

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
HUMANA**



***PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA
INTERNA***

**“Hipoglicemia como factor de riesgo de mortalidad en pacientes con
Cirrosis Hepática descompensada atendidos en el Hospital Belén de Trujillo
2020 - 2021”**

Área de Investigación:
Enfermedades No Transmisibles

Autor:
M.C. Arangurí González Mayra Marilyn

Asesor:
Aguilar Mosqueira Abner
<https://orcid.org/0000-0002-6348-2524>

**TRUJILLO – PERÚ
2021**

I.- GENERALIDADES:

1. TITULO:

“HIPOGLICEMIA COMO FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO”.

2. EQUIPO INVESTIGADOR:

2.1. AUTOR:

M.C. Mayra Marilyn Arangurí González.

Médico Residente de Tercer Año de la especialidad de Medicina Interna de la Unidad de Segunda Especialización de la Universidad Privada Antenor Orrego.

2.2. ASESOR:

Dr. Abner Aguilar Mosqueira.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1. DE ACUERDO A LA FINALIDAD: Analítico

3.2. DE ACUERDO A LA TECNICA DE CONTRASTACIÓN: Observacional

4. AREA DE INVESTIGACIÓN: Enfermedades no transmisibles.

5. UNIDAD ACADEMICA:

Facultad de Medicina Humana - Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

6. INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO:

Departamento de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo.

7. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO: Doce Meses

7.1. Fecha de Inicio: 01 de Setiembre del 2020.

7.2. Fecha de Término: 30 de Agosto del 2021.

I. PLAN DE INVESTIGACIÓN:

RESUMEN:

En cuanto al plan, su propósito es demostrar que la hipoglucemia es el riesgo de muerte en pacientes descompensados con cirrosis. El hospital es atendido por el Hospital Belén de Trujillo.

El análisis longitudinal de los casos fue investigado y examinado en el departamento de medicina interna del Hospital Belén de Trujillo. Los pacientes que cumplen los criterios de inclusión se dividen en dos grupos: pacientes cirróticos fallecidos (casos) y supervivientes de cirrosis (controles), especificando que cada uno de los fue en septiembre de 2020. ¿Ha ocurrido hipoglucemia durante el mes?- agosto del 2021.

El método de recolección de muestras es aleatorio y el número de muertes y los supervivientes serán registrados al final de la operación del hospital. Todas estas capacidades se mostrarán en el formulario de recopilación de información (Anexo 1). El análisis estadístico que se utilizará será una muestra de chi-cuadrado, y la probabilidad será el tamaño de la asociación estadísticamente significativa de $p < 0.05$.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La cirrosis del hígado se ha convertido fundamentalmente en la causa de morbilidad y muerte. Dado que la tasa de supervivencia de la cirrosis es casi la más pequeña, la información sobre la distribución geográfica de la incidencia es crucial para evitar la discapacidad y la mortalidad relacionada. Sin embargo, la pesada carga de esta enfermedad puede ser aún mayor, porque no hay datos relevantes para 58/187 países (31%) en el informe.¹

La evidencia existente muestra que la carga de la cirrosis hepática está aumentando tanto en Occidente como en Oriente. El número de muertes causadas por cirrosis hepática en el Caribe, América Latina, Asia, Oceanía, África y Europa aumentó significativamente. Especialmente en el Caribe, la tasa de mortalidad aumentó rápidamente de 600.000 a 1 millón. Egipto tuvo la tasa de mortandad estandarizada por edad más elevada por cirrosis, mientras que los mexicanos tuvieron el mayor número de muertes entre los latinoamericanos. En Asia, la mayor incidencia de cirrosis hepática se observó en Tailandia²

En 2016, 257 millones de personas en todo el mundo estaban infectadas con el VHB crónico. Asia y África son las dos regiones más populares del mundo, con la proporción más alta que supera el 8%. En muchas regiones, el fuerte aumento del VHC también es un desafío de salud emergente. Además de la infección por hepatitis, el alcohol es otra causa importante de cirrosis

hepática. De 2005 a 2016, virus de la hepatitis B (11,9%), virus de la hepatitis C (14,2%) y otros virus (9,9%).

La cirrosis es un ciclo incurable de varias enfermedades hepáticas crónicas que a menudo se pasa por alto antes de que ocurran complicaciones como la rotura y rotura de las venas varicosas hemorrágicas, peritonitis bacteriana espontánea, ascitis o encefalopatía hepática..³

De enero de 2019 a diciembre de 2019, cerca de 158 pacientes diagnosticados de cirrosis hepática fueron hospitalizados en el Hospital Belén de Trujillo, lo que demuestra que la mortalidad hospitalaria de este grupo de pacientes es de alrededor del 28%; también se registra hígado descompensado la hipoglucemia afecta aproximadamente al 12% de los pacientes con cirrosis hepática.

Enunciado del problema:

¿Es la Hipoglicemia un factor de riesgo de mortalidad en pacientes con cirrosis hepática descompensada atendidos en el Hospital Belén de Trujillo durante el período Setiembre 2020 – Agosto 2021

2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

Majeed A y col. (India, 2017); Un estudio transversal evaluó la regularidad de la hipoglucemia en pacientes con cirrosis hepática. Se seleccionaron 84 pacientes con cirrosis hepática. Para la hipoglucemia, calcule la frecuencia y el porcentaje. Resultados: La edad promedio de los pacientes fue de $44,39 \pm 17,06$ años. 61,9% para hombres y 38,1% para mujeres. La duración media de la cirrosis fue de $2,61 \pm 1,47$ años. El grado A de Child-Pugh se notó en el 34,5%, el grado B en el 29,8% y el grado C en el 35,7%. El nivel medio de azúcar en sangre $88,50 \pm 37,68$ mg / dl. La hipoglucemia estuvo presente en el 51,2% de los casos⁴.

Santra G, et al (Arabia, 2018); determinar las diferentes causas de hipoglucemia en pacientes no diabéticos; los pacientes no diabéticos ingresan a la sala general, y sus características clínicas o de laboratorio son niveles bajos de azúcar en sangre <70 mg / dl fueron evaluados clínicamente y a partir de investigaciones de laboratorio. Se incluyó en este estudio a un total de 55 pacientes. La causa más común de hipoglucemia fue el alcoholismo (27,27%). La siguiente causa común fue la abstinencia de esteroides (18,18%), especialmente en pacientes reumáticos. La tercera causa común fue la sepsis (12,73%), seguida del panhipopituitarismo (10,91%). Se detectó hipoglucemia en Se desarrolló hipoglucemia en un caso de hepatitis fulminante, dos casos de cirrosis descompensada (hepatitis B y alcohólica) ($p < 0.05$)⁵.

Pfortmueller C et al. (Grecia, 2014); realicé un estudio transversal para estudiar el efecto potencialmente mortal de la hipoglucemia en pacientes con cirrosis descompensada. En el estudio participaron un total de 312 pacientes con cirrosis. Tenga en cuenta que la incidencia de hipoglucemia es del 15%. Tenga en cuenta que la tasa de mortalidad para el grupo hipoglucémico es del 28%, mientras que la tasa de mortalidad para el grupo no hipoglucémico es solo del 7%; la diferencia es grande($p < 0.05$)⁶.

Mantovani A et al. (Italia, 2016); realizaron un estudio para caracterizar la relación entre cirrosis descompensada e hipoglucemia en pacientes críticos. A través de un estudio transversal que incluyó a 520 pacientes, descubrió que la cirrosis hepática es una causa peligrosa coordinada con el desarrollo de la cirrosis hepática. Hipoglucemia elocuente (OR: 6,76, IC 95% 1,24-36,8, $p < 0,05$)⁷.

3. JUSTIFICACIÓN:

La cirrosis del hígado es una de las principales razones limitadas a nuestra presencia sanitaria. Es evidente la influencia decisiva en la supervivencia de algunos residentes, en este sentido, la investigación sobre este tema tiene un significado social. Esto también significa que los costos familiares relacionados con su condición también pueden caracterizar fácilmente las circunstancias específicas que causaron su aparición; al comprender mejor el estado de riesgo de los pacientes con enfermedad hepática crónica, Seremos capaces de predecir los eventos originales de esta enfermedad, asignando así de manera efectiva medios "saludables" para mejorar las condiciones de vida de los pacientes con cirrosis hepática, existe evidencia de que la hipoglucemia es una complicación aguda, la cual es susceptible y contribuye a las consecuencias fatales de este grupo de pacientes; es importante aclarar su correlación con la mortalidad intrahospitalaria en nuestro medio; considerando que aún no hemos encontrado una encuesta similar en nuestro medio, estamos considerando este estudio.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVOS GENERALES:

Determinar si la hipoglucemia es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes con cirrosis hepática descompensada en el Hospital Belén de Trujillo durante el período Setiembre 2020 – Agosto 2021

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia de hipoglucemia en pacientes con cirrosis hepática descompensada fallecidos
- Determinar la frecuencia de hipoglucemia en pacientes con cirrosis hepática descompensada sobrevivientes
- Comparar la frecuencia de hipoglucemia entre pacientes con cirrosis hepática descompensada fallecidos o sobrevivientes

5. MARCO TEÓRICO:

La cirrosis del hígado es una enfermedad crónica común y la principal causa de muerte por enfermedades no malignas en todo el mundo. Su incremento incluye un período asintomático denominado cirrosis "compensada", seguido de un período progresivo caracterizado por hipertensión y / o disfunción hepática, estos incluyen ascitis, peritonitis bacteriana espontánea, encefalopatía hepática, rotura y hemorragia varicosa, síndrome hepatorenal y carcinoma hepatocelular, que se denomina "cirrosis". Cirrosis hepática compensada⁸.

El riesgo de muerte por cirrosis compensatoria es 9,7 veces mayor que el de toda la población. La baja tasa de supervivencia de los pacientes con cirrosis hepática compensada ha llevado a los médicos a buscar métodos de tratamiento más eficaces y sistemas de evaluación diagnóstica más precisos para identificar y tratar a los pacientes. Los médicos pueden hacer mejores diagnósticos en menos tiempo y elegir los más eficaces. Métodos de tratamiento para desarrollar el pronóstico del paciente. Además, los modelos matemáticos se pueden utilizar como una herramienta para asignar mejor los órganos donados a los receptores que los necesiten en la comunidad de trasplantes de hígado ¹⁰.

Hasta la fecha, se han utilizado una variedad de evaluaciones de diagnóstico para predecir la mortalidad de la cirrosis hepática desequilibrada, incluida la

puntuación de Child-Turcotte-Pugh (CTP) y la puntuación de la enfermedad hepática en su ciclo final. (MELD), MELD-Na, MELD y la relación de sodio sérico (MESO) .) y muchos más. La CTP es la "puntuación infantil modificada" propuesta por primera vez en 1964 y durante décadas, se ha utilizado ampliamente en el diagnóstico de pacientes con cirrosis hepática. Debido a las condiciones causadas por el bajo peso estadístico y las dificultades (como disfunción renal y pulmonar), la CTP se redujo para diagnosticar la muerte en pacientes con cirrosis descompensada. El sistema de puntuación agregó creatinina sérica, bilirrubina sérica total e indicadores estandarizados internacionales utilizados para evaluar el tiempo de protrombina y la causa de la cirrosis hepática como factores predictivos.^{12,13}.

Las personas sanas pueden mantener los niveles de azúcar en sangre en un rango estrecho de 85 a 100 mg / dl con el estómago vacío. Cuando el nivel de glucosa cae por debajo de este punto de ajuste, la respuesta contrarreguladora inicial es una reducción en la secreción de insulina. Si esto no logra detener la caída de la glucosa, se activan varios mecanismos adicionales. Primero, hay un aumento en la secreción de glucagón, lo que provoca una estimulación rápida de la producción de glucosa hepática (HGP) debido a la movilización de glucógeno hepático. A esto le sigue un aumento del impulso adrenérgico, que reduce la captación de glucosa muscular y al mismo tiempo aumenta la liberación de lactato y alanina del músculo, así como glicerol y ácidos grasos no esterificados^{14,15}.

El hígado juega un papel vital en el metabolismo de los carbohidratos y luego mantiene la cantidad de glucosa en la sangre a través de la glucogenólisis y la gluconeogénesis. La disminución de la respuesta de las células beta pancreáticas y la resistencia a la insulina en el hígado también son factores contribuyentes. La resistencia a la insulina causa un alto riesgo de falla en la respuesta al tratamiento en pacientes cirróticos y desencadena la evolución de la cirrosis a fibrosis. Alrededor del 96% de los pacientes cirróticos pueden tener alteración del nivel de glucosa, mientras que el 30% pueden diagnosticarse clínicamente como diabéticos¹⁶.

Hay muchos factores para la hipoglucemia, incluida la cirrosis, porque el hígado juega un papel importante en la secreción de glucosa y el mantenimiento de los niveles de azúcar en sangre. Según los informes, la prevalencia de hipoglucemia en pacientes con cirrosis hepática es del 58%. Esta enfermedad puede cambiar la degradación de la glucosa. Generalmente, los pacientes con cirrosis hepática tienen intolerancia a la glucosa, que se clasifica como hiperinsulinemia, hiperglucemia, resistencia a la insulina y regulación a la baja de los receptores de insulina¹⁷.

6. HIPÓTESIS

Hipótesis alterna (Ha):

La hipoglicemia es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes con cirrosis hepática descompensada en el Hospital Belén de Trujillo.

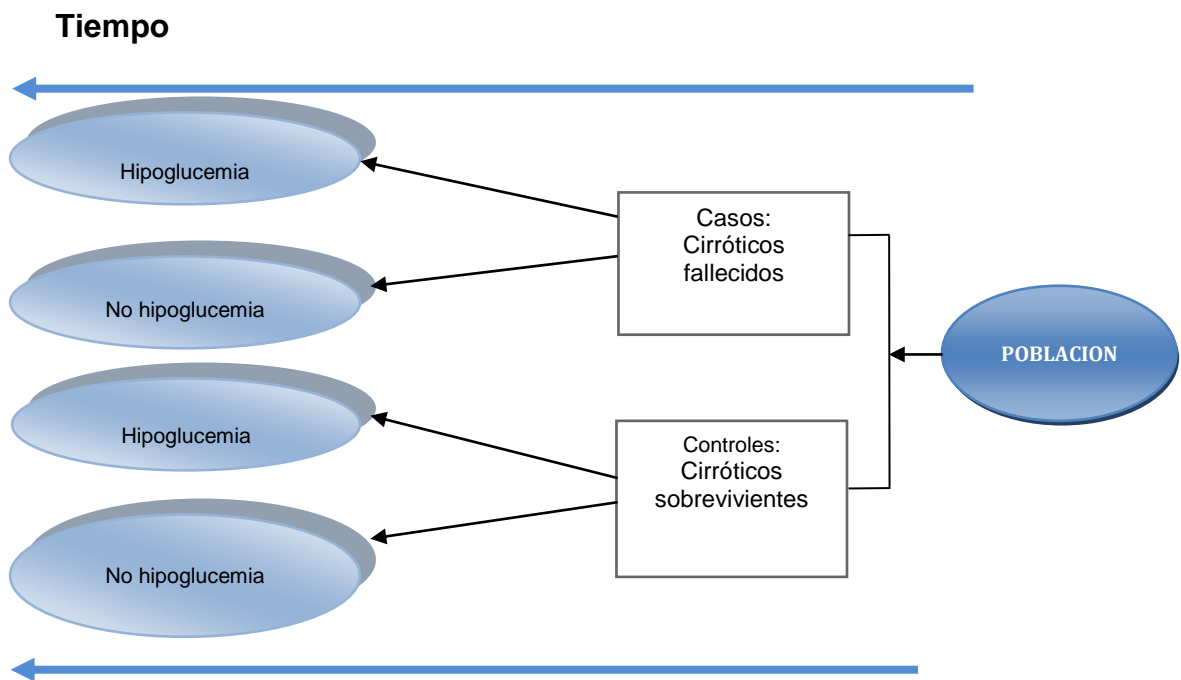
Hipótesis nula (Ho):

La hipoglicemia no es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes con cirrosis hepática descompensada en el Hospital Belén de Trujillo.

7. MATERIAL Y MÉTODOS:

7.2. DISEÑO DE ESTUDIO:

El diseño del presente trabajo es de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles.



Dirección

1.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

Población Universo:

Se determina a los pacientes que lograron ser atendidos dentro del Departamento de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo por el periodo (Setiembre 2020 – Agosto 2021)

Poblaciones de Estudio:

Se logro atender a los pacientes en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Belén de Trujillo durante el período (Setiembre 2020 – Agosto 2021)cumpliendo con los criterios en base a su selección:

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de Inclusión:

1. Pacientes en tratamiento en el servicio de gastroenterología.
2. Pacientes mayores de 15 años.
3. Pacientes masculinos y femeninos.
4. Pacientes con antecedentes médicos completos.

Criterios de Exclusión.

1. Pacientes con carcinoma hepatocelular.
2. Pacientes con antecedente de resección hepática.
3. Pacientes con diabetes mellitus.
4. Pacientes en tratamiento con insulino terapia o antidiabéticos orales.
5. Pacientes con insuficiencia hepática aguda.
6. Pacientes que aún no se han sometido a un examen patológico.

MUESTRA:

Unidad de Análisis

Estará compuesto por todos los pacientes que cumplan con los criterios de selección del Hospital Belén de Trujillo para los servicios médicos entre septiembre de 2020 y agosto de 2021.

Unidad de Muestreo

Incluirá el historial médico de cada paciente atendido en el departamento de medicina interna del Hospital Belén de Trujillo desde septiembre de 2020 hasta agosto de 2021 y cumplirá con los siguientes criterios de selección.

TAMAÑO MUESTRAL:

Las fórmulas estadísticas utilizadas para los estudios de casos y las

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

Donde:

$$P = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r} = \text{El promedio ponderado con respecto a } P_1, P_2$$

p_1 = Nos brinda la proporciones de casos que son mostrados a hipoglucemia

p_2 = Nos muestra la proporciones de sus controles mostrados a la hipoglucemia

r = la razón de los números de sus controles por cada caso

n = Cantidad de los casos

d = Nos indica el valor que es nulo en sus diferentes proporciones = $p_1 - p_2$

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

$$Z_{\beta} = 0,84 / \beta = 0.20$$

$$P_1 = 0.28 \text{ (Ref 18)}$$

$$P_2 = 0.07 \text{ (Ref 18)}$$

$$R: 2$$

Pfortmueller C, et al (Grecia, 2014); Logro verificar que su frecuencia con respecto a la mortalidad es de 28% en su grupo de pacientes con hipoglucemia y de solo 7% en el grupo de pacientes sin hipoglucemia.

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = 51$$

CASOS : (Pacientes cirróticos fallecidos) = 51 pacientes

CONTROLES : (Pacientes cirróticos sobrevivientes) = 102 pacientes.

5.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES:

Hipoglucemia: Definido con la tríada de Whipple: glucocorticoide neurogénico o síntomas neurogénicos, baja concentración de azúcar en sangre y Los síntomas desaparecen rápidamente después de tomar carbohidratos.¹⁶.

Mortalidad intrahospitalaria: Muerte de pacientes con cirrosis compensada durante la hospitalización¹⁸.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN:

| VARIABLE DEPENDIENTE | TIPO | ESCALA | INDICADORES | ÍNDICES |
|---|----------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|
| Mortalidad intra-hospitalaria | Cualitativa | Nominal | Ausencia de Signos Vitales | Si-No |
| INDEPENDIENTE: Hipoglucemia | Cualitativa | Nominal | Glucosa < 50 mg/dl | Si - No |
| INTERVINIENTE | | | | |
| Edad | Cuantitativa | Discreta | | Años |
| Sexo | | Nominal | | Masculino – femenino. |
| Procedencia | Cualitativa Cualitativa | Nominal | | Urbano – rural. |

5.4. PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS:

PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN:

Los pacientes del Departamento de Medicina Interna del Hospital Belénde Trujillo ingresarán al estudio entre septiembre de 2020 y agosto de 2021 y cumplirán con los criterios de elegibilidad; el director del hospital deberá aprobar y luego continuar:

- Consultar al departamento de estadística del hospital el código ICD de cirrosis hepática y extraer el número de antecedentes médicos de personas enfermas con cirrosis internados durante el período de estudio.
- Del total de registros médicos obtenidos, el número necesario para completar el tamaño de la muestra se seleccionará mediante muestreo aleatorio simple (aleatorio).
- La lista seleccionada de números de registro se utilizará para acceder a los archivos de la historia clínica, se extraerá el historial físico para recopilar información similar a las variables comprobadas.
- Se utiliza un muestreo aleatorio simple de historias clínicas para determinar la efectividad de las personas en un grupo u otro grupo de análisis, y para especificar la existencia de las variables estudiadas en la forma de recoger información correspondiente.(Anexo 1).

5.5. PLAN DE ANALISIS DE DATOS

Confiar y utilizar el paquete de software estadístico SPSS V 25.0 para registrar los datos procesados en la tabla de recoger información correspondiente.

Estadística Descriptiva:

Los datos de distribución de frecuencia de las variables cualitativas se obtendrán y luego se mostrarán en las tablas de entrada de un solo término y de dos términos y en los diagramas de correlación.

Estadística Analítica

Para las variables cualitativas se utilizará la prueba estadística de Chi-cuadrado; verificar la significancia estadística de la asociación encontrada entre las variables estudiadas; si la probabilidad de cometer un error es menor al 5% ($p < 0.05$), la asociación se considera importante.

Estadígrafo propio del estudio:

Según la correlación entre la mortalidad de los pacientes con cirrosis hepática descompensada y el valor de OR de hipoglucemia, si es superior a 1 se calculará un intervalo de confianza del 95%.

ODSS RATIO: $a \times d / c \times b$

5.6. ASPECTOS ÉTICOS:

La siguiente investigación podrá contar con su autorización dentro del comité de Investigación y/o ética del Hospital Belén en la ciudad de Trujillo y de la UPAO, por lo cual este es un estudio que seden casos y a la vez los controles, transversales, observacionales, en donde solo se logra recoger datos clínicos de los historiales en pacientes, tomándose en cuenta su declaración de Helsinki II. (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23)²¹ y su ley general de la salud D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA²².

6. 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 |

7. CRONOGRAMA DEL PROYECTO:

| N | Actividades | Personas responsables | Tiempo | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|---|
| | | | SET 2020 - AGO 2021 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| 1 | Planificación y elaboración del proyecto. | INVESTIGADOR ASESOR | X | X | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Presentación y aprobación del proyecto | INVESTIGADOR | | | X | X | | | | | | | | | | |
| 3 | Recolección de Datos | INVESTIGADOR - ASESOR | | | | | X | X | X | X | X | | | | | |
| 4 | Procesamiento y análisis | INVESTIGADOR ESTADÍSTICO | | | | | | | | | | | X | X | | |
| 5 | Elaboración del Informe Final | INVESTIGADOR | | | | | | | | | | | | | | X |
| DURACIÓN DEL PROYECTO | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| PERÍODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR SEMANA | | | | | | | | | | | | | | | | |

8. LIMITACIONES:

La limitación de este trabajo es que los registros médicos no se pueden verificar, por lo que existe el riesgo de informes insuficientes y datos insuficientes, lo que resulta en sesgo de información.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Wong MC, Huang JL, George J, Huang J, Leung C, Eslam M, Chan HLY, Ng SC. Cambios epidemiológicos de la enfermedad hepática en la región de Asia y el Pacífico. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2018; 4 (2): 12.-17.
2. Huang MC, Jiang Jianyuan, Banco Mundial Goggins, Liang Min, Fang, Feng FD, Liang Bing, Wang Hehua, Huang Guilan, Huang Dazhong, Chen HL. Tendencias internacionales en la incidencia y mortalidad del cáncer de hígado: unaperspectiva global. *Representante Científico*.2017; 31 (7): 45846
3. Schuppan D, Afdhal NH. Cirrosis del hígado. *Lanceta*. 2018; 371 (9615): 838–51.
4. Majeed A. El azúcar en sangre es demasiado bajo en pacientes con cirrosis hepática. *PJMHS* 11 (4): 2017.
5. Santra G, RoyD. Investigación sobre la etiología de la hipoglucemia en pacientes no diabéticos en instituciones rurales de enseñanza médica. *Int J Health Allied Sci* 2018; 7: 83-8
6. Pfortmueller C, Wiemann C, FunkG. La hipoglucemia se asocia con un aumento de la mortalidad en pacientes con cirrosis aguda descompensada. *J crit care*. 2014; 29 (2): 316.
7. Mantovani A. Hipoglucemia severa en pacientes diabéticos conocidos que requieren tratamiento urgente de emergencia: informe de un estudio multicéntrico italiano. *Revista de endocrinología clínica y traslacional* 2016; 5: 46-52.

- 8.** Peng Y, Qi X, GuoX. La evaluación de las puntuaciones de Child-Pugh y MELD para el pronóstico de la cirrosis hepática: una revisión sistemática y un metanálisis de estudios observacionales. *Medicina (Baltimore)* 2016; 95: e2877.
- 9.** Radisavljevic MM, Bjelakovic GB, Nagorni AV, Stojanovic MP, Radojkovic MD, Jovic JZ, Ignjatovic AM, Radisavljevic MM, Simonovic MM. Predictores de mortalidad durante el seguimiento a largo plazo de pacientes con cirrosis alcohólica avanzada: ¿deberían aceptar la puntuación revisada? *Práctica de Med Princ.* 2017; 26: 169-175.
- 10.** Lino C, Shimoyama T, Igarashi T, Aihara T, Ishii K, Sakamoto J, Tono H, Fukuda S. *Eur J Heparina gastrointestinal.* 2017; 29: 547-551.
- 11.** Barosa R, Roque Ramos L, Patita M, Nunes G, FonsecaJ. La puntuación CLIF-C ACLF es mejor que las puntuaciones MELD, MELD-Na y CTP de los pacientes con insuficiencia hepática aguda ingresados en la sala. *Rev Esp Enferm Dig.* 2017; 109: 399-405.
- 12.** Cheng X, Zhao J, Chen Y, Meng FK, Xu B, Yu Hongwei, Meng QH, Liu YM, Zhang SB, Meng S, etc. Comparar la capacidad de las pruebas de depuración de PDD-ICG, CTP, MELD y MELD-Na para predecir la mortalidad a corto y medio plazo en pacientes con cirrosis compensada por hepatitis B. 2016; 28: 444-448.
- 13.** Bal C, Daman R, BhatiaV. Predictores de mortalidad hospitalaria a 50 días en pacientes con cirrosis hepática descompensada y peritonitis bacteriana espontánea. *Revista mundial de hepatología.* 2016; 8: 566-572.

14. Chen M. Hipoglucemia en pacientes con octreotida con cirrosis hepática. En el Foro Médico de 2018; 19 (1): 11.
15. Winnick J. El glucógeno hepático puede regular la contrarregulación de la reducción del azúcar en sangre a través del eje hígado-cerebro. Revista de investigación clínica 2016; 126 (6): 2236-2248.
16. Pedersen C. La cinética del glucagón que actúa sobre el hígado durante la hipoglucemia inducida por insulina. "Revista Estadounidense de Fisiología-Endocrinología y Metabolismo" 2020; 318 (5): E779-E790.
17. Papazafiropoulou A. Medicamentos antidiabéticos para pacientes con insuficiencia hepática. "Journal of World Meta-Analysis" 2019; 7 (8): 380-388.
18. Kleinbaum (Gleinbaum) DG. Estadísticas de ciencias de la salud: análisis de supervivencia. Nueva York: Springer Press; 2013.p78.
19. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Este método fue adoptado en el 18º Congreso Médico Mundial en Helsinki, Finlandia, en junio de 1964, y fue adoptado en el 29 ° Congreso Médico Mundial en Tokio, Japón, en octubre de 1975. En octubre de 1983 se celebró en Venecia el 35º Congreso Médico Mundial. En septiembre de 2013 se aprobaron Italia y la 41ª Copa del Mundo de la Liga Médica celebrada en Hong Kong en 1983..
20. Ley General de Saneamiento. No. 26842. Opinión unánime: Decreto Supremo No. 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2013.

ANEXO 1:

HIPOGLUCEMIA COMO FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA DESCOMPENSADA ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO.

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Número de historia clínica: _____
- 1.2. Edad: _____
- 1.3. Procedencia: _____
- 1.4. Sexo: _____

II: VARIABLE DEPENDIENTE:

Mortalidad en cirrosis hepática: Si () No ()

III: VARIABLE INDEPENDIENTE

Hipoglucemia Si () No ()