

Associação entre doença hepática gordurosa não alcoólica e marcadores de lesão/função hepática com componentes da síndrome metabólica em indivíduos obesos classe III

GABRIELA VILLAÇA CHAVES¹, DAIANE SPITZ DE SOUZA², SILVIA ELAINE PEREIRA³, CARLOS JOSÉ SABOYA⁴, WILZA ARANTES FERREIRA PERES⁵

¹Doutora em Clínica Médica; Nutricionista do Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

²Especialista em Nutrição Clínica; Residente em Nutrição Oncológica do INCA, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

³Doutora em Clínica Médica; Nutricionista da Clínica Cirúrgica Carlos Saboya, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

⁴Doutor; Cirurgião da Clínica Cirúrgica Carlos Saboya, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

⁵Doutora em Clínica Médica; Professora Adjunta do Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

RESUMO

Objetivo: Investigar a associação entre doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) e os marcadores de lesão e função hepática com os componentes da síndrome metabólica (SM) em indivíduos obesos classe III. **Métodos:** A população estudada foi constituída por 144 pacientes com obesidade classe III (IMC ≥ 40 kg/m²). A SM foi identificada segundo o critério do NCEP ATP III, por meio da determinação do perfil lipídico, glicemia e insulina basal. Foram quantificados ainda os marcadores de função e lesão hepática. A resistência à insulina (RI) foi verificada pelo índice HOMA-IR e o diagnóstico da DHGNA por ressonância magnética. Os cálculos estatísticos foram realizados pelo programa estatístico SPSS na versão 13.0. A associação foi verificada pelo teste Mann-Whitney e qui-quadrado, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Foi encontrada associação significativa entre o diagnóstico de SM e DHGNA ($\chi^2 = 6,84$; $p = 0,01$). Quanto aos componentes diagnósticos para SM, constatou-se associação positiva e significativa entre HDL-c ($p = 0,05$), circunferência da cintura ($p < 0,05$) e hipertensão arterial ($\chi^2 = 4,195$; $p = 0,041$) com a DHGNA. O índice HOMA-IR ($p < 0,001$) também apresentou associação positiva com a doença hepática. **Conclusão:** Constatou-se associação positiva e significativa entre DHGNA e componentes da SM em indivíduos obesos classe III, sugerindo a necessidade e importância do monitoramento desses componentes para rastreamento da DHGNA.

Unitermos: Fígado gorduroso; síndrome X metabólica; obesidade.

©2012 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

SUMMARY

Association between non-alcoholic fat liver disease and liver function/injury markers with metabolic syndrome components in class III obese individuals

Objective: To investigate the association between non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and liver function/injury markers with components of metabolic syndrome (MS) in class III obese individuals. **Methods:** The study population consisted of 144 patients with class III obesity (body mass index [BMI] ≥ 40 kg/m²). MS was diagnosed according to the National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III) criteria, by determining the lipid profile, blood glucose and basal insulin. Liver function/injury markers were also quantified. Insulin resistance (IR) was measured by HOMA-IR and NAFLD diagnosis was established by magnetic resonance imaging (MRI). Statistical calculations were performed by SPSS version 13.0. The association was assessed by the Mann-Whitney and Chi-square tests, with a level of significance set at 5%. **Results:** There was a significant association between the diagnosis of MS and NAFLD ($\chi^2 = 6.84$, $p = 0.01$). As for the diagnostic components of MS, there was a positive and significant association between HDL-C ($p = 0.05$), waist circumference ($p < 0.05$) and hypertension ($\chi^2 = 4.195$, $p = 0.041$) with NAFLD. HOMA-IR ($p < 0.001$) also showed a positive association with liver disease. **Conclusion:** A positive and significant association between NAFLD and components of metabolic syndrome in class III obese individuals was observed, suggesting the need and importance of monitoring these components for NAFLD screening.

Keywords: Fatty liver; metabolic syndrome X; obesity.

©2012 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

Trabalho realizado no Núcleo de Pesquisa em Micronutrientes, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, e na Clínica Cirúrgica Carlos Saboya, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Artigo recebido: 10/05/2011
Aceito para publicação: 19/02/2012

Correspondência para:
Gabriela Villaça Chaves
Av. Pau-Brasil, 211-BI. J
Ilha da Cidade Universitária
Rio de Janeiro – RJ, Brasil
CEP: 21949-900
Fax: +55 (21) 2280-8343
gabrielaavc@gmail.com

Conflito de interesse: Não há.

INTRODUÇÃO

A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) é caracterizada pelo acúmulo de gordura no fígado quando este excede 5-10% do seu peso¹. Além de levar a alterações histopatológicas importantes, pode cursar com elevação de enzimas hepáticas e alteração na função hepática, podendo variar de esteatose a esteato-hepatite, fibrose e cirrose².

Embora diagnosticada mundialmente, possui variações na prevalência, chegando a cerca de 20-30% nos países ocidentais³. Nos Estados Unidos, país onde ¼ da população adulta é obesa, a doença incide em mais de ⅓ desses indivíduos e em mais de 90% dos obesos classe III⁴. Estima-se que 2-3% da população apresentem esteato-hepatite não alcoólica (EHNA)³.

Aproximadamente 74 a 90% dos indivíduos que são submetidos à biópsia hepática apresentam alterações por acúmulo de triacilgliceróis^{2,5}. Constata-se elevada prevalência da doença (88,7%) em obesos submetidos à cirurgia bariátrica⁶, sendo a probabilidade de desenvolvimento de esteato-hepatite aumentada na obesidade classe III, com 15 a 20% desses pacientes com diagnóstico de EHNA⁷.

Recentes estudos têm mostrado aumento da prevalência e maior incidência de doença cardiovascular (DCV) em indivíduos com DHGNA. Esses estudos mostram a esteatose hepática como fator de risco independente para o desenvolvimento dessa doença^{8,9}.

A síndrome metabólica (SM), que inclui a associação de fatores de risco para a DCV, como resistência à insulina (RI), gordura abdominal, dislipidemia, intolerância à glicose e hipertensão, tem sido frequentemente associada a alterações hepáticas mais graves¹⁰.

OBJETIVO

Investigar a associação entre DHGNA e marcadores de função e lesão hepática com os componentes da SM, em indivíduos com obesidade classe III, atendidos em clínica particular do município do Rio de Janeiro, RJ.

MÉTODOS

Foram incluídos no estudo 144 indivíduos com obesidade classe III, de ambos os sexos, com média de idade 36,5 (11,7) anos, oriundos de uma clínica privada do município do Rio de Janeiro no período de janeiro a dezembro de 2006, representando cerca de 60% do atendimento total no ano. Gestantes, lactantes, indivíduos com outras doenças hepáticas além da DHGNA (sorologia positiva para hepatite B e C), com ingestão diária superior a 20 gramas de etanol ou em uso de medicamentos hepatotóxicos foram excluídos do estudo.

O diagnóstico da DHGNA foi realizado pelo teste de imagem ressonância magnética.

A classificação da obesidade classe III baseou-se nos critérios da OMS (1998)¹¹, que define o índice de massa corporal (IMC) maior ou igual a 40 kg/m² para diagnóstico dessa

classe de obesidade. O cálculo do IMC foi realizado a partir das medidas antropométricas peso (kg) e altura (m²)¹². Realizou-se a aferição da pressão arterial e da circunferência da cintura (CC). A aferição da CC foi feita com o paciente em pé, com abdômen relaxado, braços ao lado do corpo e pés juntos, utilizando uma fita métrica não extensível. A fita envolveu o indivíduo no maior diâmetro sagital abdominal, uma vez que se trata de indivíduo com obesidade classe III e que possui abdômen em “avental”¹³.

Para avaliação bioquímica, foi obtida amostra de sangue por punção venosa, estando o indivíduo em jejum de 12 horas. Foram avaliados o perfil lipídico, a glicemia e a insulina basal. A insulina basal foi quantificada por cromatografia líquida de alta eficiência em fase reversa (FR-CLAE). Além disso, foram avaliados os marcadores de função hepática (albumina, bilirrubina total [BT] e tempo de protrombina ativado [TAP], este último descrito em segundos acima do controle) e de lesão hepática (aspartato aminotransferase [AST], alanina aminotransferase [ALT] e gama glutamil transpeptidase [GGT]).

A RI foi identificada pelo índice HOMA-IR¹⁴, obtido pelo cálculo: $\text{HOMA-IR} = \text{insulinemia de jejum (mU/L)} \times \text{glicemia de jejum (mmol/L)} / 22,5$. Para a identificação da RI, foi utilizada a curva *receiver operating characteristic* (ROC). Para determinação do padrão ouro para aplicação na curva ROC, com subsequente identificação do valor de maior sensibilidade e especificidade da RI da presente amostra, foram utilizados os valores de referência encontrados na literatura para indivíduos adultos saudáveis¹⁵⁻¹⁸, obtendo-se o valor acima de 4.0 como ponto de corte.

O diagnóstico da SM foi realizado segundo o critério do National Cholesterol Education Program III¹⁹, o qual define a SM pela presença de pelo menos três dos seguintes componentes: CC ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres; HDL-c ≤ 40 mg/dL em homens e ≤ 50 mg/dL em mulheres; triacilgliceróis ≥ 150 mg/dL; glicemia de jejum ≥ 110 mg/dL e pressão arterial $\geq 130/85$ mmHg.

Os cálculos estatísticos foram realizados pelo programa SPSS na versão 13.0. A comparação das variáveis numéricas e contínuas (idade, CC, perfil lipídico, glicemia, insulina, testes de lesão e função hepática) entre os grupos com e sem DHGNA foi realizada pelo teste Mann-Whitney. Associações entre variáveis categóricas (presença ou ausência de hipertensão arterial [HAS], DHGNA, RI e SM) foram realizadas pelo teste qui-quadrado (χ^2). O coeficiente do contingente foi realizado para mensurar o grau de associação entre as variáveis categóricas DHGNA e SM. A curva ROC foi utilizada para identificar o valor de HOMA-IR mais acurado para diagnosticar a RI. Foi considerado o nível de significância de 5%.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3826456>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3826456>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)