

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

FIB-4 como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática

Área de investigación:

Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor:

Kurokawa Guevara Adrian Rodrigo

Jurado evaluador:

Presidente: Díaz Plasencia Juan Alberto

Secretario: Reyes Aroca Sandra

Vocal: Morales Ramos Victor Manuel

Asesor:

Mariños Llajaruna, Humberto Rafael

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1711-893X>

TRUJILLO – PERÚ

2025

Fecha de sustentación: 31/01/2025

FIB-4 como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3

upc.aws.openrepository.com

Fuente de Internet

4

1library.co

Fuente de Internet

5

www.revmie.sld.cu

Fuente de Internet

6

repositorio.puce.edu.ec

Fuente de Internet

7

aprenderly.com

Fuente de Internet

8

Jaume Bosch, Juan G. Abrales, Agustín Albillos, Carles Aracil et al. "Hipertensión portal: recomendaciones para su evaluación y tratamiento", Gastroenterología y Hepatología, 2012

Publicación



Humberto Mariños Najara
MEDICO GASTROENTEROLOGO
C.M.P. 49584
R.N.E. 21805

5%

4%

1%

1%

1%

1%

1%

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **Humberto Rafael Mariños Llajaruna**, docente del Programa de Estudio de Pregrado de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “**FIB-4 como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática**”, del autor **Adrian Rodrigo Kurokawa Guevara**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud del 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el día 05 de febrero del 2025
- He revisado con detalle dicho reporte de la tesis y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y Fecha: Trujillo, 05 de febrero del 2025.

ASESOR

Dr. Mariños Llajaruna Humberto Rafael

DNI: 18186677

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1711-893X>

FIRMA:



Humberto Mariños Llajaruna
MÉDICO GASTROENTERÓLOGO
C.M.P. 49564
R.N.E. 21805

AUTOR

Kurokawa Guevara Adrian
Rodrigo

DNI: 74758940

FIRMA:



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre, pilar sobre el cual me he apoyado a lo largo de este camino, sin su apoyo no lo hubiera logrado, espero sepa que valoro su esfuerzo. Siempre guiado por tu consejo me he podido orientar por el camino de la luz. Por eso te doy mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor

A mi padre, quien con unas simples palabras cambió mi mundo, va pasando el tiempo y me voy dando cuenta de lo presente que siempre estás

A mis hermanos cuyos logros siempre han inspirado lo mejor de mí, estoy orgulloso de ellos

A mi familia, cada uno ha desempeñado un rol diferente conmigo, pero sepan que valoro mucho su cariño

A Ariana, espero algún día sepas lo importante que eres para mí

A Paulita, gracias por los momentos compartidos, siempre hemos podido sacar lo mejor de nosotros

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi madre por su apoyo incondicional, este logro es de ambos

RESUMEN

Objetivo: Demostrar que FIB-4 mayor o igual a 3.5 tiene valor como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática

Material y método: Se llevó a cabo un estudio observacional, de diseño de prueba diagnóstica en el que se incluyeron a 139 pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática según criterios de selección, en los cuales se observó la presencia o ausencia de várices esofágicas, se calculó la frecuencia de FIB-4 mayor o igual a 3.5 en ambos grupos, se calculó la rentabilidad, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y área bajo la curva para la prueba en estudio.

Resultados: De los 139 pacientes incluidos en el estudio, 115 (83%) presentaron várices esofágicas y 24 (17%) no las presentaron. De los pacientes con várices esofágicas el 66% presentó un FIB-4 alto, y de los pacientes sin várices esofágicas un 37% presentó un FIB-4 alto. Un FIB-4 alto predice várices esofágicas con rentabilidad, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de 65.46%, 66.09%, 62.50%, 89.41% y 27.78%. El área bajo la curva fue de 0.7.

Conclusión: FIB-4 mayor o igual a 3.5 presenta un grado de exactitud intermedia como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática.

Palabras claves: FIB-4, várices esofágicas

ABSTRACT

Objective: To demonstrate that FIB-4 greater than or equal to 3.5 has value as a predictor of esophageal varices in liver cirrhosis

Material and method: An observational study was carried out, with a diagnostic test design, in which 139 patients diagnosed with liver cirrhosis were included according to selection criteria, in which the presence or absence of esophageal varices was observed, the frequency of FIB-4 greater than or equal to 3.5 was calculated in both groups, the profitability, sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value and area under the curve for the test under study were calculated.

Results: Of the 139 patients included in the study, 115 (83%) had esophageal varices and 24 (17%) did not. Of the patients with esophageal varices, 66% had a high FIB-4, and of the patients without esophageal varices, 37% had a high FIB-4. A high FIB-4 predicts esophageal varices with profitability, sensitivity, specificity, positive and negative predictive value of 65.46%, 66.09%, 62.50%, 89.41% and 27.78%. The area under the curve was 0.7.

Conclusion: FIB-4 greater than or equal to 3.5 presents an intermediate degree of accuracy as a predictor of esophageal varices in liver cirrhosis.

Keywords: FIB-4, esophageal varices

PRESENTACIÓN

La finalidad del presente estudio que lleva por título “FIB-4 COMO PREDICTOR DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA” consiste en demostrar que FIB-4 mayor o igual a 3.5 tiene valor como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática. El diseño seleccionado para el desarrollo del estudio es de prueba diagnóstica.

ÍNDICE

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
PRESENTACIÓN	8
I. INTRODUCCIÓN:	10
II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:	14
III. HIPÓTESIS	14
IV. OBJETIVOS:	14
V. MATERIAL Y MÉTODO	14
VI. RESULTADOS	20
VII. DISCUSIÓN	23
VIII. CONCLUSIONES	26
IX. SUGERENCIAS	27
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	28
XI. ANEXOS	31

I. INTRODUCCIÓN:

A nivel mundial, la cirrosis hepática es una causa importante de morbimortalidad y representa la principal causa de mortalidad relacionada a enfermedad hepática (1). El impacto que implica la cirrosis hepática para la salud pública se ha incrementado en los últimos años; las defunciones por cirrosis hepática representan el 2.4% de todas las causas de muertes mundialmente, comparadas con el 1.9% en 1990; esto representa un aumento del 26% desde 1990 (2).

En el Perú, la cirrosis hepática presenta una tasa de mortalidad de 9.48 defunciones por cien mil habitantes, ocupando el quinto lugar en mortalidad general; y, además, es la segunda causa de mortalidad en personas de 20 a 64 años. (3)

La cirrosis hepática representa la etapa final común de diversas enfermedades hepáticas crónicas (4), la cual se desarrolla después de un largo periodo de inflamación que resulta en el reemplazo del parénquima hepático sano con tejido fibrótico y nódulos regenerativos; esto es, una fibrosis progresiva del hígado, lo que conduce a hipertensión portal (5).

A lo largo de la historia natural de la enfermedad, se pasa de una etapa inicial compensada en la cual no se presenta ningún síntoma a una etapa final descompensada, la cual se asocia a la aparición de múltiples complicaciones, siendo usualmente la ascitis el primer signo en manifestarse. Entre otras complicaciones tenemos al desarrollo de várices gastroesofágicas, hiperbilirrubinemia, síndrome hepatorenal, peritonitis bacteriana espontánea y encefalopatía hepática (6). Aproximadamente el 20% de pacientes en fase asintomática, se habrán descompensado al cabo de 5 años (7).

Uno de los determinantes más importantes en el curso y pronóstico de la cirrosis hepática es la hipertensión portal, la cual es clínicamente significativa cuando el gradiente de presión venosa hepática es de al menos 10 mmHg, debido a que presagia la formación de várices esofágicas, y durante la fase descompensada de la cirrosis este gradiente es superior a 12 mmHg presentando un riesgo significativo de ruptura y sangrado de las várices, asociándose con un peor pronóstico. (8,9)

Las várices esofágicas están presentes en aproximadamente el 50% de los pacientes con cirrosis hepática compensada y aproximadamente en el 85% de los pacientes con cirrosis

descompensada; la hemorragia por várices esofágicas ocurre en 16% al 75.6% de los pacientes que no han recibido tratamiento previo para várices esofágicas y representa un tercio de los motivos de ingreso hospitalario en pacientes con cirrosis hepática (10–12), cuando se presenta, la tasa de mortalidad anual aumenta hasta en un 57% (13).

De acuerdo al consenso de Baveno VII, todos los pacientes con cirrosis deben someterse a endoscopia para evaluar la presencia de várices esofágicas y poder determinar si presentan alto riesgo de sangrado que requieran tratamiento con betabloqueantes no selectivos o ligadura endoscópica de várices y así poder prevenir la descompensación por hemorragia de las várices. (14)

La endoscopia es costosa, requiere el uso de sedación, en ocasiones es incómodo para el paciente, y no se encuentra disponible en todos los establecimientos de salud; además, en muchos casos en los que se realiza endoscopia no es necesario realizar profilaxis primaria de las várices, esto es, a veces ciertas endoscopias pueden ser innecesarias. (15,16)

El estándar de oro para evaluar el grado de fibrosis hepática es a través de la biopsia, sin embargo, es un procedimiento invasivo y su uso es controvertido por diferentes motivos; por otra parte, el mejor método no invasivo para evaluar el grado de fibrosis hepática es la elastografía, cabe señalar que esta técnica no está disponible en la mayoría de hospitales. (17)

Debido a que ambas técnicas presentan dificultades en su uso, la OMS estableció que se puede hacer uso de marcadores no invasivos en la evaluación del grado de fibrosis hepática y en la predicción de várices esofágicas, especialmente en países con un bajo nivel de ingresos. (18)

Frecuentemente el diagnóstico de cirrosis hepática es realizado por médicos de atención primaria, en lugares donde no hay equipamiento para realizar endoscopias, ni médico especialista que las realice. Especialmente en países de pocos recursos, la endoscopia no está ampliamente disponible. Sería necesario otra herramienta que sea simple, no invasiva, de bajo costo, de fácil acceso, con amplia disponibilidad a una mayor población, que permita reducir el número de endoscopias innecesarias en pacientes de bajo riesgo. (15)

Existen múltiples marcadores que evalúan diferentes parámetros y satisfacen estas características, dentro de ellas, FIB-4 parece ser una buena opción, sus parámetros son simples y ampliamente disponibles (edad, recuento plaquetario, aspartato aminotransferasa y alanina aminotransferasa), además que existen múltiples estudios que lo respaldan (18–20). Por ejemplo, Deng y colaboradores en el año 2015, realizaron un estudio prospectivo analítico, para evaluar múltiples marcadores no invasivos que puedan servir de alternativas al uso de la endoscopia digestiva alta para el diagnóstico de várices esofágicas en cirrosis hepática, demostraron que un punto de corte FIB-4 mayor o igual a 3.5 tiene la máxima sensibilidad y especificidad para evaluar la presencia de várices esofágicas (21).

Kraja y colaboradores en 2017, en un estudio con diseño prospectivo analítico para evaluar múltiples marcadores no invasivos como predictores de várices esofágicas y hemorragia variceal en pacientes diagnosticados con cirrosis hepática de diferentes etiologías en Albania, reportaron que FIB-4 fue el único predictor significativo de várices esofágicas, un valor de corte mayor o igual a 3.23 fue significativo para predecir várices esofágicas con una sensibilidad de 72%, especificidad de 58% y área bajo la curva (AUC) de 66% (P=0.01); ninguno de los marcadores mostró utilidad en la predicción de sangrado variceal. Concluyeron que FIB-4 se puede usar como herramienta de cribado en pacientes con cirrosis hepática en áreas con falta de instalaciones para realizar endoscopia. (22) [OR:1.57 (IC del 95%: 1.15-2.14)]

Kothari y colaboradores en 2019, en un estudio con diseño observacional transversal analítico para evaluar si múltiples marcadores no invasivos de hipertensión portal podrían usarse para predecir várices esofágicas y hemorragia por várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática alcohólica en India central, identificaron que las escalas: índice aspartato aminotransferasa-plaquetas, Child-Pugh y FIB-4 (valor diagnóstico de 64% con AUC de 74%), fueron significativas para predecir hemorragia por várices esofágicas. Concluyeron que FIB-4 forma parte de los marcadores no invasivos más confiables en la predicción de várices y hemorragia variceal en cirrosis hepática alcohólica; además, estos marcadores son simples, confiables, objetivos y económicos. (15)

Ishida y colaboradores en 2020, en Japón, a través de un estudio observacional retrospectivo para evaluar un puntaje FIB-4 mayor o igual a 2.78 en la predicción de várices para identificar pacientes que puedan potencialmente evitar endoscopia de manera

segura, mostraron que aquellos pacientes con un FIB-4 <2.78 pueden evitar de manera segura el examen endoscópico, puesto que identificó correctamente el 100% de pacientes con cirrosis que no tuvieron várices de alto riesgo (várices moderadamente agrandadas y redondeadas, y marcadamente agrandadas y nodulares), concluyendo que FIB-4 completaba los requisitos de marcador preciso que reemplace la endoscopia de vía digestiva alta, de utilidad para médicos de atención primaria. (20)

Naveen AS y colaboradores en 2023, en un estudio observacional prospectivo de 2017 a 2019 en un hospital de tercer nivel de atención en el Sur de India, incluyeron 168 pacientes, donde evaluaron múltiples marcadores no invasivos como predictores de várices esofágicas en pacientes con enfermedad hepática crónica, identificaron que un puntaje FIB-4 mayor a 3.25 presenta una asociación significativa con la presencia de várices. Concluyeron que se puede usar este marcador para facilitar una intervención temprana en pacientes con enfermedad hepática crónica. (23)

Cálamo y colaboradores en 2020, en Lima-Perú, en un estudio transversal analítico para evaluar el desempeño de FIB-4 en el despistaje de várices esofágicas en pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática, reportaron que un FIB-4 mayor o igual a 3.5 como predictor de várices esofágicas tuvo una sensibilidad de 81.3% y especificidad de 37.5% (AUC: 0.57). Concluyeron que el índice FIB-4 no tiene un buen desempeño en el despistaje de la presencia de várices esofágicas y su tamaño en pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática. (24)

Realizar una endoscopia de vía digestiva alta conlleva ciertos riesgos, dificultades y en ocasiones podría ser innecesaria, para superar estos retos se ha planteado la posibilidad de usar, como alternativa, múltiples marcadores de laboratorio no invasivos, estos tienen muchos beneficios y ventajas, sin embargo, hasta ahora no han podido sustituir al examen endoscópico; la eficacia de estos para detectar várices esofágicas varía de acuerdo a la población estudiada. La escala FIB-4 es la que ha mostrado mayor significancia estadística en varios estudios. Con la presente investigación se evaluará si FIB-4 mayor o igual a 3.5 predice várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática.

II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

¿FIB-4 mayor o igual a 3.5 tiene valor como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática?

III. HIPÓTESIS

Hipótesis nula: FIB-4 mayor o igual a 3.5 no tiene valor como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática

Hipótesis alternativa: FIB-4 mayor o igual a 3.5 tiene valor como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática

IV. OBJETIVOS:

Objetivo General:

- Demostrar que FIB-4 mayor o igual a 3.5 tiene valor como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática

Objetivos Específicos:

- Determinar la rentabilidad, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de FIB-4 mayor o igual a 3.5 como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática
- Determinar la exactitud diagnóstica de FIB-4 mayor o igual a 3.5 como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática

V. MATERIAL Y MÉTODO

1.1. Diseño de estudio: Pruebas diagnósticas

		Várices esofágicas	
		Presentes	Ausentes
FIB-4	≥ 3.5 (21)	VP	FP
	< 3.5	FN	VN

VP: Verdaderos Positivos

FP: Falsos Positivos

FN: Falsos Negativos

VN: Verdaderos Negativos

1.2. Población, muestra y muestreo:

Población Diana: Pacientes con cirrosis hepática

Población Estudio: Pacientes con cirrosis hepática que fueron atendidos por consultorios externos del servicio de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT)

Población Accesible: Pacientes con cirrosis hepática que fueron atendidos por consultorios externos del servicio de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el período 2018 – 2023

La población censal total estuvo constituida por 194 historias clínicas.

Criterios de Selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años de edad
- Pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática que fueron atendidos por consultorios externos del servicio de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo
- Pacientes que contaron con resultado de endoscopia de vía digestiva alta
- Pacientes que contaron con los exámenes de laboratorio para evaluar las variables de interés

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de enfermedades crónicas, como: Insuficiencia cardíaca, Hipertiroidismo, Hipotiroidismo, tuberculosis, VIH, neoplasia
- Pacientes gestantes

Muestra y Muestreo:

Tamaño de muestra

Se obtuvo 194 números de historias clínicas de pacientes con cirrosis hepática atendidos por consultorios externos del servicio de gastroenterología del HRDT registrados entre los años 2018 – 2023. No se encontró registro de 12 números de historias clínicas. De las 182 historias preseleccionadas, se excluyeron 38 por no cumplir con todos los criterios de inclusión; adicionalmente, se excluyeron 5 por presentar criterios de exclusión. Finalmente, se incluyó 139 historias clínicas para el presente estudio.

1.3. Definición operacional de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	REGISTRO
VARIABLE EXPOSICIÓN			
FIB-4 \geq 3,5	Catagórica Dicotómica	Nominal	Sí No
VARIABLE RESPUESTA			
Várices esofágicas	Catagórica dicotómica	Nominal	Presente Ausente
VARIABLES INTERVINIENTES			
Edad	Numérica	De Razón	Años
Sexo	Catagórica	Nominal	Femenino Masculino
Etiología	Catagórica	Nominal	MASH, ALD, Hepatitis B, Hepatitis C, Idiopática, Específica
Child-Pugh	Catagórica	Nominal	A B C

Definiciones Operacionales:

a. Variable Exposición

- ✓ FIB-4: El Índice de Fibrosis-4 para Fibrosis Hepática, es una escala de puntuación no invasiva basada en cuatro parámetros (edad, recuento plaquetario, aspartato aminotransferasa y alanina aminotransferasa). Se calculó en base a los exámenes de laboratorio de hasta 1 mes previo a la primera endoscopia digestiva alta, se usó un punto de corte mayor o igual a 3.5 (21), y se evaluó la presencia de várices comparándolo con la endoscopia digestiva alta.

b. Variable Respuesta

- ✓ Várices esofágicas: Es una complicación de la cirrosis hepática producto de la hipertensión portal, la cual se produce cuando el gradiente de presión venosa hepática es mayor o igual a 10 mmHg.

c. Variables Intervinientes

- ✓ Edad: Se define como los años que han transcurrido desde el momento del nacimiento hasta el presente.
- ✓ Sexo: Son las características biológicas que diferencian al hombre de la mujer.
- ✓ Etiología de la cirrosis hepática: Son las múltiples causas que pueden originar enfermedad hepática crónica llegando a producir cirrosis. El término de etiología específica se usó para incluir etiologías distintas a las ya mencionadas.
- ✓ Child-Pugh: Este sistema de puntuación se considera el estándar de oro para pronóstico en pacientes con cirrosis hepática, el cual se divide en tres categorías: A, B y C.

1.4. Procedimientos y Técnicas

Se redactó y envió un documento a la dirección de Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego solicitando la inscripción del proyecto de investigación. Luego de la inscripción del proyecto de investigación se envió la solicitud de aprobación al Comité de ética institucional del Hospital Regional Docente de Trujillo. Se mandó una solicitud a la dirección ejecutiva del Hospital Regional Docente de Trujillo para poder recopilar los datos respectivos y realizar el proyecto de investigación; se solicitó acceso a las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática al área de archivos de los pacientes que fueron atendidos por el servicio de gastroenterología por consultorios externos durante el período 2018 - 2023 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se procedió a la recopilación de la información de las historias clínicas pertinentes de la población censal tomando en cuenta los resultados de laboratorio de hasta 1 mes previo a la primera endoscopia digestiva alta. Se recogió los datos: apellidos y nombres del paciente, edad, sexo, etiología de cirrosis hepática, várices esofágicas, clasificación de Child-Pugh, plaquetas, ALT, AST, con los datos recogidos se calculó el FIB-4. Para la recolección de datos se usó la Ficha de recolección de datos (ver Anexo N°1). Una vez recopilados los datos necesarios y suficientes, se procedió a realizar el análisis de

los datos. Una vez finalizada la ejecución del proyecto de investigación se procedió a la sustentación del mismo.

1.5. Plan de análisis de datos:

Estadística descriptiva: Se obtuvieron los datos medianas y porcentajes.

Estadística analítica: Se elaboró un fichero de datos con la utilización del programa Microsoft Excel, previo al procesamiento de los mismos y la obtención de los resultados a través del programa de análisis estadístico SPSS 25, los cuales fueron presentados en cuadros de doble entrada, así como en el gráfico correspondiente. Se reportó la rentabilidad, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, área bajo la curva ROC, del índice FIB-4 usando un punto de corte mayor o igual a 3.5.

1.6. Aspectos éticos:

La presente investigación reconoce y respeta los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki promulgados por la Asociación Médica Mundial. La presente investigación respeta los principios éticos básicos de Justicia, al considerar a todos los seres humanos en igualdad de derecho y respeto, esto incluye a la población estudiada, al equipo investigador, y a las múltiples personas involucradas en la realización de la investigación, se seleccionó la población de estudio imparcialmente en base a los criterios de selección; No maleficencia, al ser una investigación de tipo observacional no implicó ningún daño físico, psicológico, o moral a la población de estudio; Beneficencia, con la presente investigación no se expuso a ningún daño a la población de estudio, y se evaluó un método diagnóstico que puede ser de utilidad en el manejo de la población de estudio; Autonomía, se garantizó la confidencialidad de la información recopilada, manejándose los datos en estricto secreto por el equipo investigador.

La investigación se rigió dentro de la Ley N°29733 del Gobierno del Perú Artículo 17 “Confidencialidad de datos personales”, guardando la confidencialidad de los datos personales.

La presente investigación se adhirió a los postulados del artículo 63º, sobre el respeto de los derechos del paciente propuestos por el Colegio Médico del Perú, se respetó la

confidencialidad del acto médico y registro clínico, manejándose los datos recopilados en estricto privado entre el equipo investigador.

Se solicitó la aprobación del proyecto de investigación al Comité de ética institucional de la Universidad Privada Antenor Orrego.

VI. RESULTADOS

Tabla 1. Características generales de los pacientes con cirrosis hepática del Hospital Regional Docente de Trujillo del período 2018-2023 según presencia de várices esofágicas

Característica	Várices esofágicas		p valor
	Ausentes (n = 24)	Presentes (n = 115)	
Edad (años)	63.5 (40 – 95)	67 (41 – 89)	0.24*
Sexo			
Femenino	11 (45.8%)	56 (48.7%)	0.80**
Masculino	13 (54.2%)	59 (51.3%)	
Etiología			
ALD	4 (16.7%)	19 (16.5%)	0.97 ^ϕ
Específica	0 (0%)	3 (2.6%)	
Idiopática	16 (66.7%)	74 (64.3%)	
MASH	2 (8.3%)	10 (8.7%)	
Hepatitis B	2 (8.3%)	8 (7%)	
Hepatitis C	0 (0%)	1 (0.9%)	
Child-Pugh			
A	10 (41.7%)	28 (24.3%)	0.05**
B	10 (41.7%)	78 (67.8%)	
C	4 (16.7%)	9 (7.8%)	
FIB-4			
Alto	9 (37.5%)	76 (66.1%)	0.01**
Bajo	15 (62.5%)	39 (33.9%)	

(*): U Mann-Whitney; (**): Chi – Cuadrado; (^ϕ): Test de Fisher. ALD: Enfermedad Hepática relacionada al Alcohol; MASH: Esteatohepatitis Metabólica

De los pacientes con cirrosis hepática del Hospital Regional Docente de Trujillo del período 2018-2023 con várices esofágicas, la mediana de edad fue de 67 años, hubo un 48.7% de mujeres y un 51.3% de varones. Con respecto a la etiología, un 16.5% tuvo ALD, un 2.6% etiología específica, un 64,3% etiología idiopática, un 8.7% MASH, un 7.0% hepatitis B y un 0.9% hepatitis C. En cuanto a la clasificación Child-Pugh, un 24.3% tuvo un nivel A, un 67.8% un nivel B y un 7.8% un nivel C. Además, un 66.1% mostró un FIB-4 alto.

Por su parte, de los pacientes sin várices esofágicas, la mediana de edad fue de 63.5 años, hubo un 45.8% de mujeres y un 54.2% de varones. Con respecto a la etiología, un 16.7% tuvo ALD, ninguno tuvo etiología específica, un 66.7% etiología idiopática, un 8.3% MASH, otro 8.3% hepatitis B y ninguno presentó hepatitis C. En cuanto a la clasificación Child-Pugh, un 41.7% tuvo un nivel A, otro 41.7% un nivel B y un 16.7% un nivel C. Además, un 37,5% mostró un FIB-4 alto. Sumado a ello, hubo diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a la escala FIB-4 ($p = 0,01$) (Tabla 1).

Tabla 2. Rentabilidad, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del FIB-4

FIB-4	Várices esofágicas		Total
	Presente	Ausente	
Alto	76	9	85
Bajo	39	15	54
Total	115	24	139

Rentabilidad: 65.46%

Sensibilidad: 66.09%

Especificidad: 62.50%

Valor Predictivo Positivo (VPP): 89.41%

Valor Predictivo Negativo (VPN): 27.78%

Figura 1. Curva ROC

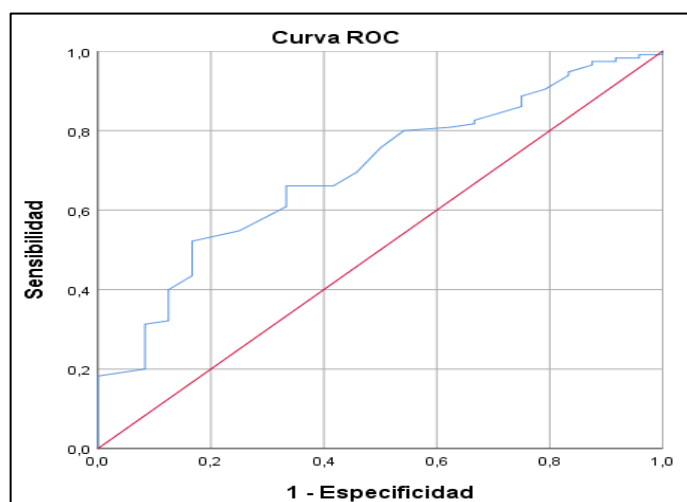


Tabla 3. Valores de área bajo la curva (AUC) en la predicción de várices esofágicas de FIB-4 mayor o igual a 3.5

Escala	Área	IC 95%		p valor
		Inferior	Superior	
FIB-4	0.70	0.59	0.80	0.01

Se determinó que FIB-4 mayor o igual a 3.5, presenta una rentabilidad de 65.46%, sensibilidad del 66.09%, una especificidad del 62.50%, valor predictivo positivo de 89.41% y valor predictivo negativo de 27.78% (Tabla 2). Sumado a ello, según la Curva ROC, el valor del Área Bajo la Curva de FIB-4 fue de 0.70 con un valor p: 0.01 (Tabla 3; Figura 1), con lo cual se demuestra que FIB-4 mayor o igual a 3.5 tiene una regular capacidad predictiva de várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática.

VII. DISCUSIÓN

En cuanto a las características sociodemográficas y generales de los pacientes con y sin várices esofágicas descritas en la Tabla 1, se pudo evidenciar que, respecto a la edad, el promedio se ubicó entre la sexta y la séptima década de la vida; se observó promedios de edad similares a las tendencias descritas por los referentes de Cálamo et al. en Lima-Perú en 2020, quienes evaluaron el desempeño de FIB-4 mayor o igual a 3.5 en el despistaje de várices esofágicas en cirrosis hepática (24); Kraja et al. en Albania en 2017, quienes evaluaron múltiples marcadores no invasivos como predictores de várices esofágicas en cirrosis hepática (22); e Ishida et al. en Japón en 2020, quienes evaluaron un FIB-4 mayor o igual a 2.78 para predecir várices esofágicas en cirrosis hepática (20); a diferencia de lo reportado por Kothari et al. en India central en 2019, quienes evaluaron el papel de diversos marcadores no invasivos para predecir várices esofágicas en cirrosis hepática, en este estudio se reportó que el promedio de edades estaba en la quinta década de la vida (15), esta diferencia se podría explicar debido a que la población en India presenta un inicio temprano perjudicial de consumo de alcohol, mayor consumo per cápita; además, el consumo de alcohol está inversamente relacionado con el nivel socioeconómico, por lo que la población de menores recursos suele consumir alcohol autóctono, que resulta más barato, lo que se correlaciona con un inicio más temprano de enfermedad hepática (25).

Khan et al. en India en 2009, en un estudio de casos y controles sobre el polimorfismo en citocromo P450 2E1 (CYP2E1) y la interacción con otros factores de riesgo genéticos y la susceptibilidad a la cirrosis hepática alcohólica, reportaron que la población India presenta un aumento significativo en la frecuencia del genotipo variante de CYP2E1*5B en pacientes cirróticos alcohólicos en comparación con controles no alcohólicos, lo que sugiere que el polimorfismo en CYP2E1 puede modificar la susceptibilidad de un individuo a la cirrosis hepática alcohólica (26).

Respecto al género no se encontraron diferencias significativas, similar a lo reportado por la literatura.

Respecto a la etiología, en el presente estudio hubo un predominio Idiopático, siendo ALD la segunda causa más frecuente. Esto difiere de otros autores, en donde la principal causa fue el alcohol, como Naveen AS et al. en el sur de India en 2023 (23), representando

el 40% de la etiología, esta diferencia se podría explicar debido a que es un país que presenta una población con un elevado consumo de alcohol.

Kraja et al. en Albania en 2017, reportó el alcohol como primera causa de cirrosis con 50%, e infección por virus de la hepatitis B en segundo lugar con 24%, esta diferencia puede explicarse debido a que su estudio se realizó en un país mediterráneo con un alto consumo de bebidas alcohólicas; además, de ser un área endémica de infección por el virus de la hepatitis B en el sudeste de Europa. (22)

Ishida et al. en Japón en 2020, reportó la infección por virus de hepatitis C como primera causa de cirrosis con 37%; en segundo lugar, el alcohol con 26%; y en tercer lugar la infección por virus de hepatitis B; la diferencia se explica en que Japón es uno de los países con mayor tasa de infección por virus de hepatitis C, especialmente en la población de edad avanzada; además ser un país que presenta un alto consumo de alcohol. (20)

Respecto a la clasificación Child-Pugh, en el presente estudio hubo un predominio de Child-Pugh B con 67.8%, lo cual coincide con Cálamo et al. en Lima-Perú en 2020 (24), lo que se podría explicar por pertenecer al mismo sistema de salud, con una realidad poblacional de similares características; y difiere de Ishida et al. en Japón en 2020 (20), donde predominó Child-Pugh A, lo cual pone de manifiesto el efectivo sistema de detección temprana y prevención como política nacional; difiere también de Kothari et al. en India central en 2019 (15), donde predominó Child-Pugh C, lo cual puede explicarse debido a que es un país con un alto índice de pobreza y desigualdad social, con un sistema de salud deficiente para la población más vulnerable.

Con respecto a la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de FIB-4 mayor o igual a 3.5; en la Tabla 2 se encontraron valores de 66.09%, 62.50%, 89.41% y 27.78% respectivamente; lo cual es distinto de lo estudiado por Ishida et al. en Japón en 2020 (20) con valores de 91%, 39%, 68% y 74%; Cedeño et al. en Ecuador en 2023 (27) con 79.6%, 43.2%, 85.2% y 33.9%; y Cálamo et al. en Lima-Perú en 2020 (24) con 81.3% y 37.5%, 82.1% y 35.4%.

En la Tabla 3, FIB-4 mayor o igual a 3.5 mostró tener una regular capacidad predictiva de várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática (AUC = 0.70). Este resultado es similar a lo reportado por Ishida et al. en Japón en 2020 (20) (AUC = 0.69), también a Kraja et al. en Albania en 2017 (22) (AUC = 0.66) y a Naveen AS et al. en el sur de India

en 2023 (23) (AUC = 0.74), no obstante, difiere de lo encontrado por Elbasiony et al. en Egitpo en 2021 (28) (AUC = 0.89), de Kothari et al. en India central en 2019 (15) (AUC = 0.56) y de lo reportado por Cálamo et al. en Lima-Perú en 2020 (24) (AUC = 0.50).

Respecto a las limitaciones en la presente investigación, al momento de revisar las historias clínicas de los pacientes, se observó que en algunas historias no estuvo especificada la etiología de la cirrosis hepática, en estos casos se procedió a registrarla como idiopática, lo cual podría alterar la fidelidad de los resultados expuestos con respecto a la etiología.

VIII. CONCLUSIONES

1. De los 139 pacientes con cirrosis hepática, el 83% presenta várices esofágicas y el 17% no las presenta
2. FIB-4 mayor o igual a 3.5 presenta una rentabilidad, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de 65.46%, 66.09%, 62.50%, 89.41% y 27.78%
3. FIB-4 mayor o igual a 3.5 presenta un área bajo la curva de 0.7, lo que le confiere un grado de exactitud intermedia como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática.
4. FIB-4 mayor o igual a 3.5 puede usarse para predecir várices esofágicas en cirrosis hepática

IX. SUGERENCIAS

1. Estudios prospectivos y con una muestra de mayor tamaño debieran realizarse con la finalidad de corroborar $FIB-4 \geq 3,5$ como predictor de várices esofágicas en cirrosis hepática
2. El FIB-4 se constituye en base a un examen de laboratorio de sencilla determinación y acceso para la práctica clínica diaria de la mayoría de centros hospitalarios de nuestro medio y tomando en cuenta el valor predictor con significancia estadística para varices esofágicas; pudiera usarse como elemento clínico inicial de valoración o despistaje en los pacientes con cirrosis hepática en cuanto a la sospecha de varices esofágicas.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Golabi P, Paik JM, Eberly K, de Avila L, Alqahtani SA, Younossi ZM. Causes of death in patients with Non-alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD), alcoholic liver disease and chronic viral Hepatitis B and C. *Annals of Hepatology*. enero de 2022;27(1):100556.
2. Sepanlou SG, Safiri S, Bisignano C, Ikuta KS, Merat S, Saberifiroozi M, et al. The global, regional, and national burden of cirrhosis by cause in 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. marzo de 2020;5(3):245-66.
3. Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-Essalud, Departamento de Medicina. Huancayo, Perú, Universidad Continental. Huancayo, Perú, Calderón Gerstein W, Ascanio Paredes M, Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-Essalud, Departamento de Medicina. Huancayo, Perú, Yarinsueca Mata PR, et al. Características clínicas y complicaciones de la cirrosis hepática en una población de altura (Huancayo, 3250 m s. n. m.). *HorizMed*. 30 de junio de 2020;20(2):e1186.
4. Leal-Alvarado TM, Escalante-Sandoval I, Gálvez-Romero JL, Ávila-López P, Flores-Castillo JL, Galván-Ramírez M. Aspectos fisiopatológicos y diagnósticos de la miocardiopatía cirrótica. *ACM*. 8 de septiembre de 2020;90(2):2913.
5. Ginès P, Krag A, Abraldes JG, Solà E, Fabrellas N, Kamath PS. Liver cirrhosis. *The Lancet*. octubre de 2021;398(10308):1359-76.
6. Powell EE, Skoien R, Rahman T, Clark PJ, O’Beirne J, Hartel G, et al. Increasing Hospitalization Rates for Cirrhosis: Overrepresentation of Disadvantaged Australians. *EClinicalMedicine*. 1 de mayo de 2019;11:44-53.
7. Velázquez Abente S, Giralá Salomón M. Etiology, stage and complications of liver cirrhosis in a reference hospital in Paraguay. *Rev virtual Soc Parag Med Int*. 30 de septiembre de 2018;5(2):53-61.
8. Engelmann C, Clària J, Szabo G, Bosch J, Bernardi M. Pathophysiology of decompensated cirrhosis: Portal hypertension, circulatory dysfunction, inflammation, metabolism and mitochondrial dysfunction. *Journal of Hepatology*. julio de 2021;75:S49-66.
9. Gunarathne LS, Rajapaksha H, Shackel N, Angus PW, Herath CB. Cirrhotic portal hypertension: From pathophysiology to novel therapeutics. *WJG*. 28 de octubre de 2020;26(40):6111-40.
10. Douglas QZ. Variceal Bleeds in Patients with Cirrhosis. *Critical Care Nursing Clinics of North America*. septiembre de 2022;34(3):303-9.
11. Silva MJ, Bernardes C, Pinto J, Loureiro R, Duarte P, Mendes M, et al. Baveno VI Recommendation on Avoidance of Screening Endoscopy in Cirrhotic Patients: Are We There Yet? *GE Port J Gastroenterol*. 2017;24(2):79-83.

12. El Sheref SEDM, Afify S, Berengy MS. Clinical characteristics and predictors of esophagogastric variceal bleeding among patients with HCV-induced liver cirrhosis: An observational comparative study. Abdel-Gawad M, editor. PLoS ONE. 13 de octubre de 2022;17(10):e0275373.
13. Chung W, Jo C, Chung WJ, Kim DJ. Liver cirrhosis and cancer: comparison of mortality. *Hepatol Int*. mayo de 2018;12(3):269-76.
14. De Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, Reiberger T, Ripoll C, Abraldes JG, et al. Baveno VII – Renewing consensus in portal hypertension. *Journal of Hepatology*. abril de 2022;76(4):959-74.
15. Kothari HG, Gupta SJ, Gaikwad NR, Sankalecha TH, Samarth AR. Role of non-invasive markers in prediction of esophageal varices and variceal bleeding in patients of alcoholic liver cirrhosis from central India. *Turk J Gastroenterol*. diciembre de 2019;30(12):1036-43.
16. Fouad R, Hamza I, Khairy M, Elsharkawy M, Helmy AA. Role of Serum Soluble CD163 in the Diagnosis, Risk of Bleeding, and Prognosis of Gastro-Esophageal Varices in Cirrhotic Patients. *J Interferon Cytokine Res*. marzo de 2017;37(3):112-8.
17. Ozturk A, Olson MC, Samir AE, Venkatesh SK. Liver fibrosis assessment: MR and US elastography. *Abdom Radiol (NY)*. septiembre de 2022;47(9):3037-50.
18. Cifci S, Ekmen N. Evaluation of Non-invasive Fibrosis Markers in Predicting Esophageal Variceal Bleeding. *Clin Endosc*. 26 de mayo de 2021;
19. Ratib S, West J, Fleming KM. Liver cirrhosis in England—an observational study: are we measuring its burden occurrence correctly? *BMJ Open*. 1 de julio de 2017;7(7):e013752.
20. Ishida K, Namisaki T, Murata K, Fujimoto Y, Takeda S, Enomoto M, et al. Accuracy of Fibrosis-4 Index in Identification of Patients with Cirrhosis Who Could Potentially Avoid Variceal Screening Endoscopy. *J Clin Med*. 29 de octubre de 2020;9(11):E3510.
21. Deng H, Qi X, Peng Y, Li J, Li H, Zhang Y, et al. Diagnostic Accuracy of APRI, AAR, FIB-4, FI, and King Scores for Diagnosis of Esophageal Varices in Liver Cirrhosis: A Retrospective Study. *Med Sci Monit*. 20 de diciembre de 2015;21:3961-77.
22. Kraja B, Mone I, Akshija I, Koçollari A, Prifti S, Burazeri G. Predictors of esophageal varices and first variceal bleeding in liver cirrhosis patients. *World Journal of Gastroenterology*. 14 de julio de 2017;23(26):4806-14.
23. AS N, Lakshmanan S, Senthil N, R V. Correlation of Liver Elastography as a Predictor of Esophageal Varices and Its Comparison With Ultrasound Abdomen and Liver Function Tests in Patients With Chronic Liver Disease. *Cureus*. 15(7):e41652.
24. Cálamo-Guzmán B, Vinatea-Serrano LD, Piscocoya A, Segura ER, Cálamo-Guzmán B, Vinatea-Serrano LD, et al. Desempeño del índice FIB-4 en el despistaje de

- várices esofágicas en pacientes con el diagnóstico de cirrosis hepática. *Revista de Gastroenterología del Perú*. enero de 2020;40(1):29-35.
25. Sharma M, Gora BA, Kulkarni A, Tr S, Shaik S, Jagtap N, et al. The Pattern of Alcohol Use in Alcohol-Related Cirrhosis in Indian Patients: AUDIT Indian Liver Study. *Journal of Clinical and Experimental Hepatology*. 1 de mayo de 2023;13(3):437-46.
 26. Khan AJ, Ruwali M, Choudhuri G, Mathur N, Husain Q, Parmar D. Polymorphism in cytochrome P450 2E1 and interaction with other genetic risk factors and susceptibility to alcoholic liver cirrhosis. *Mutat Res*. 12 de mayo de 2009;664(1-2):55-63.
 27. Muñoz REC, Valarezo GAO, Leiva EEV, Olmos HP, Salinas XAA. Fib-4 y Iq score como predictores de várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática. *Revista Médica-Científica CAMBIOS HECAM*. 27 de diciembre de 2023;22(2):e895-e895.
 28. Elbasiony M, Abed H, Alaskalany HM, Saleh A. Transient elastography and platelet count as noninvasive predictors of gastroesophageal varices in patients with compensated hepatitis C virus-related liver cirrhosis. *Med J Armed Forces India*. 2023;79(6):710-7.

XI. ANEXOS

ANEXO 01: Ficha de recolección de datos

Paciente: _____

Edad: () años

Sexo: Masculino () Femenino ()

Etiología de la Cirrosis hepática:

MASH ()

ALD ()

Hepatitis B ()

Hepatitis C ()

Idiopática ()

Específica ()

Várices esofágicas: Ausente () Presente ()

Child-Pugh: Clase A () Clase B () Clase C ()

Plaquetas: _____ células/ μ L o mm^3

ALT o TGP (Alanino Aminotransferasa): _____ UI/L

AST o TGO (Aspartato Aminotransferasa): _____ UI/L

FIB-4: _____ Alto: ≥ 3.5 () Bajo: <3.5 ()

ANEXO 02: Resolución de inscripción de la Facultad de Medicina de UPAO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Trujillo, 12 de julio del 2024

RESOLUCION N° 2646-2024-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **KUROKAWA GUEVARA, ADRIAN RODRIGO** alumno (a) del Programa de Estudios de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "**VALIDEZ DE LA ESCALA FIB-4 PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA**", para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **KUROKAWA GUEVARA, ADRIAN RODRIGO** ha culminado el total de asignaturas de los 12 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación del Programa de Estudios de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio N° **0943-2024-CI-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III – del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento de Grados y Títulos Artículo del 26 al 29, el recurrente ha optado por la realización del Proyecto de Tesis;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.- **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado "**VALIDEZ DE LA ESCALA FIB-4 PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA**", presentado por el (la) alumno (a) **KUROKAWA GUEVARA, ADRIAN RODRIGO** en el registro de Proyectos con el N° **5778** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.- **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **12.07.24** manteniendo la vigencia de registro hasta el **12.07.26**.
- Tercero.- **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al profesor (a) **MARIÑOS LLAJARUNA, HUMBERTO RAFAEL**
- Cuarto.- **DERIVAR** a la Señora Directora del Programa de Estudios de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.- **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

cc. FMEHU
Interesado(a)
Expediente
Archivo



Dr. Juan Alberto Díaz Plasencia
Decano



Profillo

Av. América Sur 3145 Monserrate
Teléfono (+51) (044) 604444
anexos: 2381
Trujillo - Perú

ANEXO 03: Resolución de Comité de Bioética de UPAO



COMITÉ DE BIOÉTICA
EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°01232-2024-UPAO

Trujillo, 24 de julio del 2024

VISTO, el correo electrónico de fecha 18 de julio del 2024 presentado por el (la) alumno (a), quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que, por correo electrónico, el (la) alumno (a), KUROKAWA GUEVARA ADRIAN RODRIGO, solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N°3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: Titulado "VALIDEZ DE LA ESCALA FIB-4 PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA".

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dra. Lissett Jeanette Fernández Rodríguez
Presidente del Comité de Bioética
UPAO



TRUJILLO

Av. América Sur 3145 - Urb. Monserrate - Trujillo
comite_bioetica@upao.edu.pe
Trujillo - Perú

ANEXO 04: Autorización de recolección de datos



GERENCIA REGIONAL
DE SALUD



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
DE TRUJILLO

Juntos por la Prosperidad

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

AUTORIZACION DE EJECUCION DEL PROYECTO DE TESIS

N° 145

EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

AUTORIZA:

La realización del Proyecto de Investigación : "VALIDEZ DE LA ESCALA FIB-4 PARA LA DETECCION TEMPRANA DE VARICES ESOFAGICAS EN CIRROSIS HEPATICA", periodo de Abril a Octubre del 2024. Teniendo como Investigador al alumno de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Autor:

- . KUROKAWA GUEVARA ADRIAN RODRIGO

No se autoriza el ingreso a UCI de Emergencia

Trujillo, 21 de Agosto del 2024


Dra. Jenny Valverde López
CMP. 23822 RNE. 11837
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ÉTICA
EN INVESTIGACIÓN
Hospital Regional Docente de Trujillo

JVLjgblm
c.c. archivo

ANEXO 05: Resolución de modificación de título



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 03 de enero del 2025

RESOLUCIÓN N° 0010-2025-FMEHU-UPAO

VISTOS, y;

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución N° 2646-2024-FMEHU-UPAO se autorizó la inscripción del Proyecto de tesis intitulado **“VALIDEZ DE LA ESCALA FIB-4 PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA”**, presentado por el (la) alumno (a) **KUROKAWA GUEVARA, ADRIAN RODRIGO** registrándolo en el Registro de Proyectos con el número **N°5778 (cinco mil setecientos setenta y ocho)**;

Que, mediante documento de fecha 03 de enero del 2025, el (la) referido (a) alumno (a) solicitó la autorización para la modificación del título del mencionado proyecto de tesis, proponiendo el siguiente título **“FIB-4 COMO PREDICTOR DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA”**.

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este Despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** DISPONER la rectificación de la Resolución N° 2646-2024-FMEHU-UPAO en lo referente al título del Proyecto de Tesis, debiendo quedar como **“FIB-4 COMO PREDICTOR DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA”**, presentado por el (la) alumno (a) **KUROKAWA GUEVARA, ADRIAN RODRIGO**, quedando subsistente todo lo demás.
- Segundo.-** PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. JUAN ALBERTO DIAZ PLASENCIA
Decano



Dra. ZELMIRA BEATRIZ LOZANO SANCHEZ
Secretaria Académica (e)

c.c. Interesado.
Archivo.