Análise do uso de dietas da moda por indivíduos com excesso de peso.** J Health Sci Inst. v. 31, n. 4, p. 388-91, 2013.

ARRUDA, A. C. R. **Perfil Nutricional e Frequência alimentar de adultos - Araçatuba - SP.** Centro Universitário Toledo. Trabalho de Conclusão de Curso, 2013.

BARBIERI A, A. F; MELLO, R. A. **As causas da obesidade: Uma análise sob a perspectiva materialista histórica.** Rev. da Faculdade de Ed. Física da UNICAMP, Campinas, v. 10, n. 1, p. 133-153, 2012.

BEZERRA, I. N.; SICHIERI, R. **Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 221-229, abr. 2010.

CAMARGO, K. F. **Estudo da inflamação e da autoimunidade na Doença Hepática gordurosa Não Alcoólica.** Botucatu. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu , 2014, p. 1-12.

CHAVES, G. V. *et al.* **Association between non-alcoholic fatty liver disease and liver function/injury markers with metabolic syndrome components in class III obese individuals.** Rev Assoc Med Bras. v. 58, n. 3, p. 288-293, 2012.

CLARO, R. M.; *et. al.* **Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.24, n.2, p.257-265, abr-jun 2015.

COTRIM, H. P. **Doença hepática gordurosa não alcoólica: história natural.** Gazeta Médica da Bahia v. 79 (Supl.2), p. 46-47, 2009.

DIAS, G. A. *et al.*, **Avaliação da frequência de esteatose hepática detectada ao ultrassom abdominal de pacientes obesos não alcoolistas.** GED, v. 28, n. 4, p. 115-120, 2009.

Revista Saúde UniToledo, Araçatuba, SP, v. 01, n. 02, p. 108-121, set./nov. 2017.

FRANÇA, F.C.O. *et al.* **Mudanças dos Hábitos Alimentares Provocados pela Industrialização e o Impacto sobre a Saúde do Brasileiro.** Anais do I Seminário Alimentação e Cultura na Bahia 1 Alimentação e Cultura na Bahia. Centro de Estudos do Recôncavo UEFS. p 1-7, 2014.

GASPARETTO, R. M.; SILVA, R. C.C. **Perfil antropométrico dos universitários dos cursos de nutrição, enfermagem, fisioterapia e educação física do Centro Universitário La Salle , Canoas /RS.** Rev. Assoc. Bras. Nutr. v.4, n.5, p.30-33, 2012.

GULANO, B; TINUCCI, T. **Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas.** Rev. bras. Educ. Fís. Esporte, São Paulo, v.25, p.37-43, dez. 2011.

HENRIQUÉZ, P. C; CARVALHO, A. M. P. **Percepção dos benefícios do consumo de drogas e das barreiras para seu abandono entre estudantes da área da saúde.** Rev. Latino-Am. Enfermagem v.16 n.spe Ribeirão Preto July/Aug. 2008.

MACHADO, M. L.; SCHEWITZER, T; MACIEL, C. C; SANTOS, S. H; GONÇALVES, J. A; COLUSSI, C. F. **Avaliação do estado nutricional e estilo de vida dos alunos da disciplina de Condicionamento Físico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).** *EFDeportes.com, Rev.Digital.* Buenos Aires - v.16 - n. 158, 2011. Disponível em:<<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em: 01/02/2016.

NASCIMENTO, T. A. S. **Reclassificação do risco cardiovascular estimado pelo escore de framingham utilizando o conceito dos critérios agravantes.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Sergipe. Aracajú, 2009

PEREIRA. A.E.S; ANASTÁCIO. S.A; **Avaliação antropométrica de funcionários e não funcionários atendidos no stand do curso de nutrição, Unigranrio por ocasião da comemoração do aniversário da universidade.** Rev. Saúde & Ambiente em revista, v.2, n.2, p.74-81 Duque de Caxias 2007. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/viewFile/247/236> Acesso em: 03/10/2013.

RAMIS, T. R; *et al.* **Tabagismo e consumo de álcool em estudantes universitários: prevalência e fatores associados.** Rev. bras. epidemiol. v.15 n.2, São Paulo June 2012.

SOLER, G. L. N. *et al.*, **Prevalência de esteatose hepática e consumo de álcool em participantes do Projeto Atividade Física na Vila.** Rev bras med fam comunidade, v. 6, n. 18, p. 46-51, Jan/Mar, 2011.

SOUSA, A. V. *et al.*, **Doença hepática gordurosa não alcoólica: Revisão de literatura.** Revista Ciências em Saúde v4, n 1, jan-mar, 2014.

SOUZA, D. P.; Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de acadêmicos do curso de nutrição da Universidade Federal de Pelotas. Rev. HCPA v.3 n.32, p.275-282, 2012.

SZUCK, P. Avaliação do Nível de Atividade Física, Estado Nutricional e Consumo Alimentar de academicos do curso de Nutrição de uma Instituição de Ensino Superior da Cidade de Curitiba - PR. Corpus et Scientia Rio de Janeiro, v.8, n.3, p. 98-108, 2012.