



Artículo original

Aspectos nutricionales y dietéticos en pacientes con hepatopatía grasa no alcohólica en un centro de atención terciaria

Nutritional and Dietary Aspects in Patients with Non-alcoholic Fatty Liver Disease
in a Tertiary-Care Center

Nubia Marlene Mendoza Michel^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6537-7912>

Carmen Plasencia Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0002-8618-1230>

Sila María González Suero¹ <https://orcid.org/0000-0003-4805-7391>

Marlén Ivón Castellanos Fernández¹ <https://orcid.org/0000-0001-7386-2064>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad Calixto García, Instituto de Gastroenterología. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: me.1906@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El hígado graso no alcohólico se reconoce como el componente hepático del síndrome metabólico. La dieta con alto contenido energético se ha asociado a obesidad e hígado graso no alcohólico.

Objetivo: Describir las principales características de la conducta alimentaria y dietética en pacientes con hígado graso no alcohólico.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal, en pacientes diagnosticados con hígado graso no alcohólico en el Instituto de Gastroenterología de La Habana, Cuba, entre septiembre del 2018 y diciembre del 2019. Se excluyó a los pacientes con causas secundarias de acumulación de grasa hepática. Se describieron variables sociodemográficas, índice de masa corporal, hábitos personales,

conducta alimentaria y gustos y preferencias de alimentos mediante cuestionario y examen de la Historia clínica.

Resultados: De los 97 pacientes estudiados, predominaron las mujeres (74,2 %). La edad promedio fue de 54 años y el índice de masa corporal promedio de 30,4 kg/m². El 54 % prefirió comer cuando ve la televisión, 34 % al caminar por la calle y 14 % a medianoche o de madrugada, 6 % lo hizo a escondidas o sustrajo alimentos. Los *alimentos que prefirieron* y que *consumieron* fueron los cereales, azúcares, dulces y panes (91,8 % y 84,5 %, respectivamente); las frutas correspondieron al 14,4 % y 24,7 %, las verduras y hortalizas al 7,2 % y 19,6 %.

Conclusiones: Entre los sujetos con hígado graso incluidos en el estudio predominó una conducta alimentaria inadecuada basada en hábitos no saludables. La dieta que prefieren y consumen mayormente se compone de azúcares y harinas refinadas, no recomendable para este tipo de enfermedad.

Palabras clave: hígado graso no alcohólico; síndrome metabólico; conducta alimentaria; preferencias de alimentos.

ABSTRACT

Introduction: Non-alcoholic fatty liver disease is recognized as the hepatic component of metabolic syndrome. A high-energy diet has been associated with obesity and non-alcoholic fatty liver disease.

Objective: To describe the main characteristics of eating and dietary behavior in patients with non-alcoholic fatty liver disease.

Methods: Descriptive and cross-sectional study carried out in patients diagnosed with non-alcoholic fatty liver disease at the Institute of Gastroenterology of Havana, Cuba, between September 2018 and December 2019. Patients with secondary causes of accumulation of liver fat were excluded. Sociodemographic variables, body mass index, personal habits, eating behavior, tastes and food preferences were described using questionnaire and examination of medical histories.

Results: Of the 97 patients studied, women (74.2%) predominated. The average age was 54 years and the average body mass index was 30.4 kg/m². 54% preferred eating when they watched television; 34%, when walking down the street; and 14%, at midnight or at dawn; while 6% either did so secretly or stole food. The foods that they preferred and that they consumed were cereals,

sugars, sweets and breads (91.8% and 84.5%, respectively); fruits accounted for 14.4% and 24.7%, while green vegetables and other vegetables accounted for 7.2% and 19.6%.

Conclusions: Among the subjects with fatty liver included in the study, an inappropriate eating behavior based on unhealthy habits prevailed. The diet that they prefer and that they mostly consume consists of sugars and refined flours, not recommended for this type of disease.

Keywords: Non-alcoholic fatty liver disease; metabolic syndrome; dietary behavior; food preferences.

Recibido: 4/7/2020

Aceptado: 4/8/2020

Introducción

La enfermedad por hígado graso no alcohólico (HGNA) se define como la acumulación de grasa hepática, demostrada en un examen radiográfico o histológico, en ausencia de una causa coexistente de enfermedad hepática crónica o causa secundaria de esteatosis (incluyendo drogas, consumo significativo de alcohol o estados metabólicos heredados o adquiridos).⁽¹⁾

Actualmente, el HGNA tiene una prevalencia estimada del 20 al 30 % en los países desarrollados. Su incidencia ha aumentado significativamente durante los últimos años como consecuencia del aumento de la obesidad en el mundo occidental.⁽²⁾ En América, el 58 % de los habitantes vive con sobrepeso u obesidad, y se estima que para el año 2030 más del 40 % de la población mundial tendrá sobrepeso y más de la quinta parte tendrá obesidad.⁽³⁾

Cuba ha reportado que el HGNA pudiera tener una prevalencia del 36 % después del análisis retrospectivo de informes de biopsias hepáticas. De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), la mortalidad anual por cirrosis y otras afecciones crónicas del hígado se posicionaron al cierre del 2019 en el noveno lugar, con una tasa de 17,3 por 100 000 habitantes.^(4,5)

El HGNA es una enfermedad causada por un comportamiento alimentario y estilo de vida poco saludables, que se ha convertido en la principal causa de enfermedad hepática. Actualmente no existe tratamiento farmacológico que esté aprobado para esta enfermedad y la recomendación

clínica principal como paso inicial es la modificación del estilo de vida, incluida la mejora del patrón en la dieta y el aumento de la actividad física.⁽⁶⁾

La nutrición no saludable es el principal factor que afecta la patogénesis del HGNA. Distintos componentes de la dieta afectan la progresión y el desarrollo de esta enfermedad, por lo que es muy importante el papel de la nutrición en la progresión, el desarrollo y la prevención de HGNA.⁽⁷⁾ Una dieta con alto contenido energético, exceso de grasas saturadas, azúcares refinados y productos industrializados, acompañado de un estilo de vida sedentario han contribuido al desarrollo de obesidad e HGNA.⁽⁸⁾ Se ha visto en diversos estudios anteriores que el realizar un cambio en el estilo de vida mediante hábitos dietéticos y ejercicio físico, puede reducir la inflamación y mejorar la esteatosis hepática.⁽⁸⁾

El objetivo de este estudio es describir las principales características de la conducta alimentaria y dietética en pacientes con hígado graso no alcohólico.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, en pacientes con diagnóstico de HGNA atendidos de manera ambulatoria en la Consulta de Hepatología del Instituto de Gastroenterología en el periodo comprendido de septiembre del 2018 a diciembre del 2019.

Se excluyó a los pacientes con causas secundarias de acumulación de grasa hepática: antecedentes de ingestión sostenida y excesiva de alcohol (mayor de 30 g diarios en el hombre y 20 g en la mujer), otras causas de la enfermedad hepática crónica (hepatitis autoinmune, colangitis biliar primaria, infección por virus de hepatitis B [VHB], infección por virus de hepatitis C [VHC], enfermedad de Wilson, deficiencia de α -1-antitripsina y hemocromatosis, entre otras), embarazo o lactancia, anticoncepción hormonal, consumo de fármacos que producen esteatosis hepática en los últimos 6 meses (corticoesteroides, metotrexato, tetraciclina, amiodarona, diltiazem y tamoxifeno), malignidad activa, antígeno de superficie positivo para virus de la hepatitis B y anticuerpo positivo para virus de la hepatitis C.

Mediante la historia clínica se obtuvieron los datos sociodemográficos y antecedentes personales patológicos. La información relativa a la conducta alimentaria y la dieta se recogió a través de un interrogatorio a los pacientes, de tal manera que sus respuestas fueran mediante afirmaciones o negaciones ante las cuestiones siguientes: ¿Come a media noche o de madrugada, come cuando

camina por la calle, come cuando ve televisión, come a escondidas o sustrae alimentos, come cuando espera?). Para la selección de estas preguntas se consultaron las diferentes herramientas de evaluación en trastornos de la conducta alimentaria mediante los cuestionarios Eating Disorder Examination Questionnaire 4 (EDE-Q4) y Eating Disorder Inventory 3 (EDI-3).⁽⁹⁾

Se exploraron, además, variables sociodemográficas (sexo, edad, color de la piel) y antropométricas (peso, talla, índice de masa corporal [IMC]). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se evaluó el IMC y se clasificó en $<18,5 \text{ kg/m}^2$ (peso bajo); de 18 a $24,9 \text{ kg/m}^2$ (peso normal); de 25 a $29,9 \text{ kg/m}^2$ (sobrepeso); y $>30 \text{ kg/m}^2$ (obesidad).⁽¹⁰⁾

En cuanto a los gustos y preferencias y consumo de alimentos se interrogó en forma de preguntas abiertas (alimentos que más le gustan, alimentos que no le gustan, alimentos que no tolera, alimentos que más consume y alimentos que nunca consume).⁽¹¹⁾ Los alimentos referidos en el acápite anterior se agruparon según la tabla de composición de alimentos en 7 grupos.⁽¹²⁾

Otras variables que se consideraron fueron los hábitos personales (tabaquismo, consumo de bebidas alcohólicas y actividad física). Según los criterios de la OMS se clasificó la actividad física en *sedentaria* (actividad física durante menos de 15 min y menos de tres veces por semana durante el último trimestre), *habitual* (realiza tareas cotidianas) *moderada* o *intensa* (realiza actividad física 30 min al día durante 5 o más días a la semana).⁽¹³⁾

Para minimizar los sesgos de evaluación durante la recolección de los datos, dos entrevistadores realizaron las entrevistas a los pacientes. En caso de existir algún desacuerdo en el registro de datos se requirió de la evaluación de un experto para emitir el criterio final. El desacuerdo fue calculado mediante el índice de kappa cuyo resultado fue 0,87. Fue obligatorio completar todos los cuestionarios.

Los datos obtenidos se procesaron en una base de datos Microsoft Excel 2010 y los análisis estadísticos fueron resumidos en frecuencias absolutas y relativas, así como el cálculo de la media y desviación estándar.

Se siguieron los preceptos éticos establecidos para la investigación clínica, protegiendo la privacidad y confidencialidad de los pacientes mediante el consentimiento informado, el cual se realizó por medio de la firma del investigador y el paciente. Todos los datos se mantuvieron en estricta confiabilidad y guardados en un sitio seguro sin acceso a personal ajeno a la investigación. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de investigaciones del Instituto de Gastroenterología (IGE 2017-04).

Resultados

El estudio comprendió a 97 pacientes adultos con diagnóstico de HGNA definido como la evidencia de esteatosis hepática por estudios de imagen e histología.⁽¹⁾

La tabla refleja las características sociodemográficas, hábitos personales y antecedentes patológicos personales de pacientes con HGNA. El sexo más afectado fue el femenino (74,2 %), y el color de piel blanca (80,4 %). El IMC promedio fue de $30,4 \pm 5,1$ kg/m². Los sujetos con un $IMC \geq 30$ kg/m² representaron el 50,2 %. Las principales comorbilidades asociadas fueron la hipertensión arterial sistémica (68 %); diabetes mellitus (49,5 %) y dislipidemia (47,4 %).

Tabla - Características sociodemográficas, hábitos personales y antecedentes personales patológicos de pacientes con hígado graso no alcohólico. Instituto de Gastroenterología, 2018-2019

Variables	No. de pacientes (%)
Sexo	
Femenino	72 (74,2)
Masculino	25 (25,8)
Edad (años)	54±9,7
Color de la piel	
Blanca	78 (80,4)
Negra	11 (11,3)
Mestiza	8 (8,2)
Consumo de alcohol	10 (10,3)
Fumadores	11 (11,3)
Actividad física	
Sedentaria	31 (32,0)
Regular	45 (46,4)
Moderada	20 (20,6)
Índice de masa corporal (kg/m ²)	30,4±5,1
Antecedentes personales patológicos	
Hipertensión arterial sistémica	66 (68)
Dislipidemia	46 (47,4)
Diabetes mellitus	48 (49,5)
Hiperuricemia	12 (12,4)

n=97 pacientes con hígado graso no alcohólico.

En la tabla aparecen las frecuencias absolutas (frecuencias relativas), excepto el índice de masa corporal y la edad en años en que aparece la media (desviación estándar).

En la figura 1 se muestra el índice de masa corporal en pacientes con HGNA. Llama la atención que menos del 10 % de los pacientes presentaron un peso normal, mientras que más del 50 % fueron pacientes obesos.

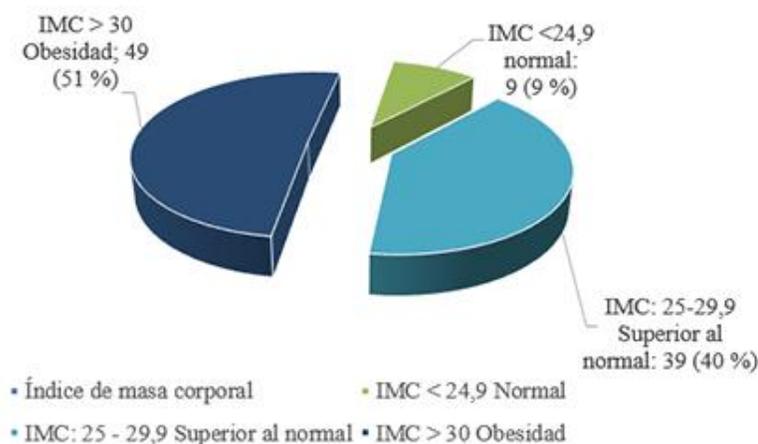


Fig. 1 - Índice de masa corporal (kg/m^2) en pacientes con enfermedad hepática grasa no alcohólica. Instituto de Gastroenterología, 2018-2019. $n=97$ con hígado graso no alcohólico.

En la figura 2 se muestra la conducta alimentaria de los pacientes, entre quienes una elevada proporción come cuando ve la televisión o cuando camina por la calle. Un porcentaje pequeño, pero no despreciable, come a escondidas o sustrae alimentos para su consumo.

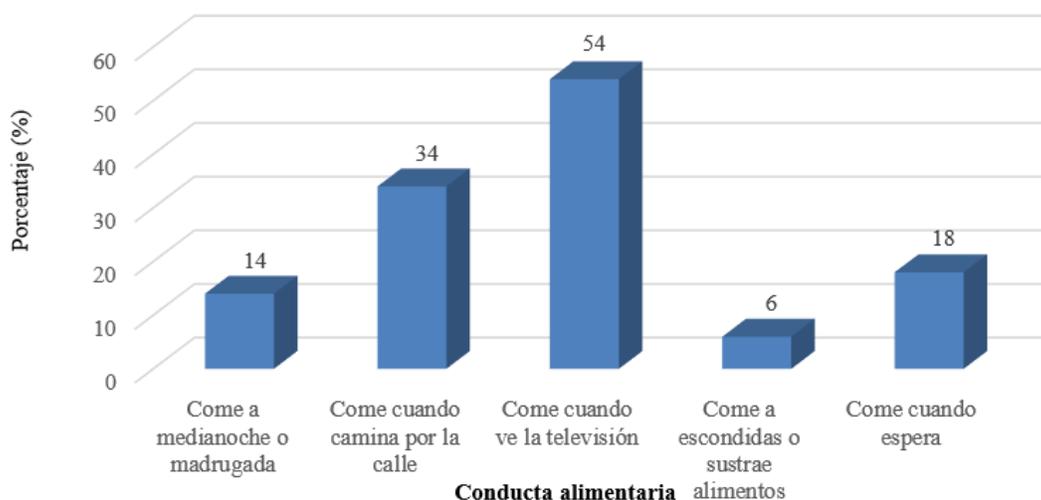


Fig. 2 - Conducta alimentaria de los pacientes con hígado graso no alcohólico. Instituto de Gastroenterología, 2018-2019. $n=97$ pacientes con hígado graso no alcohólico.

En la figura 3 se muestran las preferencias de alimentos de acuerdo con el gusto individual y su consumo real en pacientes con HGNA. El 91,8 % de ellos prefiere el grupo 6 de alimentos que corresponde a los cereales, azúcares, dulces y panes, mientras que solo el 7,2 % de los pacientes prefirió el grupo 4 (verduras y hortalizas). Dentro de los grupos de alimentos que más consumieron estaban las carnes, pescados y huevos (91,8 %), seguido del grupo de cereales y sus derivados, azúcares y dulces (84,5 %). Menos del 20 % de los pacientes consumía verduras y hortalizas. En resumen, la mayor preferencia y consumo se encuentra en el grupo de cereales y derivados de azúcar y dulces.

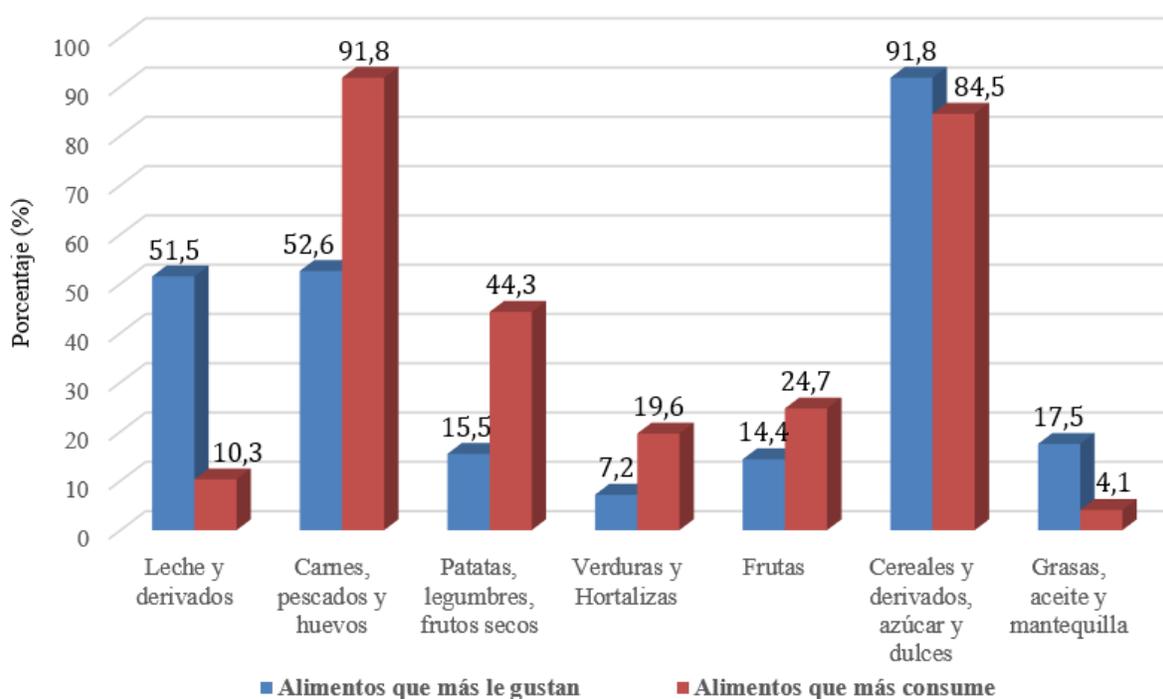


Fig. 3 - Preferencias y consumo real de alimentos en pacientes con enfermedad hepática grasa no alcohólica. Instituto de Gastroenterología, 2018-2019. n=97 con hígado graso no alcohólico.

Se observó un comportamiento inverso al descrito en los alimentos que no le gustan o no consumen. A pesar de que al 30,9 % no le gusta las carnes, pescados y huevos, las consume el 45,4 % de los sujetos estudiados (Fig. 4).

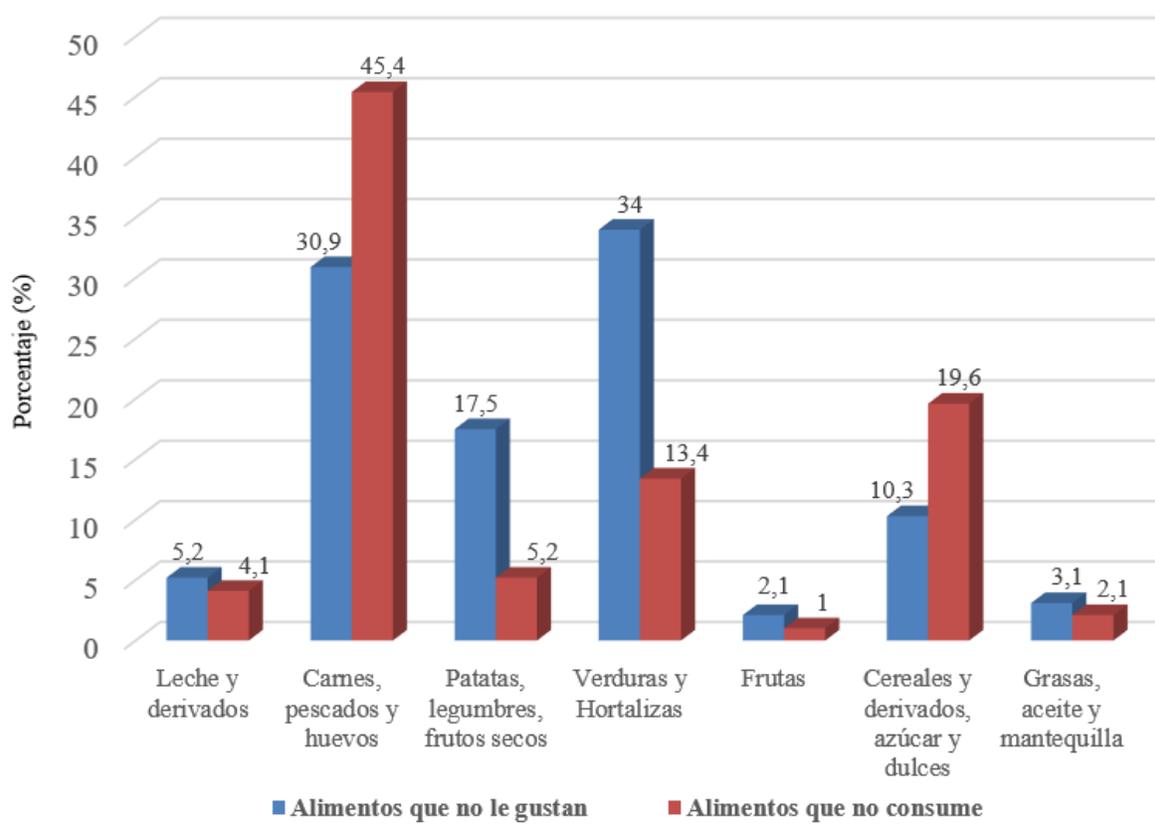


Fig. 4 - Alimentos que no prefieren ni consumen los pacientes con enfermedad hepática grasa no alcohólica. Instituto de Gastroenterología, 2018-2019. n=97 con hígado graso no alcohólico.

Las preferencias y consumo por grupos de alimentos fueron comparadas de acuerdo con el sexo, pero no se identificaron diferencias entre hombres y mujeres, ambos mantienen el mismo comportamiento (datos no mostrados).

Discusión

En los pacientes estudiados con HGNA se pudo identificar que más de la mitad son obesos, con una conducta alimentaria anómala, así como una preferencia y consumo excesivo de alimentos perjudiciales a la salud. La dieta fue alta en carbohidratos refinados, ácidos grasos saturados y alimentos fritos que favorece el daño hepático por su alto contenido en lípidos y deficiencia en nutrimentos con función antioxidante, antiinflamatoria y antifibrinogénica.^(8,14)

El estudio realizado por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos muestra que la conducta alimentaria de la población cubana se caracteriza por el consumo excesivo de sal, azúcares refinados, grasa saturada y ácidos grasos *trans* en la dieta, lo que predispone al desarrollo de obesidad y sus complicaciones.⁽¹⁵⁾

Las Encuestas nacionales de Factores de Riesgo en Cuba realizadas en los años 1995, 2001 y 2011 indican que el sobrepeso ha ido aumentando en la población (32 %, 42,3 % y 44,8 %, respectivamente), y son superiores en el sexo femenino.⁽¹⁶⁾ Adicionalmente, otros estudios cubanos recientes muestran que cada día fallecen al menos 10 personas de 20 años o más por sobrepeso y obesidad. Las muertes atribuidas al sobrepeso y la obesidad alcanzan un 12,3 %, con mayor impacto en el sexo femenino (16,8 %). Estas condiciones ameritan una vigilancia estrecha de todos los profesionales de la salud.^(16,17) En este estudio también encontramos que el sexo femenino fue el más afectado por la obesidad, aunque no se observó diferencias en la conducta alimentaria entre hombres y mujeres.

En cuanto a la actividad física, la mayoría de los pacientes la practican regularmente (46,4 %), aunque no muy por debajo de este porcentaje se encuentran los pacientes con sedentarismo (32,0 %). En Cuba, el sedentarismo ha aumentado a lo largo del tiempo: en 1995 el 33,2 % de la población era sedentaria; para el 2001 esta conducta se reportaba en el 38,3 % y en la última encuesta realizada en el periodo 2010-2011 alcanzaba cifras de 39,6 %. El sexo femenino resultó más sedentario que el masculino (36 % y 15 %, respectivamente).⁽¹⁸⁾

Realizar modificaciones en el estilo de vida mediante dieta y ejercicio físico puede llegar a disminuir tanto la inflamación como la esteatosis hepática.⁽⁸⁾ Practicar tanto ejercicio aeróbico como de resistencia ha mostrado resultados similares en cuanto a la pérdida de peso.⁽¹⁹⁾

La duración e intensidad óptimas del ejercicio permanece indeterminada. Sin embargo, los datos sugieren que los pacientes que mantienen actividad física por más de 150 min por semana o aumentan su nivel de actividad en más de 60 min semanalmente tienen una disminución más pronunciada de las aminotransferasas séricas, independientemente de la pérdida de peso.^(1,19)

El sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública global, ya que constituyen los principales factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles. Entre los factores de riesgo más asociados están el cambio de hábitos dietéticos, sedentarismo, bajo nivel de actividad física, ver televisión y jugar juegos de computadora por tiempo prolongado.⁽²⁰⁾ En el presente estudio se pudo evidenciar la elevada frecuencia del consumo de alimentos mientras se ve la

televisión simultáneamente. Se ha demostrado que el hábito desproporcionado de ver televisión conduce a niveles reducidos de actividad física, ya que implica un conjunto de comportamientos en los cuales sentarse o acostarse es el modo predominante de postura. Esto acarrea un bajo gasto de energía, así como un consumo reducido de alimentos saludables y un mayor consumo de alimentos obesogénicos. A mayor tiempo de exposición a la televisión, mayor riesgo de desarrollar sobrepeso, obesidad, cáncer y diabetes mellitus.⁽²⁰⁾

Se han propuesto varios modelos dietéticos para reducir la gravedad y prevenir el HGNA, entre estos la dieta mediterránea es la indicada, ya que sus beneficios se atribuyen a una menor incidencia de HGNA, enfermedades cardiovasculares, obesidad, cáncer y la mortalidad general, además mejora la sensibilidad a la insulina y disminuye las transaminasas.^(1,8) Los efectos protectores de la dieta mediterránea se deben principalmente a sus compuestos como polifenoles, vitaminas y otras biomoléculas, que han demostrado tener efectos antiinflamatorios y antioxidantes, ya que la inflamación y el estrés oxidativo desempeñan un papel central en la patogénesis del HGNA y la esteatohepatitis no alcohólica. Los polifenoles están presentes en los cereales integrales, verduras y frutas frescas, aceite de oliva, nueces y vino tinto. Son un grupo heterogéneo de compuestos bioactivos que incluyen varios antioxidantes hidrosolubles.⁽¹⁴⁾ Actualmente se debe establecer una dieta mediterránea compuesta entre 45-65 % de carbohidratos, alimentos con bajo índice glucémico, evitar carbohidratos simples y bebidas con fructosa. Los lípidos deben corresponder al 30-35 % del consumo con prioridad para los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, y evitar los ácidos grasos *trans* y saturados. Las proteínas deben representar del 15-20 %, disminuir la ingestión de carnes rojas y aumentar el consumo de carnes blancas y proteínas de origen vegetal.⁽⁸⁾ La dieta mediterránea representa el estilo de alimentación de sociedades y comunidades rurales de la cuenca mediterránea, básicamente Grecia, Albania, Turquía, Túnez y Argelia.

Las guías alimentarias para la población cubana mayor de 2 años de edad hacen referencia a la poca variedad de la dieta, incluyendo un número reducido de alimentos y preparaciones culinarias. Las investigaciones han demostrado las principales causas de muerte como la enfermedad cardiovascular y el cáncer, que pueden ser prevenibles con una reducción en la dieta de grasas, aumento del consumo frutas, cereales integrales y verduras.⁽²¹⁾

Entre los hábitos dietéticos del cubano se señala el excesivo consumo de azúcar (20-25 % de los requerimientos energéticos totales). Su exceso contribuye al aumento de la incidencia de diabetes mellitus y obesidad. Otra de las preferencias alimentarias del cubano son los alimentos fritos, por

lo que es aún más importante indicar al paciente el peligro que implica esta conducta alimentaria cuando se realiza frecuentemente.

En la actualidad una dieta con alto consumo de grasas se ha relacionado con la obesidad, lo que ocasiona graves problemas para la salud, por lo que es de suma importancia llevar una alimentación sana, equilibrada, completa y variada para prevenir la aparición de hipertensión, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares.⁽²¹⁾

De acuerdo con las pautas de la Asociación Americana para el Estudio de Enfermedades del Hígado, la combinación de una dieta con contenido energético (reducción diaria de 500-1000 kcal) y ejercicio de intensidad moderada proporciona la mejor probabilidad de mantener la pérdida de peso con el tiempo. La pérdida de peso corporal del 3-5 % parece mejorar la esteatosis, pero se necesita una pérdida mayor de peso de 7-10 % para mejorar la mayoría de las características histopatológicas del HGNA, incluida la fibrosis.^(1,8)

Se debe diagnosticar y tratar oportunamente a todos los pacientes con HGNA, ya que la prevalencia de esta enfermedad va en aumento, y actualmente no existe un tratamiento farmacológico eficaz que ayude a disminuir o eliminar el depósito de grasa en el hígado. Por ello, estos pacientes deben llevar una evaluación conjunta y estrecha con el médico gastroenterólogo y el internista, así como con el nutricionista para prevenir la complicación más temida de esta afección: la progresión a la cirrosis hepática y sus complicaciones.

Conclusiones

Aunque los resultados de este estudio no pueden extenderse a la generalidad de los pacientes con HGNA, concluimos que en esta muestra de pacientes predominó una conducta alimentaria inadecuada basada en hábitos no saludables. La dieta que prefieren y consumen en su mayor parte se compone principalmente de carbohidratos en forma de cereales, azúcares, dulces y panes, lo cual no es lo indicado en este tipo de enfermedad.

Limitaciones del estudio

La principal limitación fue la posibilidad de sesgo de información proporcionada en el interrogatorio, ya que el paciente tiende a declarar alimentos que considera correctos, pero que no consume, así como las dificultades para describir los alimentos y el riesgo de olvidarlos en algunos

casos. No obstante, estos sesgos fueron minimizados con la metodología establecida para la recolección de los datos mediante cuestionarios validados en la literatura y revisados por un especialista en dietética. Este estudio se enfocó en pacientes con HGNA y otras comorbilidades, por lo que hubiera sido de gran interés realizar comparaciones con pacientes sin esta enfermedad, para distinguir las diferencias entre las preferencias alimentarias en este tipo de paciente. Cabe mencionar que la conducta, el gusto y las preferencias alimentarias varían de un área geográfica a otra. No obstante, esta investigación cumplió con su principal objetivo que fue describir las principales características de la conducta alimentaria y dietética en estos pacientes.

Los pacientes con HGNA del estudio se acompañaron de otras comorbilidades crónico-degenerativas, lo cual evidencia los malos hábitos dietéticos, incluso para estas enfermedades.

Referencias bibliográficas

1. Chalasani N, Younossi Z, Lavine JE, Charlton M, Cusi K, Rinella M, *et al.* The diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*. 2018 [Acceso 14/01/2020];67(1):328-57. Disponible en: <https://aasldpubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/hep.29367>
2. Oliveira CP, De Lima Sanches P, De Abreu-Silva EO, Marcadenti A. Nutrition and Physical Activity in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *o Diabetes Research*. 2016 [Acceso 14/01/2020];2016(3):1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4685119/pdf/JDR2016-4597246.pdf>
3. Malo-Serrano M, Castillo MN, Pajita D. La obesidad en el mundo. *An Fac Med*. 2017 [Acceso 14/01/2020];78(2):173-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a11v78n2.pdf>
4. Díaz Morales MR, Alonso Rodríguez C, Velbes Marquetti P, Hidalgo Costa T. Sobre las asociaciones entre hígado graso no alcohólico y la insulinoresistencia. *Rev Cubana Aliment Nutr*. 2017 [Acceso 14/01/2020];27(1):81-97. Disponible en: http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/253/pdf_21
5. Bess Constantén S, Alonso Alomá I, Sánchez Sordo E, López Nistal LM. Anuario estadístico de salud 2019. La Habana: Ministerio de salud Pública; 2020 [Acceso 14/06/2020]; p. 1-206. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electrónico-Español-2019-ed-2020.pdf>

6. Dongiovanni P, Lanti C, Riso P, Valenti L. Nutritional therapy for nonalcoholic fatty disease. *J Nutritional Biochemistry*. 2015 [Acceso 14/01/2020];29:1-11. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0955286315002259?token=09E19467572F0CCFC2F8674A94E7265726B9142BC6B1A9A684413691D035CFCBAAC9635524CA6975477B63ADCC17695E>
7. Ullah R, Rauf N, Nabi G, Ullah H, Shen Y, Zhou Y, *et al*. Role of Nutrition in the Pathogenesis and Prevention of Non-alcoholic Fatty Liver Disease: Recent Updates. *Int J Biol Sci*. 2019 [Acceso 14/01/2020];115(2):265-76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6367556/pdf/ijbsv15p0265.pdf>
8. Delgado Cortés HM, García-Juárez FI, García-Juárez I. La enfermedad por hígado graso no alcohólico y el trabajo del internista. *Rev Hosp Jua Mex*. 2018 [Acceso 14/01/2020];85(2):86-93. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2018/ju182e.pdf>
9. Smith KE, Mason TB, Murray SB, Griffiths S, Leonard RC, Wetterneck CT, *et al*. Male clinical norms and sex differences on the Eating Disorder Inventory (EDI) and Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q). *Int J Disord*. 2017 [Acceso 14/06/2020];50(7):769-75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5741972/pdf/nihms927014.pdf>
10. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Ginebra: OMS; 2020. [Acceso 14/06/2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
11. Márquez Sandoval YF, Salazar Ruiz EN, Macedo Ojeda G, Altamirano Martínez MB, Bernal Orozco MF, Salas Salvado J, *et al*. Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud. *Nutr Hosp*. 2014 [Acceso 14/01/2020];30(1):153-64. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n1/20originalvaloracionnutricional01.pdf>
12. Aranceta Batrina J, Arija Val V, Maíz Aldalur E, Martínez de Victoria Muñoz E, Ortega Anta RM, Pérez Rodríguez C, *et al*. Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutr Hosp*. 2016 [Acceso 14/01/2020];33(8):1-48. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309249944001.pdf>
13. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra: OMS; 2020 [Acceso 14/01/2020]. Disponible en https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/

14. Anania C, Perla FM, Olivero F, Pacifico L, Chiensa C. Mediterranean diet and nonalcoholic fatty liver disease. *World J Gastroenterol*. 2018 [Acceso 14/01/2020];24(19):2083-94. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5960814/pdf/WJG-24-2083.pdf>
15. Porrata-Maury C. Consumo y preferencias alimentarias de la población cubana con 15 y más años de edad. *Rev Cubana Aliment Nutr*. 2009 [Acceso 14/01/2020];19(1):87-105. Disponible en: http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/821/pdf_164
16. Varona Pérez P, Gámez Sánchez D, Díaz Sánchez ME. Impacto del sobrepeso y obesidad en la mortalidad por enfermedades no transmisibles en Cuba. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2018 [Acceso 14/06/2020];34(3):71-81. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v34n3/mgi09318.pdf>
17. González Tabares R, Acosta González FA, Trimiño Galindo L, Guardarrama Linares L. Factores de riesgo metabólico y enfermedad cardiovascular asociados a obesidad en una población laboralmente activa. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2020 [Acceso 14/06/2020];36(1):1-14. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1040/321>
18. Bonet M, Varona P, Chiang M, García R, Suárez R, Arcia N. III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de Enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011. La Habana: Ecimed; 2014 [Acceso 14/01/2020]. Disponible en: <https://especialidades.sld.cu/higienepidemiologia/2014/08/23/iii-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-y-actividades-preventivas-de-enfermedades-no-trasmisibles-cuba-2010-2011/>
19. Moctezuma-Velázquez C. Tratamiento actual de la enfermedad por hígado graso no alcohólico. *Rev Gastroenterol México*. 2018 [Acceso 14/01/2020];83(2):125-33. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-pdf-S0375090618300405>
20. Ghose B. Frequency of TV viewing and prevalence of overweight and obesity among adult women in Bangladesh: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017 [Acceso 14/01/2020];7(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5293864/pdf/bmjopen-2016-014399.pdf>
21. Porrata C, Castro D, Rodríguez L, Martín I, Sánchez R, Gámez AI, *et al*. Guías alimentarias para la población cubana mayor de dos años de edad. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana: WFP, PAHO, National Center of Health Promotion and Education, Cuba; 2009 [Acceso 14/06/2020]. p. 13-43. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/262175924_Guias_Alimentarias_para_la_Poblacion_Cubana_mayor_de_dos_anos_de_edad

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Nubia Marlene Mendoza Michel: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.

Carmen Plasencia Rodríguez: Curación de datos, investigación y revisión del borrador original.

Sila María González Suero y Marlén Ivón Castellanos Fernández: Curación de datos, investigación y revisión del borrador original. Gestión de las referencias bibliográficas.