



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y
BIOQUÍMICA**

**TESIS:
NIVELES DE TRANSAMINASAS EN PACIENTES MAYORES DEL
HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE LIMA-2022**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTORES:

Bach. Palomino Mora, Romilthon Artemio

Bach. Quijada Rodríguez, Grober

ASESOR:

Mg.Q.F. Orlando Jesus Carbajal

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Pública

Huancayo – Perú

2022

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a Dios que todo lo puede y que todo lo ve y a nuestros padres por el enorme sacrificio que nos dieron desde el primer día a pesar de todas las vicisitudes.

Romilthon y Grober

AGRADECIMIENTOS

Dar las gracias a los directores técnicos y químicos del HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE del Distrito del Agustino, por su predisposición y facilitarnos la información necesaria para la realización de nuestro proyecto de investigación.

También nuestra gratitud a toda la familia agustiniana por permitir de alguna manera se realice este proyecto de investigación de manera adecuada.

JURADO DE SUSTENTACIÓN

PRESIDENTE: Vicente Manuel Ayala Picoaga

SECRETARIO: Edgard Robert Tapia Manrique

VOCAL: Carlos Max rojas Aire

SUPLENTE: Carlos Alfredo Cano Pérez

DECLARATORIA DE AUTENCIDAD

Yo, **ROMILTHON ARTEMIO PALOMINO MORA** de Nacionalidad Peruana, identificado con D.N.I. N°45138081, estudiante de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica autor de las tesis: **NIVELES DE TRANSAMINASA EN PACIENTES MAYORES DEL HIPOLITO UNANUE LIMA -2022**

DECLARACION BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado de esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen y autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 31 Julio del 2022



ROMILTHON ARTEMIO PALOMINO MORA
D.N.I. 45138081



HUELLA DIGITAL

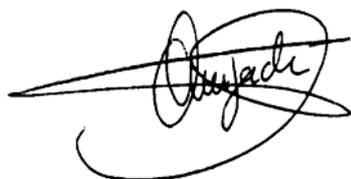
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **GROBER QUIJADA RODRIGUEZ** de Nacionalidad Peruana, identificado con, DNI N° **44583724**, estudiante de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada: **NIVELES DE TRANSAMINASAS EN PACIENTES MAYORES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE LIMA-2022**

DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado de esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo. 31 de julio del 2022



GROBER QUIJADA RODRÍGUEZ

D.N.I:44583724



HUELLA DIGITAL

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
II. MÉTODO	21
2.1. Tipo y diseño de investigación	21
2.2. Operacionalización de la variable	22
2.3. Población, muestra y muestreo	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	23
2.5. Procedimiento	23
2.6. Método de análisis de datos	24
2.7. Aspectos éticos	24
III. RESULTADOS	25
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS	37
ANEXOS	40

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla N° 01. Edad de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	25
Tabla N° 02. Género de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	26
Tabla N° 03. IMC de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	26
Tabla N° 04. Hígado graso de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	27
Tabla N° 05. Nivel TGO de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	28
Tabla N° 06. Nivel TGP de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	29
Tabla N° 07. Relación de TGO con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022	31
Tabla N° 08. Nivel TGP con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022	32

Índice de Gráficos

	Pág.
Gráfico N°01. Edad de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	25
Gráfico N°02. Género de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	26
Gráfico N°03. IMC de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	27
Gráfico N°04. Hígado graso de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	28
Gráfico N°05. Nivel TGO de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	29
Gráfico N°06. Nivel TGP de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.	30

RESUMEN

La presente investigación tiene por **objetivo**. Determinar el nivel de transaminasas TGO y TGP en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022. El daño hepático es causado por drogas, medicamentos o productos farmacéuticos (productos a base de hierbas, etc.). **Metodología**. Tipo de investigación, descriptivo observacional; diseño no experimental, correlacional. La población lo constituyeron los pacientes adultos mayores entre 40- 70 años de ambos sexos, La muestra estuvo conformada por 50 pacientes mayores 40-70 años del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022. La validación del instrumento fue por Juicio de Expertos. **Resultados**. Dentro de las características sociodemográficas de los pacientes de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, s se observa que el 42,0%, tienen edades comprendidas entre 51 a 60 años, el 30,0%, tienen entre 46 a 50 años, el 18,0% tienen entre 40 a 45 años y el 10,0% de los en los pacientes tienen entre 61 a 70 años; en cuánto al sexo de los pacientes se determinó que el 62,0% son del género femenino y el 38,0% son del género masculino; el 44,0% tienen un IMC normal, el 38,0% se encuentran con sobrepeso y el 18,0% tienen obesidad; el 52,0% presentan hígado graso grado I, el 30,0% presentan hígado graso grado II y el 18,0% tienen hígado graso grado III; Respecto a la relación que existe entre la TGO con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, la prueba estadística de Chi cuadrado que se realizó para generar esta relación, nos indica que la significación asintótica (P- valor) $0,000 < 0,05$, nos demuestra que si existe relación significativa; Respecto a la relación que existe entre la TGP con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, la prueba estadística de Chi cuadrado que se realizó para generar esta relación, nos indica que la significación asintótica (P- valor) $0,000 < 0,05$, nos demuestra que si existe relación significativa. **Conclusión**. De acuerdo al estudio realizado se logró determinar que el 54,0% de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, poseen valores elevados en el nivel TGO que es mayor de 41 y el 52% de estos pacientes, poseen valores elevados de TGP Patológico mayor a 46.

Palabras Clave.

Transaminasas, nivel, correlación, transaminasa glutámica oxalacética, transaminasa glutámico pirúvica.

ABSTRACT

The present research has **objective**. Determine the TGO transaminase level and TGP in older patients of the National Hospital Lima 2022 Unanue Hipolito. The hepatic damage is caused by drugs, medicaments or pharmaceuticals (products with herbs, etc). **Methodology** . Kind of research, descriptive observational; design not experimental, correlates. The older patient adults constituted the population between 40- 70 years of both sexes , The sample was constituted by 50 Patient bigger 40-70 years of the Hospital national Lima 2022 Unanue Hipolito. L To instrument validation he went by Experts' Opinion. **Results**. In the sociodemográficas features of the patients of The Older patients of the National Hospital That observes Hipólito Unanue Lima 2022, s The 42,0%, have ages included between 51 to 60 years, the 30,0%, have enter 46 to 50 years, the 18,0% have enters 40 at 45 years and the 10,0% from them in the patients they have 61 at 70 years; in how much to the patients' sex he determined that the 62,0% belong to the feminine gender and that 38,0% are of the masculine gender; the 44,0% have an IMC normal, the 38,0% meet overweight and the 18,0% have obesity; the 52 0% present liver greasy grade I, the 30,0% present liver greasy grade II and the 18,0% have liver greasy grade III; regarding to the relation that exists bring in the TGO with greasy liver in older patients of the Hospital National Hipólito Unanue Lima 2022, the statistical test of square Chi that made one to generate this relation he indicates us that the asymptotic significance (P- value) $0,000 < 0,05$, proves us that if significant relation exists; regarding to the relation that exists enter the TGP with greasy liver in older patients of the Hospital National Hipólito Unanue Lima 2022, the statistical test of square Chi that made one to generate this relation, us he indicates that the asymptotic significance (P- value) $0,000 < 0,05$, proves us that if significant relation exists. **Conclusion**. According to the made study what managed to determine the 54,0% of the Hospital's older patients Hipólito Unanue Lima 2022, National, they own high values in the level TGO that is older of 41 and the 52% of these patients, own high values of bigger Pathological TGP to 46.

Keywords.

Transaminases; level; correlation; glutamic transaminase oxalacética Transaminase glutamic pyruvic.

I. INTRODUCCIÓN

Las transaminasas son enzimas las cuales cumplen la función metabólica, se producen en las células de varios órganos del cuerpo, especialmente en el hígado, también en los músculos, los riñones, el corazón y el cerebro. Aunque su trabajo tiene lugar dentro de las células, también se liberan al torrente sanguíneo. (1)

Los más importantes son la alanina aminotransferasa (ALT o GPT) y el aspartato aminotransferasa (AST o GOT), que se encuentran dentro de las células hepáticas (hepatocitos). Cuando un análisis bioquímico de sangre detecta niveles altos de estas moléculas, puede mostrar células hepáticas dañadas. (2)

Las enzimas transaminasas séricas (también llamadas transaminasas) son enzimas que se producen en las células de varias partes del cuerpo, especialmente en el hígado. En condiciones normales, estas enzimas se encuentran dentro de las células. Cuando las células del hígado (hepatocitos) se dañan, las transaminasas se liberan al exterior (suero sanguíneo) y allí aumentan sus niveles. Sobre todo, son signos sensibles de daño hepático.

La ALT es más específica del daño hepático que la AST porque se origina principalmente en el hígado. La AST se encuentra, en orden descendente, en el hígado, el músculo cardíaco, el músculo esquelético, los riñones, el cerebro, el páncreas, los pulmones, los glóbulos blancos y los glóbulos rojos. Dentro de la célula, la ALT se encuentra exclusivamente en el citoplasma y la AST se encuentra en el citoplasma y las mitocondrias. Aunque la mayor parte de la AST circulante se deriva del citoplasma celular, el 80% de la actividad de la AST hepática se deriva de su sitio mitocondrial. (3)

La hipertransaminamia es un aumento de los valores de transaminasas séricas por encima del rango normal de laboratorio de referencia. El límite superior suele estar alrededor de los 40-45 años, aunque es más alto durante el primer año de vida. Los valores de transaminasas séricas pueden variar en condiciones normales dependiendo del laboratorio, condiciones de recolección de la muestra, edad del paciente, sexo, raza, ejercicio previo, hemólisis, lesión muscular o trauma previo; Por lo tanto, si se cambia, siempre se debe repetir la selección y confirmar los datos. (4)

Ambas enzimas (ALT y AST) suelen estar presentes en suero en bajas concentraciones por

debajo de 40 U/L, aunque los rangos normales varían entre laboratorios. La distribución de valores normales no tiene una distribución típica, Por lo tanto, los valores por encima del percentil 97 se consideran patológicos. (5)

Podemos definir la hipertransaminasemia como un aumento de valores de transaminasas. Son más de 2 desviaciones estándar por encima del valor medio lo cual se obtiene con población saludable con características similares (no tiene un valor único, ya que depende de factores como: Edad, sexo, actividad física sobre todo laboratorio de referencia). (6)

La enfermedad hepática crónica relacionada con el alcohol es muy común y, junto con la enfermedad hepática viral, es la causa de la mayoría de las enfermedades hepáticas. Los problemas de salud causados por el consumo excesivo de alcohol son uno de los problemas de salud importantes en nuestro país, por lo que una alta tasa de visitas de control primario de salud y hospitalizaciones están relacionadas con enfermedades relacionadas con el alcohol. El vínculo entre el consumo crónico de alcohol y el desarrollo de enfermedades hepáticas se conoce desde la antigüedad, aunque hasta hace poco tiempo se pensaba que las enfermedades hepáticas eran causadas por la desnutrición, a menudo asociada con el alcoholismo, más que por los efectos tóxicos directos del alcohol. Se dispone de suficiente evidencia epidemiológica, clínica y experimental para confirmar que, si bien existen otros factores que pueden contribuir a sus efectos tóxicos, el consumo crónico de alcohol es la causa principal del desarrollo de daño hepático. Además, el abuso del alcohol también se asocia con otras enfermedades orgánicas, trastornos mentales y problemas sociales. (7)

Las transaminasas altas es el aumento de la actividad de las transaminasas. Puede manifestarse como enfermedades hepáticas, neurológicas o psicológicas. La forma más común de daño hepático que se observa en niños y adolescentes va desde la hepatitis crónica hasta la cirrosis. Suele cursar con síntomas inespecíficos como cansancio, anorexia o molestias abdominales, y el diagnóstico en estos casos debe sospecharse en cualquier paciente menor de 40 años con niveles elevados de aminotransferasa asociados que continúan tras otras causas de hepatopatía. En ocasiones, el inicio de la enfermedad se produce como insuficiencia hepática aguda grave, con ictericia, trastornos hemorrágicos y encefalopatía hepática (disminución de la conciencia). En estos casos, la anemia también ocurre comúnmente debido a la destrucción endotelial de los glóbulos rojos y la insuficiencia renal. (8)

Transaminasa AST o TGO. La AST (aspartato aminotransferasa), se encuentra en mayor cantidad en el hígado, su otro nombre es TGOS. La prueba de AST se realiza en análisis de sangre de rutina para ver el estado de nuestro hígado, de paso se diagnostican otro tipo de dolencias. El examen se puede realizar cuando uno presenta estos síntomas: Náuseas, vómitos, pérdida de apetito, debilidad, fatiga, ictericia, hinchazón de los tobillos, hinchazón de piernas, defecación oscura, picazón frecuente. (9)

Transaminasa ALT o TGP. Hipertransaminasemia GPT(ALT), esta prueba nos indica problemas en el hígado, rara vez pueden indicar problemas en la vesícula y páncreas. Si está un poco elevado no es muy preocupante si no tiene algún síntoma más. Si está un poco elevado es bueno hacer dieta y ejercicio, en el próximo análisis es probable que los valores vuelvan a la normalidad. En caso de que los valores sean altos si es de preocupación, es posible que sufra esteatosis hepática (hígado graso). Cuando los resultados son demasiado elevados nos indica que se tiene alguna enfermedad crónica como la cirrosis o pancreatitis. Pero cuando los resultados son exageradamente elevados es síntoma de padecer una enfermedad hepática, se da por intoxicación de drogas, o sobredosis de medicamentos o isquemia hepática (el hígado no recibe suficiente sangre y oxígeno). Lo que conlleva a producir valores altos de Transaminasa GPT(ALT), es el consumo de: alcohol, drogas, exceso de consumo de vitamina A, quemaduras, traumatismo, medicamentos. (10)

En la presente Investigación nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuál es el nivel de transaminasas TGO y TGP en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022?

Asimismo, se generan las siguientes preguntas específicas:

1. ¿Qué relación existe entre la TGO con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022?
2. ¿Qué relación existe entre la TGP con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022?

Con la finalidad de sustentar la presente investigación, se planteó el siguiente objetivo general: Determinar el nivel de transaminasas TGO y TGP en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Los objetivos específicos son:

1. Determinar la relación que existe entre la TGO con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.
2. Determinar la relación que existe entre la TGP con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

En el presente estudio se han encontrado los siguientes antecedentes nacionales:

Luna, K. (2019). Niveles de transaminasas en pacientes adultos que concurren en forma ambulatoria al Policlínico San Juan. **Objetivo:** Determinar el nivel de transaminasas TGO y TGP en los pacientes adultos del Policlínico San Juan entre los meses de mayo a octubre. **Método:** estudio tipo descriptivo, es observar y describir, es un diseño no experimental, de corte transversal. **Conclusiones:** En este estudio se registraron estadísticamente por edad y género 169 pacientes atendidos en consulta externa en el Policlínico San Juan, y como resultado de participar en la medición de transaminasas participaron 110 (65%) del género femenino. También se encontró que la mayor cantidad de visitantes fueron los adultos de 30 a 59 años, con 110 años representando el 65%, seguidos por 33 adultos mayores (20%) y jóvenes 26 (15%). Según los niveles séricos obtenidos de TGO, el género masculino fue 11 (19%), mientras que la mayor variación fue el género femenino 23 (21%). De manera similar, el nivel de TGP modificado fue 36 (33 %) más alto en las mujeres, en comparación con 17 (29 %) en los hombres. En los niveles de etapa de vida examinados, los cambios en los niveles de TGO fueron mayores en adultos 26 (76 %), seguidos de adultos mayores 5 (15 %) y adultos jóvenes 3 (9 %), mientras que la TGP alterado fueron 40 adultos (75 %), seguido de 9 (17%) adultos mayores y 4 (8%) adultos jóvenes. Los valores obtenidos indican que la mayoría de adultos y mujeres son más conscientes de su salud. (11)

Guzmán, J. (2021). Relación de las transaminasas y gamma glutamil transpeptidasa con hígado graso en usuarios de 30 a 60 años, Arequipa 2019. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre las transaminasas y gamma glutamil transpeptidasa con hígado graso en usuarios de 30 a 60 años de la Clínica Paz Holandesa, Arequipa, enero- junio 2019. **Método:** Estudio básico, no experimental, correlacional, transversal. **Conclusiones:** Se ha demostrado que la transaminasa y la gamma glutamil transpeptidasa están asociadas con el hígado graso en usuarios de 30 a 60 años en la Clínica Paz Holandesa de Arequipa de enero

a junio de 2019. Estas son las pruebas más específicas para detectar el hígado graso. Los ácidos grasos y los triglicéridos se acumulan en los hepatocitos. Una vez más, la mayoría de los pacientes eran mujeres. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la transaminasa del ácido glutámico oxaloacetato (TGO) y el hígado graso a un valor de $P = 0,000$. Porque hay daño hepático debido a varios factores que conducen a ello. El hígado graso (sobrepeso, obesidad, mala alimentación, falta de actividad física) aumenta esta enzima cuando se libera al torrente sanguíneo. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre transaminasa glutámica piruvato (TGP) e hígado graso, con un valor de $P = 0,000$. Esta enzima es la prueba más específica para determinar si tiene alguna condición médica en su hígado. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la gamma glutamil transpeptidasa (GGT) y el hígado graso a un valor de $P = 0,000$. Ayuda a identificar si hay daño hepático con la ayuda de la transaminasa. (12)

Choque, J. (2011) Estudio de Investigación: Perfil hepático en adultos aparentemente sanos nativos de altura, Junín, 4105 msnm. El objetivo de estudio es determinar si existe diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de las pruebas del estado hepático GPT, albúmina, FA y LDH, entre sujetos nativos de altura y del nivel del mar. La metodología de estudio es recolección extracción y tratamiento de la muestra. Llegando a la conclusión: Se encontraron valores medios de concentraciones de albúmina y actividades enzimáticas de GPT y LDH, así como valores más bajos de FA en los habitantes nativos de altura en comparación con los habitantes nativos a nivel del mar ($p < 0,05$). Tanto los hombres como las mujeres de las alturas tenían valores medios más altos de actividades enzimáticas GPT y LDH y valores más bajos de FA; de manera similar, la actividad de GOT solo fue menor en mujeres ($p < 0.005$) que en aquellas al nivel del mar. Para los grupos de edad de 20 a 40 años y de 41 a 65 años, en ambos grupos de altura, se encontraron valores medios más altos de actividades enzimáticas GPT y LDH y valores más bajos de FA; además de las concentraciones medias más bajas de GOT y albúmina, que solo fueron significativas en el grupo de edad de 41 a 65 años en comparación con el grupo de edad del nivel del mar (14)

En cuanto a los antecedentes internacionales se han encontrado las siguientes investigaciones:

Tubetano, I. (2015). Determinación de transaminasas (TGO Y TGP) en los afiliados del seguro social campesino-dispensario Torata, que acuden a la unidad de atención ambulatoria

r-9 de Santa Rosa, 2014. Su objetivo de investigación: Determinar el título de las transaminasas (TGO Y TGP) en suero en los afiliados del seguro social campesino del dispensario Torata que acuden a la unidad de atención ambulatoria R-9 de Santa Rosa. El autor llegó a la conclusión que las razones más importantes de los cambios en las transaminasas en los agricultores son por su actividad en el campo o en las minas ya que están en exposición directa a los químicos y estos se acumulan en el hígado y además presentan desgaste muscular por el sobreesfuerzo físico. Se determinó la relación entre los valores obtenidos durante el análisis y los parámetros de normalidad especificados, de lo cual se obtuvo que el 55,1% de los pacientes se encontraban dentro de los parámetros de normalidad de TGO y el 44,9% se encontraban fuera del conjunto de parámetros de normalidad, respectivamente. Mientras que el 42,6% de los TGP se encontraban dentro del valor de referencia y el 57,4% de los pacientes se encontraban fuera del parámetro de referencia. (13)

Toledo A. (2015). “Transaminasas séricas en la población adulta mayor de las parroquias urbanas, su objetivo es Determinar la frecuencia de transaminasas séricas en adultos mayores de las parroquias urbanas del cantón Cuenca. Su metodología fue: Estudio descriptivo en 387 adultos mayores a 65 años. Conclusión del trabajo de investigación es: Durante el examen, se encontró que en 40 pacientes (10,34%) mostraron altos niveles de alanina amino transaminasa; con valores de 0.3 a 47 U/L, media 7,64 U/L (DE = 4,78) y 89,66% (347) sin cambios algunos. El aspartato amino transaminasa (AST) osciló entre 0,3 y 69 U/l, media fue de 7,05 U/l (DE = 4,78), sin superar el límite establecido, 27 pacientes, (6,98%) tenían un nivel de AST alto y el 93,02% (360) de los pacientes permanecieron sin cambios. (15)

Vigo, C. (2016). Relación de los Niveles de Transaminasas (AST, ALT) según el sexo, edad, e IMC en personas adultas de los Huertos de Huanchaco. El objetivo del estudio es Relacionar los niveles de transaminasas según el sexo, edad, e IMC en personas adultas de los Huertos de Huanchaco. El método del estudio que aplicó el investigador es descriptivo, transversal y prospectivo. Llegando a la conclusión: Del total de 78 personas adultas el 93% normal AST, el 17% niveles altos de AST, el 17% niveles elevados. El 97% niveles normales de ALT y el 13% niveles elevados. Se relacionó el AST y ALT con el IMC, se obtuvo un 20% con IMC normal, 27% con IMC normal tienen niveles elevados de ALT. (16)

En cuanto a los antecedentes internacionales se han encontrado las siguientes

investigaciones:

Aller, R. (2019). Nutrición en el hígado graso no alcohólico. El objetivo del estudio es determinar la nutrición en el hígado graso no alcohólico un cambio de dieta. Con un diseño de ensayo clínico aleatorizado se llegó a la conclusión: Que los pacientes con hígado graso que comen el doble de jarabe fructosa en comparación con aquellos sin EMHG es de (365 kcal frente a 170 kcal) 11. En un estudio de intervención aleatorizado, controlado y doble ciego, se ha demostrado que 4 semanas se reduce Fructosa dietética en adolescentes hispanoamericanos con enfermedad del hígado graso no alcohólico mejoran una serie de factores importantes relacionados con los factores cardiovasculares y sensibilidad a la insulina, proteína C reactiva y oxidación de lipoproteínas de baja densidad. (17)

Cano, A, y Cifuentes, L. (2017). Toxicidad hepática causada por medicamentos: revisión estructurada. El objetivo de estudio es Definir la toxicidad hepática causada por medicamentos. El método es Bibliográfico, con lo cual se llegó a la siguiente conclusión: se encontraron 17 formas farmacéuticas combinadas o Los regímenes de tratamiento (uso concurrente) tienen el potencial de: causa daño a las células hepáticas de un tipo característico, como en el caso de isoniazida, rifampicina y pirazinamida (alguna probabilidad). El evento resultó ser un homenaje. aumento de las enzimas hepáticas, dolor abdominal, ictericia, debilidad náuseas, vómitos y gangrena; confirmado por biopsia hepática (86-88). Se identificaron casos con combinaciones de antibióticos como trimetoprima/sulfametoxazol y amoxicilina/ácido clavulánico. hepatotoxicidad específica y clasificada. Principales eventos presentados causa ictericia y picazón en los hombres; en algunos casos amoxicilina/ácido clavulánico, lo que resulta en trasplante de hígado o muerte. (18)

Choconta, M. (2018). Efecto de la variación del peso sobre los niveles de transaminasas en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica. El objetivo planteado es: Determinar la relación entre la variación del peso sobre los niveles de transaminasas. El método de investigación es Cohorte retrospectiva de pacientes adultos con esteatohepatitis no alcohólica, los datos están registrados en una base de datos de manera anónima. En la conclusión del trabajo es: Hay una relación entre el cambio de peso a lo largo de los años y los niveles de las transaminasas, los lípidos y la insulina en sangre en adultos con EHNA tienen un efecto en el cambio de transaminasas AST (p 0.002 IC -0.5-0.1), pero no en los niveles de ALT y GGT después de

un año de seguimiento también mostraron una correlación entre cambio de peso corporal y cambio de deficiencia de insulina ($p < 0,05$ IC 0,2-0,4). (19)

Respecto a teorías y enfoques conceptuales que circunscribe al estudio, a continuación, se describirá:

El Hígado:

Secreta bilis que permite transportar los desechos y descomponer las grasas en el intestino delgado durante la digestión. Induce ciertas proteínas en el plasma. Produce colesterol y proteínas especiales que permiten que la grasa sea transportada por todo el cuerpo. Equilibra y produce glucosa según sea necesario. (20)

Citólisis Hepática: 0 hepatitis citolítica se refiere a la destrucción (lisis) de las células hepáticas. Este tipo de fenómenos muy graves se producen por toxicidad hepática grave, tanto aguda (p. ejemplo, intoxicación por medicamentos) como crónica (un tipo de cirrosis o hepatitis). Con menos frecuencia, la lisis hepatocelular puede ocurrir durante el embarazo, que generalmente ocurre de 4 a 6 semanas antes del parto. Los síntomas de la lisis hepatocelular son dolor abdominal intenso, náuseas y vómitos, ictericia, sangrado, etc. La citólisis hepática suele estar bien controlada con el tratamiento adecuado. (21)

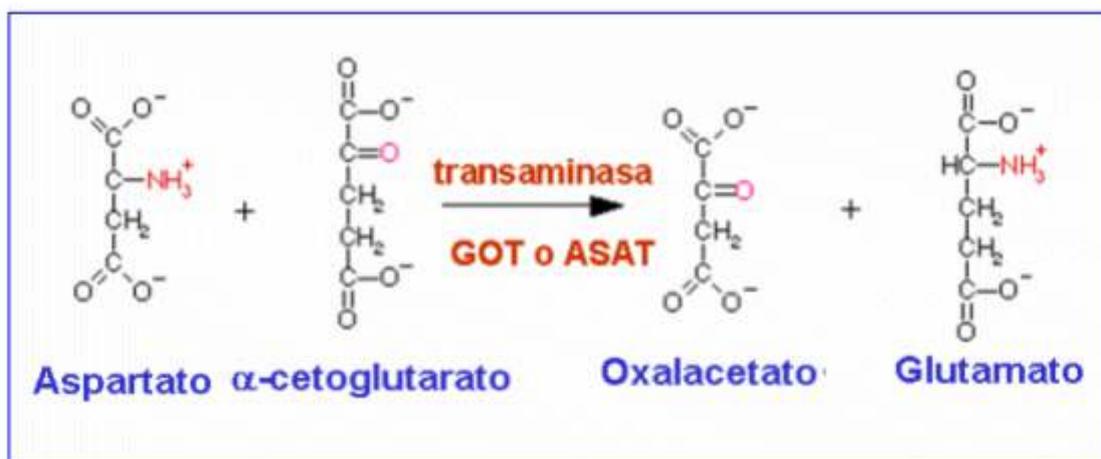
Colestasis hepática: es una disminución o cese del flujo de bilis. La bilis es un líquido digestivo que se produce en el hígado. La colestasis puede ser causada por una disfunción del hígado, los conductos biliares o el páncreas. Los síntomas son: Piel amarilla y blanco de los ojos, picazón en la piel, orina oscura, heces pálidas, olor desagradable. Se necesitan análisis de sangre y, a menudo, pruebas de imagen para determinar la causa. El tratamiento depende de la causa subyacente, pero los medicamentos pueden ayudar a aliviar la picazón. (22)

Hipertransaminasemia. Es una enzima producida principalmente en las células del hígado y se puede medir en la sangre. Las más importantes son la enzima glutamina oxalato, abreviada GOT, también conocida como aspartato aminotransferasa o AST y la enzima glutamina piruvato, abreviada GPT (también conocida como alanina transaminasa o ALT). Cuando el hígado está inflamado o dañado, sus células se destruyen y estas enzimas se liberan en el torrente sanguíneo, aumentando sus niveles, lo que lleva a la hipercalcemia. A veces se produce hipernatremia sin daño hepático: porque otros órganos también producen

estas enzimas en pequeñas cantidades y, si están dañadas, también están elevadas en sangre, o por la presencia de un proceso concurrente (infección, sustancia tóxica, etc.) (23)

Ingesta de Fármacos y sustancias Hepatotóxicas. El daño hepático es causado por drogas, medicamentos o productos farmacéuticos (productos a base de hierbas, etc.) Esto es un importante problema de salud pública que afecta a pacientes, médicos, la industria farmacéutica y las agencias reguladoras. La lesión hepática inducida por fármacos es la principal causa de muerte por insuficiencia hepática aguda y representa aproximadamente el 10 % de los casos de insuficiencia hepática aguda en todo el mundo. La hepatotoxicidad inducida por fármacos es la principal reacción adversa asociada con el rechazo del desarrollo futuro de fármacos en la etapa preclínica o clínica, el rechazo del registro regulatorio y el retiro limitado del mercado, la escuela o después del registro. Gran parte de la información proviene de datos comunicados a los reguladores a través de sistemas de notificación voluntaria (tarjetas amarillas) y de información que aparece en revistas médicas, pero probablemente esto sea solo la punta del iceberg. El diagnóstico de hepatotoxicidad a menudo es difícil y requieren mucho tiempo porque se deben descartar muchas causas alternativas de daño hepático. (24)

Obesidad. Los pacientes con obesidad tienen mayores probabilidades de presentar HGNA, en relación a los que sufren sobrepeso. Los que sufren sobre peso u obesidad padecen de hígado graso no alcohólico. Un paciente con sobrepeso u obesidad en el resultado de sus ecografías se ve esteatosis hepática o de hígado refringente. El hígado graso tiene lesiones hepáticas.



II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio realizado corresponde a un estudio de tipo básico y de nivel descriptivo desarrollado en el Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

En cuanto al diseño de la investigación, fue no experimental transversal, al no manipularse la variable.

2.2. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	MEDIDA	INDICADORES
NIVEL DE TRANSAMINASAS TGO Y TGP EN PACIENTES MAYORES	<p>Las transaminasas, se pueden hablar de varios tipos: la GOT o AST, la GPT o ALT y la GGT.</p> <p>La TGO es una enzima bilocular. La TGP cumple el rol de diagnóstico de monitoreo de enfermedades con daño hepatocelulares y muscular.</p>	<p>Es el conjunto de conocimientos del nivel de transaminasas, los cuales serán obtenidos mediante la técnica de recolección de datos con la herramienta de ficha de datos.</p>	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítems 1 al 4
			RELACION ENTRE LA TGO CON EL HIGADO GRASO	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítems 1 al 20
			RELACION ENTRE LA TGP CON EL HIGADO GRASO	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítem 1 al 25

2.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por los pacientes adultos mayores entre 40- 70 años de ambos sexos del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

La muestra estuvo conformada por 50 pacientes mayores 40-70 años del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Criterios de inclusión:

- Registro de Pacientes mayores a 40 años

Criterios de exclusión:

- Registro de Pacientes menores a 40 años

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica a utilizar será el de recolección de datos, se tendrá que revisar el registro de los pacientes del año 2021 y 2022, quienes deben tener estudios de transaminasas.

La herramienta será la ficha de datos.

Para validar los datos usaremos el programa de Office Excel 2019 Plus.

Para darle Validez y confiabilidad el presente trabajo de investigación fue sometido a juicio de expertos con 3 docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt (Anexo 4)

2.5. Procedimiento

- Para la recolección de datos, se solicitó a la Universidad Franklin Roosevelt una carta de autorización para poder gestionar los permisos respectivos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.
- Para el inicio del proceso de recolección de datos, se proporcionó información con respecto a la naturaleza de la investigación y se solicitará que se firme un consentimiento informado. Luego de ello se procederá a recolectar todos los datos requeridos.

2.6. Método de análisis de datos

Luego de la recolección de los datos obtenidos, se va a procedió a procesar la información obtenida en Excel, con el fin de obtener conclusiones que nos van ayudar a lograr los objetivos planteados, dichos datos serán expresados en tablas y gráficos que nos van a permitir obtener datos confiables.

2.7. Aspectos éticos

Se tomó en cuenta los aspectos bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

La confidencialidad de los datos de los participantes no será mostrada explícitamente con nombres y apellidos, tan solamente los resultados obtenidos después de culminar el programa. Los autores declaran que han seguido las formalidades de su trabajo sobre la publicación de datos brindados de los pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

III.RESULTADOS

Tabla 1

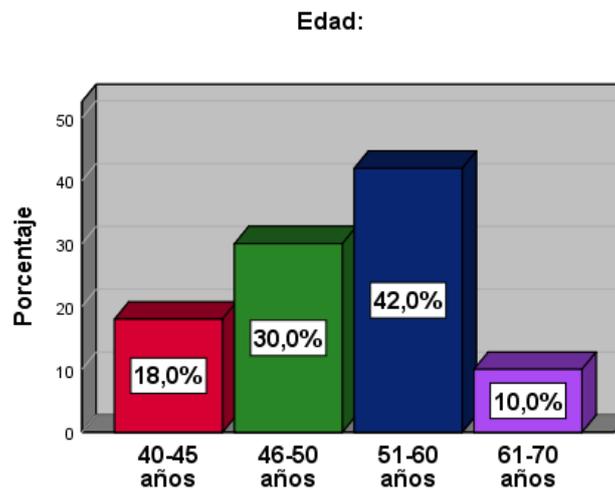
Edad de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022

Edad:

	Frecuencia	Porcentaje
40-45 años	9	18,0
46-50 años	15	30,0
51-60 años	21	42,0
61-70 años	5	10,0
Total	50	100,0

Gráfico 1

Edad de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022



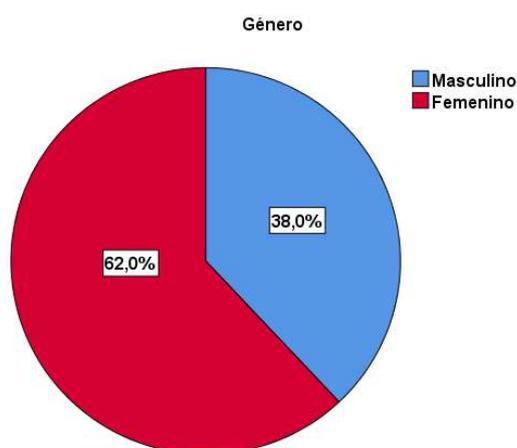
Interpretación:

La tabla y gráfico 1, nos muestra la edad de los adultos mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, resultando que el 42,0%, tienen entre 51 a 60 años, el 30,0%, tienen entre 46 a 50 años, el 18,0% tienen entre 40 a 45 años y el 10,0% de los pacientes tienen entre 61 a 70 años.

Tabla 2
Género de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022

<i>Género</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	19	38,0
Femenino	31	62,0
Total	50	100,0

Gráfico 2
Género de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022



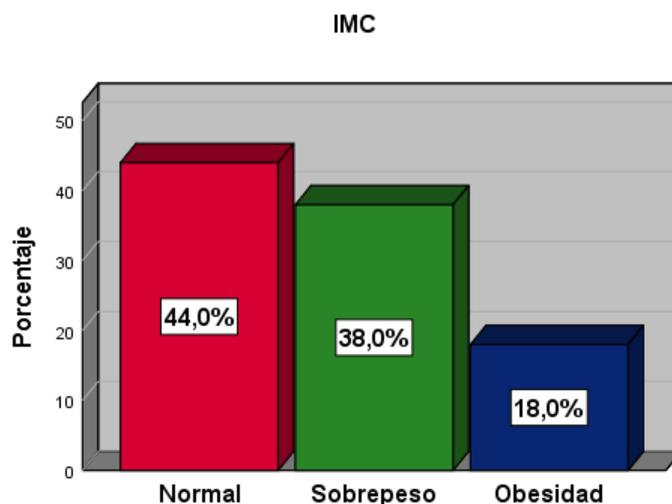
Interpretación:

La tabla y gráfico 2, nos muestran el género de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, resultando que el 62,0% son del género femenino y el 38,0% son del género masculino.

Tabla 3
IMC de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

<i>Datos hígado graso</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Grado I	28	56,0
Grado II	13	26,0
Grado III	9	18,0
Total	50	100,0

Gráfico 3
IMC de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.



Interpretación:

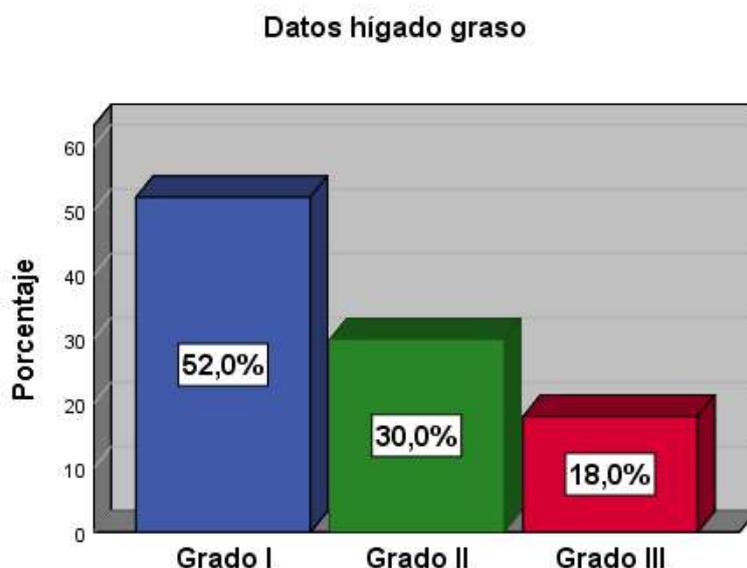
La tabla y gráfico 3, nos muestran que de la totalidad de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, el 44,0% tienen un IMC normal, el 38,0% se encuentran con sobrepeso y el 18,0% tienen obesidad.

Tabla 4
Hígado graso de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Datos hígado graso

	Frecuencia	Porcentaje
Grado I	26	52,0
Grado II	15	30,0
Grado III	9	18,0
Total	50	100,0

Gráfico 4
Hígado graso de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022



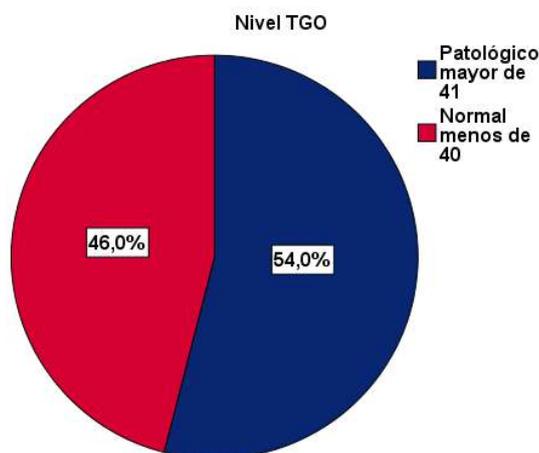
Interpretación:

La tabla y gráfico 4, nos indican el nivel de hígado graso de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, resultando que el 52,0% presentan hígado graso grado I, el 30,0% presentan hígado graso grado II y el 18,0% tienen hígado graso grado III.

Tabla 5
Nivel TGO de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

<i>Nivel TGO</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Patológico mayor de 41	27	54,0
Normal menos de 40	23	46,0
Total	50	100,0

Gráfico 5
Nivel TGO de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022



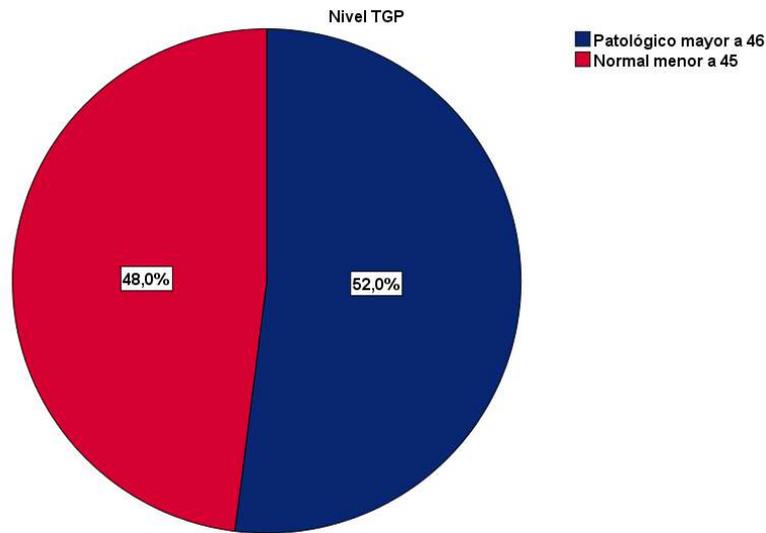
Interpretación:

La tabla y gráfico 5, nos indican que de la totalidad de pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, el 54,0% poseen valores elevados en el nivel de TGO que es mayor de 41 y 46,0% tienen el nivel de TGO normal menos de 40.

Tabla 6
Nivel TGP de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022

<i>Nivel TGP</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Patológico mayor a 46	26	52,0
Normal menor a 45	24	48,0
Total	50	100,0

Gráfico 6
Nivel TGP de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022



Interpretación:

La tabla y gráfico 6, nos indican que de la totalidad de pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, el 52,0% poseen valores elevados de TGP Patológico mayor a 46 y el 48,0% tienen los valores normales menores de 45.

PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 1.

Hipótesis Alterna (Ha)

Existe relación entre la TGO (Transaminasa Glutámica Oxalacética) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Hipótesis Nula (Ho)

No existe relación entre la TGO (Transaminasa Glutámica Oxalacética) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Tabla 7
Relación de TGO con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,243 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	61,646	2	,000
Asociación lineal por lineal	38,198	1	,000
N de casos válidos	50		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 4,14.

Interpretación:

Según la tabla 7 Pruebas de Chi-Cuadrado, se observa que la significación asintótica (bilateral) es de $0.00 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, es decir existe relación entre la TGO (Transaminasa Glutámica Oxalacética) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 2.

Hipótesis Alterna (H_a)

Existe relación entre la TGP (Transaminasa Glutámica Pirúvica) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Hipótesis Nula (H₀)

No existe relación entre la TGP (Transaminasa Glutámica Pirúvica) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Tabla 8
Nivel TGP con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue
Lima-2022

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,000 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	69,235	2	,000
Asociación lineal por lineal	39,567	1	,000
N de casos válidos	50		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5.
 El recuento mínimo esperado es 4,32.

Interpretación:

Según la tabla 8. Pruebas de Chi-Cuadrado, se observa que la significación asintótica (bilateral) es de $0.00 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, es decir existe relación entre la TGP (Transaminasa Glutámica Pirúvica) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

IV. DISCUSIÓN

Las enfermedades hepáticas es uno de los principales problemas de salud en el mundo debido a su alta morbilidad y mortalidad, frente a este problema en la presente investigación se tuvo como objetivo: Determinar el nivel de transaminasas TGO y TGP en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.

Dentro de las características sociodemográficas de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, se observa que el 42,0%, tienen edades comprendidas entre 51 a 60 años, el 30,0%, tienen entre 46 a 50 años, el 18,0% tienen entre 40 a 45 años y el 10,0% de los en los pacientes tienen entre 61 a 70 años; en cuanto al sexo de los pacientes se determinó que el 62,0% son del género femenino y el 38,0% son del género masculino; el 44,0% tienen un IMC normal, el 38,0% se encuentran con sobrepeso y el 18,0% tienen obesidad; el 52,0% presentan hígado graso grado I, el 30,0% presentan hígado graso grado II y el 18,0% tienen hígado graso grado III.

Respecto a los niveles de transaminasas TGO y TGP en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, los resultados nos indican que de las 50 personas evaluadas el 54,0% poseen valores elevados en el nivel TGO que es mayor de 41 y 46,0% tienen el nivel TGO normal menos de 40; asimismo de la totalidad de pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, el 52,0% poseen valores elevados de TGP Patológico mayor a 46 y el 48,0% tienen los valores normales menores de 45.

Respecto a la relación que existe entre la TGO con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, la prueba estadística de Chi cuadrado que se realizó para generar esta relación, nos indica que la significación asintótica (P-valor) $0,000 < 0,05$, nos demuestra que existe relación significativa entre la TGO (Transaminasa Glutámica Oxalacética) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, estos resultados son similares a los encontrados por Guzmán, J. (2021), en su investigación, Relación de las transaminasas y gamma glutamil transpeptidasa con hígado graso en usuarios de 30 a 60 años, Arequipa 2019, quien afirma lo siguiente, Se llegó a establecer que existe relación estadísticamente significativa entre de la transaminasa glutámica Oxalacética (TGO) con hígado graso con un valor de $P=0.000$. Porque al haber daño hepático debido a diversos factores que conllevan al hígado graso (sobrepeso, obesidad, mala alimentación, falta de actividad física) esta enzima se eleva ya

que es liberada al torrente sanguíneo.

Respecto a la relación que existe entre la TGP con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, la prueba estadística de Chi cuadrado que se realizó para generar esta relación, nos indica que la significación asintótica (P- valor) $0,000 < 0,05$, nos demuestra que existe relación significativa entre la TGP (Transaminasa Glutámica Pirúvica) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022. Estos resultados son similares a los encontrados por Guzmán, J. (2021), en su investigación, Relación de las transaminasas y gamma glutamil transpeptidasa con hígado graso en usuarios de 30 a 60 años, Arequipa 2019, quien afirma lo siguiente, Se llegó a establecer que existe relación estadísticamente significativa entre la transaminasa glutámica pirúvica (TGP) con hígado graso con un valor de $P=0.000$. Ya que esta enzima es la prueba más específica para observar si existe algún tipo de patología en el hígado.

V. CONCLUSIONES

- De acuerdo al estudio realizado se logró determinar que el 54,0% de los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022, poseen valores elevados en el nivel TGO que es mayor de 41 y el 52% de estos pacientes, poseen valores elevados de TGP Patológico mayor a 46.
- Existe relación significativa entre la TGO (Transaminasa Glutámica Oxalacética) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.
- Existe relación significativa entre la TGP (Transaminasa Glutámica Pirúvica) con el hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022

VI. RECOMENDACIONES

- Hasta el momento, no existen medicamentos que ayuden a combatir la enfermedad, por lo que es recomendable estudiar más a fondo la enfermedad.
- Se recomienda una dieta baja en calorías, la contribución de energía de los alimentos es el factor más importante que afecta la cantidad de grasa en el hígado, ya sea que esta energía se deba o no a una gran ingesta de grasas o carbohidratos.
- Se debe de realizar pruebas complementarias en todos los pacientes con transaminasas elevadas analizadas por los servicios de gastroenterología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Infosalud. Que son las transaminasas. 2015. [Internet] Disponible en: <https://www.saludigestivo.es/wp-content/uploads/2016/02/infosalus--que-son-las-transaminasas-20151002140911.pdf>
2. WebConsultas. ¿Transaminasas, por qué suben? 2020. [Internet] Disponible en: <https://www.webconsultas.com/curiosidades/transaminasas-por-que-suben>
3. Diccionario de enfermedades. Análisis de Transaminasas, determinación analítica de daño hepático.2022. [Internet] Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/analisis-de-transaminasas-determinacion-analitica-de-dano-hepatico>
4. Stodocu.Transaminasas: Valoración y significación clínica. [Internet] Disponible en: <https://www.stodocu.com/gt/document/universidad-da-vinci-de-guatemala/bioquimica-medica/transaminasas-valoracion-clinica/12083693>
5. Fapap. Aumento aislado de Transaminasas: aproximación diagnosticas. [Internet] Disponible en: <https://fapap.es/articulo/233/aumento-aislado-de-transaminasas-aproximacion-diagnostica>
6. Manejo inicial de hipertransaminasemia. (2018). <https://serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2020/02/Protocolo-HIPERTRANSAMINEMIA.-SP-HGUA-2018.pdf>
7. Medicina Integral. Enfermedad hepática alcohólica. 2000. [Internet] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-enfermedad-hepatica-alcoholica-11328>
8. Infosalus. Que son las transaminasas. 2015. [Internet] Disponible en: <https://www.saludigestivo.es/wp-content/uploads/2016/02/infosalus--que-son-las-transaminasas-20151002140911.pdf>
9. MedlinePlus. Prueba de AST. 2022. [Internet] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/prueba-de-ast/>
10. Javier Murga Bustamante. Tu otro Medico. Transaminasa GPT(ALT) en la sangre. 2019.

11. Luna Yabarrena, K. Niveles de transaminasas en pacientes adultos que concurren en forma ambulatoria al Policlínico San Juan. 2019. [Tesis] Perú: Universidad Nacional Federico Villareal. 44 pág.
12. Guzmán Colque, J. Relación de las transaminasas y gamma glutamil transpeptidasa con hígado graso en usuarios de 30 a 60 años, Arequipa 2019. [Tesis] Perú: Universidad Continental. 73 pág.
13. Tubetano Saritama, I. Determinación de transaminasas (TGO Y TGP) en los afiliados del seguro social campesino-dispensario Torata, que acuden a la unidad de atención ambulatoria r-9 de Santa Rosa. 2014. 2015. [Tesis] Ecuador: Universidad Técnica de Machala. 66 pág.
14. Choque J. Investigación: Perfil hepático en adultos aparentemente sanos nativos de altura, Junín, 4105 msnm.2011. [Internet] Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/3237/2704>
15. Toledo Torres Adriana Carolina 2015. “Transaminasas séricas en la población adulta mayor de las parroquias urbanas del Cantón Cuenca. [Tesis], Ecuador. 2015.
16. Vigo García, Crhstopher Jim. Relación de los Niveles de Transaminasas (AST, ALT) según el sexo, edad, e IMC en personas adultas de los huertos de Huanchaco. 2016. [Internet] Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/3512/Vigo%20Garcia%20Christopher%20Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Aller de la fuente Rocío. Nutrición en el hígado graso no alcohólico. España 2019. [Internet] Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5075.pdf>
18. Alejandra Cano P., Laura Cifuentes P., Pedro Amariles, PhD. Toxicidad hepática causada por medicamentos: revisión estructurada. 2017. [Internet] Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v32n4/0120-9957-rcg-32-04-00337.pdf>
19. Milton Julián Chocontá Guevara. Efecto de la variación del peso sobre los niveles de transaminasas en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica. [Internet] Disponible en:

<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18120/ChocontaGuevara-MiltonJulian-2018.pdf?sequence=4>

20. Grupo CT Scanner. 2022. El Hígado y sus funciones. [Internet] Disponible en: <https://grupoctscanner.com/funciones-del-higado/#:~:text=Secreta%20la%20bilis%2C%20que%20permite,medida%20que%20el%20cuerpo%20necesita>
21. High Tech. Citólisis Hepática. 2013. [Internet] Disponible en: <https://salud.ccm.net/faq/16061-citolisis-hepatica-definicion>
22. Manual MSD. Colestasis. 2021. [Internet] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/manifestaciones-cl%C3%ADnicas-de-las-enfermedades-hep%C3%A1ticas/colestasis>
23. Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y nutrición Pediátrica. Hipertransaminasemia. 2020. [Internet] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/manifestaciones-cl%C3%ADnicas-de-las-enfermedades-hep%C3%A1ticas/colestasis>
24. Scielo. Hepatotoxicidad por Fármacos. 2010 [Internet] Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2010000300006

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Variables	Población	Diseño	Metodología
<p>¿Cuál es el nivel de transaminasas TGO y TGP en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué relación existe entre la TGO con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022? ¿Qué relación existe entre la TGP con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022? 	<p>Determinar el nivel de transaminasas TGO y TGP en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar la relación existe entre la TGO con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022. Determinar la relación existe entre la TGP con hígado graso en pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022. 	<p>NIVEL DE TRANSAMINASAS TGO Y TGP EN PACIENTES MAYORES</p>	<p>La población lo constituyen los pacientes mayores del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022.</p>	<p>No experimental Transversal, Descriptivo.</p>	<p>Método de la investigación: Científico</p> <p>Tipo de investigación: Básico y de nivel descriptivo</p> <p>Muestra: La muestra, lo constituyen 50 pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima-2022</p> <p>Técnicas de recopilación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnica: Recopilación de datos. Instrumento: Ficha de datos. <p>Técnicas de procesamiento de información:</p> <p>La data se ingresa y analiza utilizando Office Excel 2019 Plus</p>

Anexo 2.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**FICHA DE LEVANTAMIENTO DE DATOS EN EL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**

Estimado (a) Trabajador (a)

El presente cuestionario fue realizado por estudiantes de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt,

LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LA TGO CON HÍGADO GRASO EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE LIMA-2022

FICHA N° _____

Información General del Paciente

- Edad:

40-45 años () 46-50 años() 51-60 años() 61-70 años()

- Sexo: Masculino () Femenino

IMC:

Normal () Obesidad () sobrepeso ()

Datos hígado graso.

- Grado I: ()
- Grado II: ()
- Grado III: ()

Datos para las transaminasa

- TGP: _____ U/L
- TGO: _____ U/L

Anexo 3: Consentimiento informado



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación titulado “**NIVELES DE TRANSAMINASAS EN PACIENTES MAYORES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE LIMA-2022**”, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica.

2. Consentimiento

Por parte del HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE LIMA-2022

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE

Director: Fecha:/...../..... Firma:

Investigador:

Nombres y apellidos:

Anexo 4.

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“NIVELES DE TRANSAMINASAS EN PACIENTES MAYORES EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE LIMA-2022**

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.			
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.			
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.			
4. Los Items responden a los objetivos del estudio.			
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.			
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.			
7. El número de ítems es adecuado.			
8. Los ítems del instrumento son válidos.			
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.			
10. Se debe de eliminar algún ítem.			

Sugerencias para mejorar el instrumento:

.....
.....

Apellidos y Nombres:

Grado Académico y Profesión:

Firma: Fecha: