

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Índice plaquetas bazo como predictor presencia de várices esofágicas en cirrosis
hepática en Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 -2020 .**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
DE: ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA**

AUTOR:

M.C Ananías Mariscal, Federico Yani

ASESOR:

Dr. Calvo Arana, Héctor

Trujillo – Perú

2020

RESUMEN

Introducción:

Marcadores no invasivos para detección de varices y riesgo de sangrado han sido utilizados en hipertensión portal por cirrosis hepática. Ya que estos pacientes requieren terapia farmacológica y endoscopia orientada a erradicación de varices esofágicas o tratamiento de la hemorragia de origen variceal. La trombocitopenia y la esplenomegalia individualmente son predictores de hipertensión portal en paciente cirróticos,

OBJETIVO:

Evaluar el índice número de plaquetas/diámetro mayor del bazo (P/DMB) como un método diagnóstico no invasivo de la presencia de várices esofágicas (VE) en pacientes con cirrosis hepática.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de Test Diagnósticos, análisis prospectivo. Se recolectarán los datos de pacientes, con el diagnóstico de cirrosis hepática, en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional docente de Trujillo, entre enero 2020 y diciembre 2020; posteriormente, se calculará la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, razón de probabilidades positiva y negativa; se utilizó a la endoscopia digestiva alta como patrón de oro.

Palabras claves: Varices esofágicas, hipertensión portal, esplenomegalia, hemorragia variceal.

ABSTRACT

Introduction: Non-invasive markers for the detection of varicose veins and risk of bleeding have been used in portal hypertension due to liver cirrhosis. Since these patients require pharmacological therapy and endoscopy aimed at eradicating esophageal varices or treatment of bleeding of variceal origin. Thrombocytopenia and splenomegaly are individually predictors of portal hypertension in cirrhotic patients,

OBJECTIVE: To evaluate the platelet number / spleen largest diameter index (P / BMD) as a non-invasive diagnostic method of the presence of esophageal varices (EV) in patients with liver cirrhosis.

MATERIAL AND METHODS: Diagnostic Test Study, prospective analysis. The data of patients with the diagnosis of liver cirrhosis will be collected in the Gastroenterology Service of the Regional Teaching Hospital of Trujillo, between January 2020 and December 2020; subsequently, the sensitivity, specificity, positive and negative predictive value, positive and negative odds ratio will be calculated; upper gastrointestinal endoscopy was used as a gold standard.

Key words: Esophageal varices, portal hypertension, splenomegaly, variceal hemorrhage.

I.- GENERALIDADES:

1. TITULO:

Índice plaquetas bajo como predictor presencia de várices esofágicas en cirrosis hepática en Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 -2020

2. PERSONAL INVESTIGADOR:

2.1. AUTOR:

Federico Yani Ananias Mariscal

Médico Residente de Gastroenterología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo

Correo electrónico: Dr.federicoanantias@gmail.com

Teléfono: 959164601

2.2. ASESOR:

Dr Calvo Arana Hector

Profesor contratado de la Cátedra de gastroenterología en la Universidad Nacional de Trujillo.

3. TIPO Y REGIMEN DE LA INVESTIGACIÓN:

Aplicada. De pruebas diagnósticas

4. LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Departamento de Medicina Interna DEL Hospital Regional Docente de Trujillo.

5. PROYECCION O IMPORTANCIA DEL PROYECTO:

Considerando que la cirrosis hepática es una patología cuya prevalencia continúa incrementando en nuestro medio; es claro el impacto determinante que engloba la

supervivencia de los pacientes con esta patología específica, no solo por el curso de ésta sino también por el costo familiar asociado a su padecimiento, además es conveniente precisar las herramientas clínico analíticas que puedan predecir el pronóstico de esta patología de una manera no invasiva, simple y económica, con la finalidad de distribuir apropiadamente a los pacientes, en un ámbito hospitalario idóneo según su riesgo de mortalidad.

6. LOCALIDAD E INSTITUCION DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO:

Facultad de Ciencias Médicas - Hospital Regional Docente de Trujillo.

7. DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO:

Departamento Académico de Medicina-Escuela de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo

8. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO:

18 Meses

9 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

N	Actividades	Personas responsables	TIEMPO													
			DICIEMBRE 2018 - FEBRERO 2019													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Planificación y elaboración del proyecto.	INVESTIGADOR R ASESOR	X	X	X											
2	Presentación y aprobación del proyecto	INVESTIGADOR R				X	X									
3	Recolección de Datos	INVESTIGADOR R - ASESOR						X	X	X	X					
4	Procesamiento y análisis	INVESTIGADOR RESTATÍSTICO											X	X		
5	Elaboración del Informe Final	INVESTIGADOR R														X
DURACIÓN DEL PROYECTO			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PERÍODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR SEMANA																

HORAS DEDICADAS AL PROYECTO:

Autor: 8 horas semanales.

Asesor: 2 horas semanales.

10. RECURSOS DISPONIBLES

10.1. PERSONAL:

PARTICIPANTE	ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN	HORAS
Investigador	(1), (2), (3), (4), y (5)	72
Asesor	(1) y (3)	40
Estadístico	(4)	6

10.2. MATERIAL Y EQUIPO:

DE INFORMATICA:

- Laptop i7 sony vaio
- Impresora brother
- Cartucho de tinta de impresora HP 3 600
- Paquete estadístico SPSS V. 25.0

DE ESCRITORIO:

- Hoja de recolección de datos de cirrosis hepática encriptes
- Papel Bond A4 80 gramos
- Lapiceros
- Lápices
- Borradores
- Grapadora, grapas
- Corrector

SERVICIOS:

- Movilidad local
- Mecnografiado

- Impresión y fotocopiado
- Estadística

11. PRESUPUESTO:

Naturaleza del Gasto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Bienes				Nuevos Soles
1.4.4.002	Papel Bond A4	01 millar	0.01	100.00
1.4.4.002	Lapiceros	5	2.00	10.00
1.4.4.002	Resaltadores	03	10.00	30.00
1.4.4.002	Correctores	03	7.00	21.00
1.4.4.002	CD	10	3.00	30.00
1.4.4.002	Archivadores	10	3.00	30.00
1.4.4.002	Perforador	1	4.00	4.00
1.4.4.002	Grapas	1 paquete	5.00	5.00
Servicios				
1.5.6.030	INTERNET	100	2.00	200.00
1.5.3.003	Movilidad	200	1.00	200.00
1.5.6.014	Empastados	10	12	120.00
1.5.6.004	Fotocopias	300	0.10	30.00
1.5.6.023	Asesoría por Estadístico	2	250	500.00
			TOTAL	1230.00

II- PLAN DE INVESTIGACION:

1. Enunciado del problema

¿Tiene el índice plaquetas/ bazo valor como predictor de presencia de várices esofágicas en cirrosis hepática en Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 - 2020 ?

Las enfermedades hepáticas ocupan el undécimo lugar entre las causas de mortalidad del año 2018. 1 Entre estas afecciones, la cirrosis ocupa el primer lugar y siendo esta una enfermedad crónica conlleva a la persona que lo padece a múltiples complicaciones entre las cuales, la presencia de varices esofágicas posee riesgo latente a hemorragia variceal, con una mortalidad que fluctúa entre el 20-35% por episodio.2, 3 Es de suma importancia su detección y tratamiento antes que su ruptura se produzca, para lo cual se utiliza la endoscopia digestiva alta como método diagnóstico-terapéutico, así como tratamiento médico con beta-bloqueadores no selectivos, lo cual reduce el riesgo de sangrado a la mitad de probabilidades.4 Existen predictores no invasivos de varices esofágicas como alternativa ante un sistema de salud deficiente con carencia de recursos tecnológicos así como sobrecargado de pacientes. La detección de pacientes de alto riesgo de ruptura de varices esofágicas es el primer paso, lo cual nos lleva a estudiar el cociente recuento plaquetario/diámetro mayor del bazo como predictor de varices esofágicas en el servicio de Gastroenterología del Hospital Regional docente de Trujillo desde julio del 2019 hasta julio del 2020.

En el Perú, las enfermedades del hígado ocupan el puesto 11 en las Causas de Mortalidad registradas en el 2014.1 Dentro de estas la cirrosis ocupa el primer lugar, con tasa de mortalidad de 6.53 a 12.31, seguido por tumor hepático maligno primario (carcinoma hepatocelular) y hepatitis virales agudas no especificadas. 2 . En los pacientes con cirrosis hepática una complicación muy común son la ruptura de varices esofágicas, su prevalencia fluctúa entre 60-80%, y la hemorragia variceal

ocurre en el 20-40% de los pacientes con varices. Esta complicación reporta una mortalidad asociada del 20-35%, por episodio.³ La prueba standard diagnostica es la Endoscopia Digestiva Alta. En el Consenso Baveno V en el año 2005 se concluyó que el paciente cirrótico con hipertensión portal debería realizarse endoscopias en forma de screening y aquel paciente donde se encuentre varices esofágicas largas o varices con signos de color rojo (considerados como varices esofágicas de alto riesgo), deberían tener tratamiento; el médico con beta bloqueadores no selectivos o, endoscópico con endoligadura; estas medidas pueden reducir el riesgo de sangrado en aproximadamente el 50%.⁴ El endoscopio, en los hospitales algunas ocasiones no se encuentran disponible, o no se puede acceder a su reparación, se han planteado muchos predictores no invasivos de Varices Esofágicas, las cuales son una alternativa interesante en situaciones de desabastecimiento y carencia de recursos. Una de ella es la creada por Giannini et al. en 2007 la cual es Índice Recuento plaquetario/Diámetro esplénico, con un predictivo Pág. 14 negativo del 100%⁵. Dicho esto, planteamos la siguiente interrogante: ¿Tiene el índice de recuento plaquetario/diámetro esplénico, valor predictivo de varices esofágicas de alto riesgo en Cirrosis Hepática en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante enero a diciembre 2016?

1.2 Antecedentes:

Antecedentes Nacionales:

a. “Características Epidemiológicas y Clínicas de la Cirrosis Hepática en la Unidad de Hígado del HNERM Es-Salud”. ⁶ Su objetivo es conocer las características de la Cirrosis hepática, se realizó un estudio transversal, observacional, descriptivo de las características epidemiológicas y clínicas teniendo como muestra 475 pacientes, se obtuvo que la mayoría (54.9%) de los afectados son de sexo masculino. Las causas más frecuentes son por consumo de alcohol (28%),

hepatitis B crónica (15.2%) y hepatitis C crónica (11.8%). Se obtuvo como primera causa de hospitalización: sangrado digestivo por hipertensión portal. Y entre causas infecciosas: infección del tracto urinario, neumonía y peritonitis bacteriana espontánea. La mayoría de pacientes hospitalizados son en estadios avanzados: Child B y Child C

b. “Índice de recuento plaquetario/diámetro esplénico, como Predictor de Varices esofágicas en Cirrosis Hepática”. 7 Hospital de Belén de Trujillo El objetivo de este trabajo fue demostrar el valor predictor de varices esofágicas en cirrosis hepática del índice, Se realizó un estudio retrospectivo observacional con 64 pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática, se obtuvo que con un punto de corte de 1000 correspondía a mayor sensibilidad 63%, especificidad 91%, valor predictivo positivo 87% y negativo 71%. Concluye que el punto de corte de 1000 ofrece el mejor perfil predictivo con una gran significancia estadística.

c. Evaluación del Test Diagnóstico Índice Número de Plaquetas/Diámetro mayor del Bazo, como predictor de presencia de Varices esofágicas en cirrosis hepática. En el Hospital Daniel Alcides Carrión. 8 Pág. 17 El objetivo del estudio fue evaluar el índice número de plaquetas/diámetro mayor del bazo como método diagnóstico no invasivo de la presencia de varices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática. Este estudio de Test diagnósticos, análisis retrospectivo entre septiembre 2010 y enero 2011 se evaluó los datos de 47 pacientes. Se obtuvo etiología de consumo de alcohol 25.5%, sensibilidad del índice fue de 40%, especificidad 75%, valor predictivo positivo 82% y negativo de 30%. Concluyo que la prueba diagnóstica no es efectiva para el diagnóstico de la presencia de Varices esofágicas en la muestra estudiada.

d. “Índice número de plaquetas/diámetro mayor del bazo como predictor de presencia de várices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática”. 9 Hospital Alberto Sabogal Soluguren Callao – Perú. El objetivo de este trabajo fue evaluar el índice del número de plaquetas/diámetro mayor del bazo como método diagnóstico

no invasivo. Se obtuvo la muestra de pacientes del Hospital Nacional Sabogal entre enero 2014 y junio 2014. El trabajo usa como punto de corte el cociente ≤ 909 , se obtiene la Sensibilidad de 72.4%, Especificada del 43.8%, VPP 80% y VPN 37%, concluye que esta prueba diagnóstica no es efectiva. Sin embargo en la Tabla N°04 realizan la misma prueba con dos grupos de pacientes con varices esofágicas grandes (grado 2 y 3) y pequeñas (grado 0 y 1); con el cual la sensibilidad aumenta a 86.4%, Especificidad disminuye al 39.5%, VPP disminuye al 43.7% y VPN aumenta al 84%.

Antecedentes Internacionales:

a. **“Cociente de Plaquetas/diámetro bipolar del bazo menor que 909 para predecir Varices esofágicas”.**¹⁰ Hospital Militar Central, La Habana Cuba. El objetivo fue realizar la validación externa del valor de 909 para el diagnóstico de varices, se realizó estudio de evaluación de pruebas diagnósticas, se incluyó 102 pacientes cirróticos. Se obtuvo que el 65% tenía varices esofágicas. El cociente mostro sensibilidad de 96%, con valor predictivo negativo de 97%. Concluyen que el cociente es un método para identificar la presencia de varices esofágicas en pacientes cirróticos.

b. **“Platelet count/spleen diameter ratio to predict esophageal varices in Mexican patients with hepatic cirrhosis”** ¹¹ . Pág. 18 Su objetivo fue validar el cociente como predictor de presencia de varices esofágicas en pacientes de México con cirrosis hepática. Utilizo un estudio transversal analítico, con datos desde febrero 2010 a diciembre 2011. Se incluyó 91 pacientes, con varices presentes en el 80.2% (73 pacientes). Con clasificación Child A (17 pacientes - 18%), Child B (37 pacientes – 40.6%) y Child C (37 pacientes - 40.6%). La relación de numero de plaquetas/ diámetro esplénico para detectar varices esofágicas tuvo un corte de < 884.3 ; con sensibilidad de 84%, especificidad del 70% y valores predictivos positivos de 94% y negativos de 40%. Por lo que concluye que este cociente es una herramienta útil para detecta varices esofágicas en pacientes cirróticos

c. “Platelet count/spleen diameter ratio: proposal and validation of a non-invasive parameter to predict the presence of esophageal varices in patients with liver cirrhosis” 12 ITALIA. Estudio realizado en Italia con 266 pacientes cirróticos compensados, obtuvo que el recuento de plaquetas/diámetro del bazo con valor de corte de 909, tiene un valor predictivo negativo del 100% para diagnóstico de varices esofágicas. Concluye que la relación en mención es el único parámetro que se asocia independientemente con la presencia de Varices esofágicas y su valor negativo es reproducible en grupo de pacientes con enfermedad compensada y a su vez es rentable.

d. “Platelet count to spleen diameter ratio for the diagnosis of esophageal varices: Is it feasible?” 13 Karnataka, India. Estudio realizado en India cuyo objetivo fue estudiar el valor de corte del recuento de plaquetas en función al diámetro del bazo como parámetro no invasivo del diagnóstico de varices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática. Se utilizó 150 pacientes con diagnóstico de cirrosis en estado compensado, todos se sometieron a endoscopia gastrointestinal superior. Se obtuvo como resultado de corte promedio de 1014 con valor predictivo positivo de 95.4% y negativo de 95.1%. ($p=0.942$ IC=95%). Concluyen que este parámetro no invasivo tiene la mayor precisión del diagnóstico, siendo una herramienta útil para el diagnóstico de varices esofágicas no activas en pacientes con cirrosis hepática. Pág. 19

e. “Platelet count/bipolar spleen diameter ratio for the prediction of esophageal varices: The special Egyptian situation”. 14 Estudio realizado en Minya, Egypto. Se evaluó a 175 pacientes con cirrosis hepática, todos fueron evaluados por endoscopia digestiva alta. Se encontró que la proporción de recuento plaquetario sobre diámetro bipolar del bazo fue menos en pacientes sin varices esofágicas que en pacientes con varices esofágicas, significativamente. Se utilizó corte de 939.7, con sensibilidad del 100%, valor predictivo positivo de 95.6% y predictivo negativo de 86.3% y un área bajo la curva ROC de $0,94 \pm 0,02$. Concluye así que este

predictor es una excelente evaluación no invasiva en pacientes con cirrosis hepática compensada y no compensada, es fácil de calcular y puede reducir las cargas financieras y sanitarias de los centros de endoscopia, especialmente en los países en desarrollo.

f. “Use of the Platelet Count/Spleen Diameter Ratio for the Noninvasive Diagnosis of Esophageal Varices in Patients with Schistosomiasis. Arabia Saudita”. 15 Estudio realizado en Kingdom en Arabia Saudita. En países del Medio Oriente, la infección por esquistosomiasis es una causa frecuente de cirrosis hepática. Se contó con 43 pacientes con esquistosomiasis hepatoesplénica los cuales fueron sometidos a endoscopia gastrointestinal, encontrándose al 72% de estos (31 pacientes) con varices esofágicas. En estos pacientes el recuento de plaquetas tuvo una media de 82000, frente a 172000 de los pacientes sin varices esofágicas (P 909, se puede excluir la presencia de varices esofágicas de cualquier tamaño, permitiendo a los investigadores ahorrar el número de exámenes endoscópicos.

2. Formulación del problema científico:

¿Tiene la razón: plaquetas/ bazo valor como predictor de presencia de várices esofágicas en cirrosis hepática en Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 - 2020 ?

1.2.- Hipótesis

Hipótesis nula (H₀):

El índice recuento plaquetario/diámetro mayor del bazo no permite detectar la presencia de varices esofágicas de una manera fiable

Hipótesis alterna (H_a):

El índice recuento plaquetario/diámetro mayor del bazo permite detectar la presencia de varices esofágicas de una manera fiable

1.3. Objetivos:

1.3.1 General:

- Estudiar la precisión del índice entre el número de plaquetas y el tamaño del bazo como predictor para la presencia de várices esofágicas en pacientes adultos con cirrosis hepática.

1.3.2 Específicos:

- Determinar la exactitud diagnóstica del índice Recuento plaquetario/Diámetro esplénico, a través del cálculo del área bajo la curva en comparación con otros predictores no invasivos en pacientes cirróticos hospitalizados.
- Identificar el punto de corte con mayor sensibilidad y especificidad del índice recuento plaquetario/ diámetro esplénico en la detección de varices esofágicas de alto riesgo.
- Determinar la asociación entre el score Child-Pugh con el cociente recuento plaquetario/diámetro esplénico.
- Determinar si a mayor el número del índice plaquetas bazo, existe mayor tamaño de varices esofágicas
- Medir la frecuencia de las varices esofágicas de los pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática

- Diferencia de la precisión en función de la etiología de la cirrosis

2. MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS:

2.1 Población Universo:

La población del presente trabajo de investigación está conformada por todos los pacientes diagnosticados Cirrosis Hepática en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2019 - 2020.

2.2 Población de estudio:

La población del presente trabajo de investigación está conformada por todos los pacientes diagnosticados con Cirrosis Hepática en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2019 – 2020 y que cumplan los siguientes criterios de selección.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años y menores de 70 años con diagnóstico de cirrosis, en base a la asociación de signos clínicos, signos ecográficos, y evidencia bioquímica de enfermedad hepática crónica.

Criterios de exclusión:

- Pacientes cirróticos hospitalizados por alguna complicación de la cirrosis como ser ascitis, ictericia o encefalopatía hepática.
- Pacientes cirróticos que cursen también con alteración del tamaño esplénico de etiología distinta a hipertensión portal secundaria a cirrosis hepática: linfomas, leucemias, hiperesplenismo, etc.
- Pacientes cirróticos que cursen con alteración del recuento plaquetario distintas a hipertensión portal secundaria a cirrosis hepática: trombocitopenias inmunes, por farmacológicas, asociada a trastornos linfoproliferativos.
- Pacientes cirróticos que presenten infección que influye en el tamaño del bazo: malaria, VIH, TBC, leishmaniasis, tripanosomiasis .
- Pacientes quienes no se hayan realizado los estudios analíticos y de imágenes pertinentes.
- Pacientes hemodinámicamente inestables, que presenten sangrado gastrointestinal activo ya que podría existir trombocitosis reactivas.
- Pacientes que hayan recibido tratamiento para VE (quirúrgico, endoscópico o farmacológico).

2.3 Muestra:

2.3.1 Unidad de Análisis

Estará constituido por cada paciente con cirrosis hospitalizado en el servicio de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo 2019-2020 y que cumpla con los criterios de selección

2.3.2 Unidad de Muestreo

Estará constituido por los datos consignados en el anexo 1 que será llenado según historia clínica de cada paciente con cirrosis atendido en el Departamento de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo 2019-2020 y que cumplan con los criterios de selección:

2.3.3 tamaño muestral

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la siguiente fórmula

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$$

Donde: $Z_{\alpha} = 1.962$ (ya que la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (Artículo publicado por Kraja Bledar, et al. 28 En el cual se ve una prevalencia de Varices esofágicas en pacientes cirróticos es del 81.4% = 0.81)

$q = 1 - p$ ($1 - 0.81 = 0.19$) d = precisión (deseamos un 5% = 0.05) $n = 236$ pacientes

La muestra requerida para un IC: 95% y un intervalo de confianza del 5% es: 236 pacientes. En el presente trabajo, la autora tomó 266 pacientes para una mayor significancia estadística en los resultados. 4.2.1 Criterios De Inclusion Y Exclusion.

3.3 DEFINICIONES OPERACIONALES:

- **VARICES ESOFAGICAS** : dilataciones de venas esofágicas de forma tortuosa según definición Baveno IV y su clasificación Según baveno: pequeñas menores de 5mm y grandes mayores de 5mm.

- Es considerado como el cociente entre dos datos analíticos y para fines de la presente investigación se consideraran los valores registrado en la historia clínica; reconociendo a el índice como elevado cuando se encuentran valores superiores a 909.

4. PROCEDIMIENTOS

A los pacientes diagnosticados de cirrosis hepática por ecografía, tomografía, RMN o biopsia hepática Mayores de 18 años y menores de 70 años. Se entrevistará y previa firma del consentimiento informado se recolectará los datos en el anexo 1.

Información que se debe registrar antes de la endoscopia digestiva alta.

Aspectos clínicos

- Etiología de la cirrosis
- Fármacos que consume
- Antecedentes de viajes recientes a zonas endémicas de parasitosis de malaria o leishmaniasis.
- Antecedentes bien documentados de condiciones clínicas posiblemente implicadas con esplenomegalia
- Infecciones: bacterianas (tuberculosis, fiebre tifoidea y paratifoidea, brucelosis, endocarditis infecciosa), virales (mononucleosis infecciosa, CMV, VEB, hepatitis virales), parasitarias (malaria, toxoplasmosis, leishmaniosis [kala-azar])
- Neoplasias mieloproliferativas: mielofibrosis primaria, leucemia mieloide crónica
- Neoplasias linfoproliferativas: leucemia de células vellosas, linfoma esplénico de zona marginal, leucemia linfocítica crónica

- Enfermedades autoinmunes y sistémicas: AR, síndrome de Felty, LES, trombocitopenias autoinmunes, reacciones medicamentosas, sarcoidosis, amiloidosis primaria y secundaria
- Hipertensión portal: síndrome de Budd-Chiari, oclusión de la vena porta (trombosis, estenosis, cavernomatosis congénita, compresión por ganglios linfáticos y tumores), oclusión de la vena esplénica (trombosis, estenosis, aneurisma o compresión por tumor de páncreas u otras neoplasias)
- Anemias hemolíticas: congénitas y adquiridas (incluidas las autoinmunes)
- Leucemias agudas (principalmente linfoblástica; generalmente presentan esplenomegalia leve)
- Antecedentes bien documentados de condiciones clínicas posiblemente implicadas con trombocitopenia
- Farmacos
- Quinina
- Trimetoprima/sulfametoxazol (TMP/SMX)
- Inhibidores de la glucoproteína IIb/IIIa (p. ej., abciximab, eptifibatida, tirofiban)
- Hidroclorotiazida
- Carbamazepina
- Clorpropamida
- Ranitidina
- Rifampicina
- Vancomicina
- Infecciones
- VIH
- Virus Epstein-Barr,
- Citomegalovirus

Laboratorio

- Hemograma completo y recuento de plaquetas (descartar que exista bicitopenia o pancitopenia asociada) considerando trombocitopenia menor a 150 000
- Proteinograma
- Glucosa, albúmina, triglicéridos, colesterol, enzimas hepáticos (AST, ALT, F. alcalina y GGT).
- Niveles plasmáticos de vitamina B12, folato, metabolismo del hierro (incluir al menos índice de saturación de transferrina y ferritina)

Imagenología

- Ecografía realizada por medico imagenologo con ecógrafo marca Mindray modelo DC-30 definiendo esplenomegalia un spam esplénico mayor a 12 cm.

Endoscopia digestiva alta

- Realizado por medico gastroenterólogo endoscopista con endoscopio marca olympus modelo gif 160
- Tamaño de la várice Clasificación:
 - Pequeñas Venas mínimamente elevadas por encima de la superficie mucosa esofágica
 - Mediana Venas tortuosas que ocupan menos de un tercio de la luz esofágica
 - Grande Ocupa más de un tercio de la luz esofágica
 - Según baveno: pequeñas menores de 5mm y grandes mayores de 5mm

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

El registro de datos que estarán consignados en las correspondientes hojas de recolección serán procesados utilizando el paquete estadístico SPSS 25 los que luego serán presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtendrán datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas en estudio, se calcularán las medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas.

Estadística Analítica:

Se aplicará el test de Chi cuadrado para establecer la relación entre las variables cualitativas así mismo el T de student para el análisis de las variables cuantitativas. Las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio: Se determinará la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo, así como el área bajo la curva (CURVA ROC) para determinar la exactitud pronóstica del índice proteína c reactiva/ albumina sérica. en relación a mortalidad intrahospitalaria.

		Vaireces esofagicas	
		SI	NO
Índice recuento de plaquetas / spam splenico	ELEVADA	a	b
	NO ELEVADA	c	d

Odss ratio: $a \times d / c \times b$

6. ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación contara con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Regional Docente de Trujillo y de la Universidad Nacional de Trujillo. Debido a que es un estudio de pruebas diagnósticas en donde solo se recogerán datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomara en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23) y la Ley General de Salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA).

7 Anexos

Anexo I : Instrumento para recolección de datos

1. DATOS GENERALES:

1.1. Historia clínica: _____

1.2. Edad: _____ años.

1.3. Género: Masculino () Femenino ()

2. EXAMENES AUXILIARES:

2.1. Recuento de plaquetas: _____

2.2. Diámetro esplénico: _____

2.3. Albumina sérica: _____

2.4. Índice recuento plaquetas/

3. DIAGNOSTICOS:

3.1. Varices esofágicas: SI () NO () Tamaño de varices

Facultad de Medicina - UNT

ANEXO 2

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,, identificado con DNI, por el presente documento dejo constancia que he sido informada acerca de la realización de un protocolo de investigación, de los riesgos y beneficios del mismo; en el cual se desarrollará un estudio en relación con el estudio de **ÍNDICE NÚMERO DE PLAQUETAS/DIÁMETRO MAYOR DEL BAZO COMO PREDICTOR DE PRESENCIA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN PACIENTES CIRROSIS HEPÁTICA.**

Así mismo por el presente en el amplio uso de mis facultades mentales autorizo a los investigadores a la aplicación de los métodos y procedimientos correspondientes, del presente protocolo.

Trujillo , de del 2020

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Grace ND, Groszmann RJ, Garcia-Tsao G, Bosch J, Burroughs AK, Pagliaro L, et al. Portal hypertension and variceal bleeding: an AASLD single topic symposium. *Hepatology*. 1998;28:868---80.
2. Garcia-Tsao G, Bosch J, Groszmann RJ. Portal hypertension and variceal bleeding—unresolved issues. Summary of an Ame-rican Association for the study of liver diseases and European Association for the study of the liver single-topic conference. *Hepatology*. 2008;47:1764---72.
3. Bosch J, Albillos A, Abraldes JG, Bañares R, Calleja JL, Escorsell A, et al. Documento de Consenso: Hipertensión Por- tal. *Gastroenterología y hepatología*. 2005;28 Suppl. 5:1-- -26.
4. Groszmann RJ, Bosch J, Grace ND, Conn HO, Garcia-Tsao G, Navasa M, et al. Hemodynamic events in a prospective rando-mized trial of propranolol versus placebo in the prevention of a first variceal hemorrhage [see comments]. *Gastroenterology*. 1990;99:1401---7.
5. D'Amico G, de Franchis R. Upper digestive bleeding in cirr-hosis. Post-therapeutic outcome and prognostic indicators. *Hepatology*. 2003;38:599---612.
6. Abraldes JG, Villanueva C, Banares R, Aracil C, Catalina MV, Garci A-P, et al. Hepatic venous pressure gradient and prognosis in patients with acute variceal bleeding trea-ted with pharmacologic and endoscopic therapy. *J Hepatol*. 2008;48:229---36.
7. Bosch J, Garcia-Pagan J. Prevention of variceal rebleeding. *Lancet*. 2003;361:952---4.
8. Bosch J, Berzigotti A, Garcia-Pagan JC, Abraldes JG. The management of portal hypertension: rational basis, availa-ble treatments and future options. *J Hepatol*. 2008;48 Suppl. 1:S68---92.

9. Garcia-Tsao G, Bosch J. Management of varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *N Engl J Med.* 2010;362:823---32.
10. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology.* 2007;46:922---38.
11. Planas R, Balleste B, Alvarez MA, Rivera M, Montoliu S, Galeras JA, et al. Natural history of decompensated hepatitis C virus-related cirrhosis. A study of 200 patients. *J Hepatol.* 2004;40:823---30.
12. Casado M, Bosch J, Garcia-Pagan JC, Bru C, Banares R, Bandi JC, et al. Clinical events after transjugular intrahepatic portosystemic shunt: correlation with hemodynamic findings. *Gastroenterology.* 1998;114:1296---303.
13. Groszmann RJ, Garcia-Tsao G, Bosch J, Grace ND, Burroughs AK, Planas R, et al. Beta-blockers to prevent gastroesophageal varices in patients with cirrhosis. *N Engl J Med.* 2005;353:2254---61. 35
14. D'Amico G, Garcia-Pagan JC, Luca A, Bosch J. Hepatic vein pressure gradient reduction and prevention of variceal bleeding in cirrhosis: a systematic review. *Gastroenterology.* 2006;131:1611---24.
15. Villanueva C, Balanzo J, Novella MT, Soriano G, Sainz S, Torras X, et al. Nadolol plus isosorbide mononitrate compared with sclerotherapy for the prevention of variceal rebleeding. *N Engl J Med.* 1996;334:1624---9.
16. Merkel C, Bolognesi M, Sacerdoti D, Bombonato G, Bellini B, Bighin R, et al. The hemodynamic response to medical treatment of portal hypertension as a predictor of clinical effectiveness in the primary prophylaxis of variceal bleeding in cirrhosis. *Hepatology.* 2000;32:930---4.
17. Patch D, Sabin CA, Goulis J, Gerunda G, Greenslade L, Merkel C, et al. A randomized, controlled trial of medical therapy versus endoscopic ligation for the prevention of variceal rebleeding in patients with cirrhosis. *Gastroenterology.* 2002;123:1013---9.

18. Feu F, Garcia-Pagan JC, Bosch J, Luca A, Teres J, Escorsell A, et al. Relation between portal pressure response to phar-macotherapy and risk of recurrent variceal haemorrhage in patients with cirrhosis. *Lancet*. 1995;346:1056---9.

19. Cales P, Pascal JP. Gastroesophageal endoscopic features in cirrhosis: comparison of intracenter and intercenter observer variability. *Gastroenterology*. 1990;99:1189.

20. Schepis F, Camma C, Niceforo D, Magnano A, Pallio S, Cinquegrani M, et al. Which patients with cirrhosis should undergo endoscopic screening for esophageal varices detection? *Hepatology*. 2001;33:333—8

Facultad de Medicina - UNT



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Fundada por el Libertador Don Simón Bolívar el 10 de Mayo de 1824

FACULTAD DE MEDICINA

Inaugurada el 29 de Diciembre de 1957

Unidad de Investigación

Doc. N°

P.I.E – MED. 018-2021

CONSTANCIA

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina-UNT, ha **APROBADO** el Proyecto de Investigación titulado:

"ÍNDICE PLAQUETAS BAZO COMO PREDICTOR PRESENCIA DE VÁRICES ESOFÁGICAS EN CIRROSIS HEPÁTICA EN HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2019 -2020".

Presentado por el Médico Residente de GASTROENTEROLOGIA

FEDERICO YANI ANANIAS MARISCAL

El proyecto puede seguir con el trámite establecido.

Trujillo, 13 de Abril de 2021




DR. JULIO HILARIO VARGAS
Director
Unidad de Investigación
Facultad de Medicina UNT

Reg. N° 022621210
Exp. N° 022421210E



Universidad Nacional de Trujillo

Fundada por el Libertador Don Simón Bolívar el 10 de Mayo de 1824

FACULTAD DE MEDICINA

Inaugurada el 29 de Diciembre de 1957



Trujillo, 1 de abril de 2020

RESOLUCIÓN N° 002-2020-UNT-FAC.MED/D.

Vista la solicitud presentada por el señor (Srta.) M.C. **ANANIAS MARISCAL FEDERICO YANI**, alumno del Programa de Segunda Especialidad, solicitando nombramiento de jurado para el dictamen y recepción del Proyecto de Investigación Titulado **“Índice plaquetas bajo como predictor presencia de várices esofágicas en cirrosis hepática en Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 -2020”**

CONSIDERANDO:

QUE, **ART.34º REGLAMENTO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN** dice que el Presidente del Jurado convocará a sesión de instalación del jurado hasta tres días después del nombramiento

QUE, el Jurado dispondrá de quince días calendarios para emitir su dictamen a partir de la fecha de la recepción de su nombramiento (**ART.32º REGLAMENTO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN**)

Dado cuenta en la fecha con el ejemplar del Proyecto de Investigación estando a lo estipulado en el Reglamento Nacional del Residentado Medico, aprobado con Decreto Supremo N° 007-2017-SA y el Reglamento de Trabajos de Investigación de la Facultad de Medicina que se acompaña para **OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGIA**

El Decanato en uso de las atribuciones conferidas, en virtud al Art. 70°, inc 70.3 de la Ley Universitaria 30220 y al Art. 40°, inc. o) del Estatuto Universitario vigente.

RESUELVE:

Designar al Jurado, el que estará conformado por:

Dr. ARTURO GARCIA PEREZ	PRESIDENTE
Dr. EDWIN GARCIA GUTIERREZ	MIEMBRO
Dr. ROBERTO ESPINOZA LLERENA	MIEMBRO

Facultándosele señalar día y hora de acuerdo al **Nuevo Reglamento de Trabajos de Investigación de la Facultad de Medicina**, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 689-2019/UNT, de fecha 21 de noviembre de 2019.

Regístrese, comuníquese y cúmplase



Pilar yepes

JR. SALAVERRY N° 545 TELF. 044-232391 FAX. 044-232131 E-MAIL: decanatomedicina@gmail.com
TRUJILLO - PERU



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

UNT

Anexo R.R N° 384-2018/UNT Pág 3 de 5

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

DECLARACIÓN JURADA

Los **AUTORES** suscritos en el presente documento **DECLARAMOS BAJO JURAMENTO** que somos los responsables legales de la calidad y originalidad del contenido del Proyecto de Investigación Científica, así como del Informe de la Investigación Científica realizado.

TÍTULO:

Índice plaquetas bazo como predictor presencia de várices esofágicas en cirrosis hepática en Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 -2020

PROYECTO DE INVESTIGACION CIENTÍFICA

PROY. DE INVESTIGACIÓN (2DA ESPECIALIDAD) (X)
 PROYECTO DE TESIS PREGRADO ()
 PROYECTO DE TESIS MAESTRÍA ()
 PROYECTO DE TESIS DOCTORADO ()

INFORME FINAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO) ()
 TESIS DE PREGRADO ()
 TESIS DE MAESTRÍA ()
 SEGUNDA ESPECIALIZACION –TRABAJO ACADÉMICO ()

Equipo Investigador Integrado por:

APELLIDOS Y NOMBRES	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORIA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
Ananías Mariscal, Federico Yani	Medicina	_____	_____	130500118	Autor
Calvo Arana Héctor	Medicina	Medicina	Auxiliar a tiempo completo	5655	Asesor

Trujillo, 01 Julio del 2021

FIRMA

46166703

DNI

FIRMA

09649906

DNI



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

UNT

RECTORADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN EN REPOSITORIO DIGITAL RENATI-SUNEDU**

Trujillo, 01 Julio del 2021

Los AUTORES suscritos del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

TITULADO:

**Índice plaquetas bajo como predictor presencia de várices esofágicas en cirrosis hepática en
Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 -2020**

AUTORIZAMOS SU PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL, REPOSITORIO RENATI- SUNEDU,

ALICIA - CONCYTEC CON EL SIGUIENTE TIPO DE ACCESO:

A. Acceso Abierto:

B. Acceso Restringido:

(Datos del Autor y resumen del trabajo)

C. No autorizo su
Publicación:

Si eligió la opción restringido o NO autoriza su publicación sírvase justificar.

SEGUNDA ESPECIALIDAD:

PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN:

TESIS:

ESTUDIANTE DE POSTGRADO:

TESIS DE
MAESTRÍA

TESIS DE DOCTORADO

DOCENTES:

INFORME DE
INVESTIGACIÓN:

OTROS

El equipo investigador integrado por:

APELLIDOS Y NOMBRES	FACULTAD	DEP. ACADÉMICO	CATEGORIA DOCENTE ASESOR	CÓDIGO DOCENTE ASESOR NUMERO MATRÍCULA DEL ESTUDIANTE	AUTOR COAUTOR ASESOR
Ananías Mariscal, Federico Yani	Medicina	-----	-----	130500118	Autor
Calvo Arana Héctor	Medicina	Medicina	Auxiliar a tiempo completo	5655	Asesor

FIRMA

46166703

DNI

FIRMA

09649906

DNI

Este formato debe ser llenado, firmado, adjuntado en el informe de Tesis y/o Trabajo de Investigación respectivamente
Este formato en el caso de Informe de Investigación científica docente debe ser llenado, firmado, escaneado y adjuntado en el sistema de
www.picfedu.untriu.edu.pe

Esta obra ha sido publicada bajo la licencia Creative Commons - Compartir bajo la misma licencia versión Internacional.
Para ver una copia de dicha licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>