



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Diabetes mellitus no controlada como factor de riesgo
para peritonitis bacteriana espontánea en cirróticos
atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza
durante el periodo 2017-2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Medicina Interna

AUTOR

Liuba FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ

ASESOR

Kattia Patricia ARRIBASPLATA PURIZACA

Lima - Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Fernández L. Diabetes mellitus no controlada como factor de riesgo para peritonitis bacteriana espontánea en cirróticos atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2017-2021 [Proyecto de Investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina/Unidad de Posgrado; 2024.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Liuba Fernández Rodríguez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	44522291
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-8914-2935
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Kattia Patricia Arribasplata Purizaca
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	46808545
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3081-5254
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Rafael Fernando Chumpitaz Aguirre
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10116056
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Johan Alexander Azañero Haro
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	43729709
Datos de investigación	

Línea de investigación	B.1.1.4.Enfermedades Prevalentes
Grupo de investigación	No Aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.049831 Longitud: -77. 043139
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2017-2021
URL de disciplinas OCDE	Endocrinología, Metabolismo (incluyendo diabetes, hormonas) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.18 Gastroenterología, Hepatología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.19 Enfermedades infecciosas https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.08



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Vicedecanato de Investigación y Posgrado



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA

INFORME DE CALIFICACIÓN

MÉDICO: FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ LIUBA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

DIABETES MELLITUS NO CONTROLADA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PERITONITIS BACTERIANA ESPONTANEA EN CIRRÓTICOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA DURANTE EL PERIODO 2017-2021

AÑO DE INGRESO: 2020

ESPECIALIDAD: *MEDICINA INTERNA*

SEDE: *HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS*

Lima, 15 de enero de 2024

Dr. JESÚS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA

Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

El comité de la especialidad de MEDICINA INTERNA

ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:

SUSTENTADO Y APROBADO

OBSERVADO

OBSERVACIONES:

NOTA:

Dr. CHUMPITAZ AGUIRRE RAFAEL FERNANDO
*COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD DE
MEDICINA INTERNA*

C.c. UPG

*Comité de Especialidad
Interesado*



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE MEDICINA

Vicedecanato de Investigación y Posgrado



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Kattia Patricia Arribasplata Purizaca, en mi condición de asesora según consta Dictamen N° UNMSM-20230049456 de aprobación del proyecto de investigación, cuyo título es "Diabetes mellitus no controlada como factor de riesgo para peritonitis bacteriana espontánea en cirróticos atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2017-2021", presentado por el médico Liuba Fernández Rodríguez para optar el título de segunda especialidad Profesional en Medicina Interna.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud del Proyecto de investigación. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 19% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención título de la especialidad correspondiente.

Firma del Asesor

DNI:

468008545

Nombres y apellidos del asesor:

Kattia Patricia Arribasplata Purizaca



I. CAPITULO I:

DATOS GENERALES

1.1 Título

Diabetes mellitus no controlada como factor de riesgo para peritonitis bacteriana espontanea en cirróticos atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2017 - 2021.

1.2 Área de Investigación:

Enfermedades infecciosas

1.3 Autor responsable del proyecto

MR Liuba Fernández Rodríguez

1.4 Asesor

Dra. Kattia Arribasplata Purizaca

1.5 Institución

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto

Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Unidad de Segunda Especialización

1.7 Duración

6 meses

1.8 Clave del Proyecto

Peritonitis Bacteriana Espontanea, Diabetes Mellitus, Cirrosis.

II. CAPITULO II:

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción del Problema:

La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) es una infección bacteriana de unidades ascíticas sin ninguna fuente de infección intraabdominal tratable quirúrgicamente. La PBE es la infección bacteriana más frecuente en pacientes con cirrosis, seguida de las infecciones del tracto urinario, la neumonía, las infecciones de la piel y los tejidos blandos y la bacteriemia espontánea. (Angeli P, 2018).

Cuando se describió por primera vez, la mortalidad asociada con la PAS excedía el 90%, pero la mortalidad hospitalaria se reduce cuando se realiza una paracentesis diagnóstica tan pronto como un paciente con cirrosis y ascitis sea hospitalizado de urgencia por cualquier motivo, incluso en ausencia de síntomas que sugieran infección (Fiore M, 2018).

El diagnóstico tardío aumenta la mortalidad hospitalaria; con cada hora de retraso en la paracentesis para diagnosticar la PBE, la mortalidad aumentó un 3,3%. (Shizuma T, 2018). En Estados Unidos se demostró que la tasa de paracentesis en la práctica clínica aún es subóptima; sólo el 66% de los pacientes con cirrosis y ascitis se someten a paracentesis en las primeras 24 h tras el ingreso, la mayoría de los pacientes que no se someten a paracentesis se encuentran en las siguientes categorías: ancianos con muchas comorbilidades,

hospitalizaciones de fin de semana, hospitalizaciones en centros de salud privados y aquellos con contraindicaciones para la paracentesis (Bajaj J, 2019).

2.1.2 Antecedentes del Problema

Zhang L, et al (China, 2020); evaluaron la asociación entre la peritonitis bacteriana y diabetes mellitus -- en 214 cirróticos, encontrando que la frecuencia de diabetes fue mayor en los casos con peritonitis OR = 5,126 (1,358-19,345), (P <0.05) (Zhang L, 2020).

Jamil S, et al (Norteamérica, 2012); evaluaron la frecuencia de recurrencia de la PBE en cirróticos, encontrando que la frecuencia de diabetes mellitus en la agrupación de pacientes con PBE fue 39% y en el grupo sin PBE fue 23%; (p<0.05) (Jamil S, 2012).

Wang Y, et al (China, 2018); explorar los factores de riesgo para pacientes con - PBE en 195 encontrando que frecuencia de diabetes mellitus fue 23% en la agrupación PBE y 16% en el grupo sin PBE (Wang Y, 2018).

Tergast T, et al (Reino Unido, 2018); evaluaron la influencia de la diabetes no controlada en el riesgo de PBE, en 475 pacientes, encontrando que la frecuencia de DM no controlada en el grupo con PBE fue 84% y sin PBE fue de 48% (p<0.05) (Tergast T, 2018).

2.1.3 Fundamentos

2.1.3.1 Marco Teórico

La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) es una de las complicaciones más devastadoras de la cirrosis y se asocia con una tasa de mortalidad extremadamente alta. La PBE tiene una fisiopatología subyacente que se considera multifactorial, mediada principalmente por la alteración de la inmunidad intestinal en la cirrosis descompensada junto con el crecimiento excesivo de la microbiota intestinal, que predispone a la translocación bacteriana a los linfáticos mesentéricos y posteriormente al peritoneo. (Oliveira J, 2019).

El retraso en el diagnóstico de la PBE y el inicio del tratamiento se combina con un mayor riesgo de muerte, por lo tanto, el diagnóstico oportuno y la administración de antibióticos apropiados son determinantes críticos para un tratamiento exitoso, que requiere la identificación del patógeno causante. (Jain M, 2018). Las bacterias anaeróbicas obligadas superan en número a las bacterias aeróbicas en más de 100 veces en la microbiota intestinal; sin embargo, rara vez se trasladan del tracto gastrointestinal al líquido ascítico, por el contrario, tipos específicos de bacterias (como los organismos gramnegativos) son más propensos a trasladarse a los ganglios linfáticos mesentéricos en comparación con otros tipos de bacterias (como los organismos grampositivos), posiblemente como resultado de una mayor capacidad para adherirse a la mucosa intestinal. Superficie (Piano S, 2019).

En consecuencia, los organismos gramnegativos se aíslan con mayor frecuencia del líquido ascítico de los casos de PBE; formando así la base de las directrices que recomiendan el uso empírico de una cefalosporina de tercera generación como primera opción y este ha sido tradicionalmente el estándar de atención durante las últimas décadas, esta recomendación también se aplica al tratamiento de la ascitis neutrocítica con cultivo negativo ya que esta entidad se considera un subtipo de PBE, excepto que el cultivo de ascitis no logra identificar el patógeno responsable. (Fernández J, 2019).

Las crecientes tasas de casos de PBE con organismos grampositivos y resistentes a múltiples fármacos (MDR) se han documentado ampliamente, si bien es de suponer que estos cambios epidemiológicos implican mecanismos multifacéticos, se ha especulado que el abuso generalizado de antibióticos en todo el mundo es uno de los factores predominantes. (Jun B, 2018). La evolución de los organismos MDR también compromete el manejo preventivo de la PBE, se ha demostrado que la terapia con antibióticos profilácticos reduce eficazmente la incidencia; sin embargo, en individuos que están en profilaxis tiene un mayor riesgo de resistencia bacteriana lo cual se asocia con un peor pronóstico (Tilg H, 2020).

La diabetes mellitus (DM) afecta aproximadamente al 30% de los pacientes cirróticos, hoy en día es un tema de debate si la diabetes tipo 2, en ausencia de obesidad e hipertrigliceridemia, representa un riesgo de enfermedad hepática crónica, desde hace tiempo se ha reconocido que las personas con enfermedad hepática crónica con frecuencia tienen intolerancia a la glucosa y resistencia a la insulina, se cree que la hiperglucemia y la enfermedad

hepática crónica interactúan y aceleran gradualmente la progresión mutua, teniendo esto en cuenta, puede resultar complicado distinguir las causas subyacentes de la hiperglucemia en pacientes con enfermedad hepática crónica. (Eslam M, 2020).

Aunque son el estándar de oro para el diagnóstico de diabetes, los criterios convencionales de glucosa plasmática en ayunas (FPG) y las lecturas de hemoglobina A1C (HbA1C) pueden subestimar la intolerancia a glucosa. La asociación fisiopatológica es bidireccional, la diabetes es un factor de riesgo de cirrosis y la cirrosis es una condición diabetogénica, en los últimos años se ha intensificado la investigación sobre diferentes aspectos de la asociación, sin embargo, ha sido insuficiente y todavía existen muchas lagunas. (Nishida T, 2018).

Con base en los estudios publicados, han surgido dos tipos de DM asociados con cirrosis: DM tipo 2 (DM2) y diabetes hepatógena (HD), evidencias de alta calidad han determinado que la DM2 aumentan significativamente las complicaciones y la muerte antes y después del trasplante de hígado. (Ahn S, 2020). El tratamiento de la diabetes mellitus en pacientes con cirrosis sigue siendo difícil y debe basarse en la farmacocinética del fármaco y el grado de insuficiencia hepática, en conclusión, el impacto clínico de la diabetes mellitus en los resultados de los pacientes con cirrosis ha sido el elemento más estudiado recientemente. (Liu T, 2017).

2.1.4 Formulación del Problema:

¿Es la diabetes mellitus no controlada factor de riesgo para peritonitis bacteriana espontanea en cirróticos atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2017- 2021?

2.2 Hipótesis

La diabetes mellitus no controlada es un factor de riesgo para peritonitis bacteriana espontanea en cirróticos atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2017-2021

2.3 Objetivos de la Investigación

2.3.1 Objetivo general:

Determinar si la diabetes mellitus no controlada es un factor de riesgo para peritonitis bacteriana espontanea en cirróticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2017- 2021.

2.3.2 Objetivos específicos:

Determinar la proporción de diabetes mellitus no controlada en pacientes cirróticos descompensados con peritonitis bacteriana espontanea

Determinar la proporción de diabetes mellitus no controlada en pacientes cirróticos descompensados sin peritonitis bacteriana espontanea

2.4 Evaluación del Problema

Existe una necesidad real de encontrar un sistema de puntuación de pronóstico no invasivo para predecir pacientes más susceptibles de desarrollar PBE, ya que el tratamiento temprano podría reducir la tasa de mortalidad¹³. Se han introducido múltiples pruebas de laboratorio como predictivas de la PBE, incluido el nivel de proteína C reactiva (PCR), el recuento de plaquetas, tiempo de protrombina alterado, el nivel de creatinina sérica, los sistemas de puntuación de enfermedad hepática de cabecera como Child-Pugh y el modelo de puntuación de enfermedad hepática en etapa terminal (MELD), pero solo se dispone de datos contradictorios. (Liu T, 2017).

Se ha demostrado que la urea sérica, leucocitos en sangre el recuento, la puntuación de Child-Pugh y la presión arterial media son factores predictivos independientes de mortalidad hospitalaria en pacientes que sufren de PBE.

Identificar a los pacientes con PBE susceptibles de presentar un mal resultado probablemente podría ayudar en el diseño de estrategias para mejorar el pronóstico, asesorar a los pacientes y sus familiares sobre resultados esperados y establecer un plan de seguimiento. (Ahn S, 2020).

2.5 Justificación e Importancia del Problema

2.5.1 Justificación Legal:

Desde el punto de vista jurídico existe sustento en el siguiente marco legal:

- Constitución Política del Perú (Artículo N° 2 y 14): “Promoción del desarrollo científico y tecnológico” y “Libertad de creación intelectual, artística y científica”.
- Ley General de Salud (N ° 26842): “Promoción y divulgación de la investigación científica y tecnológica”.

2.5.2 Justificación Teórico – científica:

Múltiples mecanismos pueden contribuir al aumento riesgo de infecciones en la cirrosis como la disminución de la opsonización, actividad fagocítica disfuncional y derivación portosistémica, dejando a los pacientes vulnerables a la translocación bacteriana, en la diabetes, también, el sistema inmunológico innato se altera, con disfunción del complemento y alteración de la función de los polimorfonucleares, en este contexto no está claro si hay una diferencia en el riesgo de infecciones entre pacientes con cirrosis, con o sin diabetes, particularmente entre pacientes con cirrosis descompensada.

2.5.3 Justificación Práctica:

El retraso en el diagnóstico de la PBE y el inicio del tratamiento se combina con un mayor riesgo de muerte, por lo tanto, el diagnóstico oportuno y la administración de antibióticos apropiados son determinantes críticos para un tratamiento exitoso, que requiere la identificación del patógeno causante, por otro lado la diabetes mellitus afecta aproximadamente al 30% de los pacientes cirróticos y hoy en día es un tema de debate si la diabetes tipo 2, representa un riesgo de enfermedad hepática crónica, desde hace tiempo se ha reconocido que las personas con enfermedad hepática crónica con frecuencia tienen intolerancia a la glucosa y resistencia a la insulina, se cree que la hiperglucemia y la enfermedad hepática crónica interactúan y aceleran gradualmente la progresión mutua, en este contexto consideramos relevante el estudio; tomando en cuenta que la hiperglucemia es un objetivo terapéutico que puede controlarse de manera efectiva.

III. CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

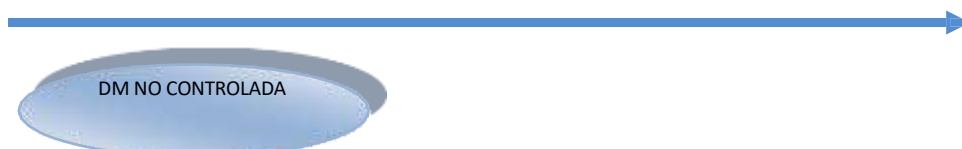
Analítico, Observacional

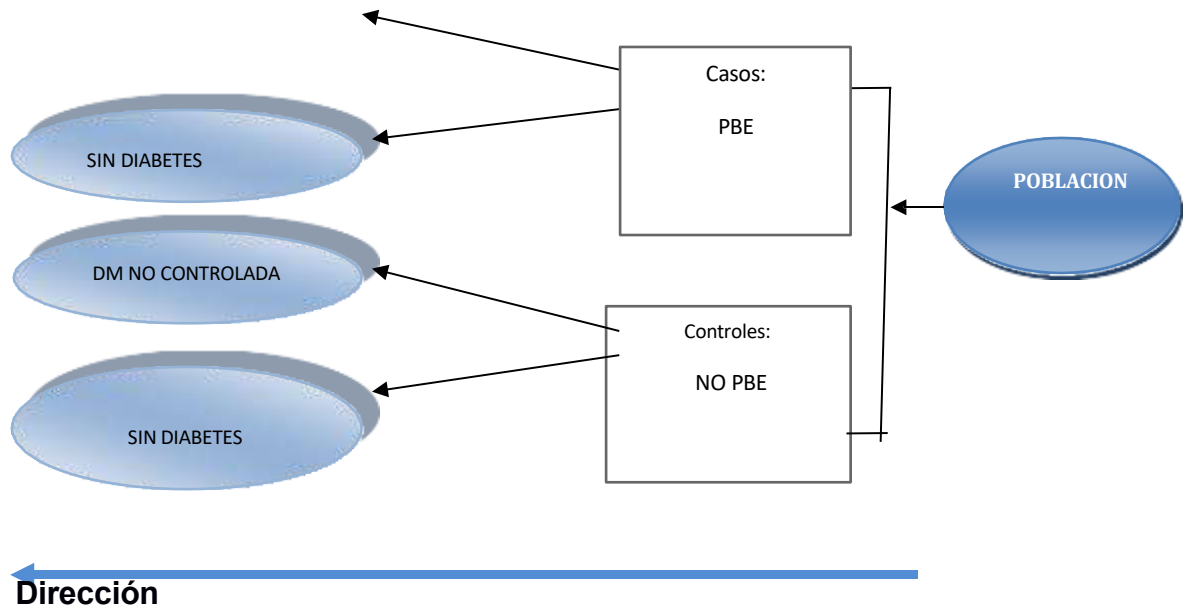
3.2 Diseño de Investigación

Casos y controles, longitudinal.

Diseño específico:

Tiempo





3.3 Universo de pacientes que acuden a la Institución

Pacientes con cirrosis en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2017 - 2021.

3.4 Población a estudiar

Pacientes con cirrosis hepática descompensada atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2017 - 2021.

La población será dividida en:

CASOS: Pacientes con peritonitis bacteriana espontanea

CONTROL: Pacientes sin peritonitis bacteriana espontanea

3.5 Muestra de Estudio o tamaño muestral

Tamaño muestral:

Se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P (1 - P) (r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$P = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r} =$$

$$d = p_1 - p_2$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96 \text{ para } \alpha = 0.05$$

$$Z_{\beta} = 0,84 \text{ para } \beta = 0.20$$

$$P_1 = 0.84.$$

$$P_2 = 0.48.$$

$$R: 3$$

$$n = 30$$

Casos (PBE): 30 pacientes.

Controles (No PBE): 90 pacientes.

3.6 Criterios de Inclusión y Exclusión

➤ **Criterios de Inclusión para ambos grupos:**

- Pacientes de ambos sexos con historias completas.

➤ **Criterios de Inclusión para Casos:**

- Pacientes con presencia de líquido ascítico con recuento de neutrófilos igual o mayor a 250/mm³. con o sin cultivo

➤ **Criterios de Inclusión para Controles:**

- Pacientes con evidencia clínica o ecográfica de ascitis

➤ **Criterios de exclusión (Ambos grupos):**

- Pacientes con síndrome nefrótico, insuficiencia cardiaca congestiva.

3.7 Variable de Estudio

3.7.1 Independiente

Diabetes mellitus descompensada

3.7.2 Dependiente

Peritonitis bacteriana espontanea

3.7.3 Intervinientes

Edad

Sexo

Hipoalbuminemia

Hiponatremia

Consumo de omeprazol

Plaquetopenia

3.8 Operacionalización de Variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
INDEPENDIENTE:				
Diabetes mellitus no controlada	Cualitativa	Nominal	Ficha recolectora de información	Si-No
DEPENDIENTE:				
	Cualitativa	Nominal		Si – No

Peritonitis bacteriana espontanea			Estudio de líquido ascítico	
INTERVINIENTE				
Hipoalbuminemia	Cualitativa	Nominal	Ficha recolectora de información	Si - No
Hiponatremia	Cualitativa	Nominal	Ficha recolectora de información	Si - No
Consumo de omeprazol	Cualitativa	Nominal	Ficha recolectora de información	Si - No
Plaquetopenia	Cualitativa	Nominal	Ficha recolectora de información	Si - No

3.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se solicitara la autorización, para luego proceder a:

Seleccionar a los pacientes según el diagnóstico de peritonitis bacteriana espontanea para distribuirlos en el grupo de casos o de controles.

Revisar los expedientes clínicos al azar a fin de caracterizar la variable diabetes no controlada.

Recoger los datos de las variables intervinientes en la ficha de recolección de datos (Anexo 1); para luego realizar el análisis.

3.10 Procesamiento y Análisis de Datos

Estadística Descriptiva:

Se obtendrán datos de distribución de frecuencias de las variables cualitativas.

Estadística Analítica

Se hará uso de la prueba Chi Cuadrado (X^2); la significancia se define por un valor del azar menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio: Calcularemos el odds ratio (OR), el intervalo de confianza al 95% y el análisis multivariado.

3.11 Aspectos Éticos

Se tomará 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).

IV. CAPITULO:

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Plan de Acciones

Planificación y elaboración del proyecto

Presentación y aprobación del proyecto

Recolección de Datos

Procesamiento y análisis

Elaboración del Informe Final

4.2 Asignación de Recursos

4.2.1 Recursos Humanos

4.2.2 Recursos Materiales

4.3 Presupuesto

NATURALEZA DEL GASTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Nuevos Soles)	PRECIO TOTAL (Nuevos Soles)
<u>02.00 Bienes</u>				
02.06	Papel Bond A4	02 millares	S/ 25.00	S/ 50.00
02.06	Lapiceros	40 unidades	S/ 0.50	S/ 20.00
02.06	Resaltadores	15 unidades	S/ 03.00	S/ 45.00

02.06	Correctores	06 unidades	S/ 03.00	S/ 18.00
02.06	Archivadores	10 unidades	S/ 10.00	S/ 100.00
			TOTAL:	S/ 273.00

NATURALEZA DEL GASTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Nuevos Soles)	PRECIO TOTAL (Nuevos Soles)
<u>03.00 Servicios</u>				
0.327	Internet	60	S/ 1.00	S/ 60.00
0.310	Movilidad	400	S/ 2.50	S/ 1000.00
0.318	Empastados	08	S/ 12.00	S/ 96.00
0.318	Impresiones	800	S/ 0.50	S/ 400.00
			TOTAL:	S/ 1556.00

4.4 Cronograma de Ejecución

	Actividades	Personas responsables	Tiempo					
			ENE 2023 - JUN 2023					
			1	2	3	4	5	6
			m	m	m	m	m	m

1	Planificación y elaboración del proyecto.	- Investigador - Asesor	X					
2	Presentación y aprobación del proyecto	- Investigador		X				
3	Recolección de Datos	- Investigador - Asesor ASESOR ASESOR			X	X		
4	Procesamiento y análisis	- Investigador - Estadístico					X	
5	Elaboración del Informe Final	- Investigador						X

V. CAPITULO:

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.-Angeli P, Bernardi M, Villanueva C, Francoz C, Mookerjee R, Trebicka J. (2018). EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *J Hepatol* 69:406-60.

2.-Fiore M, Maraolo AE, Gentile I, Borgia G, Leone S, Sansone P. (2018). Current concepts and future strategies in the antimicrobial therapy of emerging Gram-positive spontaneous bacterial peritonitis. *World J Hepatol* 9:1166-75

3.-Shizuma T. (2018). Spontaneous bacterial and fungal peritonitis in patients with liver cirrhosis: a literature review. *World J Hepatol* 10:254-66,

4.-Bajaj J, Leary JG, Tandon P, Wong F, Garcia G, Kamath P. (2019). Nosocomial infections are frequent and negatively impact outcomes in hospitalized patients with cirrhosis. *Am J Gastroenterol* 114:1091-100.

5.-Zhang L.(2020). Characteristics and influence of type 2 diabetes in cirrhosis ascites with spontaneous bacterial peritonitis. *Med R Xiv* 4(3):1.

6.-Jamil S. (2012). Factors Predicting the Recurrence of Spontaneous Bacterial Peritonitis in Patients with Cirrhosis. *JCPSP: Journal of the College of Physicians and Surgeons–Pakistan* 21(7); 407-410.

7.-Wang Y. (2018). Analysis of Risk Factors for Patients with Liver Cirrhosis Complicated with Spontaneous Bacterial Peritonitis. *Iran J Public Health*, 47(12): 1883-1890.

8.-Tergast T. (2018). Association Between Type 2 Diabetes Mellitus, HbA1c and the Risk for Spontaneous Bacterial Peritonitis in Patients with Decompensated Liver Cirrhosis and Ascites. *Clinical and Translational Gastroenterology* 9:189.

9.-Costabeber A, Mattos A, Sukiennik T. (2018). Prevalence of bacterial resistance in hospitalized cirrhotic patients in southern Brazil: a new challenge. *Rev Inst Med Trop S Paulo* 58:36,

10.-Oliveira J, Carrera E, Petry R, Deutschendorf C, Mantovani A, Thifani S, et al. (2019). High prevalence of multidrug resistant bacteria in cirrhotic patients with spontaneous bacterial peritonitis: is it time to change the standard antimicrobial approach? *Can J Gastroenterol Hepatol* 2019:6963910.

11.-Piano S, Singh V, Caraceni P, Maiwall R, Alessandria C, Fernandez J, et al. (2019). Epidemiology and Effects of Bacterial Infections in Patients With Cirrhosis Worldwide. *Gastroenterology* 156:1368-80.

12.-Fernández J, Prado V, Trebicka J, Amoros A, Gustot T, Wiest R, et al. (2019). Multidrug-resistant bacterial infections in patients with decompensated cirrhosis and with acute-on-chronic liver failure in Europe. *J Hepatol* 70:398-41.

13.-Jun B, Lee C, Jang J, Jang J. (2018). Follow-up creatinine level is an important predictive factor of in-hospital mortality in cirrhotic patients with spontaneous bacterial peritonitis. *J Korean Med Sci* 33: 99.

14.-Jain M, Sanglodkar U and Venkataraman J. (2019). Risk factors predicting nosocomial, healthcare-associated and community- acquired infection in spontaneous bacterial peritonitis and survival outcome. Clin Exp Hepatol 5: 133-139.

15.-Tilg H. (2020). From NAFLD to MAFLD: When Pathophysiology Succeeds. Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. 17: 387-388.

16.-Eslam M. (2020). MAFLD: A Consensus-Driven Proposed Nomenclature for Metabolic Associated Fatty Liver Disease. Gastroenterology 158: 1999-2014.e1.

17.-Nishida T. (2018). Diagnosis and Clinical Implications of Diabetes in Liver Cirrhosis: A Focus on the Oral Glucose Tolerance Test. J. Endocr. Soc. 1: 886-896.

18.-Liu T. (2017). Diabetes Is Associated with Clinical Decompensation Events in Patients with Cirrhosis. Dig. Dis. Sci. 61. 3335-3345.

19.-Ahn S. (2020). Type 2 Diabetes: A Risk Factor for Hospital Readmissions and Mortality in Australian Patients with Cirrhosis. Hepatol. Commun. 4: 1279-1292.

20.-García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investigación en educación médica 2013; 2(8): 217-224.

21.-Di M. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. Revista Colombiana de Bioética 2015; 6(1): 125-145.

22.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú : 2012.

VI. CAPITULO VI:

ANEXOS

6.1. Definición de Términos

Peritonitis bacteriana espontanea: Infección bacteriana del líquido ascítico determinada por > 500 leucocitos/ml y > 250 polimorfo nucleares (PMN)/ml y/o clínica evidente. (Piano S, 2019).

Diabetes no controlada: valores de glucemia al azar por encima del punto de corte de 180 mg/dl. (Jun B, 2018).

6.2 Ficha de Recolección de Datos

ANEXOS

ANEXO N° 01

Diabetes mellitus no controlada como factor de riesgo para peritonitis bacteriana espontanea en cirróticos descompensados del Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo 2017-2021

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha

N°

o DATOS GENERALES:

Hipoalbuminemia: Si () No ()

Hiponatremia: Si () No ()

Consumo de omeprazol: Si () No ()

Plaquetopenia: Si () No ()

II.- VARIABLE INDEPENDIENTE:

Glucemia al azar:

Diabetes no controlada: Si () No ()

III.- VARIABLE DEPENDIENTE:

Estudio de líquido ascítico:

Peritonitis bacteriana espontanea: Si: () No: ()