



# CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y PANEL HEPÁTICO EN ADULTOS ATENDIDOS EN UN LABORATORIO PARTICULAR EN 2024

## DEMOGRAPHIC CHARACTERIZATION AND HEPATIC PANEL IN ADULTS TREATED IN A PRIVATE LABORATORY IN 2024

Justyn Adrian Vera Triviño<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidad Estatal del Sur De Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2118-7090>  
Correo: [vera-justyn3921@unesum.edu.ec](mailto:vera-justyn3921@unesum.edu.ec)

Hipattya Yolanda Villacis Barrera<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Universidad Estatal del Sur De Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5028-328X>  
Correo: [villacis-hipattya2287@unesum.edu.ec](mailto:villacis-hipattya2287@unesum.edu.ec)

Dra. C Yelisa Estefanía Durán Pincay<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Universidad Estatal del Sur De Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3944-6985>  
Correo: [yelisa.duran@unesum.edu.ec](mailto:yelisa.duran@unesum.edu.ec)

\* Autor para correspondencia: [vera-justyn3921@unesum.edu.ec](mailto:vera-justyn3921@unesum.edu.ec)

### Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la caracterización demográfica y los resultados del panel hepático en adultos atendidos en el laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo durante el año 2024. Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo, con enfoque cuali-cuantitativo, diseño transversal y retrospectivo. La muestra estuvo compuesta por 150 adultos mayores de 18 años seleccionados mediante un muestreo censal. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de registros clínicos y fichas de laboratorio, evaluando parámetros como la transaminasa glutámico oxalacética, transaminasa glutámico pirúvica, bilirrubina total y directa, albúmina y fosfatasa alcalina, en relación con variables demográficas como edad, género y lugar de residencia. Los resultados evidenciaron que las alteraciones enzimáticas hepáticas fueron más frecuentes en adultos mayores y en el género masculino. El estudio concluye que es fundamental considerar las variables demográficas, además del análisis del panel hepático, lo que permite



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



evaluar el estilo de vida de la población, la identificación de perfiles de riesgo y el fortalecimiento de estrategias preventivas y de salud pública frente a enfermedades hepáticas.

**Palabras clave:** edad; enzimáticas; prevención; salud; transaminasas

### Abstract

*The present study aimed to analyze the relationship between demographic characteristics and liver panel results in adults treated at the Quevedo Specialty Center laboratory during 2024. A descriptive study was conducted with a qualitative-quantitative approach and a cross-sectional and retrospective design. The sample consisted of 150 adults over the age of 18 selected through census sampling. Data were obtained through a review of clinical records and laboratory records, evaluating parameters such as glutamic oxaloacetic transaminase, glutamic pyruvic transaminase, total and direct bilirubin, albumin, and alkaline phosphatase, in relation to demographic variables such as age, gender, and place of residence. The results showed that liver enzyme abnormalities were more frequent in older adults and in males. The study concludes that it is essential to consider demographic variables in addition to liver panel analysis, which allows for assessing the population's lifestyle, identifying risk profiles, and strengthening preventive and public health strategies for liver disease.*

**Keywords:** age; enzymes; prevention; health; transaminases

**Fecha de recibido:** 24/05/2025

**Fecha de aceptado:** 22/07/2025

**Fecha de publicado:** 07/08/2025

### Introducción

Desde finales del siglo XIX, los cambios demográficos han generado un creciente interés por parte de investigadores y organizaciones internacionales, debido a su impacto en las estructuras sociales y económicas. En este contexto, surgió en Europa Occidental, surgió la “Teoría de la Transición Demográfica”, la cual explica el envejecimiento de la población como un proceso progresivo, influenciado principalmente por las tasas de fecundidad, mortalidad y migración. La interacción de estas variables a lo largo del tiempo determinan no solo el crecimiento poblacional, sino también su distribución por edades, aspecto fundamental para la planificación en la salud pública, educación y desarrollo económico (1).

Paralelamente, el estudio del perfil hepático o hepatograma se ha consolidado como una herramienta diagnóstica de uso frecuente en la atención primaria. Este conjunto de pruebas bioquímicas permite evaluar el estado funcional del hígado, órgano que representa aproximadamente el 2% del peso corporal total y cumple funciones vitales como la desintoxicación, el metabolismo de nutrientes y el almacenamiento de energía (2).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



Las pruebas del hepatograma miden diversos parámetros relacionados con la función excretora del hígado, la integridad de las células hepáticas y la producción de bilis. Esto permite no solo diagnosticar enfermedades hepáticas, sino también distinguir entre diferentes tipos de alteraciones, valorar su severidad y monitorizar la eficacia de los tratamientos (3). Entre los marcadores más utilizados destacan la alanina aminotransferasa (AST), presente también en otros órganos, lo que permite diferenciar lesiones hepáticas de otras afecciones como las musculares o cardíacas (4).

Otros indicadores relevantes son la bilirrubina total (total, directa e indirecta), la albúmina y la fosfatasa alcalina, los cuales ayudan a detectar alteraciones en la excreción biliar y en la síntesis proteica hepática. Por ejemplo, el aumento de transaminasas puede indicar daño en el parénquima hepático, mientras que niveles elevados de bilirrubina podrían señalar obstrucción de las vías biliares (5).

Según el informe mundial sobre hepatitis de 2024 de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las hepatitis víricas constituyen una amenaza creciente para la salud global. Actualmente, se estima que causa 1,3 millones de muertes al año, ubicándose como la segunda causa infecciosa de mortalidad en el mundo, después de la tuberculosis. Esta situación refleja importantes deficiencias en el diagnóstico precoz, el acceso al tratamiento y la cobertura de servicios médicos en muchos países (6).

Una de las consecuencias más graves de las hepatitis crónicas es la cirrosis hepática, enfermedad que puede originarse por múltiples causas: desde el crecimiento excesivo de alcohol y la infección por hepatitis B o C, hasta enfermedades metabólicas como el hígado graso no alcohólico, trastornos hereditarios, autoinmunes o daño inducido por fármacos (7).

En relación con los valores de referencia del perfil hepático, estos pueden variar significativamente entre países y regiones, debido a factores como la genética, el origen étnico y las técnicas utilizadas en cada laboratorio. Por ejemplo: En España, los rangos normales incluyen: bilirrubina total (0.3- 1.9 mg/dL), directa (<0.3 mg/dL), ALT (7 - 56 U/L), AST (5-40 U/L), fosfatasa alcalina (40 - 129 U/L) y albúmina (3.5 - 5.0 g/dL) (8). En Perú, estudios realizados en centros hospitalarios establecen valores promedios como: ALT y AST (0-45 U/L), bilirrubina total (0,3-1,2 mg/dL), directa (0,1-0,4 mg/dL), proteínas totales (6-8 gr/dL), albúmina (3,5-5,5 gr/dL) y globulina (0,5-3 gr/dL) (2).

En Ecuador, un estudio realizado en el laboratorio de la FAE en Manta representa la existencia de un 59% de TGO y un 59% de TGP en el rango de 0-40 U/L, mientras que el menor porcentaje lo representó el rango con valores mayores que 41 U/L la TGO con un 41% y la TGP con un 41% de la población en estudio (9).

Ante esta diversidad, la presente investigación tiene como propósito principal analizar cómo los perfiles hepáticos pueden verse influenciados por las características demográficas del país, especialmente en función de su ubicación geográfica.

Asimismo, nace el objetivo principal de la investigación “Caracterizar demográficamente y panel hepático en los adultos atendidos en el laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo en el periodo 2024” que sirve para generar un documento científico que contribuya a mejorar la interpretación clínica de estos exámenes, fortalecer la prevención de enfermedades hepáticas y orientar estrategias de salud pública, dado que el acceso a esta información es aún limitado en muchos contextos.





## Materiales y métodos

La metodología de la investigación fue de tipo retrospectiva de corte transversal con enfoque mixto cuali-cuantitativo, definimos los siguientes métodos para su análisis:

### Método cualitativo:

Se centró en la exploración de las percepciones y experiencias de los pacientes atendidos en el Laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo durante el 2024. A través del análisis de registros médicos tales como el género, edad y residencia, se identificaron patrones relacionados con el estado de salud hepático de los pacientes. Este enfoque permitió comprender mejor los factores socioeconómicos, hábitos de vida y antecedentes clínicos que podrían estar influyendo en los resultados del panel hepático.

### Método cuantitativo:

Es muy importante para la aplicación de obtener datos numéricos sobre la prevalencia de alteraciones hepáticas en los pacientes analizados. Se recopilaron y analizaron registros clínicos, incluyendo niveles de transaminasas (TGO Y TGP), bilirrubina y albúmina, utilizando herramientas estadísticas como el software SPSS. Se aplicaron pruebas de correlación para determinar asociaciones entre las variables demográficas y los resultados de perfil hepático.

### Método Descriptivo:

Este estudio adoptó un enfoque descriptivo para caracterizar a la población analizada en términos de edad, género y lugar de residencia, y su relación con los parámetros del panel hepático (conjunto de pruebas bioquímicas). Se elaboraron tablas y gráficos para visualizar la distribución de los valores hepáticos en la muestra de estudio. De este modo, se identificaron patrones y tendencias sin establecer relaciones de causalidad.

### Método retrospectivo:

Se basó en la revisión y análisis de datos médicos históricos de los pacientes atendidos en el 2024. Se accedió a los registros del Laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo para evaluar la evolución de los parámetros hepáticos y su posible relación con factores de riesgos previos. Este método permitió detectar tendencias y proporcionar información clave para futuras estrategias de prevención y tratamiento.

### Instrumento de recolección de datos

La aprobación para este estudio fue otorgada por el Comité de Ética de Investigaciones en Seres Humanos (CEISH-ITSUP) y los responsables de estudios observacionales e intervenciones, además de contar con la autorización del Laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo. Posteriormente, se identificaron los casos que cumplan con los criterios de selección para la recolección de datos. Estos se registraron en una matriz de SPSS, codificada con numeración arábiga para garantizar la anonimización y evitar la inclusión de información personal que permita la identificación de los pacientes. La base de datos incluirá los resultados necesarios de los parámetros requeridos para el estudio. La implementación del estudio dará inicio únicamente después de obtener la aprobación definitiva por parte del comité de ética.

### Plan de procesamiento y análisis de datos



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



Las variables analizadas en este estudio incluyen edad, género, lugar de residencia (urbana o rural) y los resultados de las pruebas bioquímicas de función hepática: transaminasa glutámico pirúvica (TGP), transaminasa glutámico oxalacética (TGO), bilirrubina directa y albúmina. Para el tratamiento de los datos se aplicaron estadísticas descriptivas como frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencias central (media) y de dispersión (desviación estándar), con el fin de resumir y caracterizar las variables cuantitativas y categóricas.

Dado que los datos no presenta distribución normal — situación común en estudios clínicos con muestras no aleatorias o reducidas — se justificó el uso de la prueba de correlación de Spearman, adecuada para variables no paramétricas y ordinales, ya que se permite identificar relaciones monotónicas entre los resultados de las distintas pruebas bioquímicas sin requerir supuestos de normalidad. Para la entrada, gestión y análisis de los datos se utilizó el software estadísticos SPSS, y en todos los procedimientos se garantiza la confidencialidad de los participantes mediante la total anonimización de la información, sin utilizar datos personales o sensibles.

### Consideraciones éticas

Para la elaboración del trabajo investigativo se cumplirá con las normas y principios éticos establecidos por el Comité de Bioética. La institución participante que genera la información requerida establece la carta de interés institucional (aceptación); de igual manera, se establecerá con la institución donde se realizará la investigación los acuerdos de confidencialidad de datos y resultados. La Declaración de Helsinki en 1964, será la una de las normativas que regirá la investigación y sus aspectos éticos, direccionados en los principios de autonomía, beneficencia no maleficencia y justicia, que permiten realizar mejores estudios dentro del área de salud. Se tendrá claro que se respetará el derecho de la confiabilidad en la elaboración del trabajo, identificado con el código 1728147619, lo que permitirá un mejor manejo ético de la información y los resultados obtenidos.

## Resultados y discusión

Este estudio que tuvo como propósito analizar la relación entre las variables demográficas y los resultados del panel hepático en adultos atendidos en el laboratorio del Centro de Especialidades de Quevedo durante el año 2024. La investigación, de carácter descriptivo, con enfoque cuali-cuantitativo, diseño transversal y retrospectivo, se basó en la revisión de registros clínicos y fichas de laboratorio de una muestra total de 150 adultos seleccionados mediante muestreo censal. Este apartado expone los principales hallazgos en relación con las alteraciones enzimáticas hepáticas y su asociación con variables como edad, género y lugar de residencia, destacando la importancia de estas variables para la detección temprana y la implementación de estrategias preventivas frente a enfermedades hepáticas en la población estudiada.

**Tabla 1** Características demográficas.

| Variable | Categoría    | Frecuencia (F) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (%) | Porcentaje acumulado (%) |
|----------|--------------|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|
| Edad     | ≤ 34 años    | 70             | 44,9           | 46,7                  | 46,7                     |
|          | 35 - 50 años | 24             | 15,4           | 16,0                  | 62,7                     |
|          | 51 - 60 años | 56             | 35,9           | 37,3                  | 100,0                    |
| Género   | Femenino     | 101            | 67,3           | 67,3                  | 67,3                     |



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



## Caracterización demográfica y resultados del panel hepático en adultos

|              |                  |     |       |       |       |
|--------------|------------------|-----|-------|-------|-------|
|              | Masculino        | 49  | 32,7  | 32,7  | 100,0 |
| Residencia   | Urbana (Quevedo) | 126 | 80,8  | 84,0  | 84,0  |
|              | Rural (Quevedo)  | 24  | 15,4  | 16,0  | 100,0 |
| <b>Total</b> |                  | 150 | 100,0 | 100,0 | —     |

**Fuente:** Base de datos del laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo

**Elaborado por:** Investigadores

Se evidencia en cuanto a la edad que la mayor proporción de pacientes corresponde al grupo de  $\leq 34$  años (44,9%), seguido por el grupo de 51 a 60 años (35,9%) y finalmente el grupo de 35 a 50 años (15,4%), lo que indica una mayor prevalencia de pacientes jóvenes y adultos mayores en comparación con los de mediana edad. En relación con el género, se evidencia una predominancia femenina con un 67,3%, frente a un 32,7% de participación masculina, lo cual puede reflejar una mayor preocupación por la salud o mayor acceso al sistema sanitario por parte de las mujeres. Por último, el 100% de los adultos reside en Quevedo, de los cuales el 80,8% habita en zonas urbanas y solo el 15,4% en zonas rurales, lo que sugiere una mayor cobertura o disponibilidad de servicios médicos en áreas urbanas. Estos datos permiten identificar tendencias demográficas clave que pueden influir en la planificación y distribución de recursos de salud en la región.

**Tabla 2** Parámetros analíticos de TGO, TGP, Bilirrubina total y directa, y Albúmina.

| Prueba              | Valor referencial Normal | Resultado | Frecuencia (F) | Porcentaje (%) | Porcentaje válido (%) | Porcentaje acumulado (%) |
|---------------------|--------------------------|-----------|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|
| TGP                 | (0-32 u/l) F             | Normal    | 105            | 67,3           | 70,0                  | 70,0                     |
|                     | (0-42 u/l) M             | Alto      | 45             | 28,8           | 30,0                  | 100,0                    |
| TGO                 | (0-31 u/l) F             | Normal    | 99             | 63,5           | 66,0                  | 66,0                     |
|                     | (0-38 u/l) M             | Alto      | 51             | 32,7           | 34,0                  | 100,0                    |
| Bilirrubina Directa | 0-0,30 mg/dL             | Normal    | 122            | 78,2           | 81,3                  | 81,3                     |
|                     |                          | Alto      | 28             | 17,9           | 18,7                  | 100,0                    |
| Bilirrubina Total   | 0-1,20 mg/dL             | Normal    | 135            | 86,5           | 90,0                  | 90,0                     |
|                     |                          | Alto      | 15             | 9,6            | 10,0                  | 100,0                    |
|                     |                          | Bajo      | 33             | 21,2           | 22,0                  | 22,0                     |
| Albúmina            | 3,5-5 g/dL               | Normal    | 115            | 73,7           | 76,7                  | 98,7                     |
|                     |                          | Alto      | 2              | 1,3            | 1,3                   | 100,0                    |

**Fuente:** Base de datos del laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo

**Elaborado por:** Investigadores

Se evidencia los resultados de cinco pruebas bioquímicas realizadas a 150 personas: TGP, TGO, bilirrubina directa, bilirrubina total y albúmina. En primer lugar, se observa que el (30%) de los participantes presentó niveles altos de TGP, mientras que el (34%) tuvo valores elevados de TGO, lo que indica que una parte importante de la muestra podría tener daño hepático o muscular. Por otro lado, aunque las bilirrubinas presentan menos alteraciones, el (18,7%) mostró bilirrubina directa alta y el (10%) bilirrubina total elevada, lo que sugiere que la mayoría no presenta ictericia ni obstrucción biliar significativa. En cuanto a la albúmina, el (22%) presentó niveles bajos, lo cual puede estar relacionado con enfermedad hepática crónica, desnutrición



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



o disminución en la capacidad de síntesis del hígado; además, un pequeño porcentaje (1,3%) tuvo albúmina alta, lo que podría asociarse a deshidratación o situaciones clínicas menos frecuentes. En conjunto, estos resultados indican una proporción considerable de personas con posibles alteraciones hepáticas, por lo que se recomienda un seguimiento médico para quienes presentan valores fuera de los rangos normales.

**Tabla 3.** Panel hepático en relación con la edad y género de los adultos.

|                 |                 |                             | TGP    | TGO    | Bilirrubina directa | Bilirrubina total | Albúmina |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|--------|--------|---------------------|-------------------|----------|
| Rho de Spearman | Edad (Agrupada) | Coefficiente de correlación | -0.150 | -0.079 | 0.073               | 0.093             | -,176*   |
|                 |                 | Sig. (bilateral)            | 0.067  | 0.336  | 0.374               | 0.259             | 0.031    |
|                 |                 | N                           | 150    | 150    | 150                 | 150               | 150      |
|                 | Género          | Coefficiente de correlación | 0.102  | 0.160  | ,214**              | 0.147             | -0.131   |
|                 |                 | Sig. (bilateral)            | 0.213  | 0.050  | 0.009               | 0.073             | 0.111    |
|                 |                 | N                           | 150    | 150    | 150                 | 150               | 150      |

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** Base de datos del laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo

**Elaborado por:** Investigadores

Se observó la relación del panel hepático con edad y género, de un total de 150 personas en la cual muestra las correlaciones de Spearman entre varias variables (transaminasa glutámico pirúvica (TGP), transaminasa glutámico oxalacética (TGO), Bilirrubina Directa, Bilirrubina Total, Albúmina) y dos factores: Edad (Agrupada) y Género.

Se evidencia que ALBÚMINA tiene una correlación significativa negativa con la edad ( $p = 0.031$ ). En cuanto al género, BILIRRUBINA DIRECTA tiene una correlación positiva significativa al 0.01 ( $p = 0.009$ ), y transaminasa glutámico oxalacética (TGO) muestra una correlación significativa al 0.05 ( $p = 0.050$ ). Las demás variables no presentan correlaciones significativas.

## Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que una proporción considerable de la población analizada corresponde a adultos jóvenes menores de 34 años (44,9%), con un marcado predominio del género femenino (67,3%). Este patrón demográfico sugiere una tendencia hacia una mayor participación de mujeres jóvenes en la realización de pruebas de panel hepático en el laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo. Esta observación podría estar relacionada con una mayor conciencia en torno al cuidado preventivo de la salud en este grupo etario y de género, así como una mayor accesibilidad o disposición para acudir a controles médicos rutinarios.

En términos comparativos, estos hallazgos coinciden con lo reportado por Anderson Pérez Díaz et al. (10), quienes documentaron una alta concentración de pacientes jóvenes y de sexo femenino en centros de atención primaria, lo que reflejaría una creciente preocupación por la salud hepática en este segmento poblacional. No obstante, difieren de los resultados de Quimis Sornoza et al. (11), quienes identificaron una mayor prevalencia de estudios hepáticos en hombres mayores de 50 años, lo cual podría atribuirse a la mayor incidencia de patologías hepáticas crónicas en dicho grupo.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: [revistabiosana@gmail.com](mailto:revistabiosana@gmail.com)



Por otra parte, el análisis de los parámetros bioquímicos hepáticos mostró que la mayoría de los pacientes presentaron valores dentro de los rangos de referencia para la enzima TGP, TGO, bilirrubina total y directa, así como para la albúmina. Sin embargo, se identificaron alteraciones puntuales, destacando que un 21,2% de los adultos presentó niveles de albúmina por debajo del rango normal, lo cual podría reflejar un deterioro leve en la función hepática o estados nutricionales comprometidos.

Ese hallazgo es consistente con lo expuesto por Guevara Tirado (2), quién documentó alteraciones leves del perfil hepático, especialmente en pacientes asintomáticos, siendo la albúmina una de las variables más comúnmente afectadas. En contraste, la investigación de Monteros-Pincay & Sornoza-Mero (12), encontró que el 94% de los pacientes mantenían valores normales TGO y TGP, sin alteraciones significativas en los niveles de albúmina, lo que evidencia la variabilidad de estos marcadores en función del contexto clínico y poblacional.

Adicionalmente, el análisis estadístico reveló una correlación negativa significativa entre la edad y los niveles de albúmina ( $p=0,031$ ), lo que sugiere que, conforme avanza la edad, los niveles de esta proteína tienden a disminuir, posiblemente como resultado de la reducción progresiva en la capacidad de síntesis hepática. De igual forma, se observó una correlación positiva significativa entre bilirrubina directa y el género ( $p=0,009$ ), siendo más frecuente su elevación en pacientes del sexo masculino.

Estos resultados son respaldados por quienes señalaron, Jack Roberto Silva-Fhon et al., (13), que en adultos mayores es habitual encontrar niveles reducidos de albúmina, debido al declive funcional del hígado asociado al envejecimiento. Sin embargo, contrastan con el estudio de Parrales y Monserrate (14), quienes no encontraron una asociación significativa entre la bilirrubina directa y el sexo, lo que sugiere que este tipo de variaciones podría estar influenciado por características específicas de la población evaluada, como factores genéticos, ambientales o hábitos de vida.

Los resultados permiten establecer que tanto la edad como el género influyen de manera diferenciada sobre ciertos parámetros del perfil hepático, destacando la necesidad de considerar las variables demográficas al momento de interpretar estos exámenes. Asimismo, la identificación de alteraciones subclínicas refuerza la utilidad del panel hepático como herramienta preventiva en el contexto de atención primaria.

En cuanto a la distribución por zona de residencia, se observó que la mayoría de los adultos atendidos en el laboratorio del Centro de Especialidades Quevedo provienen de la zona urbana, con un total de 126 pacientes (80.8%), mientras que solo 24 pacientes (15.4%) corresponden a la zona rural. Esta predominancia urbana puede estar relacionada con una mayor accesibilidad a los servicios de salud en áreas urbanas, así como con una mayor conciencia y búsqueda de atención médica preventiva en estas poblaciones.

Además, la concentración urbana puede influir en los perfiles hepáticos analizados debido a factores ambientales, hábitos de vida y exposición a riesgos diferentes en comparación con la población rural. Por lo tanto, es fundamental considerar la variable de residencia como un factor determinante en futuros estudios para evaluar su impacto en la salud hepática, ya que las disparidades en acceso y estilos de vida entre zonas urbanas y rurales podrían explicar algunas diferencias en la prevalencia y características de las alteraciones hepáticas. Esta consideración también subraya la necesidad de implementar estrategias diferenciadas de prevención y diagnóstico que respondan a las particularidades de cada contexto demográfico.





A partir de los hallazgos obtenidos, se sugiere que futuras investigaciones amplíen el análisis a otras regiones del país, incluyendo variables como el índice de masa corporal, antecedentes clínicos, consumo de alcohol y hábitos alimenticios, con el fin de identificar factores asociados a las alteraciones del perfil hepático. Además, se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan evaluar la evolución de los marcadores hepáticos a lo largo del tiempo, así como incorporar biomarcadores avanzados y técnicas más sensibles para el diagnóstico temprano de disfunciones hepáticas.

Es pertinente comparar los valores entre distintos grupos etarios, géneros y etnias para establecer rangos de referencia más representativos de la población ecuatoriana. Estas investigaciones contribuirán significativamente a mejorar la prevención, diagnóstico y monitoreo de enfermedades hepáticas en contexto clínicos y comunitarios.

## Conclusiones

Se caracterizó demográficamente a la población adulta estudiada, identificando una distribución heterogénea en términos de edad, género y lugar de residencia, lo cual permitió enmarcar los hallazgos del estudio dentro de un contexto poblacional representativo y pertinente para el análisis epidemiológico.

Se determinaron los valores normales y altos al valor de referencias de los principales biomarcadores incluidos en el panel hepático, destacando que la transaminasa glutámico oxalacética (TGO), transaminasa glutámico pirúvica (TGP), bilirrubina total y directa, así como albúmina, se encontraron mayoritariamente dentro de los rangos de referencia establecidos; sin embargo, se identificó una proporción significativa de alteraciones en subgrupos específicos de la muestra.

Se evidenció una correlación significativa entre los parámetros del panel hepático y variables demográficas como la edad y el sexo, observándose que ciertas alteraciones bioquímicas se presentaron con mayores frecuencias en adultos de edad avanzada y en uno de los sexos, lo que sugiere un patrón de riesgo diferencial asociado a estas características demográficas.

## Referencias

1. Rodríguez Quintana T, Ayala Chauvin MA, Ortiz Rosero MF, Ordoñez Paccha MB, Fabelo Roche JR, Iglesias Moré S. Caracterización de las condiciones de salud de los adultos mayores en Centros Geriátricos de la ciudad de Loja. Ecuador, 2017. Revista Habanera de Ciencias Médicas. febrero de 2019;18(1):138-49.
2. Guevara Tirado A. Alteraciones en el perfil hepático y otros marcadores de pacientes asintomáticos que acuden a exámenes de rutina en un área urbana de Lima, Perú. Rev virtual Soc Parag Med Int [Internet]. 1 de febrero de 2024 [citado 11 de junio de 2024];11(1). Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2312-38932024000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932024000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. Romero-García JG, Flores BAM. Evaluación de la química hepática alterada: Assessment of altered liver chemistry. REMUS - Revista Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora. 31 de enero de 2022;43-6.





4. Dra. Laura Esthela Cisneros Garza, Dra. Nayelli Cointa Flores García Dr. José Luis Pérez-Hernández. Primera Hepatotrilogía 2021 [Internet]. 2021 [citado 19 de junio de 2025]. Disponible en: <https://hepatologia.org.mx/libros/LibroTercerHepatotrilogia.pdf>
5. Jara-Campos CA, Escalante-Añorga HM, Davelois KR, Benites AR, Casana-Mantilla WM. Infección por Fasciola hepatica en escolares de la provincia de Pataz (La Libertad, Perú): prevalencia y perfil hepático. Revista Médica de Trujillo [Internet]. 2 de julio de 2019 [citado 17 de junio de 2025];14(2). Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/2396>
6. OMS. La OMS da la alarma sobre las hepatitis víricas que se cobran 3500 vidas al día [Internet]. 2024 [citado 17 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/09-04-2024-who-sounds-alarm-on-viral-hepatitis-infections-claiming-3500-lives-each-day>
7. Sonal Kumar. Manual MSD versión para profesionales. 2024 [citado 17 de junio de 2025]. Generalidades sobre la hepatitis viral crónica - Trastornos hepáticos y biliares. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-hepaticos-y-biliares/hepatitis/generalidades-sobre-la-hepatitis-viral-cronica>
8. La redacción de Top Doctors. Topdoctors. [citado 17 de junio de 2025]. Perfil hepático: qué es, síntomas y tratamiento. Disponible en: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/perfil-hepatico/>
9. Lino LFS. Enzimas hepáticas para el diagnóstico de la esteatosis en hombres de 20 a 40 años que acuden al hospital Básico de la Fuerza Aérea Ecuatoriana del cantón Manta Periodo junio - noviembre 2014.
10. Pérez Díaz Y, Rodríguez Puga R, Dueñas Rodríguez Y, Pérez Díaz Y, Rodríguez Puga R, Dueñas Rodríguez Y. Perfil epidemiológico de pacientes atendidos en la consulta de pie diabético. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular [Internet]. abril de 2023 [citado 18 de marzo de 2025];24(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1682-00372023000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1682-00372023000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
11. Quimis Sornoza JL, Zavala Gómez RA, Alcocer Díaz S. Perfil hepático y factores de riesgo para hepatitis B en adultos de América Latina. MQRInvestigar. 26 de enero de 2023;7(1):1089-110.
12. Monteros Pincay PJ, Sornoza Mero HD. Esteatosis hepática no alcohólica y la cuantificación de las enzimas hepáticas: ¿Cuánto aportan al diagnóstico? Dominio de las Ciencias. 2021;7(Extra 2):168-84.
13. Silva-Fhon JR, Rojas-Huayta VM, Aparco-Balboa JP, Céspedes-Panduro B, Partezani-Rodrigues RA, Silva-Fhon JR, et al. Sarcopenia y albúmina sanguínea: revisión sistemática con metaanálisis. Biomédica. septiembre de 2021;41(3):590-603.
14. Parrales P, Monserrate A. (PDF) Hepatopatías: etiología, epidemiología y diagnóstico en adultos mayores. ResearchGate [Internet]. 22 de octubre de 2024 [citado 18 de marzo de 2025]; Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/372355920\\_Hepatopatias\\_etiologia\\_epidemiologia\\_y\\_diagnostico\\_en\\_adultos\\_mayores](https://www.researchgate.net/publication/372355920_Hepatopatias_etiologia_epidemiologia_y_diagnostico_en_adultos_mayores)

