



Artículo de Investigación

**Características clínico epidemiológicas de pacientes con enfermedad por hígado graso no alcohólico:
Serie de casos**

Clinical-epidemiologic characteristics of patients with non-alcoholic fatty liver disease: Case series

Mirian Belkis Nápoles Valdés^{1*}. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4614-8361>

Miguel Angel Amaró Garrido². ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0532-9273>

Lisbely Abreu Cuéllar¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0131-7240>

Conrado Ronaliet Alvarez Borges¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7395-6853>

Kendra Carrazana Román¹. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7999-3575>

Ana Laura Pereira Bonet². ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3192-1676>

¹Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, Cuba.

²Policlínico Universitario “Juana Naranjo León”, Sancti Spíritus, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: miriamb.ssp@infomed.sld.cu



RESUMEN

Fundamento: El hígado graso no alcohólico es la enfermedad hepática por depósito de grasa en ausencia de un consumo significativo de alcohol. La mayoría de los pacientes tienen un nexo epidemiológico común asociado a factores de riesgo metabólico.

Objetivo: Describir características clínico epidemiológicas de pacientes con enfermedad por hígado graso no alcohólico.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo de una serie de casos en la consulta de Gastroenterología del Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus, durante el período 6 de mayo de 2019 al 6 de mayo de 2020. Se consideró un total de 1167 pacientes pertenecientes a la provincia Sancti Spíritus; a 346 pacientes se le diagnosticó esteatosis hepática por ultrasonido; la muestra se conformó por 114 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados: La mayoría de los pacientes con la enfermedad eran sintomáticos, hombres y tenían comorbilidad como la hipertensión arterial y obesidad, el índice de masa corporal y el índice de cintura abdominal/cadera estaban elevados en el sexo femenino, las alteraciones en la química sanguínea fueron colesterol y triacilglicéridos.

Conclusiones: Predominó en el sexo masculino y la comorbilidad con la HTA y la obesidad, y la dislipidemia, además los hábitos alimenticios inadecuados y el sedentarismo; las medidas antropométricas resultaron elevadas en el sexo femenino.

DeCS: ENFERMEDAD DEL HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO/epidemiología; ENFERMEDAD DEL HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO/diagnóstico; HÍGADO GRASO/diagnóstico; FACTORES DE RIESGO.

Palabras clave: Enfermedad del hígado graso no alcohólico; epidemiología; diagnóstico; síndrome metabólico; hígado graso; factores de riesgo; tratamiento.

ABSTRACT

Background: Nonalcoholic fatty liver disease is a resulting from fat accumulation in the absence of significant alcohol consumption. Most patients have a common epidemiologic link associated with metabolic risk factors.

Objective: To describe the clinical and epidemiologic characteristics of patients with nonalcoholic fatty liver disease.

Methodology: A descriptive study of a series of cases was carried out in the Gastroenterology consultation of the "Camilo Cienfuegos" Provincial General Hospital of Sancti Spíritus, during the period from May 6, 2019 through May 6, 2020. A total of 1167 patients belonging to the province of Sancti Spiritus were included in the study; 346 patients were diagnosed with hepatic steatosis by means of ultrasound; the sample consisted of 114 patients who fulfilled the inclusion criteria.

Results: Most patients with the disease were symptomatic, men, and had comorbidities including hypertension and obesity, the body mass index and the waist-to-hip ratio of the abdomen were increased in women., the blood chemistry changes were cholesterol and triacylglycerides.

Conclusions: It predominated in the male sex and comorbidity with HBP and obesity and dyslipidemia, in addition to inadequate dietary habits and sedentary lifestyle; in women, the anthropometric measurements were high.

MeSH: NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE/epidemiology; NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE/diagnosis; FATTY LIVER/diagnosis; RISK FACTORS.

Keywords: Non-alcoholic fatty liver disease; epidemiology; diagnosis; metabolic syndrome; fatty liver; risk factors; treatment.

INTRODUCCIÓN

El hígado graso no alcohólico es la enfermedad hepática por depósito de grasa en ausencia de un consumo significativo de alcohol, uso de medicación esteatogénica o determinadas enfermedades hereditarias; la mayoría de estos pacientes tienen un nexo epidemiológico común asociado a factores de riesgo metabólico como obesidad, diabetes *mellitus* tipo 2, hipertensión arterial o dislipidemia, que en su conjunto conforman el síndrome metabólico; en la actualidad es considerada como “la epidemia del nuevo siglo”. ⁽¹⁾

El término hígado graso no alcohólico (HGNA) se usó por primera vez por Heribert Thaler en 1960. ⁽²⁾ Luego se describió la presencia de inflamación y necrosis asociadas a esteatosis en biopsias hepáticas; a este proceso se le denominó esteatohepatitis no alcohólica y todas estas etapas, enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA). La comunidad científica latinoamericana ha emitido una redefinición de la enfermedad del hígado graso asociada con disfunción metabólica, incluido un cambio de nombre de EHGNA a la enfermedad del hígado graso asociada al metabolismo (EHGAM); asimismo adopta un conjunto de métodos simples y de fácil aplicación con criterios positivos para la enfermedad, independientemente de consumo de alcohol, que puede agravarse en esteatohepatitis no alcohólica, la cual a su vez anuncia la aparición de la cirrosis punto de no retorno para el hígado. ⁽²⁾

Como consecuencia del incremento de la obesidad a nivel mundial, su relación con el síndrome metabólico, el hígado graso no alcohólico (HGNA) es la expresión hepática de este, además de ser una de las causas más importantes de enfermedad hepática en adultos y niños a nivel mundial, La prevalencia global de EHGNA se estima aproximadamente en un 24 %; las tasas se reportan de la siguiente manera: en Asia dada a su composición de varias regiones la prevalencia de esta enfermedad varía desde un 5 % a un 40 % , Europa de un 23.71 %, Medio Oriente 31.79 %, Estados Unidos 24.13 %, América del Sur 30.45 %. ^(3,4)

La EHGNA en Cuba se diagnostica con mayor frecuencia en los servicios de Gastroenterología, constatado a través de un estudio en siete provincias del país que evidenció una prevalencia de 16.2 % de pacientes con EHGNA en el total de los casos estudiados. ⁽⁵⁾ En esta investigación no se incluyó la provincia Sancti Spiritus, por ello se desconoce la prevalencia de esta enfermedad en los pacientes que asisten al servicio de Gastroenterología por lo que el objetivo de esta investigación fue describir características clínico epidemiológicas de pacientes con enfermedad por hígado graso no alcohólico que acudieron a la consulta de Gastroenterología del Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spiritus.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo de una serie de casos en la consulta de Gastroenterología del Hospital Provincial General Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, durante el período de 6 de mayo de 2019 al 6 de mayo de 2020. En este período asistieron a consulta de Gastroenterología 1167 pacientes por afecciones gastrointestinales o hepatopancreatobiliares, que eran remitidos por los médicos de familia u otras especialidades de los diferentes municipios de la provincia.

A 346 pacientes se les diagnosticó esteatosis hepática por ultrasonido abdominal diagnóstico (USD) en ausencia de causas secundarias conocidas de acumulación de grasa en el hígado, de acuerdo con los criterios de la Asociación Estadounidense para el Estudio de Enfermedades del Hígado. ⁽⁶⁾

La muestra quedó conformada por 114 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión expuestos a continuación: Pacientes mayores de 18 años de edad, residentes en la provincia Sancti Spíritus, que no presentaran comorbilidad con otras hepatopatías o esteatosis hepática de otra etiología y los que estuvieron de acuerdo a colaborar con la investigación mediante el consentimiento informado escrito además de no tener deterioro cognitivo. (Figura 1)

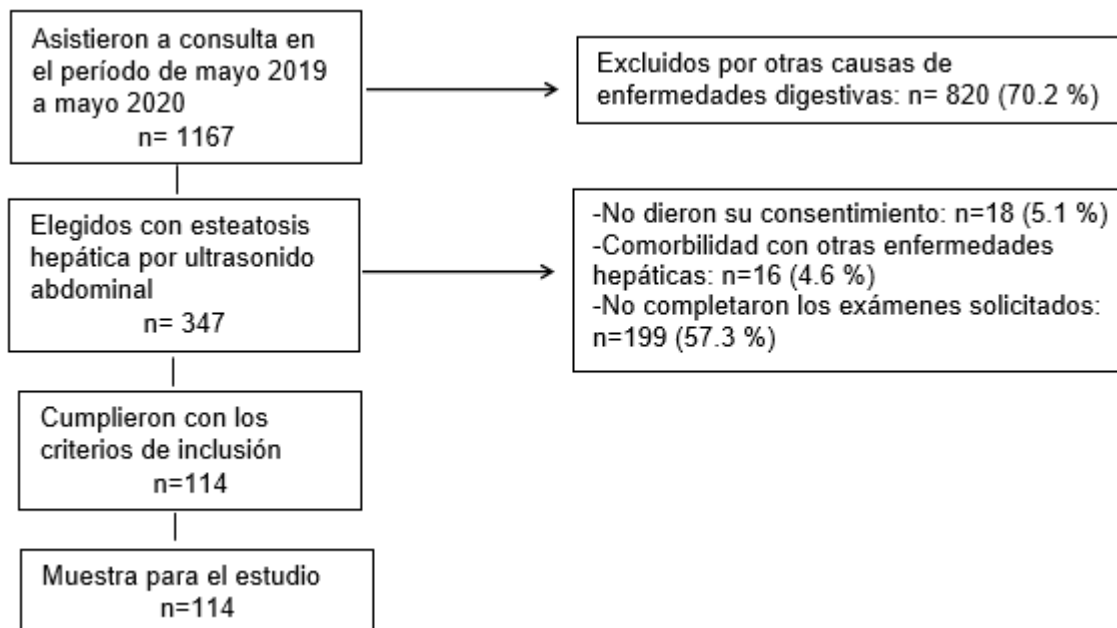


Figura 1. Flujograma de pacientes del estudio.

Las variables se obtuvieron a través de la entrevista semiestructurada:

- Edad del paciente (según los años cumplidos en el momento del ingreso).
- Sexo (masculino o femenino).
- Zona de residencia (urbana o rural).
- Los antecedentes familiares conocidos de hígado graso no alcohólico.
- Los antecedentes personales de comorbilidad relacionada con el síndrome metabólico o con enfermedades tiroideas.
- Los hábitos dietéticos.
- El estilo de vida (se tuvieron en cuenta los criterios de la OMS sobre actividad física).⁽⁷⁾
- Los pacientes sintomáticos (síntoma relacionado con EHGNA, como fatiga, dolor abdominal crónico o en hipocondrio derecho, dispepsia o mialgia) o asintomáticos (que no tenían síntomas, los que se encontraron EHGNA por hallazgo a través de ecografía abdominal o pacientes con enzimas hepáticas anormales sin manifestación alguna).
- Examen físico (negativo o hepatomegalia, xantomas/xantelasmas y signos de cirrosis hepática como edema, ascitis, ictericia esplenomegalia, circulación colateral, eritema palmar, telangiectasias, petequias, equimosis).
- Las medidas antropométricas [cálculo del índice de masa corporal (IMC) (índice de Quetelet) Peso Kg/Talla m² se consideró bajo peso, <18 kg/m²; normopeso 18-24.9 kg/m², sobrepeso 25-29.9 kg/m² y obesidad 30 kg/m² y el cálculo del del índice de circunferencia abdominal y cadera (CA/CC) se usaron como referencia para los hombres 102 cm y 88 cm en mujeres teniendo en cuenta los criterios del Panel III de Tratamiento para Adultos del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP ATPIII)].⁽⁸⁾
- Los estudios hemoquímicos fueron la hemoglobina, el conteo de plaquetas, la alaninaaminotransferasa (ALT), la aspartatoaminotransferasa (AST), la gammaglutamiltranspeptidasa (GGT) según los valores para ambos sexos, la fosfatasa alcalina (FAL), la glucemia, la creatinina, los triglicéridos según sexo, el colesterol y el ácido úrico según sexo.
- En el estudio ultrasonográfico abdominal se tuvo en cuenta la escala de medición propuesta por Chan.⁽⁹⁾
- Laparoscopia a los pacientes que no tenían contraindicaciones para el proceder.
- En los estudios histológicos se utilizó la escala de Brunt y la de NAS (*NAFLD Activity Score*) desarrolladas por el *Clinical Research Network NASH*.⁽¹⁰⁾

Análisis estadísticos: paquete estadístico profesional SPSS (versión 15, SPSS Inc., Chicago, IL, USA), se determinó la estimación puntual con su intervalo de confianza del 95 % para la proporción de pacientes con diagnóstico de enfermedad hepática grasa no alcohólica, para caracterizar la serie de casos socio-demográficamente y se emplearon tablas de frecuencia; en el caso de la edad se determinó el promedio y su desviación estándar, las tablas de frecuencia también se emplearon para describir los exámenes complementarios.

Aspectos éticos

La investigación se aprobó por el comité de ética del hospital, respetó los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki. Para realizar la recogida de la información, se les informó a los pacientes de forma independiente el objetivo de la investigación, beneficios y riesgos de la misma, se les explicó que su participación sería voluntaria y una vez incorporados, tendrían la posibilidad de abandonarla si así lo decidieran. La disposición a colaborar en el estudio se recogió en un modelo de consentimiento informado.

RESULTADOS

De los 1167 pacientes que acudieron a consulta de Gastroenterología en el período de estudio planteado, 346 pacientes tenían diagnóstico probable de enfermedad por hígado graso no alcohólico con la estimación puntual de 29.6 %, (IC 95 %: 26 %-32 %).

En la tabla 1 se muestran las características sociodemográficas y factores de riesgo de los pacientes; predominó el sexo masculino, la residencia urbana, la edad promedio fue aproximadamente de 51.59 años.

Los factores de riesgo más frecuentes fueron los hábitos dietéticos inadecuados, seguido del sedentarismo con más de la mitad de los pacientes. Se observó comorbilidad asociada al síndrome metabólico dentro de ellas estuvieron la HTA seguida de la obesidad.

Tabla 1. Características socio demográficas y factores de riesgo de los pacientes.

Variables sociodemográficas	n= 114 (100 %)
Edad	51.59 ±10.85
Masculino	81 (71.1 %)
Residencia urbana	113 (99.1 %)
Factores de riesgo	
Antecedentes familiares conocidos de hígado graso no alcohólico	29 (25.4 %)
Hábitos dietéticos inadecuados	83 (72.8 %)
Estilo de vida sedentario	60 (52.6 %)
Comorbilidad	77 (67.5 %)
HTA	56 (49.1 %)
Obesidad	45 (39.5 %)

Fuente: Modelo de recopilación de datos.

Atendiendo a las variables clínicas, medidas antropométricas e índice de cintura abdominal/cadera (Tabla 2) predominaron los pacientes sintomáticos y como síntoma los trastornos dispépticos, seguido de dolor en hipocondrio derecho. El examen físico de la mayoría de los pacientes fue negativo.

En las medidas antropométricas el IMC que predominó fue igual o mayor de 30.5 kg/m², o sea 1 de cada 3 pacientes, el sexo femenino fue el más afectado, es decir 6 mujeres de cada 10 tenían obesidad y el índice cintura/cadera estaba por encima del rango establecido (ICC>0.88) en el sexo femenino, es decir 8 de cada 10 mujeres.

Tabla 2. Variables clínicas, medidas antropométricas e índice de cintura abdominal/cadera de los pacientes.

Variables clínicas	n= 114 (100 %)
Síntomas	
Asintomáticos	46 (40.3 %)
Sintomáticos	68 (59.6 %)
Dolor en hipocondrio derecho	42 (36.8 %)
Trastornos dispépticos	43 (38.4 %)
Examen físico	
Negativo	102 (89.4 %)
Hepatomegalia	12 (10.7 %)
Medidas antropométricas	
IMC 30.5+	51 (44.7 %) IC 95 % 35.1-54.0 (1/3)
Femenino	39 (48.1) IC 95 % 36.6 – 59.6 (6/10)
Masculino	12 (36.4 %)
ICC femenino	73 (90.1 %) IC 83- 97.2 % (8/10)
ICC masculino	41 (35.9 %)

Fuente: Modelo de recopilación de datos

Los resultados de los análisis de laboratorio y otras pruebas diagnósticas se muestran en la tabla 3, dentro de la química sanguínea el colesterol seguido de los triglicéridos, estaban alterados, el grupo sanguíneo y factor que predominó fue el O+, todos los pacientes tenían alteraciones ultrasonográficas, predominó la esteatosis moderada, la laparoscopia se realizó a un número reducido de pacientes al igual que la biopsia hepática.

Tabla 3. Química sanguínea, ultrasonido abdominal y laparoscopia realizada a los pacientes.

Variables exámenes complementarios	n= 114 (100 %)	
Grupo sanguíneo		
O	45 (39.5 %)	
A	25 (21.9 %)	
Factor RH		
Positivo	72 (63.1 %)	
Química sanguínea		
Colesterol	48 (42.2 %)	
Triglicéridos	44 (38.6 %)	
Ácido úrico	24 (21.1 %)	
TGP	20 (17.5 %)	
Ultrasonido abdominal		
Con hallazgos	114 (100 %)	
ecogenicidad moderada	49 (43 %)	
ecogenicidad severa	37 (32.5 %)	
Laparoscopia n= 41(100 %)	41 (36 %)	
con biopsia	29 (70.7 %)	con fibrosis 23 (79.3 %) sin fibrosis 6 (20.7%)
sin biopsia	12 (29.3 %)	

Fuente: Modelo de recopilación de datos.

DISCUSIÓN

La proporción de EHGNA en los pacientes atendidos en la consulta de atención secundaria, en el período de estudio fue de 29.6 % (IC 95 %: 26 %-32 %), similar a un estudio de prevalencia en Cuba realizado en siete provincias y las tres regiones del país que fue de un 16.2 % y el rango de frecuencia de pacientes con EHGNA fue entre 10.8 % - 19.5 %. ⁽⁵⁾

La prevalencia varía según las características de la población de estudio, de los medios de diagnósticos que se hayan utilizado, así como las comorbilidades asociadas al mismo; aproximadamente una cuarta parte de la población europea está afectada por esta enfermedad hepática. Un metaanálisis publicado en 2016 informó una prevalencia promedio del 23.71 % en Europa, que varía del 5 % al 44 % en diferentes países; además, se han notificado tasas similares en España (25.8 %) y el Reino Unido (26.4 %). ⁽³⁾



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Se ha estimado que la prevalencia de EHGNA en la población general de América del Norte es aproximadamente 24 %; ⁽¹¹⁾ contrario a ello en América del Sur es de 32 %. ⁽¹¹⁾ La prevalencia más baja ha sido reportada en Perú (12.5 %) con solo el 15 % de la población mientras que la prevalencia más alta se informa en Belice con un 29 %, con un 35 % de obesidad. ⁽¹¹⁾ Un estudio que comparó EHGNA en hispanos de origen mexicano vs. los de origen caribeño (República Dominicana y puertorriqueños) reportaron que los hispanos de origen mexicano tuvieron una mayor prevalencia de EHGNA (33 %) que los hispanos de origen dominicano (16 %) u origen puertorriqueño (18 %), ($p < 0,01$). ⁽³⁾

La edad, el sexo, la residencia y los factores de riesgo varían según las características de la población; los resultados relacionados con la edad en son similares al estudio nacional ⁽⁵⁾ el cual encontró que la edad promedio fue 54.5 años.

En otro estudio se informó que la prevalencia de EHGNA aumentó con la edad, desde menos del 20 % en personas menores de 20 años hasta más del 40 % en pacientes mayores de 60 años. La edad avanzada no solo es un factor de riesgo para el hígado graso, sino también las personas de mayor edad tienen una mayor probabilidad de mortalidad y progresión de la enfermedad a fibrosis y carcinoma hepatocelular. ⁽¹²⁾

Existen investigaciones que muestran diferencias en la prevalencia según el sexo; en este estudio predominó el masculino; en un estudio de Hong Kong de casi 2500 pacientes, se encontró que un 53 % del sexo masculino tenía el diagnóstico de EHGNA. ⁽¹³⁾

No se han encontrado muchos estudios publicados sobre prevalencia de la EHGNA según residencia, no obstante, en el estudio nacional 1010 de los pacientes (94.4 %) eran de zonas urbanas, ⁽⁵⁾ al igual que en esta investigación la residencia urbana también predominó, los autores consideramos que pudiera estar dado porque en Cuba viven más personas en zonas urbanas que en rurales.

En los antecedentes familiares de EHGNA, encontramos que el 25.4 % de la muestra tenía antecedentes familiares conocidos de hígado graso; estos resultados no guardan relación con el papel genético, pero sí se han realizados estudios de agregación familiar y prevalencia heterogénea de esta enfermedad entre diferentes grupos étnicos que han confirmado el papel genético de la enfermedad, lo cual es útil dentro de las poblaciones que se sabe que tienen un mayor riesgo para la identificación más temprana de la enfermedad. ⁽¹⁴⁾

Los hábitos dietéticos inadecuados predominaron; en un estudio nacional, el 91.8 % de los pacientes eligieron alimentos que corresponde a los cereales, azúcares, dulces y panes, mientras que solo el 7.2 % de los pacientes prefirió verduras y hortalizas. ⁽¹⁵⁾

Los estilos de vida sedentarios también predominaron en la investigación; esta tendencia se ha asociado al incremento en las prevalencias de sobrepeso y obesidad en las últimas décadas. ⁽¹⁶⁾ 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 período 2010-2011 alcanzaba cifras de 39.6 %. ⁽¹⁷⁾

La comorbilidad en el estudio realizado estuvo representada en primer lugar con la hipertensión arterial seguida de la obesidad, esto coincide con estudios nacionales; donde se encontró que dentro de los pacientes con el diagnóstico de EHGNA el 68 % presentaba hipertensión arterial ⁽¹⁵⁾ y el más reciente donde 564 (52.7 %) tenían presión alta, ⁽⁶⁾ sin embargo otro estudio encontró enfermedades como diabetes mellitus, obesidad, hipertensión arterial y combinaciones de estas. ⁽¹⁸⁾

En un estudio transversal que incluyó a 454 personas de mediana edad y ancianos de la población general, la EHGNA diagnosticada ecográficamente según los criterios de la Asociación Americana de Gastroenterología, se asoció con hipertensión prevalente. ⁽¹⁹⁾

Los resultados de un estudio chino que investigó la prevalencia de la enfermedad del hígado graso diagnosticada por ultrasonografía en individuos de peso normal y la asociación con otros trastornos metabólicos, sorprendentemente, los pacientes delgados con hígado graso se asociaron más fuertemente con el riesgo de HTA y otras enfermedades cardiometabólicas en comparación con los pacientes obesos con EHGNA, lo que sugiere que los pacientes con esteatosis de peso normal pueden tener un alto riesgo cardiovascular. ⁽¹⁹⁾

Según las variables clínicas en la investigación predominaron los sintomáticos y el examen físico negativo, no coincide con algunos autores ya que la mayoría de los pacientes con EHGNA son asintomáticos o tienen síntomas inespecíficos entre ellos fatiga o dolor abdominal vago. ⁽²⁰⁾

Con respecto a los complementarios, la analítica alterada fue en cuanto colesterol seguido de los triacilglicéridos, esto coincide con otros autores donde se encontró alteraciones en el lipidograma. ⁽²¹⁾

En un estudio realizado en el Hospital Calixto García arrojó resultados diferentes; las pruebas bioquímicas alteradas fueron la elevación de la gamma glutamiltransferasa (64.7 %) y alaninaaminotransferasa (39.3 %). ⁽²²⁾

El grupo sanguíneo y factor en esta investigación predominó el O (+) con 39.5 % y 63.1 % respectivamente, no se encontró estudios publicados con respecto a la EHGNA, sin embargo, en un estudio realizado en España ⁽²³⁾ de grupos sanguíneos y enfermedades se constató que los del grupo O presentaron mayor porcentaje de enfermedad tiroidea (0.15), y tuvieron más HTA que el resto de los grupos.

No se encontró estudios sobre la relación directa del grupo sanguíneo y factor RH, por lo que esto sería importante considerarlo en futuras investigaciones ya que si el grupo O es más propenso a HTA y a enfermedades tiroideas y el factor RH + es más propenso a la HTA, pudiera el grupo O (+) guardar relación con la EHGNA, atendiendo que la HTA y las tiroidopatías están establecidas como factores de riesgo en la EHGNA.

En el examen ultrasonográfico abdominal todos los pacientes presentaron alteraciones de la glándula hepática. El ultrasonido diagnóstico es la modalidad de elección para la determinación cualitativa de esteatosis, pero en cierta forma es subjetiva y dependiente del operador: solo detecta infiltración grasa de moderada a grave. Existe un sistema de graduación basado en estas características ecográficas, propuesto por varios grupos, para minimizar el sesgo por el observador y mejorar el acuerdo diagnóstico. Ya que la distribución en parches de la enfermedad es difícil de determinar solo por ecogenicidad, se reduce la certeza del sistema de graduación. ⁽⁹⁾

En la investigación al 36 % de los pacientes se le hizo laparoscopia porque no tenían contraindicaciones para esta, y solo 25.4 % se pudo realizar biopsia, ya que el resto tenía alguna contraindicación para el estudio histológico; donde se obtuvo que el 20.2 % presentó fibrosis; la biopsia permite reconocer el grado de fibrosis y el daño en la glándula, por lo que ayuda al personal médico en el seguimiento de estos pacientes y trabajar sobre los factores asociados con EHGNA en progresión. La biopsia hepática es la “prueba de oro” para el diagnóstico directo de EHGNA; es el único método validado para diferenciar hígado graso de EHGNA, una vez que se ha descartado el consumo de alcohol; evalúa el grado de esteatosis, inflamación y daño a los hepatocitos, así como el de fibrosis. Los análisis histológicos más utilizados para el estudio de la EHGNA son: *score* de Brunt y el de NAS (*NAFLD Activity Score*) desarrollado por el *NASH Clinical Research Network*.⁽¹⁰⁾

El 32 % de los pacientes con diagnóstico probable de EHGNA que fueron excluidos del estudio ya sea que se negaron a participar o no completaron los exámenes requeridos en la investigación, así como los pacientes con antecedentes de infección por VHC que no se pudo realizar la carga viral puede representar un sesgo en este estudio en estimar la prevalencia y las características de esta enfermedad.

CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes eran sintomáticos, el grupo estudiado tiene características metabólicas descritas, asimismo comorbilidades como la HTA, la obesidad, y la dislipidemia, los hábitos alimenticios inadecuados y el sedentarismo; afectó más a los hombres, sin embargo, en las medidas antropométricas fue el sexo femenino el más afectado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vera Anchundia JE. Transaminasas hepáticas como predictor de diagnóstico temprano de esteatosis en usuarios entre 5 y 14 años con sobrepeso y obesidad que acuden al servicio de pediatría del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra durante febrero a junio 2017. [Tesis previa a la obtención del título de Especialista en Pediatría Internet]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2017. [citado 25 Dic 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13739/TESIS%20ESTEATOSIS%20HEPATICAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Méndez-Sánchez N, Arrese M, Gadano A, Oliveira CP, Fassio E, Arab JP. Declaración de posición de la Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado (ALEH) sobre la redefinición de la enfermedad del hígado graso. Lancet Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2021 [citado 25 Dic 2022];6(1):65-72. Disponible en:
https://smiba.org.ar/cursos_medicos_especialistas/lecturas_2022/Declaracion%20de%20posicion%20de%20la%20Asociacion%20Latinoamericana%20para%20el%20Estudio%20del%20H%C3%ADgado%20%28ALEH%29%20sobre%20la%20redefinicion%20de%20la%20enfermedad%20del%20h%C3%ADgado%20graso.pdf
3. Younossi Z, Tacke F, Arrese M, Chander Sharma B, Mostafa I, Bugianesi E, et al. Global perspectives on nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis. Hepatology [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 25];69(6):2672-82. Available from:
https://journals.lww.com/hep/Fulltext/2019/06000/Global_Perspectives_on_Nonalcoholic_Fatty_Liver.30.aspx
4. Younossi Z, Anstee QM, Marietti M, Hardy T, Henry L, Eslam M, et al. Global burden of NAFLD and NASH: trends, predictions, risk factors and prevention. Gastroenterology & Hepatology [Internet]. 1 de enero de 2018 [cited 2022 Dec 25];15(1):11-20. Available from: <https://www.nature.com/articles/nrgastro.2017.109>
5. Castellanos-Fernández MI, Crespo-Ramírez E, del Valle-Díaz S, Barreto-Suárez E, Díaz-Elías JO, Santaló-Rodríguez L, et al. Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Cuba. MedICC Review [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 25];23(1):64-71. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicreview/mrw-2021/mrw211m.pdf>
6. 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 [Internet]. 2018 [cited 2022 Dec 25];67(1):328-357. Available from:
https://journals.lww.com/hep/Fulltext/2018/01000/The_diagnosis_and_management_of_nonalcoholic_fatty.31.aspx
7. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y Comportamientos Sedentarios. [Internet]. Ginebra: OMS; 2021. [citado 25 Dic 2022]. Disponible en:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349729/9789240032194-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA [Internet]. 2001 [cited 2022 Dec 25];285(19):2486-97. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11368702/>
9. Sahuquillo Martínez A, Ramírez Manent JI, Torres Moreno MP, Solera Albero J, Tárraga López PJ. La ecografía, técnica diagnóstica en esteatosis hepática no alcohólica. JONNPR [Internet]. 2020 [citado 23 Dic 2022]; 5(4):392-427. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n4/2529-850X-jonnpr-5-04-392.pdf>
10. Castro Soli L, Silva G. Hígado graso no Alcohólico. Rev Méd Clín Condes [Internet]. 2015 [citado 23 Dic 2022];26(5):600-12. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S071686401500125X>
11. Younossi ZM. Non-alcoholic fatty liver disease—a global public health perspective. J Hepatol [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 25];70(3):531-44. Available from: [https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(18\)32517-0/pdf](https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(18)32517-0/pdf)
12. Brea A, Puzo J. Non-alcoholic fatty liver disease and cardiovascular risk. Int J Cardiol [Internet]. 2013 [cited 2022 Dec 25];167(4):1109-17. Available from: <https://sci-hub.mkসা.top/10.1016/j.ijcard.2012.09.085>
13. Fung J, Lee CK, Chan M, Seto WK, Lai CL, Yuen MF, et al. High prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in the Chinese: results from the Hong Kong liver health census. Liver Int [Internet]. 2015 [cited 2022 Dec 23];35(2):542-9. Available from: <https://sci-hub.mkসা.top/https://doi.org/10.1111/liv.12619>
14. Arab JP, Dirchwolf M, Álvares-da-Silva MR, Barrera F, Benítez C, Castellanos-Fernandez M, et al. Latin American Association for the study of the liver (ALEH) practice guidance for the diagnosis and treatment of non-alcoholic fatty liver disease. Ann Hepatol [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 23];19(6):674-90. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665268120301770>
15. Michel Mendoza NM, et al. Aspectos nutricionales y dietéticos en pacientes con hepatopatía grasa no alcohólica en un centro de atención terciaria. Arch Cubanos Gastroenterol [Internet]. 2021 [citado 23 Dic 2022];1(3). Disponible en: <https://revgastro.sld.cu/index.php/gast/article/view/42/145>
16. Ramos-López O, Román S, Ojeda-Granados C, Sepúlveda-Villegas M, Martínez-López E, Torres-Valadez R, et al. Patrón de ingesta alimentaria y actividad física en pacientes hepatópatas en el Occidente de México. Rev Endocrinol Nutr [Internet]. 2013 [citado 23 Dic 2022];21(1):7-15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2013/er131b.pdf>
17. Colectivo de autores. III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de Enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011 [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015. [citado 23 Dic 2022]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta_nacional_riesgo/encuesta_completo.pdf

18. Lambis AL, Solana TJB, Gastelbondo PB, Romero SD, Garrido CD, Puello RW, et al. Factores de riesgo asociados a hígado graso de origen no alcohólico en una población del Caribe Colombiano. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2016 [citado 25 Dic 2022];31(2):89-95. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v31n2/v31n2a01.pdf>
19. Zhao YC, Zhao GJ, Chen Z, She ZG, Cai J, Li H. Nonalcoholic fatty liver disease: an emerging driver of hypertension. Hypertension [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 25];75(2):275-84. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13419>
20. Sheka AC, Adeyi O, Thompson J, Hameed B, Crawford PA, Ikramuddin S, et al. Nonalcoholic steatohepatitis: a review. Jama [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 25];323(12):1175-83. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2763297>
21. Graffina M, Catoira N, Soutelo J, Azpelicueta A, Berg G, Perel C, et al. Diagnóstico de esteatosis hepática por métodos clínicos, bioquímicos y por imágenes. Rev Argentina Endocrinol Metabol [Internet]. 2017 [citado 23 Dic 2022];54(1):37-46. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-endocrinologia-metabolismo-185-pdf-S0326461016300651>
22. Diaz-Elías J, Santaló-Rodríguez L, Fernández-Sotolongo J, González-Hernández O. Evaluación de los factores de riesgo en el hígado graso no alcohólico. Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García" [Internet]. 2021 [citado 5 Abr 2022];9(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/633>
23. Batanero-Hernán MC, Escalera Izquierdo B, Fresno Contreras MJ, Rodríguez-Chamorro MA. Principales enfermedades según el grupo sanguíneo en población mayor de 60 años en provincia de Cuenca (España). Rev Colomb Cienc Quím Farm [Internet]. 2020 [citado 23 Dic 2022];49(3):740-58. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v49n3/1909-6356-rccqf-49-03-740.pdf>

Agradecimientos

Los autores agradecen al Dr.C. Vicente Fardales Macías por colaborar en esta investigación.

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de cada autor

Conceptualización: Mirian Belkis Nápoles Valdés, Kendra Carrazana Román

Curación de datos: Mirian Belkis, Ana Laura Pereira Bonet

Análisis formal: Mirian Belkis Nápoles Valdés

Administración del proyecto: Mirian Belkis Nápoles Valdés, Miguel Angel Amaró Garrido

Investigación: Mirian Belkis Nápoles Valdés, Miguel Angel Amaró Garrido, Lisbely Abreu Cuellar, Kendra Carrazana Román

Metodología: Mirian Belkis Nápoles Valdés, Miguel Angel Amaró Garrido

Recursos: Mirian Belkis Nápoles Valdés

Supervisión: Mirian Belkis Nápoles Valdés

Validación: Mirian Belkis Nápoles Valdés

Visualización: Mirian Belkis Nápoles Valdés

Redacción del borrador original: Mirian Belkis Nápoles Valdés, Miguel Angel Amaró Garrido, Conrado Ronaliet Álvares Borges

Redacción (revisión y edición): Mirian Belkis Nápoles Valdés, Miguel Angel Amaró Garrido

Recibido: 06/02/2023

Aprobado: 06/04/2023