

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE
CIRROSIS HEPÁTICA - HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO
ESPINOZA, AREQUIPA 2018 - 2019**

Tesis presentada por el Bachiller:

Tejada Chávez, Diego Guillermo Alonzo

para optar el Título Profesional de:

Médica Cirujana

Asesor:

Dr. Jove Oblitas, Walker

Arequipa - Perú

2020

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo expresar mi eterno agradecimiento a Dios, ya que me dio la fortaleza para continuar pese a las adversidades, del mismo modo agradecer al Hospital Honorio Delgado donde tuve la oportunidad de realizar mi internado, una etapa importantísima en mi formación llena de experiencias y responsabilidades.

A los grandes doctores que fueron mis docentes, ya que muchos de ellos fueron gran influencia para realizar este estudio. Siendo la mayoría de ellos una fuente de motivación para la culminación de los años académicos.

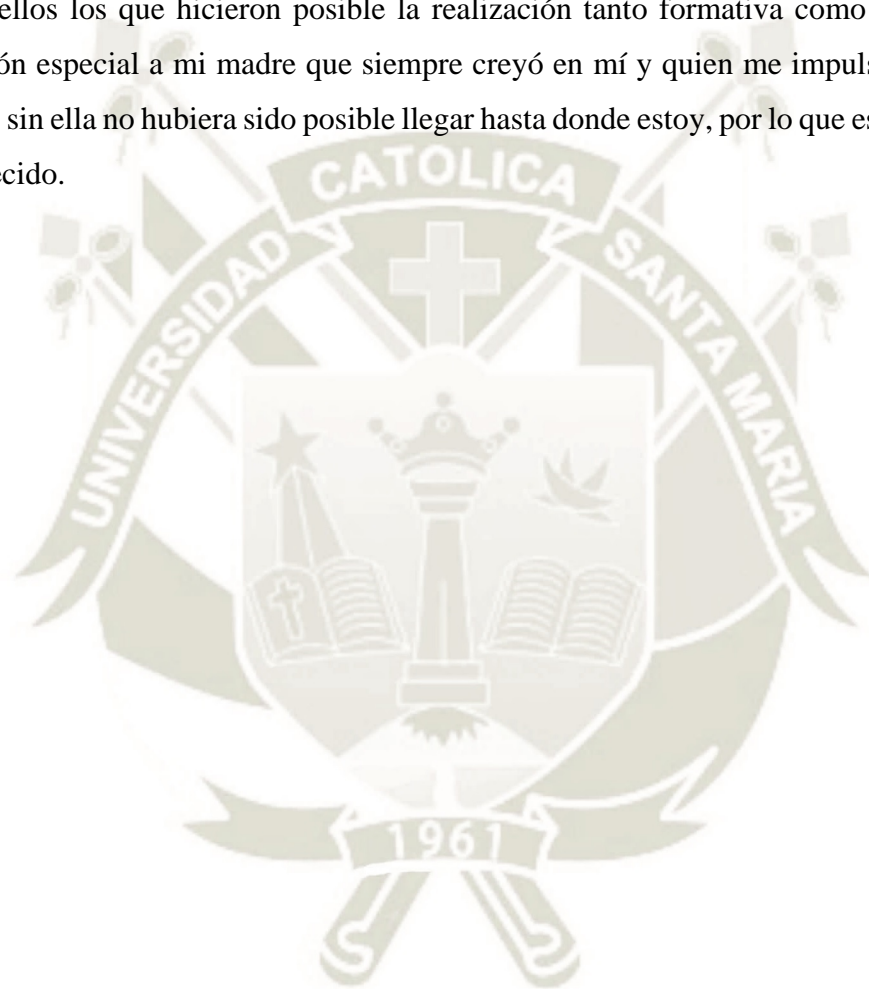
También agradecer a mi asesor Dr. Jove Oblitas, pues siempre pudo aconsejarme y orientar tanto en el inicio como en la culminación del estudio, de la misma forma a cada uno de los jurados asignados que con sus conocimientos y experiencias guiaron el proceso de la realización del estudio.

Agradezco de forma especial tanto a mi familia como a mis seres queridos que siempre me impulsaron a seguir adelante, aun cuando yo mismo sentía que no era posible.

A todos ellos muchas gracias por permitirme llegar a este momento.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia y seres queridos que fueron apareciendo durante mi camino académico, personas maravillosas que me enseñan tanto y valen mucho más, son todos ellos los que hicieron posible la realización tanto formativa como profesional; con mención especial a mi madre que siempre creyó en mí y quien me impulsa siempre dar lo mejor; sin ella no hubiera sido posible llegar hasta donde estoy, por lo que estaré eternamente agradecido.



“No hay un medicamento como la esperanza, ningún incentivo tan grande y ningún tónico tan poderoso, como la expectativa de que algo ocurra mañana.”

Orison Swett Marden.



RESUMEN

Objetivo: Establecer la asociación entre la Diabetes mellitus tipo 2 en el desarrollo de Cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, período 2018 - 2019.

Métodos: Se revisaron de las historias clínicas de pacientes con cirrosis y un grupo control, para identificar la presentación de diabetes en ambos grupos. Se asociaron variables mediante prueba de independencia chi cuadrado y con cálculo de odds ratio.

Resultados: Se identificaron 162 pacientes con cirrosis (142 con cirrosis sin diabetes, 20 con cirrosis y diabetes) y 101 controles sin cirrosis (83 diabéticos sin cirrosis, 18 sin diabetes ni cirrosis). La edad promedio de los pacientes con cirrosis fue de 60.27 ± 12.52 años y de los pacientes no cirróticos fue de 58.03 ± 13.47 años; el 66.05% de casos con cirrosis fueron varones y 33.95% mujeres, comparado con 55.45% de varones en el grupo control y 44.55% de mujeres ($p > 0.05$). El 29.63% de casos con cirrosis tuvieron educación primaria, 32.67% secundaria y 12.87% superior, comparado con 33.66% de controles con educación primaria, 32.67% con secundaria y 12.87% superior ($p > 0.05$). El estadio de cirrosis predominante fue Child Pugh A en 53.23%. En los casos con cirrosis sin diabetes, la enfermedad duró 1.87 ± 2.45 años (entre 1 mes y 16 años); en casos con cirrosis y diabetes la enfermedad duró 1.10 ± 1.30 años (1 mes a 4 años) para la cirrosis y 8.00 ± 8.86 años para la diabetes; y los controles con sólo diabetes, la enfermedad duró 9.36 ± 8.86 años. En pacientes con cirrosis, el 12.35% de casos tuvieron diabetes, comparado con 82.18% entre los controles ($p < 0.05$), y la diabetes se comportó como factor protector importante (OR = 0.03) para el desarrollo de cirrosis.

Conclusiones: La frecuencia de diabetes en pacientes cirróticos es baja, y se comporta como factor protector para el desarrollo de cirrosis.

PALABRAS CLAVE: Cirrosis Hepática, Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Objective: To establish the association between type 2 diabetes mellitus in the development of liver cirrhosis in patients treated in Honorio Delgado Espinoza Regional Hospital, Arequipa, 2018-2019 period.

Methods: The medical records were reviewed of patients with cirrhosis and a control group, to identify the presentation of diabetes in both groups. Variables were associated by chi-square independence test and with odds ratio calculation.

Results: 162 patients with cirrhosis (142 with cirrhosis without diabetes, 20 with cirrhosis and diabetes) and 101 controls without cirrhosis (83 diabetics without cirrhosis, 18 without diabetes or cirrhosis) were identified. Predominant cirrhosis stage was Child Pugh A (53.23%). The average age of patients with cirrhosis was 60.27 ± 12.52 years and of non-cirrhotic patients was 58.03 ± 13.47 years; 66.05% of cases with cirrhosis were male and 33.95% female, compared with 55.45% male in the control group and 44.55% female ($p > 0.05$). 29.63% of cases with cirrhosis had primary education, 32.67% secondary and 12.87% higher, compared with 33.66% controls with primary education, 32.67% with secondary and 12.87% higher ($p > 0.05$). In cases with cirrhosis without diabetes, the disease lasted 1.87 ± 2.45 years (between 1 month and 16 years); in cases with cirrhosis and diabetes the disease lasted 1.10 ± 1.30 years (1 month to 4 years) for cirrhosis and 8.00 ± 8.86 years for diabetes; and the controls with only diabetes, the disease lasted 9.36 ± 8.86 years. In patients with cirrhosis, 12.35% of cases had diabetes, compared with 82.18% among controls ($p < 0.05$), and diabetes behaved as an important protective factor (OR = 0.03) for the development of cirrhosis.

Conclusions: The frequency of diabetes in cirrhotic patients is low, and behaves as a protective factor for the development of cirrhosis.

KEY WORDS: Liver cirrhosis, Diabetes Mellitus.

INTRODUCCIÓN

La cirrosis hepática es una patología que aun siendo ampliamente estudiado, podemos aun dilucidar nuevas implicancias, nuevos paradigmas y nuevos abordajes terapéuticos para el tratamiento; que nos permiten ampliar aún más los conocimientos que ya se tiene, además con el constante avance de nuevas tecnologías, que resultan de importante utilidad, podemos evidenciar que existe una gran tendencia a complicarse y tener desenlaces fatales, que se debe muchas veces al diagnóstico tardío y también al poco apego al tratamiento que se da, ya que al ser una enfermedad de curso crónico, en un inicio resulta silente por lo que los pacientes en general le restan importancia y aun con diagnóstico oportuno no siguen las recomendaciones dadas.

Paralelamente a la cirrosis hepática, en nuestro contexto sanitario también vemos otra patología que frecuentemente se ve en la práctica clínica, la diabetes mellitus que de la misma forma es ampliamente estudiada, si bien es posible tenerla bien controlada, depende mucho del paciente que la padece, ya que el tratamiento es muchas veces mal llevado, desencadenando complicación que en sumatoria pueden ocasionar desenlaces fatales con el tiempo.

Ambas patologías, es posible encontrarlas en un mismo paciente, y por las características propias de cada una de ellas, en los últimos años se evidencia la necesidad de una atención integral en salud. Por lo anterior, surgió la motivación personal para realizar el presente estudio a nivel analítico, observacional, retrospectivo, porque considero que es importante estudiar si la diabetes mellitus, tan frecuente en nuestra realidad sanitaria, puede ser un factor que intervenga en el desarrollo acelerado de una enfermedad hepática crónica, cirrosis hepática, si existe alguna asociación, independientemente de la etiología y la el estadio de la cirrosis hepática, en la que pueda precipitar su aparición, porque a partir de ello, se podrán adoptar medidas de manejo y cuidados que contribuyan para poder prolongar la expectativa de vida, mejorar la calidad de vida, y preparar a los pacientes a sobrellevar un tratamiento más exitoso.

Luego de realizar el estudio, encontramos que no existe relación significativa entre la Diabetes Mellitus tipo 2 y la cirrosis hepática. Los resultados de esta investigación servirán para establecer el correcto estudio que se debería tener para abordar a un paciente con cirrosis hepática y diabetes mellitus y así poder realizar un adecuado estudio con mayor precisión.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS	1
CAPÍTULO II RESULTADOS	5
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	27
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	38
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	39
Anexo 2 Matriz de sistematización de información	40
Anexo 3 Proyecto de investigación	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de pacientes según grupo de estudio y edad.....	6
Tabla 2 Distribución de pacientes según grupo de estudio y sexo	8
Tabla 3 Distribución de pacientes según grupo de estudio y nivel de instrucción.....	10
Tabla 4 Distribución de pacientes según grupo de estudio y ocupación.....	12
Tabla 5 Distribución de pacientes según grupo de estudio y procedencia	14
Tabla 6 Tiempo de enfermedad en los pacientes según grupo de estudio.....	16
Tabla 7 Manifestaciones clínicas de la cirrosis (n = 162)	18
Tabla 8 Complicaciones crónicas de la diabetes (n = 103)	20
Tabla 9 Valores de principales marcadores laboratoriales en los pacientes.....	22
Tabla 10 Influencia de la diabetes en el desarrollo de cirrosis.....	23
Tabla 11 Presencia de disfunción hepática según el desarrollo de cirrosis.....	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución de pacientes según grupo de estudio y edad.....	7
Gráfico 2 Distribución de pacientes según grupo de estudio y sexo	9
Gráfico 3 Distribución de pacientes según grupo de estudio y nivel de instrucción.....	11
Gráfico 4 Distribución de pacientes según grupo de estudio y ocupación	13
Gráfico 5 Distribución de pacientes según grupo de estudio y procedencia	15
Gráfico 6 Tiempo de enfermedad en los pacientes según grupo de estudio.....	17
Gráfico 7 Manifestaciones clínicas de la cirrosis (n = 162)	19
Gráfico 8 Complicaciones crónicas de la diabetes (n = 103)	21
Gráfico 10 Influencia de la diabetes en el desarrollo de cirrosis.....	24
Gráfico 11 Presencia de disfunción hepática según el desarrollo de cirrosis	26



CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la observación clínica y documental.

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial:

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de la ciudad de Arequipa. Ubicado en la Avenida Daniel Alcides Carrión 505, en el Distrito de Arequipa. Se ha elegido trabajar en este hospital, debido a que tiene gran cantidad de referencias y es uno de los más representativos de la ciudad de Arequipa y los que concentran la mayor demanda de atención de los pacientes con cirrosis hepática.

2.2. Ubicación temporal:

El estudio se realizó en forma histórica en el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2018 y de enero a noviembre del 2019.

2.3. Unidades de estudio:

Historia clínica de pacientes con cirrosis hepática hospitalizados en el Hospital Honorio Delgado Espinoza.

Población: El universo está conformado por todas las Historias clínicas de pacientes con cirrosis hepática hospitalizados en el Hospital Honorio Delgado Espinoza, los que suman en promedio 264.

Muestra: No se consideró el cálculo de un tamaño de muestra porque se trabajó con todas las historias clínicas de pacientes que cumplieron los criterios de selección; además se eligió un grupo control en proporción de 1 por cada 2 casos.

2.4. Criterios de selección:

◆ Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad
- De ambos sexos
- Que tengan diagnóstico de cirrosis hepática mediante estudios clínicos, laboratoriales, ecográficos y/o anatomopatológicos, durante su hospitalización.
- Diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 preexistente a la cirrosis hepática.

◆ Criterios de Exclusión

- Historias clínicas incompletas o extraviadas
- Cirrosis de etiología viral.

3. Tipo de investigación:

Se trata de un estudio documental.

4. Diseño de investigación:

Es un estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico de casos y controles.

5. Estrategia de Recolección de datos

5.1. Organización

- Después de que el Proyecto de Tesis fue aprobado por los jurados dictaminadores, se solicitó una carta de presentación a la Dirección del Hospital para que se autorice la realización del estudio.
- El investigador, buscó información diariamente en las Historias clínicas y acta de altas, para así poder encontrar la mayor cantidad de pacientes y se evaluó a los pacientes que acudieron a la consulta o que estuvieran hospitalizados, en forma sistemática. Se registró la información necesaria en la Ficha de recolección de datos elaborada para el estudio.

5.2. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección no requiere validación por tratarse de un instrumento para recoger datos.

5.3. Criterios para manejo de resultados

5.3.1. Plan de Recolección

La recolección de datos se realizó previa autorización para la aplicación del instrumento.

5.3.2. Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva y tabulados para su análisis e interpretación.

5.3.3. Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

5.3.4. Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

5.3.5. Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

5.3.6. Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentan como proporciones. La comparación de variables cualitativas se realizó con la prueba de independencia chi cuadrado, y las variables cuantitativas con la prueba t de Student. La influencia de la diabetes en el desarrollo de cirrosis se evaluó mediante cálculo del odds ratio, con intervalos de confianza al 95%. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico.



**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Tabla 1
Distribución de pacientes según grupo de estudio y edad

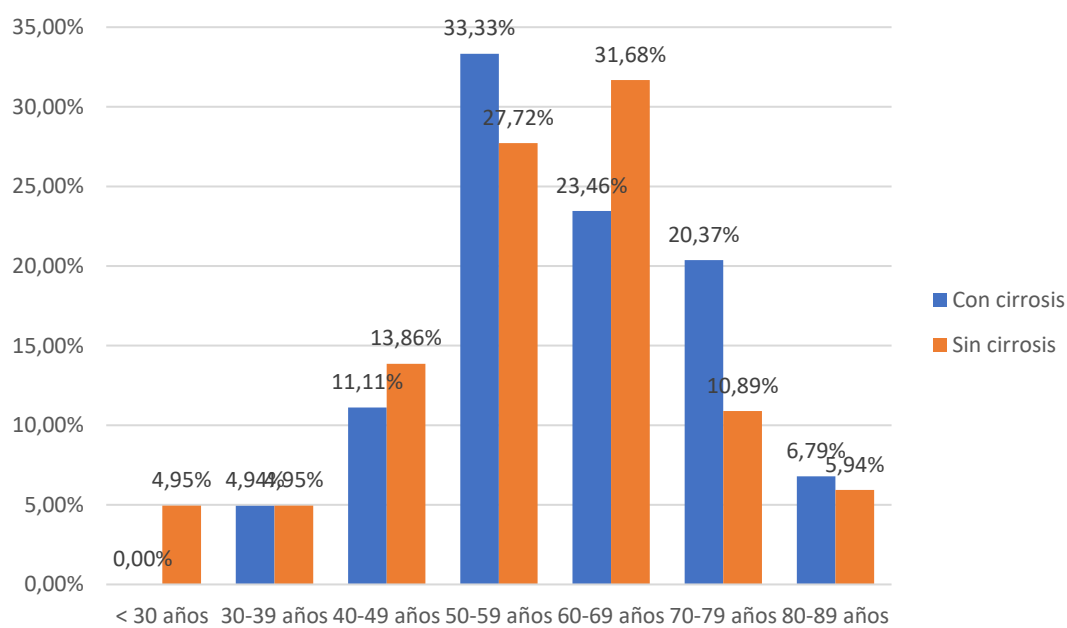
Edad	Con cirrosis		Sin cirrosis	
	N°	%	N°	%
< 30 años	0	0.00%	5	4.95%
30-39 años	8	4.94%	5	4.95%
40-49 años	18	11.11%	14	13.86%
50-59 años	54	33.33%	28	27.72%
60-69 años	38	23.46%	32	31.68%
70-79 años	33	20.37%	11	10.89%
80-89 años	11	6.79%	6	5.94%
Total	162	100.00%	101	100.00%

Chi² = 14.03 G. libertad = 6 p = 0.03

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 1
Distribución de pacientes según grupo de estudio y edad



Edad promedio \pm D. estándar (mín – máx):

- Con cirrosis: 60.27 \pm 12.52 años (30 – 87 años)
- Sin cirrosis: 58.03 \pm 13.47 años (26 – 88 años)

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Tabla 2
Distribución de pacientes según grupo de estudio y sexo

Sexo	Con cirrosis		Sin cirrosis	
	N°	%	N°	%
Masculino	107	66.05%	56	55.45%
Femenino	55	33.95%	45	44.55%
Total	162	100.00%	101	100.00%

Chi² = 2.97

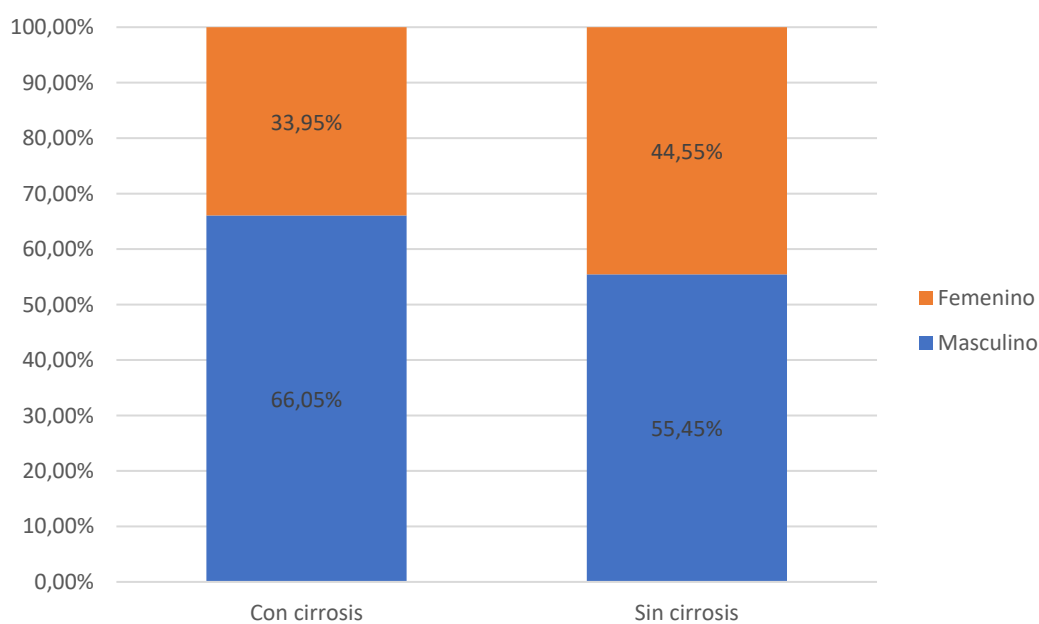
G. libertad = 1

p = 0.08

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 2
Distribución de pacientes según grupo de estudio y sexo



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Tabla 3

Distribución de pacientes según grupo de estudio y nivel de instrucción

Instrucción	Con cirrosis		Sin cirrosis	
	N°	%	N°	%
Analfabeto	5	3.09%	0	0.00%
Prim incompleta	27	16.67%	20	19.80%
Prim completa	21	12.96%	14	13.86%
Sec. incompleta	27	16.67%	24	23.76%
Sec. Completa	33	20.37%	9	8.91%
Sup. incompleta	9	5.56%	3	2.97%
Sup. completa	9	5.56%	10	9.90%
Sin dato	31	19.14%	21	20.79%
Total	162	100.00%	101	100.00%

Chi² = 12.85

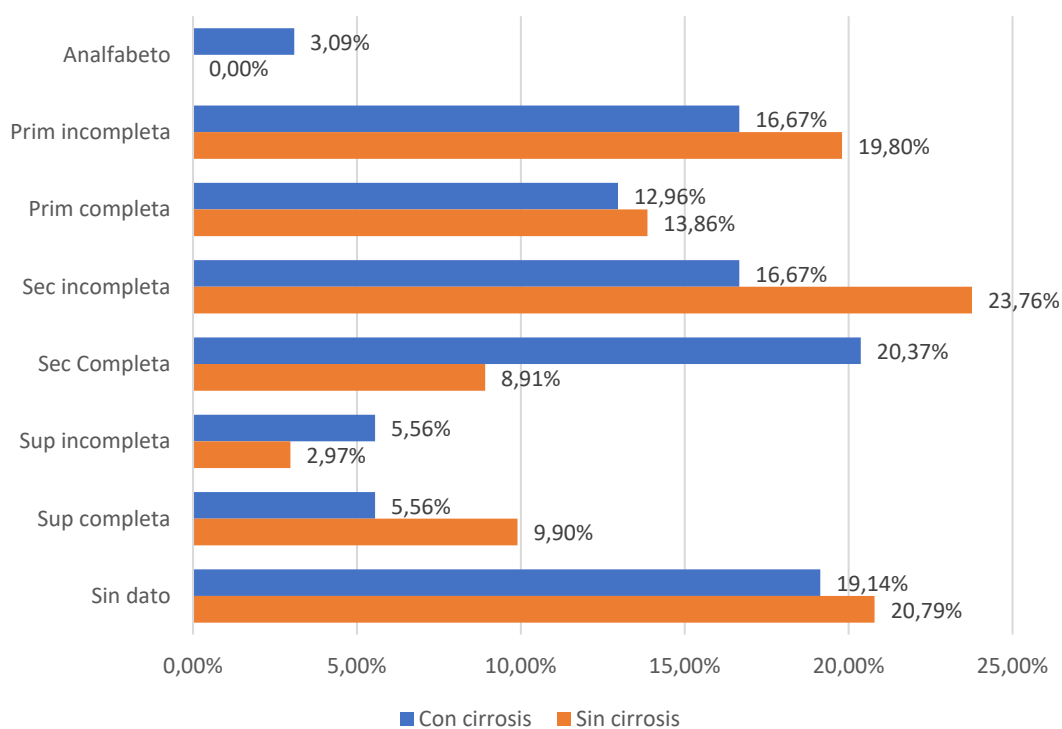
G. libertad = 7 p = 0.08

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 3

Distribución de pacientes según grupo de estudio y nivel de instrucción



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Tabla 4
Distribución de pacientes según grupo de estudio y ocupación

Ocupación	Con cirrosis		Sin cirrosis	
	N°	%	N°	%
Ama de casa	43	26.54%	28	27.72%
Agricultor	23	14.20%	11	10.89%
Desempleado	19	11.73%	8	7.92%
Independiente	17	10.49%	10	9.90%
Obrero	18	11.11%	7	6.93%
Comerciante	9	5.56%	14	13.86%
Chofer	10	6.17%	9	8.91%
Empleado	1	0.62%	5	4.95%
Jubilado	3	1.85%	1	0.99%
Vendedor	3	1.85%	1	0.99%
Otro	1	0.62%	1	0.99%
Sin dato	15	9.26%	6	5.94%
Total	162	100.00%	101	100.00%

Chi² = 14.85

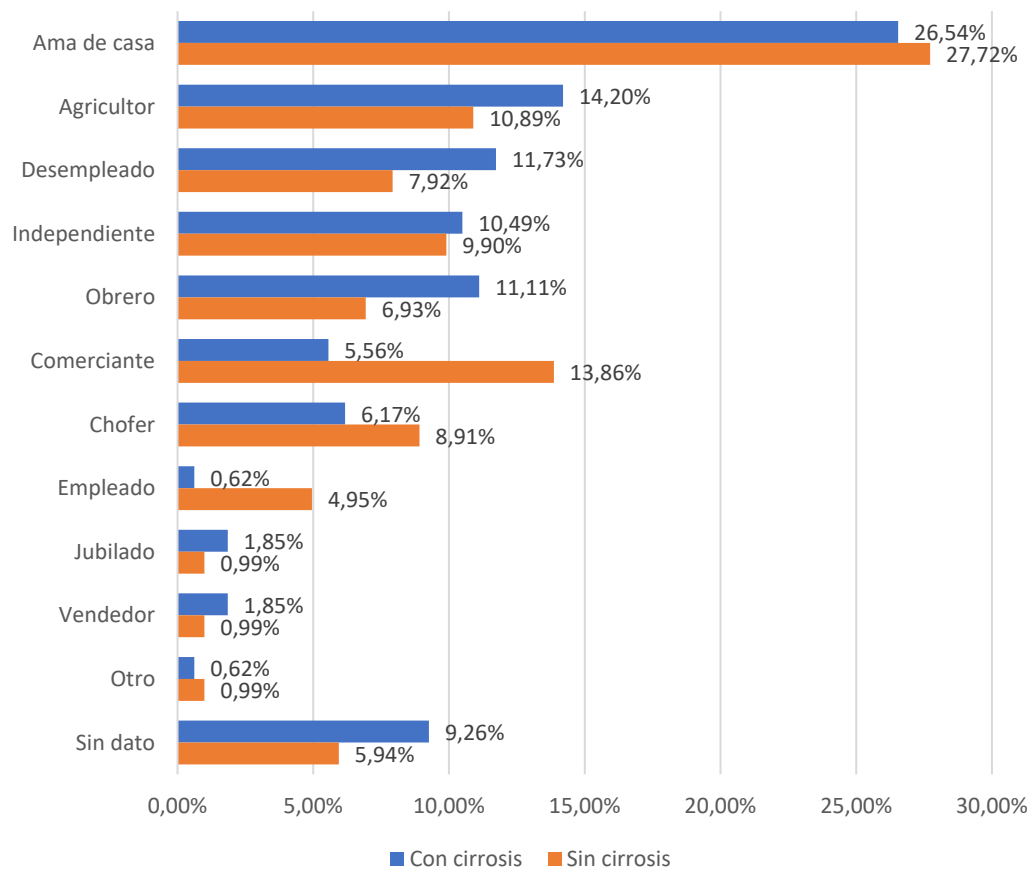
G. libertad = 11

p = 0.19

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 4
Distribución de pacientes según grupo de estudio y ocupación



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Tabla 5
Distribución de pacientes según grupo de estudio y procedencia

Procedencia	Con cirrosis		Sin cirrosis	
	N°	%	N°	%
Arequipa	111	68.52%	79	78.22%
Puno	16	9.88%	8	7.92%
Cuzco	9	5.56%	2	1.98%
Apurímac	4	2.47%	1	0.99%
Moquegua	4	2.47%	1	0.99%
Lima	2	1.23%	1	0.99%
Ayacucho	1	0.62%	0	0.00%
Ica	1	0.62%	0	0.00%
Iquitos	0	0.00%	1	0.99%
Junín	1	0.62%	0	0.00%
La Libertad	1	0.62%	0	0.00%
Piura	1	0.62%	0	0.00%
Venezuela	0	0.00%	1	0.99%
Sin dato	11	6.79%	7	6.93%
Total	162	100.00%	101	100.00%

Chi² = 10.76

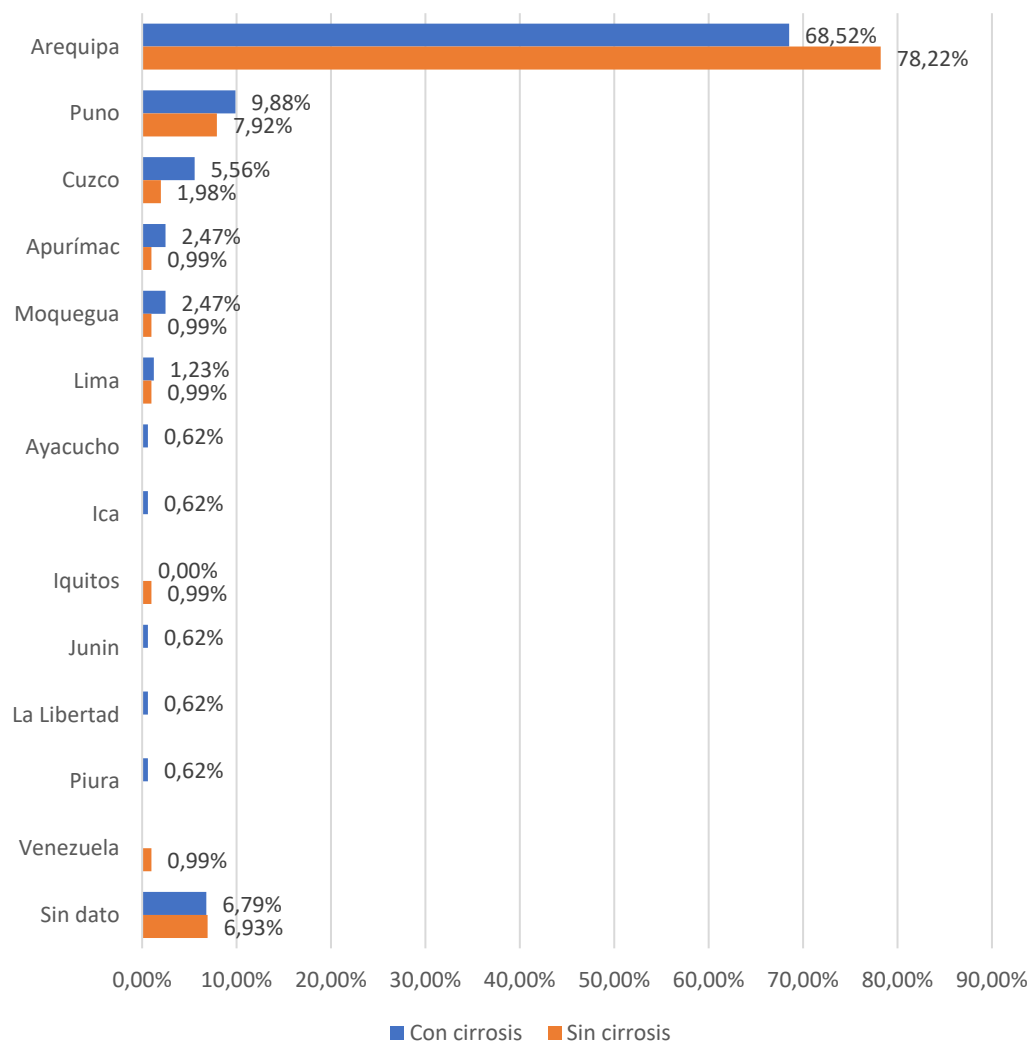
G. libertad = 13

p = 0.63

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 5
Distribución de pacientes según grupo de estudio y procedencia



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

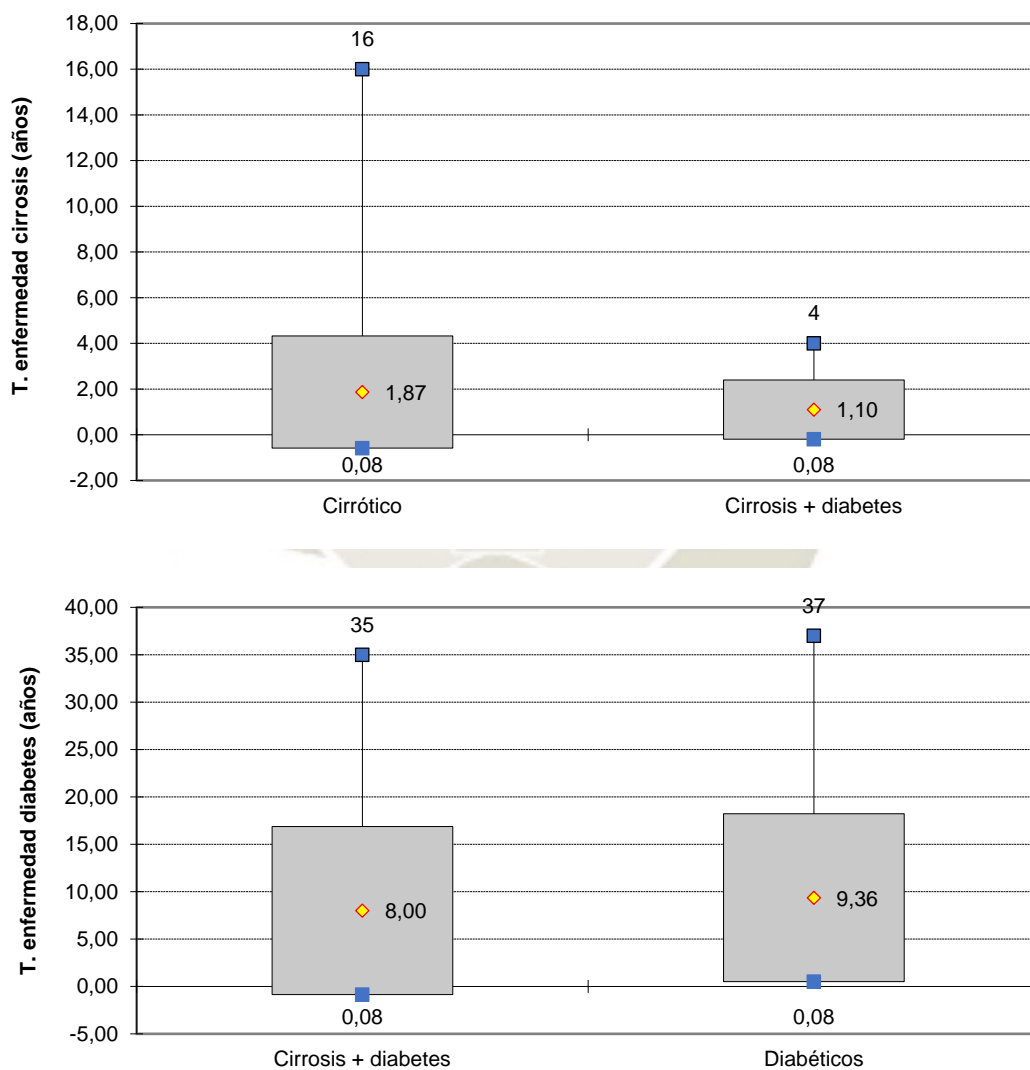
Tabla 6
Tiempo de enfermedad en los pacientes según grupo de estudio

		Con cirrosis		Sin cirrosis	
		Cirrótico	Cirrosis + diabetes	Diabéticos	Control
	n°	142	20	83	18
Cirrosis	Promedio	1.87	1.10	-	-
	DE	2.45	1.30	-	-
	Mín.	< 1 mes	< 1 mes	-	-
	Máx.	16 años	4 años	-	-
Diabetes	Promedio	-	8.00	9.36	-
	DE	-	8.86	8.86	-
	Mín.	-	1 mes	1 mes	-
	Máx.	-	35 años	37 años	-

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 6
Tiempo de enfermedad en los pacientes según grupo de estudio



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

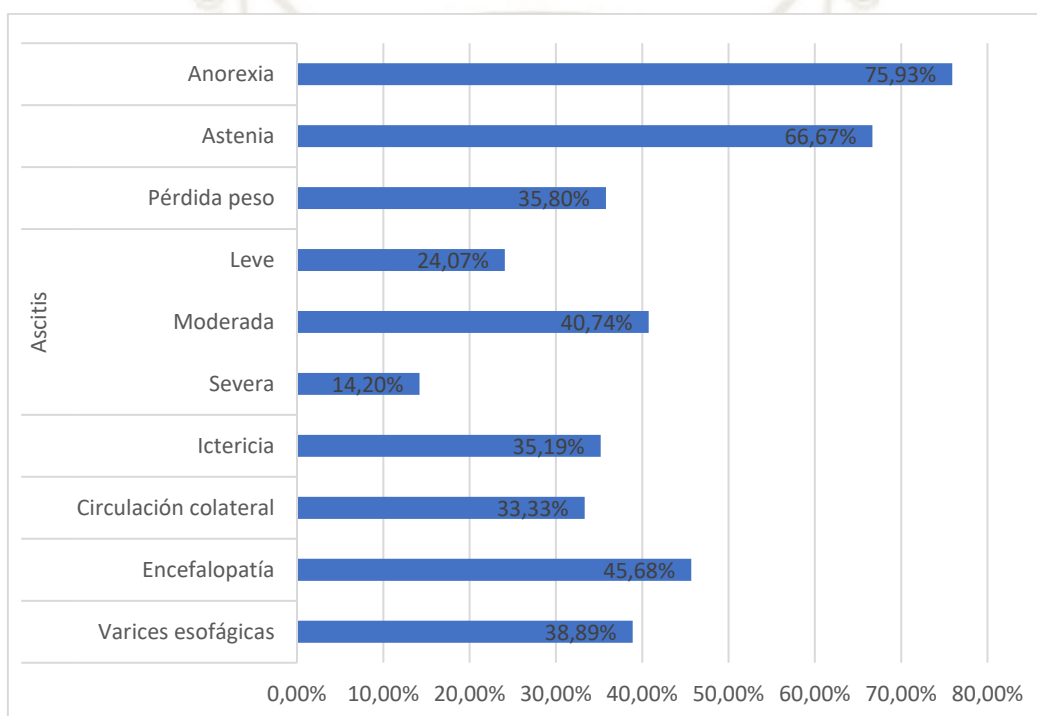
Tabla 7
Manifestaciones clínicas de la cirrosis (n = 162)

	N°	%
Anorexia	123	75.93%
Astenia	108	66.67%
Pérdida peso	58	35.80%
Ascitis		
Leve	39	24.07%
Moderada	66	40.74%
Severa	23	14.20%
Ictericia	57	35.19%
Circulación colateral	54	33.33%
Encefalopatía	74	45.68%
Varices esofágicas	63	38.89%

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 7
Manifestaciones clínicas de la cirrosis (n = 162)



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

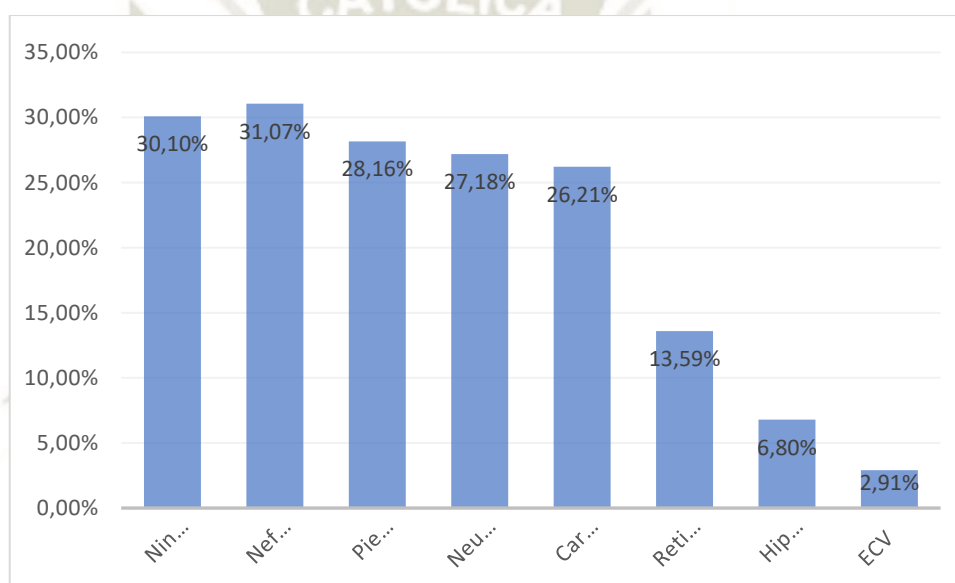
Tabla 8
Complicaciones crónicas de la diabetes (n = 103)

	N°	%
Ninguna	31	30.10%
Nefropatía	32	31.07%
Pie diabético	29	28.16%
Neuropatía	28	27.18%
Cardiopatía	27	26.21%
Retinopatía	14	13.59%
Hipoglicemia	7	6.80%
ECV	3	2.91%

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 8
Complicaciones crónicas de la diabetes (n = 103)



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Tabla 9
Valores de principales marcadores laboratoriales en los pacientes

	Cirrótico		Diabéticos		Cirrosis + diabetes		Control	
	Prom.	DE	Prom.	DE	Prom.	DE	Prom.	DE
Leucocitos (x 10 ³ /mm ³)	9.41	7.67	10.96	8.38	8.19	5.43	7.87	5.81
Hemoglobina (g/dL)	9.88	3.07	12.84	2.66	10.48	2.73	11.38	3.12
Plaquetas (x 10 ³ /mm ³)	148.12	110.49	278.44	138.28	127.68	83.97	137.00	94.80
VSG (mm/h)	42.73	19.20	46.70	19.12	21.71	7.13	19.00	-
Glucosa (mg/dL)	103.59	40.75	245.25	148.40	146.20	57.10	107.82	29.91
Creatinina (mg/dL)	1.09	0.65	1.40	1.27	1.26	0.71	1.17	0.72
Urea (mg/dL)	39.26	23.67	43.20	28.98	51.68	41.55	50.71	29.60
Sodio (mEq/L)	131.32	10.03	130.28	10.02	127.93	9.92	131.00	10.12
Potasio (mEq/L)	3.60	0.85	3.98	0.87	3.73	0.82	3.68	0.78
Bilirrubina total (mg/dL)	5.01	6.32	0.56	0.31	2.51	3.53	4.09	3.02
Bil. Directa (mg/dL)	2.18	3.66	0.26	0.19	0.88	1.18	1.36	1.02
Bil. Indirecta (mg/dL)	2.94	4.18	0.34	0.36	1.60	2.35	2.84	2.61
Albúmina (mg/dL)	2.43	0.66	3.00	0.73	2.49	0.63	2.41	0.64
Globulina (mg/dL)	3.39	0.94	2.80	0.80	3.18	0.89	3.41	0.76
TGP (UI/L)	42.27	37.10	28.37	22.84	62.83	76.00	93.83	126.21
TGO (UI/L)	89.12	114.27	28.56	24.73	57.88	22.08	104.61	130.28
F Alcalina (mg/dL)	174.35	138.27	173.73	183.28	198.00	106.28	198.45	149.14
GGTP (UI/L)	157.35	155.72	104.95	123.74	230.00	188.48	157.67	191.58
T. protromina (s)	19.41	8.09	13.99	2.67	17.29	2.20	20.88	4.98
T. P. Tromboplastina (s)	42.18	11.99	32.35	5.52	39.46	6.51	42.36	9.67
INR	1.67	0.75	1.14	0.29	1.36	0.21	1.75	0.49
Colesterol (mg/dL)	111.02	44.62	154.96	60.16	115.44	34.22	135.06	62.71
Triglicéridos (mg/dL)	92.95	62.77	138.86	75.29	107.72	86.66	89.28	87.43
HDL-c (mg/dL)	-	-	43.01	18.73	31.42	14.96	33.14	16.19
LDL-c (mg/dL)	-	-	77.96	34.34	73.92	20.18	87.79	45.44

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Tabla 10
Influencia de la diabetes en el desarrollo de cirrosis

	Con cirrosis		Sin cirrosis		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Con diabetes	20	12.35%	83	82.18%	103	39.16%
Sin diabetes	142	87.65%	18	17.82%	160	60.84%
Total	162	100.00%	101	100.00%	263	100.00%

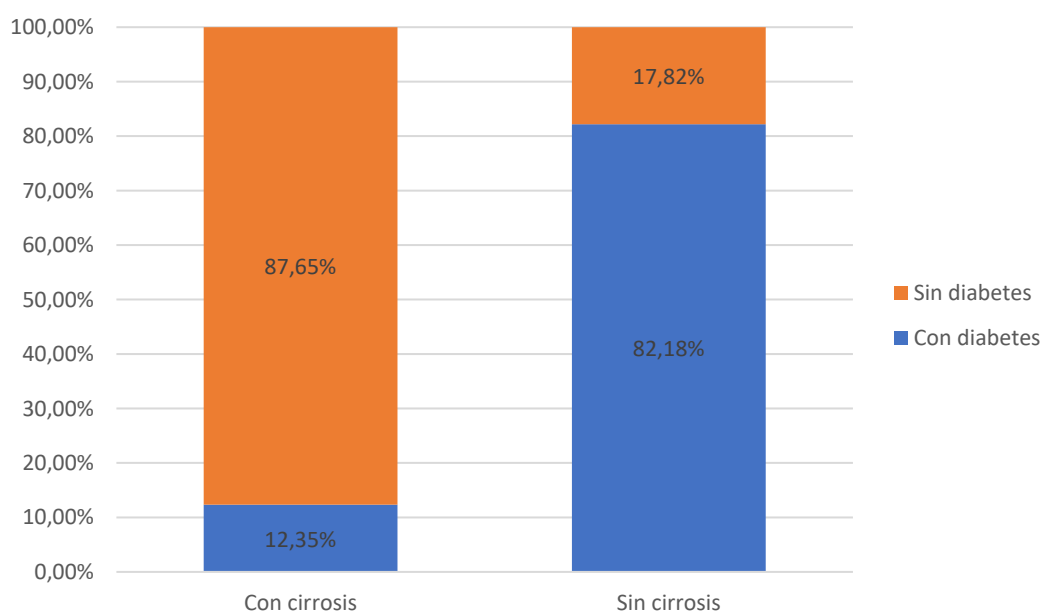
$\text{Chi}^2 = 127.34$ G. libertad = 1 $p < 0.05$

OR = 0.03 IC 95%: 0.02 - 0.06

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 10
Influencia de la diabetes en el desarrollo de cirrosis



Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

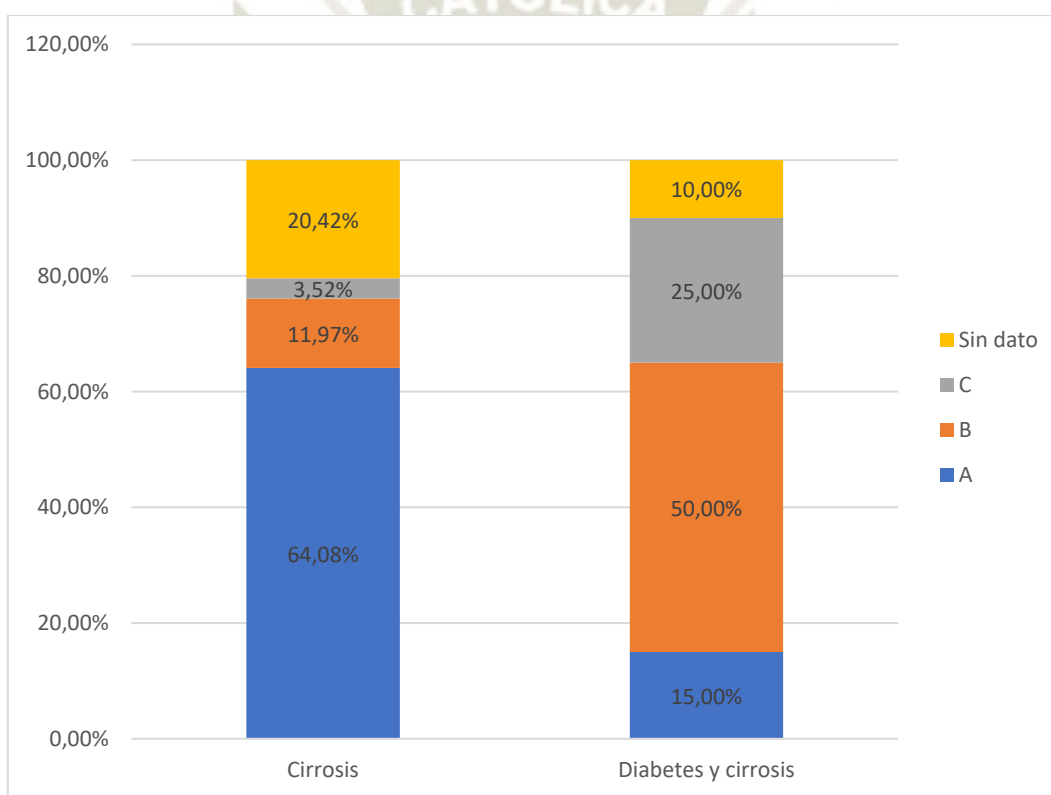
Tabla 11
Presencia de disfunción hepática según el desarrollo de cirrosis

Child Pugh	Cirrosis		Cirrosis+Diabetes	
	N°	%	N°	%
A	91	64.08%	3	15.00%
B	10	11.97%	10	50.00%
C	5	3.52%	5	25.00%
Sin dato	29	20.42%	2	10.00%
Total	142	100.00%	20	100.00%

Fuente: Elaboración propia

**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE CIRROSIS
HEPÁTICA-HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA,
AREQUIPA 2018-2019**

Gráfico 11
Presencia de disfunción hepática según el desarrollo de cirrosis



Fuente: Elaboración propia



El presente estudio se realizó con el objeto de establecer la asociación entre la Diabetes Mellitus tipo 2 en el desarrollo de cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, período 2018-2019. Se realizó la presente investigación debido a que en nuestra realidad sanitaria podemos encontrar un elevado número de personas que presentan estilos de vida inadecuados, siendo el más común de ellos el uso y abuso de bebidas alcohólicas, además de desórdenes alimenticios, por lo que en la práctica médica podemos evidenciar pacientes con sobrepeso y obesidad; que a la larga trae como consecuencia enfermedades crónicas como son la Diabetes Mellitus y cirrosis hepática, que puede presentarse indistintamente una antecediendo a la otra, además por la misma idiosincrasia de la población, tienden a ser cada vez más frecuentes; es por ello que resulta de interés de identificar si existe una relación.

Para tal fin se realizó una revisión de las historias clínicas de pacientes con cirrosis y un grupo control con insuficiencia hepática, para identificar la presentación de diabetes mellitus en ambos grupos. Se muestran resultados con estadística descriptiva y se asociaron variables mediante prueba de independencia chi cuadrado y con cálculo de odds ratio.

Se identificaron 162 pacientes con cirrosis (142 con cirrosis sin diabetes, 20 con cirrosis y diabetes) y 101 controles sin cirrosis (83 diabéticos sin cirrosis, 18 sin diabetes ni cirrosis). En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra la edad de los pacientes en los grupos de estudio; hubo más pacientes cirróticos de 50 a 59 años (33.33%) comparado con los controles (27.72%) y entre los 70 y 79 años (20.37% comparado con 10.89%), diferencias significativas ($p < 0.05$); la edad promedio de los pacientes con cirrosis fue de 60.27 ± 12.52 años y de los pacientes no cirróticos fue de 58.03 ± 13.47 años. Lo cual resulta similar con los datos obtenidos en estudio realizado en la ciudad de Bogotá, donde encuentran que paciente con 63.3 ± 12.2 años de edad acuden como principal motivo de consulta por cirrosis hepática o sus complicaciones (26).

En la **Tabla y Gráfico 2** se muestra a los pacientes según sexo y grupo de estudio; el 66.05% de casos con cirrosis fueron varones y 33.95% mujeres, comparado con 55.45% de varones en el grupo control y 44.55% de mujeres, diferencias que no resultaron significativas ($p > 0.05$). Si bien en el estudio sobre la evolución compensada en pacientes cirróticos menciona mayor incidencia en el sexo femenino que cursa con 62.5%, se puede observar que no resultar ser un factor determinante en pacientes que tenga ambas enfermedades posiblemente por el tiempo mismo del diagnóstico (27).

El nivel de instrucción de los pacientes según grupo de estudio se muestra en la **Tabla y Gráfico 3**; el 29.63% de casos con cirrosis tuvieron educación primaria, 32.67% secundaria y 12.87% superior, comparado con 33.66% de controles con educación primaria, 32.67% con secundaria y 12.87% superior, siendo las diferencias no significativas ($p > 0.05$). La idiosincrasia de cada individuo muestra que los hábitos nocivos pueden estar presentes independientemente del grado de instrucción, pues suele ser influenciado por el entorno por lo que no se puede evaluar como un factor que de por sí sea suficiente como para considerarlo como factor de riesgo para presentar dichas enfermedades.

La **Tabla y Gráfico 4** muestran la ocupación de los pacientes; entre los casos el 26.54% fueron amas de casa, comparado con 27.72% en los controles; el 14.20% de casos fueron agricultores, 11.73% desempleados, 10.49% independientes y 11.11% obreros, entre otros, comparado con 10.89% de agricultores, 7.92% de desempleados, 9.90% de independientes y 6.93% de obreros entre los controles, donde además el 13.86% de controles eran comerciantes, comparado con 5.56% entre los casos, siendo las diferencias no significativas ($p > 0.05$). Lo cual contrasta con estudios realizados en el Hospital General de Zona 2 de Chiapas-México, donde tiene como resultado que las amas de casa son las principalmente afectadas por cirrosis hepática en un 50.21% (28).

La procedencia de los pacientes en ambos casos fue de Arequipa en 68.52% de casos y en 78.22% de controles, seguido de Puno en 9,8% y 7.92% de casos y controles, entre otras diversas, sin diferencias significativas entre grupos ($p > 0.05$), como se muestra en la **Tabla y Gráfico 5**.

La **Tabla y Gráfico 6** muestran la duración promedio de los síntomas de enfermedad cirrótica y diabética; en los casos con solo cirrosis, la enfermedad duró 1.87 ± 2.45 años (entre 1 mes a 16 años); en casos con cirrosis + diabetes: el tiempo con el diagnóstico de cirrosis fue 1.10 ± 1.30 años (1 mes a 4 años) y el tiempo con el diagnóstico con diabetes fue 8.00 ± 8.86 años; y los controles con solo diabetes, la enfermedad duró 9.36 ± 8.86 años

En la **Tabla y Gráfico 7** se muestran las manifestaciones clínicas de los pacientes con cirrosis; el 75.93% presentó anorexia, 66.67% astenia y 35.80% pérdida de peso, con 79.01% de ascitis (leve en 24.07%, moderada en 40.74% y severa 14.20%). Un 35.19% de pacientes tuvieron ictericia, 33.33% circulación colateral, 45.68% encefalopatía y 38.89% várices esofágicas.

En la **Tabla y Gráfico 8** se muestra las complicaciones crónicas de los pacientes con diabetes; 30.10% de casos no tuvieron complicaciones crónicas, 31.07% de pacientes tuvieron nefropatía, 28.16% desarrollaron pie diabético, 27.18% neuropatía, con 26.21% de casos con cardiopatía, 13.59% retinopatía, 6.80% con hipoglicemia (<70 mg/dl) y 2.91% secuelas de ECV. Según estudios, sugieren que la posibilidad alta de realizar hipoglicemia en pacientes cirróticos con diabéticos se encuentra en un 35% de los casos, por lo que se evidencia que existe cierta tendencia a realizar la mencionada complicación.

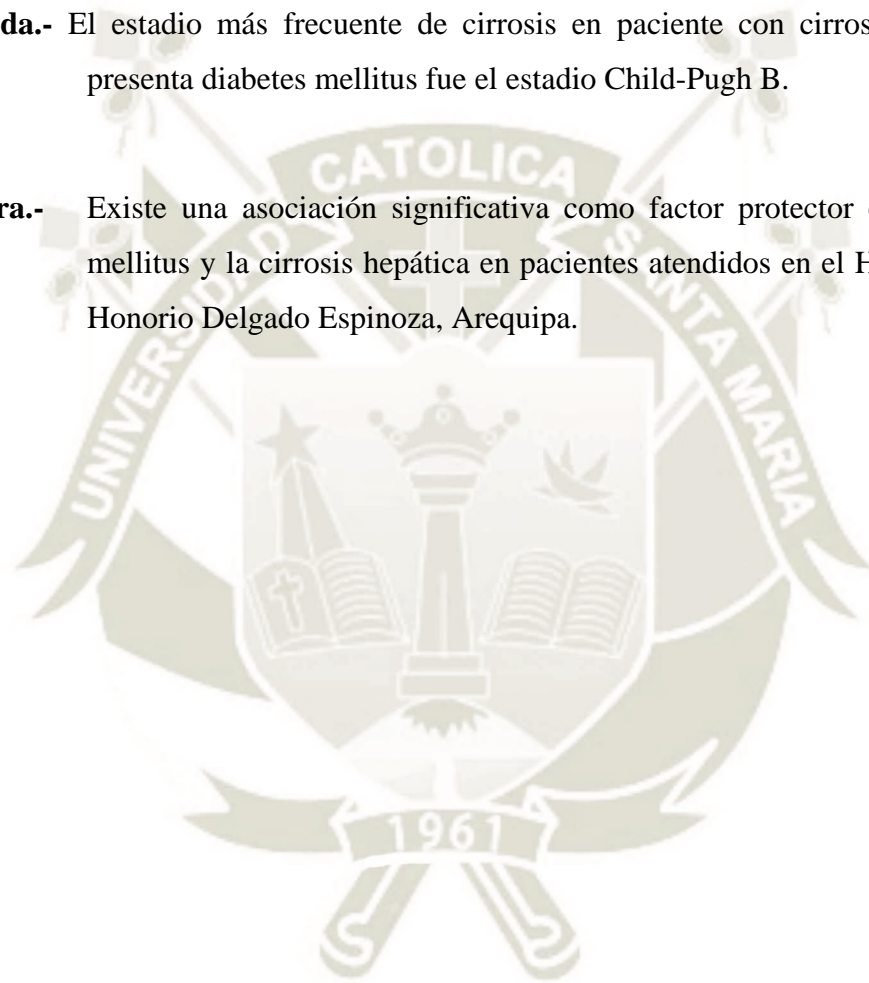
La **Tabla 9** muestra los valores promedio de los principales marcadores laboratoriales tanto para la cirrosis aislada, la diabetes, cirrosis con diabetes y el grupo control negativo.

En la **Tabla y Gráfico 10** se muestra la influencia de la diabetes en el desarrollo de cirrosis; en pacientes con cirrosis, el 12.35% de casos tuvieron diabetes, comparado con 82.18% entre los controles; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$), y la diabetes se comportó como factor protector importante ($OR = 0.03$) para el desarrollo de cirrosis. Contrariamente a los resultados encontrados en estudio realizado en el Hospital de Cajamarca, dado que si bien la diabetes mellitus se encuentra antecedendo en 18% en pacientes cirróticos obteniéndose un $OR = 3.1$, evidenciando una diferencia significativa.

La **Tabla y Gráfico 11** muestran la disfunción hepática según presencia de cirrosis, el 53.23% de casos tuvieron un estadio Child Pugh A, 17.11% estadio B y 6.46% estadio C, aunque 23.19% no tuvieron datos suficientes para establecer a severidad real.

CONCLUSIONES

- Primera.-** Se encontró una frecuencia de 12.35% de diabetes en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa.
- Segunda.-** El estadio más frecuente de cirrosis en paciente con cirrosis hepáticas que presenta diabetes mellitus fue el estadio Child-Pugh B.
- Tercera.-** Existe una asociación significativa como factor protector entre la diabetes mellitus y la cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa.



RECOMENDACIONES

- 1) Se sugiere, que se realice un protocolo para el adecuado diagnóstico, manejo y sobre todo en el seguimiento de pacientes con cirrosis hepática y diabetes mellitus, puesto que el estudio se vio limitado por carencia de datos incompletos.
- 2) Es necesario concientizar, que el manejo forma integral al paciente, dado que, al solicitar exámenes incompletos, dificulta el correcto seguimiento en la evolución de pacientes hospitalización y de esta forma dificulta la posibilidad de realizar tratamiento adecuado y prevenir complicaciones a corto plazo.
- 3) Se sugiere que se sea más preciso en la elaboración de anamnesis y antecedentes, ya que en las historias clínicas evaluadas no se encuentran datos relevantes o muy sucintos para realizar un estudio investigación; por otro lado, más cuidado al solicitar y guardar los exámenes de laboratorio, ya que en las historias clínicas revisadas no se encuentran o están incompletos, lo cual dificulta considerablemente futuros estudios.
- 4) Se sugiera ampliar estudios para encontrar el verdadero impacto y relevancia de la diabetes mellitus como un factor predisponente en el desarrollo de la cirrosis hepática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Goldberg E, Chopra S. Cirrosis en adultos: descripción general de complicaciones, tratamiento general y pronóstico [Internet] 2018, Septiembre. [citado 2018 Setiembre 10]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/cirrhosis-in-adults-overview-of-complications-general-management-and-prognosis?search=cirrosis&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
- 2) Bernal V, Bosch J. Cirrosis hepática [Internet] 2012, Dic. [citado 2018 Setiembre 15]: 1-2. Disponible en: https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/60_Cirrosis_hepatica.pdf
- 3) Rodríguez Magallán A, Heber Said Valencia R, Trinidad Altamirano J. Etiología y complicaciones de la cirrosis hepática en el Hospital Juárez de México [Internet] 2008. [citado 2018 Setiembre 04]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2008/ju084d.pdf>
- 4) De la Cruz Morales-García J, Fernández-Gárate J, Tudón-Garcés H, Escobedo-de la Peña J, Zárate-Aguilar A, Madrazo-Navarro M, Prevalencia de consumo riesgoso y dañino de alcohol en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet] 2002. [citado 2018 Setiembre 04]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/spm/2002.v44n2/113-121/>
- 5) Pacheco Miriam L Tesis estudio multicéntrico de las características clínico, epidemiológicas y factores de descompensación en pacientes con Cirrosis hepática. [Internet] 2018. [citado 2018 Setiembre 04] Disponible en: <http://biblioteca.ucsm.edu.pe/>
- 6) Reyes Sanamé F, Pérez Álvarez M, Alfonso Figueredo E, Ramírez Estupiñan M, Jiménez Rizo Y. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2 [Internet] 2018. [citado 2018 Setiembre 04] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielophp?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009
- 7) García-Compeána D, Jáquez Quintanaa J, González-González J, Lavalle-González F, Villarreal-Pérez J, Maldonado-Garzaa H. La diabetes en la cirrosis hepática [Internet] 2018. [citado 2018 Setiembre 04] Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-la-diabetes-cirrosis-hepatica-S0210570513000770>

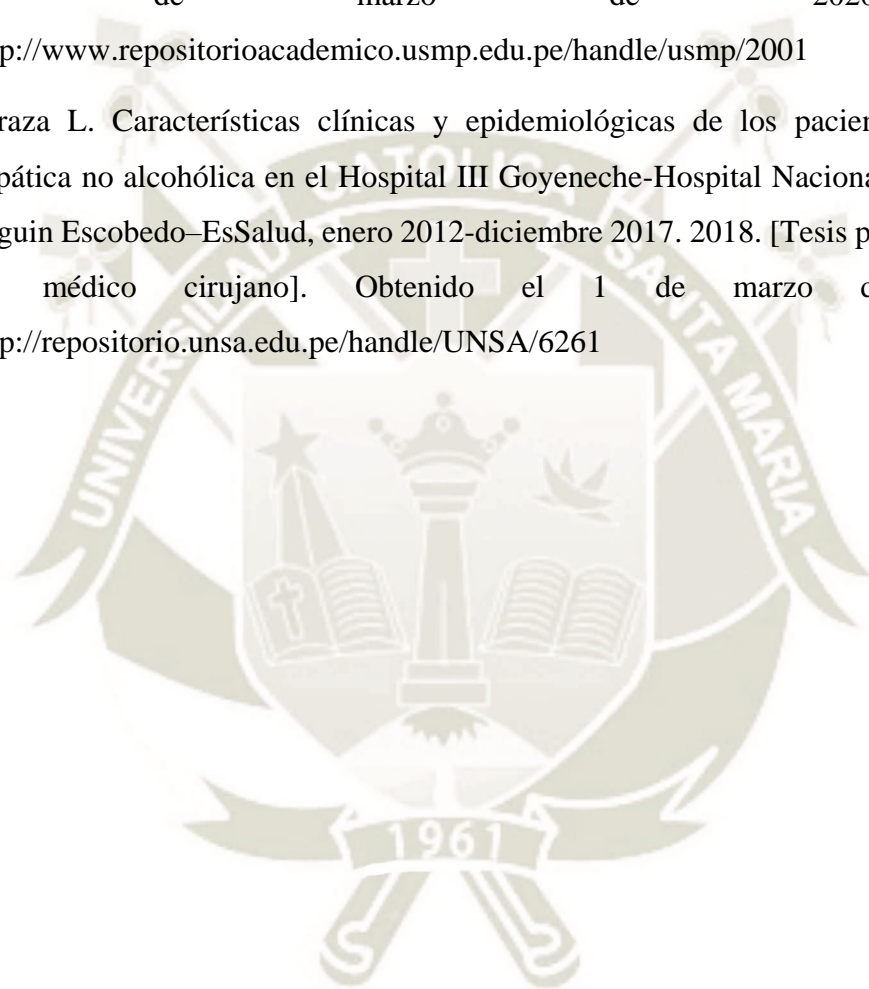
- 8) Díaz Ferre J, Román R, Ulloa V, Monge E. Diabetes como factor de riesgo para infecciones en pacientes cirróticos. *Rev. gastroenterol. Perú* [Internet]. 2010 Ene [citado 2018 Nov 14]; 30(1): 11-16. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-1292010000100002&lng=es.
- 9) Mesejo A., Juan M., Serrano A. Cirrosis y encefalopatía hepáticas: consecuencias clínico-metabólicas y soporte nutricional. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2008 Mayo [citado 2018 Nov 16]; 23(Suppl 2): 8-18. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000600003&lng=es.
- 10) Socarrás Suárez M, Bolet Astoviza M, Licea Puig M. Diabetes mellitus: tratamiento dietético. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2002 Jun [citado 2018 Nov 16]; 21(2): 102-108. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002002000200007&lng=es.
- 11) Menéndez Torre E., Lafita Tejedor J., Artola Menéndez S., Milán Núñez-Cortés J., Alonso García A., Puig Domingo M. et al. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2: Documento de consenso. *Nefrología (Madr.)* [Internet]. 2011 [citado 2018 Nov 16]; 31(1): 17-26. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952011000100004&lng=es.
- 12) Vences Alejandro R, Ojeda Cruz G, Roldán Vences E. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [revista en la Internet]. 2011 Feb [citado 2018 Nov 16]; 54(1): 28-40. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000100004&lng=es.
- 13) Jiménez Navarrete M. Diabetes mellitus: actualización. *Acta méd. costarric* [internet]. 2000 junio [citado 2018 16 de noviembre]; 42 (2): 53-65. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022000000200005&lng=en.
- 14) Soto Isla N. Manual de diabetes mellitus: Diagnóstico y tratamiento. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2015 Ene [citado 2018 Nov 16]; 143(1): 124-125. Disponible en:

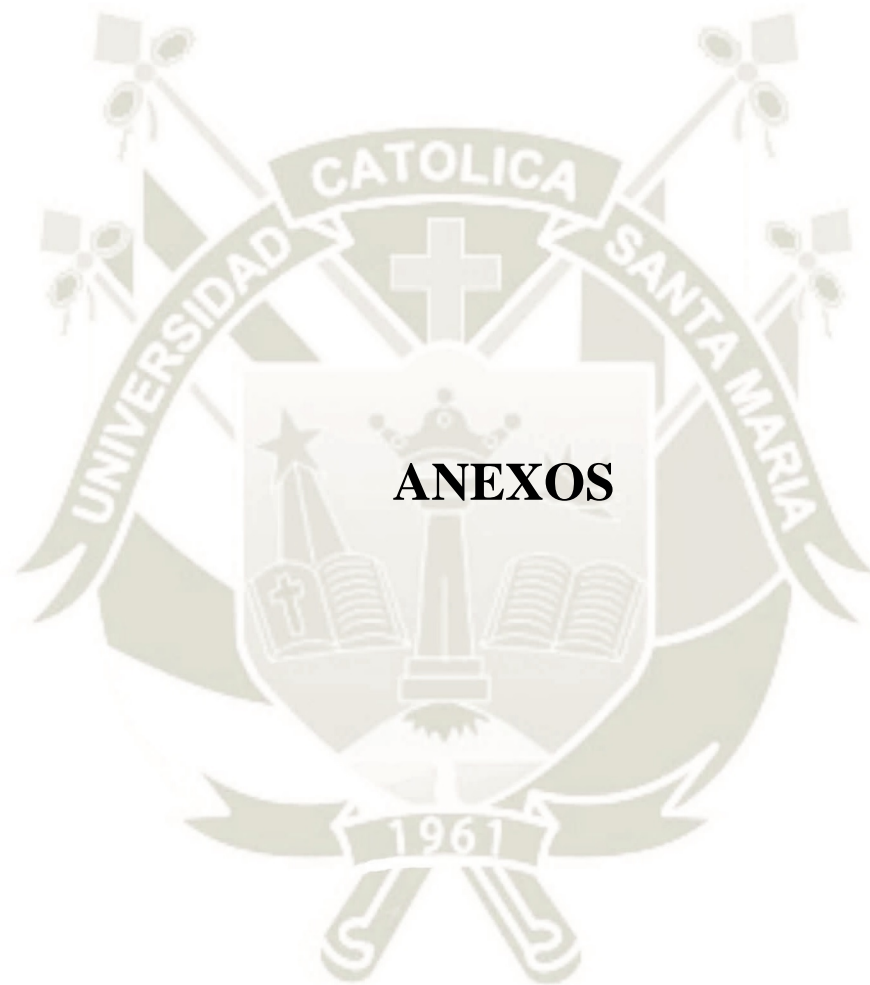
- https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000100018&lng=es .
- 15) Valladares Álvarez G. Factores de riesgo para la progresión de la infección crónica de la Hepatitis viral C. *Rev. gastroenterol. Perú* [Internet]. 2003 Abr [citado 2019 Dic 17] ; 23(2): 126-133. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292003000200007&lng=es
- 16) Moreno T. La Diabetes Mellitus en la Cirrosis Hepática. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [Internet]. 2015 Dec [cited 2019 Dec 17] ; 48(2): 27-34. Disonible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492015000200003&lng=en. [http://dx.doi.org/10.18004/anales/2015.048\(02\)27-034](http://dx.doi.org/10.18004/anales/2015.048(02)27-034).
- 17) Mesejo A., Juan M., Serrano A. Cirrosis y encefalopatía hepáticas: consecuencias clínico-metabólicas y soporte nutricional. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2008 Mayo [citado 2019 Dic 18] ; 23(Suppl 2): 8-18. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000600003&lng=es.
- 18) García-Compeán D, González-González JA, Lavalle-González FJ, González-Moreno EI, Villarreal-Pérez JZ, Maldonado-Garza HJ. Hepatogenous diabetes: Is it a neglected condition in chronic liver disease? *World J Gastroenterol*. 2016 Mar 14;22(10):2869-74.
- 19) Kumar R. Hepatogenous Diabetes: An Underestimated Problem of Liver Cirrhosis. *Indian J Endocrinol Metab*. 2018 Jul-Aug;22(4):552-559.
- 20) Bhatt A, Everson GT. Virus de la hepatitis C: Terapia antiviral en pacientes en la lista de espera. *Clin Liver Dis* (Hoboken). 2014 Jan 13;2(Suppl 5):73-77. Spanish.
- 21) Koh C, Heller T. Enfoque diagnóstico de la hipertensión portal. *Clin Liver Dis* (Hoboken). 2013 Oct 16;2(Suppl 4):S40Š–S42Š.
- 22) Diabetes Care. (2020). Diabetes Care: 43 (Supplement 1). [online] Available at: https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1 [Accessed 15 Jan. 2020].
- 23) Di Lorenzi Bruzzone R, Bruno L, Pandolfi M, Javiel G, Goñi M. Hipoglucemia en pacientes diabéticos. *Rev. Urug. Med. Int.* [Internet]. 2017 Dic [citado 2020 Ene 13] ; 2(3): 51-60. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972017000300051&lng=es. <http://dx.doi.org/10.26445/rmu.2.3.3>.

- 24) Olmos Pablo R, Niklitschek S, Olmos Roberto I, Faúndez Jorge I, Quezada Thomas A, Bozinovic Milan A et al . Bases fisiopatológicas para una clasificación de la neuropatía diabética. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2012 Dic [citado 2020 Ene 15] ; 140(12): 1593-1605. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012001200012&lng=es.
- 25) Prieto O, Sánchez P, Robin S. Prieto O, Ever L Rojas D, González L, Mendivelso F. Características clínicas y descompensación en pacientes con cirrosis hepática atendidos en dos centros de hepatología en la ciudad de Bogotá D.C. *Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología*. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v31n1/v31n1a01.pdf>
- 26) Hernández Z, Suárez M, Perera J, Rodríguez H, González T, Márquez L. Evolución de los pacientes con cirrosis hepática compensada [Internet]. *Revcimeq.sld.cu*. 2020 [citado 11 Marzo 2020]. Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/408/493>
- 27) Meléndez González C, Meléndez González J. Principales causas y factores asociados a cirrosis hepática en los pacientes del Hospital General de Zona 2 de Chiapas, México [Internet] researchgate [citado 11 Marzo 2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/273060044_Principales_causas_y_factores_asociados_a_cirrosis_hepatica_en_los_pacientes_del_Hospital_General_de_Zona_2_de_Chiapas_Mexico
- 28) Montoya G, Ángela María, et al. Caracterización epidemiológica de pacientes con cirrosis en una consulta de gastroenterología en Pereira, Colombia, 2009-2012. *Revista Médica de Risaralda*, 2014, vol. 20, no 2 Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/8715>
- 29) Hernández O, Ania, et al. Diabetes mellitus como complicación de la cirrosis hepática. Hospital Territorial Docente Mario Muñoz Monroy. 2003-2013. *Revista Médica Electrónica*, 2014, vol. 36, no 3, p. 265-272. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000300004

- 30) Araujo Gil,; Harvey, Wilian. Asociación entre diabetes mellitus y cirrosis hepática en pacientes atendidos en el hospital regional de Cajamarca durante el año 2016. 2017. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <http://190.116.36.86/handle/UNC/1074>
- 31) More E. Características clínicas y epidemiológicas de la cirrosis hepática en un hospital de la ciudad de Lima. 2015. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2001>
- 32) Saraza L. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con cirrosis hepática no alcohólica en el Hospital III Goyeneche-Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo–EsSalud, enero 2012-diciembre 2017. 2018. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Obtenido el 1 de marzo de 2020 de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6261>





Anexo 1:

Ficha de recolección de datos

NÚMERO: Hospital Regional Honorio Delgado

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS

Edad	Sexo Femenino () Masculino ()
Nivel de instrucción	Primaria incompleta () Secundaria Completa ()
	Primaria completa () Superior incompleta ()
	Secundaria Incompleta () Superior completa ()
Ocupación	Vivo ()
Procedencia	Fallecido ()

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Metabólico	Diabetes Mellitus Tipo 2.	() años () HbA1c Hipoglicemia () mg/dl () episodios
	Tratamiento	SI () Continuo () No ()
		Metformina () Glibenclamida ()
		NPH Mañana () ui IR () Noche () ui Dieta ()
Cirrosis	() años () debut () meses () días	

HÁBITOS NOCIVOS

Consumo de alcohol	No () Si () () Años
Tabaquismo	No () Si ()
Drogadicción	No () Si ()

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

CIRROSIS

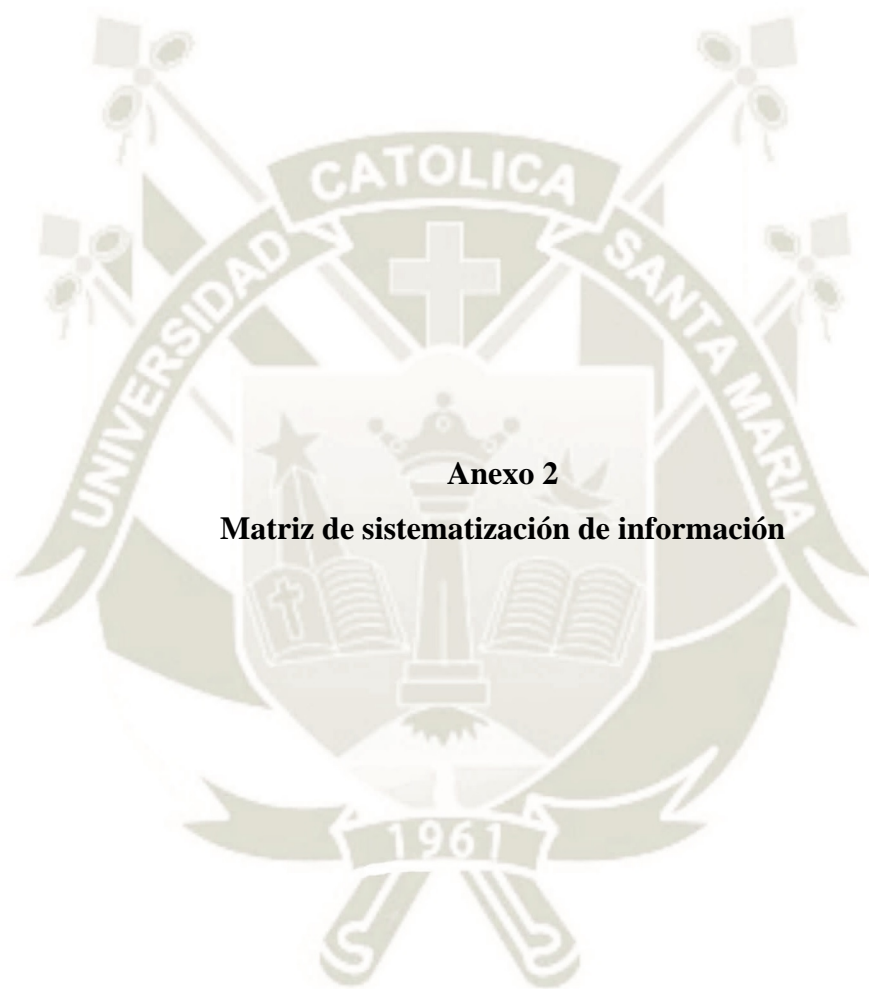
Compensada				Descompensada			
Síntomas generales				Ascitis			
Anorexia	No ()	Si ()		Leve ()	Moderada ()	Severa ()	
Astenia	No ()	Si ()		Ictericia	No ()	SI ()	
Perdida de peso	No ()	Si ()		Circulación colateral	No ()	SI ()	
				Encefalopatía	No ()	SI ()	
				Varices esofágicas	No ()	SI ()	

DIABETES MELLITUS TIPO 2

Crónicas	Cardiopatía () Enfermedad cerebro vascular () Pie diabético ()
	Neuropatía () Retinopatía () Nefropatía ()

EXÁMENES DE LABORATORIO:

Examen	Resultado	Examen	Resultado	Examen	Resultado
Leucocitos		B. total		Fosfatasa alcalina	
Hemoglobina		B. directa		GGTP	
Plaquetas		B. indirecta		TP	
VSG		Albúmina		TPT	
Glucosa		Globulina		INR	
Creatitina		TGP		Colesterol	
Urea		TGO		Triglicéridos	
Sodio				HDL	
Potasio				LDL	

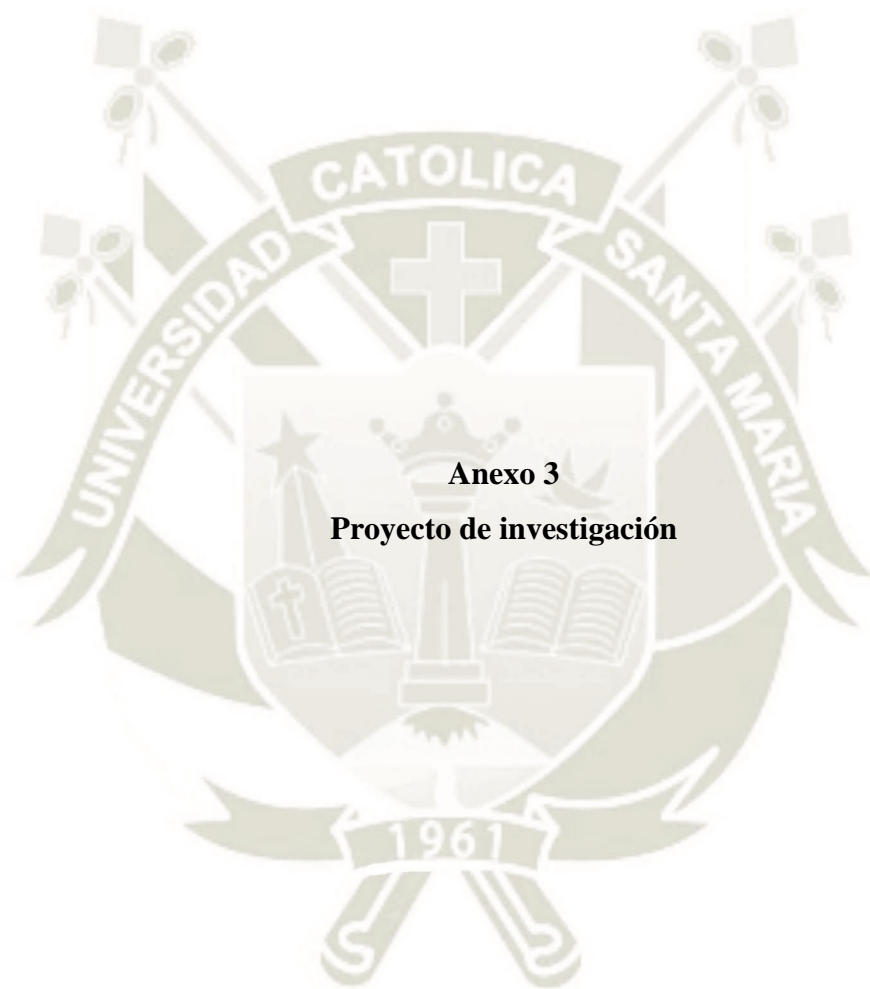


Anexo 2

Matriz de sistematización de información

n°	Grupo orig	Grupo est	Edad	Cat edad	Sexo	Instruc	Ocupac	Proced	Cod	Diabete	HbG1	Hipo	Tratam	Metfo	Gl	NF	IR	Diet	Cirros	Deb	Alcohol	Tabaco	Droga	Cirr Comensada			Cirr descompens			Cronicas diabetes					Exámenes																										
																								Anon	Ast	Pp	Ascitis	Icteric	Circul cc	Encg	Varic	Card	ECV	Pie dia	Ne	Retin	Nef	Leucc	Hem	Plaqa	VSG	Gl	Crea	Ure	Sodic	Pota	Bilirro	Bil t	Ind	Album	Glob	TGP	TG	FAL	Gc	T. pr	T. Pl	IN	Cok	Trig	H
1	DM con artec	Con cirrosis	79	70-79 años	Fem	Prim complet	Ama de casa	AQP	Vivo	4	6.4	-	1	1	-	5	1	-	1	-	-	-	1	1	1	Leve	1	0	1	1	-	-	-	-	1	5.4	6.8	73	19	150	1.14	32	119	4.5	0.69	0.22	0.47	2.6	2.1	44	36	87	94	14.4	34.6	1.3	87	34	-	-	B
2	DM con artec	Con cirrosis	74	70-79 años	Mas	Sec incomplet	Desempleado	AQP	Vivo	8	-	1	1	-	-	29	1	-	0.333	1	1	-	1	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	10	10.3	96	-	122	0.74	42.6	132	3.1	0.79	0.35	0.44	3.1	3.8	27	39	137	127	16.7	37.7	1.3	151	72	40	97	B		
3	DM con artec	Con cirrosis	57	50-59 años	Fem	Sup incomplet	Agricultor	AQP	Vivo	3	6	-	1	-	-	-	-	-	0.083	1	-	-	-	-	Leve	-	-	-	1	-	-	-	-	2.8	9.4	95	-	166	0.49	22	-	1.55	0.69	0.86	3.5	3.8	43	-	-	17.9	35.8	1.2	-	-	-	-	B				
4	DM con artec	Con cirrosis	73	70-79 años	Mas	Analfabeto	Ama de casa	AQP	Vivo	8	5.5	-	1	1	-	1	1	-	0.083	-	-	-	1	-	Moderada	-	1	1	1	-	-	-	-	3.3	11.7	69	15	99	0.91	28	130	3.5	-	-	-	2.3	2.7	-	-	-	17.4	34.3	1.4	107	86	-	-	Sin dato			
5	DM con artec	Con cirrosis	69	60-69 años	Mas	Sec incomplet	Desempleado	AQP	Vivo	5	-	2	1	1	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-	Moderada	1	1	1	-	-	1	1	7.1	7.1	82	-	104	0.84	84	121	3.4	3.2	0.1	3.1	2.8	2.8	333	70	251	-	21.2	56	1.8	104	98	11	73	C			
6	DM con artec	Con cirrosis	56	50-59 años	Fem	Sec Completa	Ama de casa	AQP	Vivo	2	-	-	1	-	1	1	-	-	0.083	1	-	-	1	1	1	Moderada	1	-	-	1	-	-	-	10.6	14.7	85	-	307	1.35	33	111	2.9	0.6	0.35	0.25	2.6	-	46	36	402	-	16.7	37.9	1.4	222	426	41	96	B		
7	DM con artec	Con cirrosis	62	60-69 años	Mas	Sec Completa	Desempleado	Ayacucho	Vivo	35	8.3	-	1	1	-	-	-	-	4	1	1	-	1	-	Moderada	-	-	-	1	-	1	-	3.6	9.1	98	-	111	0.89	43	-	0.9	0.11	0.8	2.8	4.6	85	48	233	-	15.8	35.8	1.1	117	86	41	59	C				
8	DM con artec	Con cirrosis	87	80-89 años	Mas	Prim complet	Agricultor	AQP	Vivo	2	-	-	1	1	-	-	-	-	0.5	1	-	-	1	1	1	Leve	-	-	1	1	-	1	6.3	15.6	147	27	168	1.22	34	133	4.1	3.18	0.86	2.38	1.7	3.5	40	64	170	-	20	40.3	1.2	83	55	59	83	B			
9	DM con artec	Con cirrosis	58	50-59 años	Mas	Sec Completa	Taxista	AQP	Vivo	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	Moderada	1	1	-	-	-	-	10.3	14.4	-	116	1.42	71	-	0.57	0.3	0.27	-	-	21	61	92	197	14	31.7	1.3	105	152	-	-	A						
10	DM con artec	Con cirrosis	70	70-79 años	Mas	Prim complet	-	-	Vivo	-	15	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	1	Leve	-	1	1	-	-	3.7	7.5	65	-	96	0.8	58	-	-	-	-	3	3.1	29	38	-	15.2	39.1	1.2	121	141	-	-	B						
11	DM con artec	Con cirrosis	62	60-69 años	Fem	-	-	-	Vivo	5	-	-	1	1	-	-	-	-	0.083	1	1	-	1	1	1	Moderada	1	1	-	-	-	3.5	9.2	110	-	126	1.14	38	128	3.5	1.75	0.73	1.02	2.4	2.2	27	56	194	-	17.2	37.5	1.4	84	65	26	45	B				
12	DM con artec	Con cirrosis	70	70-79 años	Fem	Sec incomplet	Ama de casa	AQP	Vivo	4	-	-	1	1	-	-	-	-	0.333	-	-	-	1	1	Leve	-	-	-	-	1	-	5.6	9.4	114	15	95	0.75	21	136	3.6	1.04	0.36	0.68	3.42	2.38	39	71	355	135	15	34.3	1.3	152	75	43	94	B				
13	DM con artec	Con cirrosis	74	70-79 años	Mas	Prim incomple	Agricultor	Moquegua	Vivo	-	7	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	1	1	Moderada	-	-	1	-	-	1	3.4	9.5	305	21	107	2.88	75	136	3.4	0.3	0.2	0.1	2.13	3.61	25	51	-	225	18	34.3	1.6	95	72	23	58	B				
14	DM con artec	Con cirrosis	60	60-69 años	Mas	Sup completa	Turista	AQP	Vivo	5	8.3	2	1	-	1	1	-	-	0.083	1	1	-	1	1	1	Severa	-	-	1	1	-	10	13.4	241	35	150	1	27	131	3.9	2.51	0.54	1.97	3.1	4.5	40	86	219	-	17	36.6	1	113	77	32	66	B				
15	DM con artec	Con cirrosis	80	80-89 años	Fem	Sec Completa	Desempleado	AQP	Vivo	10	5.2	-	1	-	1	-	-	-	2	-	-	-	1	1	1	Leve	-	-	1	1	1	9.6	10.2	78	-	137	0.65	33	122	4.7	1.83	0.8	1.03	-	106	82	166	-	15.5	35.5	1.2	98	52	37	51	C					
16	DM con artec	Con cirrosis	54	50-59 años	Mas	Sec Completa	Seguridad	AQP	Vivo	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Leve	-	-	1	1	1	1	17.6	11.4	363	-	262	1.27	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.6	44	1.5	-	-	-	-	Sin dato					
17	DM con artec	Con cirrosis	61	60-69 años	Mas	-	Desempleado	AQP	Falleci	25	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	Moderada	-	1	1	-	1	4.2	10.8	106	-	223	2.81	197	141	4	1.8	1	0.8	1.84	2.16	150	20	130	-	16.8	40.7	1.5	145	146	10	104	C					
18	DM con artec	Con cirrosis	61	60-69 años	Mas	Sec Completa	Reciclador	AQP	Falleci	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	Moderada	1	1	1	-	-	1	13.5	8.4	143	-	105	1.39	31	137	3.3	15.62	4.94	10.15	1.7	4.1	56	86	88	-	20.6	51.8	1.7	110	136	-	-	C				
19	DM con artec	Con cirrosis	53	50-59 años	Mas	Prim complet	Independiente	AQP	Falleci	0.083333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	Leve	-	-	1	-	24	13.9	101	20	130	0.78	22	107	2.3	3.3	2.4	0.9	1.8	1.9	16	41	81	-	16.7	50.9	1.3	88	60	-	-	A					
20	DM con artec	Con cirrosis	58	50-59 años	Fem	-	Ama de casa	Ica	Falleci	8	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Moderada	-	1	1	-	1	9.2	6.7	55	-	150	2.7	109	135	5.7	3.05	1	2.05	1.5	3.7	4	99	365	602	22	40.4	1.8	96	106	14	61	A					





Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**ASOCIACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL DESARROLLO DE
CIRROSIS HEPÁTICA - HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO
ESPINOZA, AREQUIPA 2018 - 2019**

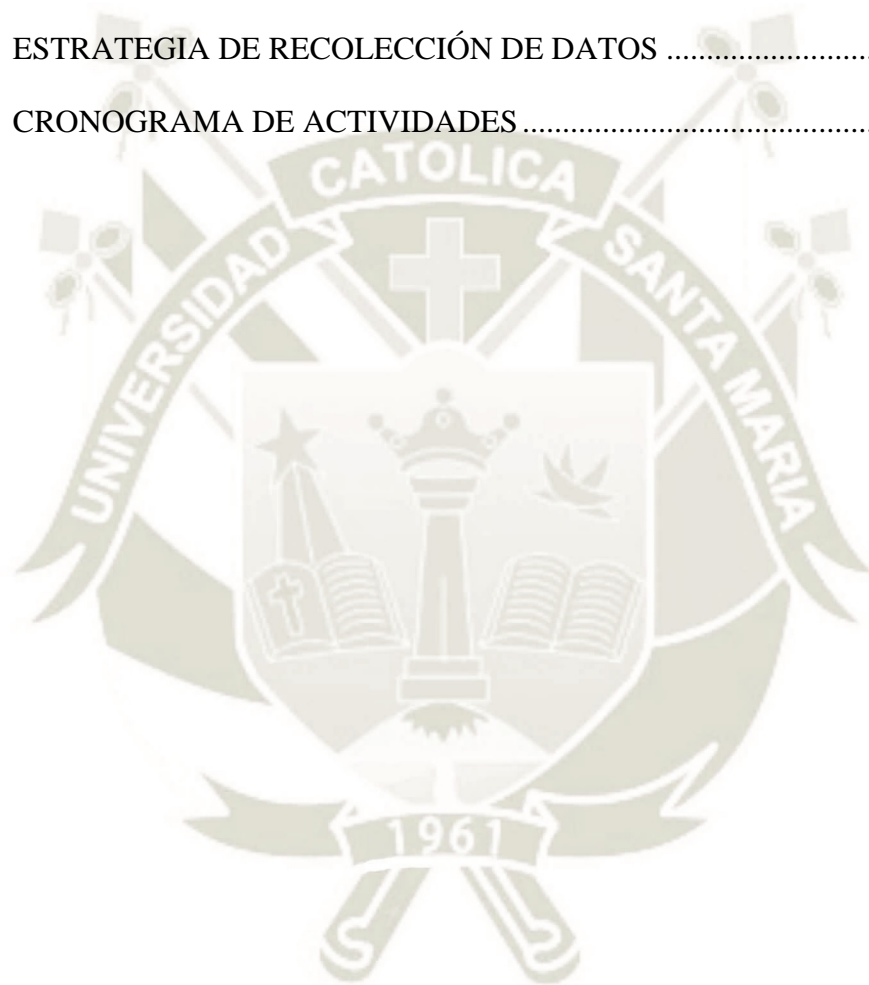
Proyecto de Tesis presentado por el Bachiller:
Tejada Chávez, Diego Guillermo Alonzo
para optar el Título Profesional de:
Médico Cirujano

Asesor:
Dr. Jove Oblitas, Walker

Arequipa - Perú
2020

INDICE

I. PREÁMBULO	45
II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	46
III. PLAN OPERACIONAL	68
IV. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	70
V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	71



I. PREÁMBULO

La cirrosis hepática y la diabetes mellitus son patologías, que de forma individual resulta ser bien estudiadas, más aun en la actualidad que tanto las tecnologías en salud como el acceso a la información es cada vez más fácil de obtener, es por ello que debemos enfocarnos en puntos importantes para poder abordar ambas patologías ya que su interacción en un mismo individuo puede resultar en un agravante importante en su salud, que se debe de considerar antes de realizar cualquier tipo de terapia, ya que la primera línea en atención debe estar correctamente instruida para el manejo de una paciente en forma integral, dado que cada individuo debe recibir una atención integral y diferenciada.

En ambos casos debemos resaltar logra diagnosticar ambas patologías de forma precoz y oportuna, de tal manera que podamos ofrecer a cada paciente un tratamiento efectivo y a bajo costo, pero justamente el tratamiento es punto de partida de la gran problemática en salud, ya que tienen como mínimo el poco apego al tratamiento, pues los síntomas iniciales suelen ser mínimos o pueden ser incluso “asintomáticos”, por falta de conocimiento o por que no recibe una orientación adecuada en la prevención y promoción de la salud. Por otro lado, su abordaje terapéutico para ambas patologías en un mismo individuo es complicado y requiere mayor preparación y recursos, de la misma forma requieren estandarizar terapéutica de forma clara y precisa.

El paradigma en estas patologías se encuentra, en cómo llegar a estos paciente de forma oportuna, dado que por la misma idiosincrasia propia y bien arraigada, ocasiona que haya dificultades en llegar a estos pacientes, muchas veces se observa que la idea de acudir al médico es solo cuando uno realmente se encuentra mal o muy mal de salud, lo que nos obliga a necesitar mayores recursos en poder solucionar sus dolencias que a su vez predispone al paciente a poder complicarse aún más, por la limitaciones que se tiene en un sistema de salud de un país en vías del desarrollo. La forma de solucionar va más allá de encontrar responsables, es un cambio total y real, para ellos es necesario instruir a la población, ya sea sanos o enfermos para poder llevar de forma responsable sus enfermedades, de tal forma que se el punto de partida para un cambio para mejor y sus expectativas de vida.

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Existe asociación de la diabetes mellitus tipo 2 en el desarrollo de cirrosis hepática en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2018-2019?

1.2. DESCRIPCIÓN

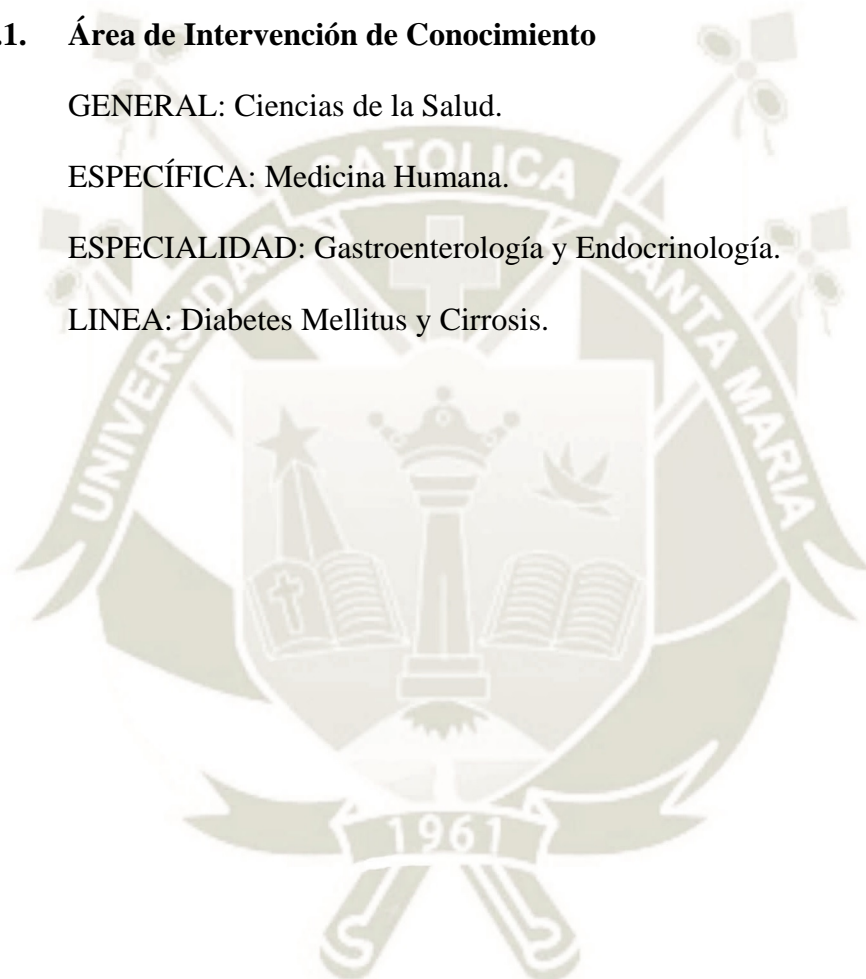
1.2.1. Área de Intervención de Conocimiento

GENERAL: Ciencias de la Salud.

ESPECÍFICA: Medicina Humana.

ESPECIALIDAD: Gastroenterología y Endocrinología.

LINEA: Diabetes Mellitus y Cirrosis.



1.2.2. Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADOR	Valor final	ESCALA
Edad	Fecha Nacimiento	Años	Razón
Sexo	Caracteres secundarios	Masculino femenino	Razón
Nivel instrucción	Ultimo	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Nominal
Procedencia	Lugar de nacimiento	Arequipa (ciudad y provincias) Puno Cusco Moquegua Tacna Otras	Nominal
	Hábitos nocivos	Consumo de alcohol Tabaquismo Drogadicción Otros	Nominal
Cirrosis hepática	Diagnóstico clínico, ecográfico	Con cirrosis / Sin cirrosis	Nominal
Diabetes mellitus tipo 2	Antecedente mórbido en historia clínica		Nominal
Manifestaciones clínicas	Examen físico Cirrosis	Aumento del volumen abdominal Edemas Dolor abdominal Astenia Alteración de la conciencia Anorexia Pérdida de peso Hematemesis Melena Circulación colateral	Nominal
	Hipertensión portal	Ascitis Ictericia Encefalopatía hepática Varices Esofágicas	Nominal
Tiempo de Enfermedad	Dx Diabetes Mellitus	Años Meses	Razón
	Dx Cirrosis	Años Meses	Razón

	Complicaciones crónicas diabetes	Pie diabético Nefropatía Cardiopatía Enfermedad cerebro vascular	Retinopatía Neuropatía	Nominal
Examen de laboratorio	Valores de referencia	Leucocitos Plaquetas Velocidad de sedimentación Glucosa Urea Bilirrubina directa Bilirrubina indirecta Albúmina TGP Fosfatasa alcalina Tiempo de protrombina Tiempo parcial protrombina	Hemoglobina Creatinina Bilirrubina total Globulina TGO GGTP INR	Razón
Clasificación de la Cirrosis	Estadio de Child Pugh	Estadio A Estadio B Estadio C		Ordinal

1.2.3. Interrogantes Básicas

- a) ¿Cuál es la frecuencia de Diabetes mellitus en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa?
- b) ¿En qué estadio se encuentra más frecuentemente un paciente con cirrosis hepática que presenta Diabetes mellitus?
- c) ¿Existe asociación entre Diabetes mellitus y cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa?

1.2.4. Tipo de investigación

Estudio documental

1.2.5. Nivel de investigación

Estudio tipo observacional, retrospectivo, transversal.

1.2.6. Diseño de investigación

Estudio analítico, de casos y controles.

1.3. JUSTIFICACIÓN

1.3.1. Justificación científica:

Se calcula que la prevalencia de diabetes mellitus, por si sola en un contexto de pacientes que padecen cirrosis hepática independientemente del tiempo o etiología es elevado y en los últimos años dado que la obesidad y la DM se han incrementado al grado de ser problemas de salud pública, por consiguiente, las alteraciones metabólicas se tornan en un factor de riesgo significativo para el desarrollo de las enfermedades hepáticas.

Es importante mencionar que el tratamiento de la diabetes del cirrótico resulta ser de gran complejidad, pues se sabe el efecto hepatotóxico de los hipoglucemiantes, además actualmente se cuenta con pocos estudios en donde se precise el mejor esquema de manejo para estos pacientes y más aún si el control de la glicemia es modifica la morbilidad de los pacientes cirróticos.

Por ende, se necesita establecer claramente el diagnóstico en forma oportuna, para poder intervenir en forma temprana previniendo complicaciones que cada vez son más frecuentes, de tal forma que se puede reducir la mortalidad. En la actualidad de ver que el manejo de ambas patologías asociadas suele ser de difícil manejo, ya sea por la poca respuesta del paciente y/o el poco apego a las terapias del mismo; es por ello que resulta importante contar con guías de manejo sencillas y fáciles de poner en práctica, tomando en cuenta el nivel de complejidad donde estos pacientes será atendidos.

1.3.2. Justificación social:

La diabetes mellitus y la cirrosis hepática son enfermedades muy comunes en nuestra realidad sanitaria, dado que se encuentra en aumento sobre todo por las características mismas de las mencionadas patologías, que permanecen silentes hasta que su daño sea prácticamente irreversible menguando en la salud de los pacientes, es por ello que resulta importante en cambiar los estilos de vida, ya que en la mayoría de casos es un punto crucial en la progresión de la enfermedad, de tal manera que podamos trabajar en la prevención, la misma que resulta ser más económica muy importante, pero no obstante la más difícil de realizar ya que depende, en su gran parte del paciente.

1.3.3. Factibilidad:

Es posible realizar el estudio, dado que presenta un incremento tanto en la diabetes como en la cirrosis hepática, facilitando la recolección de los datos, con respecto a los datos laboratoriales que se requiere se encuentren al alcance de los pacientes tanto pagantes como asegurados, se cuenta con el tiempo necesario para para recolección de los mismos, será autofinanciado, además se cuenta con métodos de medición sencillos de recolectar.

1.3.4. Justificación personal:

Se puede reconocer en la práctica médica, el poco interés por seguir adecuadamente el tratamiento que muchas veces precipita las complicaciones, tanto en su precocidad como en su severidad, tanto en la cirrosis hepática como en la diabetes mellitus, que cada vez es más frecuentes en nuestro entorno; al no contar con estudios respecto al verdadero impacto que presenta la diabetes mellitus en nuestra población, específicamente en paciente con cirrosis hepática, en este sentido es importante reconocer si la diabetes mellitus tiene una asociación con la progresión y aceleración de la historia natural de la enfermedad de la cirrosis hepática y así demostrar su relevancia social del estudio de este tema; que implicaría no solo un reforzamiento preventivo en la práctica médica si no también permitirá evitar los desenlaces aparatosos que muchos paciente cirróticos presenta ya que se ha comprobado que la presencia de la diabetes mellitus por sí sola, es un factor de mal pronóstico de esta enfermedad. Por lo

resulta determinante identificar el verdadero riesgo del paciente con hepatopatía crónica en presentar complicaciones y darle una mejor calidad de vida.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Cirrosis Hepática

La cirrosis es una enfermedad caracterizada por la presencia fibrosis y formación de nódulos de regeneración lo que ocasiona, una alteración muy significativa de la arquitectura hepática de forma irreversible, donde el tratamiento se basa básicamente en mejorar las causa, pero cuando se encuentra en sus etapas avanzada la única opción es el trasplante (1).

La cirrosis en si misma constituye como el punto culminante de un proceso de constante remodelación estructural de larga data, donde se puede evidenciar como el tejido hepático se torna en un componente básicamente fibrosos con abundantes nódulos de regeneración, que representan el hallazgo morfológico de esta patología. La fibrosis hepática consiste en un aumento difuso de la matriz extracelular en respuesta a un daño persistente en el hígado, tomando un aspecto de red, separada por nódulos de células (nódulos de regeneración) que se regeneran dentro del mismo (1,2).

2.2. Factores de riesgo

2.2.1. Consumo de alcohol

Es bien considerado el más importante de los factores que predisponen al desarrollo de cirrosis hepática, ampliamente demostrado en diversos estudios, donde se identificando que casi el 60-70% de casos diagnosticados con cirrosis hepática el principal factor de riesgo fue el alcoholismo crónico (3,4). Es por eso que es considerado tanto en países de primer mundo, como la principal causa o factor de riesgo para el desarrollo de cirrosis, esto mismo se observa Perú, pues en un estudio se ha encontrado que el 26,5% de pacientes hospitalizados en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins consumieron alcohol (5). Además es importante señalar que este alcoholismo crónico es un problema de salud pública común en la sociedad, puesto que se encuentra en crecimiento abismal y constante que puede ser reflejo de la educación precaria y el pobre desarrollo socioeconómico que vive la población peruana.

Entonces se tiene que tener en cuenta que la metabolización del alcohol es realizada por un conjunto de enzimas llamadas alcohol deshidrogenasas que se encuentra en un 90% en el hígado, llegando a nuestro organismo inicialmente en forma de acetaldehído, que posteriormente se convierte en acetato para que finalmente llegue a el resto de los tejidos como CO y agua. Al ser un problema sociocultural se puede ver hay países que presenta mayor cantidad de alcoholismo como, España, Italia, Francia y Chile; mientras que, en países como, Yugoslavia, Japón o Alemania, tiene un consumo que va de intermedio a moderado, mientras que en otros países como China o los países musulmanes no tiene significado. En estudios realizados con series grandes de pacientes se ha encontrado que el factor alcohol está presente del 68 al 80% de pacientes (5).

Experimentalmente, se sabe que el alcohol determina la aparición de infiltración grasa con depósito centrolobulillar, que antecede a la necrosis de los hepatocitos, pero que el alcohol no es capaz de producir cirrosis por sí solo. Estudios señala que la prevalencia de cirrosis hepática en el Instituto legal de Chile fue de 1,8% en abstemios y bebedores normales y hasta en un 5,4% en bebedores excesivos y alcohólicos, es decir, que el consumo de alcohol multiplica aproximadamente hasta por tres el riesgo de padecer cirrosis hepática (5,16).

2.2.2. Hepatitis B

La hepatitis B es otro factor de riesgo relacionado, que facilita la génesis de la cirrosis hepática, pues muchos estudios han señalado que un agente infeccioso viral puede condicionar a una reacción inflamatoria aguda en el hígado propiciando paulatinamente una injuria que posteriormente lleve a una fibrosis. Por otro lado, se sabe que la hepatitis B fácilmente tiende a cronificarse hasta en 10% de los pacientes que la padecen, ya sea que fuesen portadores por transmisión sexual o parenteral, de ellos aproximadamente el 15 al 20% tiene un riesgo muy significativo de hacer cirrosis en lapso de 5 años (15).

Actualmente en el Perú es posible encontrar zonas geográficas con gran tendencia a presentar virus de la hepatitis B, donde se evidencia que entre 10-20% presentan seroprevalencia para el antígeno de superficie principalmente ubicado en la cuenca amazónica, las ciudades como, Huanta, Madre de Dios y Abancay. Pero estos datos tienen alta tendencia a sesgarse pues existe una tendencia de migración interna donde estas personas con alta prevalencia de infección por

virus B, tiende a moverse a zonas más costeras es por ellos que, el mapa epidemiológico de la Hepatitis B presenta variaciones en los últimos años. En concordancia, en el estudio de Bustos se encontró que la infección por virus B se presenta como agente causante de la cirrosis en personas que provenían de las zonas endémicas señaladas anteriormente, sino también a partir de casos nativos de la ciudad de Lima. Un estudio realizado en Medellín encontró que el 7,3% y 5,6% de los pacientes presentaban infección por virus de la hepatitis B y virus de la hepatitis C (VHC) respectivamente. En países de habla hispana en general se puede encontrar que la cirrosis hepática se asocia a virus en general en un 31%, en donde un 8% se asocia a virus de la hepatitis B y 23% a virus de la hepatitis C (15).

2.2.3. Diabetes mellitus

Es una enfermedad determinada genéticamente, que presenta alteraciones del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, junto con una relativa o absoluta deficiencia en la secreción de insulina y con grados variables de resistencia a ésta. Cuando la enfermedad alcanza pleno desarrollo, se identifica por hiperglucemia en ayunas y, en la mayoría de pacientes con una evolución larga de la enfermedad, se puede identificar complicaciones microangiopáticas, en especial renales y oculares, así como macroangiopatía con afección de arterias coronarias, enfermedad vascular periférica y neuropatía. Tanto el hígado como el páncreas identifican que existe un exceso de azúcar en la sangre y en consecuencia se incrementa la insulina, lo cual, con el paso del tiempo produce la acumulación de grasa en el hígado. El hígado acumula el exceso de azúcar en forma de grasa, dado que esta es la forma conocida como se puede almacenar energía cuando hay exceso de ella. Por último, el HGNA es la causa de la cirrosis hepática, debido a que en el hígado se presentan extensas cicatrices, que lo endurecen y hacen que el hígado no pueda funcionar de modo normal (2, 3, 4).

En la actualidad se sabe que la diabetes no solo es la simple elevación de glucosa en sangre, sino un trastorno muy heterogéneo ya que encierra varias anormalidades. Esto significa que la diabetes presenta diferencias congénitas entre cada individuo, así como diferencias ambientales e inmunitarias entre grupos de pacientes ya se por su etiología como en la patogenia, lo cual repercute en la historia natural y más aún en la adecuada respuesta del tratamiento

planteado. De tal forma, con todo lo mencionado se puede plantear que la diabetes es más que una simple enfermedad, sino más bien un síndrome por lo que necesita un manejo integral y multidisciplinario (4).

2.3. Clasificación Diabetes mellitus

Resulta importante poder utilizar una clasificación que se de fácil manejo y que resulte fácil para recordar, que pueda darnos una idea clara de cómo diferenciar las categorías según sus características generales, por lo que utilizaremos las siguientes:

1. Diabetes tipo 1: presenta la destrucción autoinmune de las células β , ocasionando frecuentemente una deficiencia absoluta de insulina.
2. Diabetes tipo 2: es el resultado de una pérdida paulatina de la secreción apropiada de insulina de células β , que se generalmente en presencia de la resistencia a la insulina.
3. Diabetes mellitus gestacional: que es diagnosticada entre el segundo o tercer trimestre del embarazo, si tener antecedente o diagnóstico previo de diabetes, que anteceda a la gestación.
4. Tipos específicos de diabetes debido a otras causas, por ejemplo, síndromes de diabetes monogénica (como diabetes neonatal y diabetes de inicio en la madurez de los jóvenes), enfermedades del páncreas exocrino (como fibrosis quística y pancreatitis) e inducida por fármacos o productos químicos. diabetes (como con el uso de glucocorticoides, en el tratamiento del VIH / SIDA o después del trasplante de órganos (23).

2.4. Complicaciones Crónicas

Las complicaciones crónicas de la diabetes pueden ser alteraciones microcirculatorias y macrocirculatorias.

2.4.1. Microcirculatorias

Pacientes diabéticos son especialmente susceptibles a complicaciones microcirculatorias que son cambios estructurales que sufren los pequeños vasos, como las arteriolas, capilares y vénulas; donde un estado constante de hiperglucemia en estructuras que no necesitan insulina para que ingrese glucosa a las células tisulares, desencadena efectos adversos por la glucosilación de las proteínas estructurales. Donde el engrosamiento de la membrana basal capilar, la hiperplasia de las células endoteliales, la trombosis y la degeneración de los pericitos son característicos de la microangiopatía diabética (7).

2.4.1.1. Retinopatía diabética

Es la principal manifestación oftalmológica de compromiso ocular por la degeneración progresiva de la retina, que es desencadenada por el aumento anormal de la permeabilidad vascular retiniana, formación de microaneurismas y neovascularizaciones hemorrágicas, y la posterior cicatrización y desprendimiento retinianos asociados.

Se manifiesta principalmente por presentar disminución gradual de la agudeza visual, caracterizada por visión borrosa, sombras relacionada con pérdida de la nitidez y disminución de la visión nocturna. Estos síntomas aumentan progresivamente y por la misma característica de larga data el paciente suele acostumbrarse a los síntomas hasta que llegan daño irreversible (7).

2.4.1.2. Nefropatía diabética

Es la complicación con mayor implicancia clínica, está directamente relacionada con la cronicidad de la diabetes aproximadamente 5 años, un control glicémico adecuado y factores genéticos. Este cuadro se debe a un estado constante de glucosa en sangre elevada repercute en el glomérulo, ya que se resulta imposible controlar el ingreso masivo de glucosa a la célula, ocasionando alteraciones estructurales, que desencadena el aumento de la

presión intraglomerular disminuyendo su carga negativa, que finalmente produce en un primer momento, el aumento de la filtración de albumina en forma de albuminuria (30-300 mg/día), que posteriormente se tornara proteinuria franca y establecía. Este cuadro de no ser controlado oportunamente terminara como se mencionó anteriormente por una lesión estructural prácticamente irreversible que ira desde una glomeruloesclerosis, fibrosis intersticial y finalmente el desarrollo de la insuficiencia renal.

Paralelamente a lo descrito según estudio es posible que exista cierta predisposición de padecer nefropatía diabética sobre todo en pacientes fumadores por el efecto vasopresor agudo que al ser sostenido pueden influir con la manifestación nefropática; así mismos pacientes con dislipidemia, provocada por el aumento de los niveles de colesterol total, colesterol- LDL, triglicéridos totales, triglicéridos ligados a apolipoproteína B1, y disminución de lipoproteínas HDL (7).

2.4.1.3. Neuropatía diabética

Es la complicación más discapacitante que presenta los pacientes con diabetes mellitus, dado que suele ser silente por mucho tiempo, pero al manifestarse suele ser cuando existe ya un daño extenso y avanzado. Es producto de una disfunción nerviosa central y/o periférica, en donde se presenta un conjunto de signos y/o síntomas, que varían según la localización de la lesión, pero más frecuentemente se relacionan con un compromiso sensitivo o sensitivo-motor, a predominio distal (7).

2.4.2. Macrovasculares

En el contexto de cardiovascular se sabe que los pacientes diabéticos de por si tiene mayor predisponían, aproximadamente dos a cuatro veces más, esto se debe principalmente a la alteración estructural que sufren las arterias, pues disminuye su elasticidad por la exposición permanente de valores altos de glucosa en sangre. Por otro lado, la hiperglicemia es factor que promueve la formación aterosclerosis, ya que aumenta la formación de placas. No obstante, si se le agrega tabaco, hipertensión arterial y dislipidemias se incrementa aún más la posibilidad de padecer cardiopatías (8).

2.4.2.1. Enfermedad arterial coronaria

Es una enfermedad cardiovascular frecuente, pero son sus complicaciones como la angina de pecho, infarto al miocardio y arritmias, son causas de gran significancia para elevar la mortalidad de pacientes diabéticos. La causa más importante de enfermedad arterial coronaria es la aterosclerosis, esta se debe a la formación de una placa de ateroma en la capa interna de la arteria donde el exceso de lipoproteínas LDL se incrusta en la pared, generando una reacción inflamatoria, llevando a la formación de células espumosas, que no es más que un acumulo de grasa.

Estas células espumosas posteriormente se rompen formando un acumulo celular compuesto de macrófagos muertos, ácidos grasos, triglicéridos, colesterol y restos de las lipoproteínas, como resultado se reduce la luz de la arteria estenosándola. Sin embargo, las placas pequeñas son más pequeñas por su alto riesgo a romperse y formar un coágulo sanguíneo que puede ocasionar un infarto cardíaco (8).

2.4.2.2. Enfermedad vascular cerebral

Se considera como todos aquellos trastornos de la circulación cerebral que producen una alteración en la perfusión del cerebro, traducida en afección, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más focal.

Los pacientes diabéticos tienen un riesgo incrementado de presentar dicha patología, por la facilidad que tiene en manifestar hipertensión arterial por el hiperinsulinismo secundario, lo cual se traduce en significativa importancia de mantener un control sistémico en todo paciente diabético (8).

2.4.2.3. Enfermedad vascular periférica (pie diabético)

Es la manifestación aterosclerótica de la circulación arterial de los miembros inferiores, que dan lugar a alteración en la perfusión y de no ser corregida en una isquemia, muy relacionada a otras alteraciones macrovasculares en pacientes diabéticos y con mayor prevalencia a enfermedades cerebrovasculares e infartos de miocardio. Los principales factores de riesgos para provocar una lesión de periférica (pie), que no pueda cicatrizar de una forma adecuada son:

- Neuropatía diabética: la más importante, ya que al alterar la percepción del dolor no se torna consiente de la gravedad de la lesión.
- Las alteraciones biomecánicas: es decir, los puntos de apoyo en la marcha ya que predisponen a la formación de lesiones.
- Las infecciones (8).

2.5. Etiología

La cirrosis hepática es resultado de injuria hepática de forma crónica, donde los agentes etiológicos puede ser múltiples pero la más importantes son las siguientes: alcohol, infecciones virales, enfermedades autoinmunitarias, daño inducido por fármacos, colestasis y enfermedades metabólicas. Para objetivos del estudio se ampliará los siguientes:

- **Cirrosis por alcohol:** en donde el consuno crónico de alcohol debe ser de por lo menos de 10 a 15 años, en donde la exposición puede variar en cantidad y frecuencia, es decir que la ingesta debe ser aproximadamente de 160 g/día con regularidad para desencadene cirrosis hepática; del mismo modo considerar va concomitantemente con otras alteraciones como: la alteración nutricional, inmunológicos y genéticos; además del género, ocupación y educación, todos ellos precipitan frecuentemente a la historia natural de la enfermedad y aceleran el daño hepático (3).
- **Cirrosis por hepatitis viral. Las hepatitis virales B y C** son causas frecuentes mayor vista en países occidentales y la causa principal en África y Asia. Siendo su principal vía de transmisión la vía parenteral por procedimientos medico quirúrgicos, en transfusión sanguínea y al realizar procedimientos tópicos donde se manipulan inyección de drogas (2,3).
- **Cirrosis criptogénica.** Es aquella que se produce en ausencia de consumo crónico de alcohol, de una exposición a una infección viral, colestasis, enfermedad genética o autoinmunitaria. Se postala que se encuentra en el 10% de las causas de cirrosis. Presenta una tendencia a encontrarse junto a la esteatohepatitis no alcohólica, típicamente en pacientes con alteraciones nutricionales y diabéticos (3).

- Enfermedades autoinmunes. Las más importantes son: la hepatitis autoinmune, la colangitis esclerosante primaria y la cirrosis biliar primaria (3).

2.6. Pronóstico

El modelo pronóstico resulta de gran utilidad para poder tener una idea respecto a la gravedad de una enfermedad y así de esa manera poder proyectar la supervivencia ante una patología, así como la posibilidad de complicaciones médicas y poder así encontrar el manejo más adecuado para cada paciente.

En el caso de la cirrosis hepática, el score más aceptado clínicamente es la clasificación de Child-Pugh, que ha sido utilizado desde hace muchos años, que nos brinda información acerca de la pronóstico y posibilidad de ser sometidos a trasplante con mayor éxito; por otro lado, el score MELD, que resulta ser más practico ya que mide principalmente 3 valores para poder realizar pronóstico y posibilidad de trasplante. No obstante, ambas presentan limitación, pero en la actualidad son las más utilizadas (8).

Clasificación de Child-Pugh de la gravedad de la cirrosis

Parámetro	Puntos asignados		
	1	2	3
Ascitis	Ausente	Leve	Moderar
Bilirrubina	<2 mg / dL (<34.2 micromol / L)	2 a 3 mg / dL (34.2 a 51.3 micromol / L)	> 3 mg / dL (> 51.3 micromol / L)
Albúmina	> 3.5 g / dL (35 g / L)	2.8 a 3.5 g / dL (28 a 35 g / L)	<2.8 g / dL (<28 g / L)
Tiempo de protrombina			
Segundos sobre control	<4	4 a 6	> 6
INR	<1.7	1.7 a 2.3	> 2.3
Encefalopatía	Ninguna	Grado 1 a 2	Grado 3 a 4

Fuente: UpToDate, Inc. 2020

Para la puntuación:

- Child-Pugh A: puntaje de 5-6, se considera enfermedad bien compensada, supervivencia 1-2 año de 85-100%.
- Child-Pugh B: puntaje de 7-9, se considera compromiso funcional significativo, supervivencia 1-2 año de 80-60%.
- Child-Pugh C: puntaje de 10-15, se considera enfermedad descompensada, supervivencia 1-2 año de 45-35% (8).

2.7. Tratamiento

2.7.1. Dieta y ejercicio:

Es considerada el principal tratamiento, pues se sabe que el fin mismo de la dieta y ejercicio es un cambio en los estilos de vida y no queda en eso, sino más bien, ayuda de forma significativa a prevenir descompensación tanto de la diabetes mellitus o cirrosis hepáticas, es por ello que es el tratamiento inicial más fácil indicar, pero muy difícil de seguir, ya que requiere de la mayor parte de la voluntad del paciente y así mismo del seguimiento médico para su adecuada realización. Por estudios se sabe que alrededor del 80% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tiene sobrepeso y obesidad, de no ser corregida en un primer momento aceleran el curso de su enfermedad; es por ellos que los objetivos que se plantea alcanzar con la dieta y ejercicio es principalmente un peso adecuado, mantener la glicemia en niveles cercanos a la normalidad, mejorar sobre todo el perfil lipídico y presión arterial que son determinantes ampliamente estudiados como factores precipitantes en las complicaciones y morbilidades, pero todo ello basado en contexto sociocultural de cada paciente (7).

En porcentaje el aporte energético de lo que se consume aproximadamente entre el 50%-60% de aporte es en forma de carbohidratos, un 15% en forma de proteínas y menos del 30% en forma de grasas. En revisiones de guías y artículos actuales, se sugiere que para obtener resultados satisfactorios se requiere calcular las necesidades calóricas basales (10 Kcal/0,45 kg de peso corporal deseable) y el número de calorías según la actividad física desarrolla (8).

El primer resultado fisiológico que se puede evidenciar en estos pacientes, es la mejora de la acción sistémica de insulina 2 a 72 h, de la misma forma en cuanto a la presión sistólica más que la diastólica y aumento de la captación de glucosa por el músculo y el hígado (7, 8).

2.8. Tratamiento farmacológico:

Se debe considerarse su empleo en el paciente cuando con la dieta y el ejercicio físico no se consiga un adecuado control de la diabetes Mellitus, tras un período razonable (4-12 semanas) después del diagnóstico. Actualmente se encuentra en estudio el régimen más adecuado en el tratamiento diabetes, así como el impacto que tendría en su supervivencia. No obstante, en el caso de la diabetes mellitus en el paciente

cirrótico, es subestimada, como se puede ver en estudios en Alemania en donde se envió una encuesta a 576 gastroenterólogos con preguntas específicas basándose en publicaciones recientes. De 253 cuestionarios contestados, el 90 y 40% de los médicos subestimaron la prevalencia de IG y DM en los pacientes cirróticos, respectivamente (15).

Estos resultados que se obtuvo puede ser el precedente de lo poco que es estudiada la diabetes mellitus en la cirrosis hepática, que se ve reflejado en que no exista guías de tratamiento orientadas a los médicos generales y especializados. No obstante, es importante señalar que el tratamiento de la diabetes en pacientes cirróticos presenta una dificultad mayor y sustancias ya que:

- El 50% aproximadamente presenta mal nutrición.
- El diagnóstico tardío, dado que con frecuencia el diagnóstico de diabetes mellitus se realiza cuando paciente cirrótico presenta insuficiencia hepática avanzada.
- El paciente cirrótico tiende a tener mayores episodios de hipoglicemia y el reducido efecto la insulina e hipoglicemiantes orales que se usan en el tratamiento convencional de la diabetes mellitus.
- La adherencia al tratamiento posiblemente es baja, particularmente en los alcohólicos.

Es importante considerar que los ejercicios no pueden ser realizado en pacientes cirróticos por presentar una enfermedad hepática activa, es por ese hecho que se controlada especialmente la dieta, de tal manera que no agrave la desnutrición que presentas estos pacientes. No obstante, de ser una cirrosis de reciente inicio es posible manejarlo inicial más adecuado será cambios de estilo de vida (13).

Por otro lado en estadios avanzados, lo cirróticos tiene de por si tendencia se debe de tener en cuenta que como la complicación más aguda la hipoglicemia por su resistencia a la insulina subyacente por lo que se requiere controles más constantemente la glicemia, además del manejo con medicamentos pero si bien la metformina podría ser un opción, ya que reduce la resistencia a la insulina, se encuentra contraindicada sobre todo en cirróticos de etología alcohólica ya tiene un alto riesgo de producir acidosis láctica. El uso de secretagogos de la insulina, existe precedente de su seguridad, pero son poco usado, dado poca acción en la resistencia

de la insulina, y por otro lado los pacientes con cirrosis alcohólica, generalmente cursan con deterioro de las células beta de los islotes pancreáticos.

Los medicamentos que tienen mayor beneficio en pacientes cirróticos son: los inhibidores de la alfa glucosidasa ya que reducen la absorción intestinal de los carbohidratos, de tal manera que reducen significativamente riesgo de hiperglicemia que frecuentemente presentan sobre todo después de las comidas. Demostrado en estudio donde se usó la acarbosa en 100 pacientes que presenten cirrosis hepática compensada y además diabetes mellitus con controles de la glucemia en ayunas y posprandial, obteniéndose así una mejora significativa. Del mismo modo en otro estudio usando se evidencio mejora significativa de la glucemia posprandial, reducción de los niveles plasmáticos de amonio y un incremento de la frecuencia de las evacuaciones, al usar como placebo (11).

Se postula que el uso tiazolidinas aumenta la sensibilidad, pero requiere mayor estudio por el efecto colateral hepatotóxico potencial que presenta sobre todo la troglitazona, que ha sido retirada del mercado. Se recomienda su uso, (rosiglitazona y la pioglitazona), dependiendo s los niveles de TGO o ALT sean mayores a 2.5 unidades por litro de suero o que no exista evidencia de enfermedad.

El tratamiento más usado en pacientes cirróticos con diabetes mellitus es la administración de insulina, pero los requerimientos de insulina pueden variar, dependiendo si el paciente esta compasado o descompensado.

- Cirrosis compensada: los requerimientos son mayores, porque tiende a tener mayor resistencia a la insulina.
- Cirrosis descompensada: el metabolismo hepático de la insulina está muy deteriorado.
- Es por ello que se prefiere utilizar insulina en pacientes que se encuentren hospitalizados para tener un control mayor de glicemia (12).

Finalmente, el trasplante hepático normaliza la tolerancia a la glucosa y la sensibilidad a la insulina de forma rápida, ya que se postula que debe de mejorar depuración hepática y de la disposición periférica de la glucosa, ya que se corrige la hiperinsulinemia crónica. Es importante precisar que solamente 67% llega a ser corregidas satisfactoria mente, pero aproximadamente el 33% la diabetes no fue

corregida debido a la persistencia de una reducción del funcionamiento de las células beta del Páncreas (10,11).

3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. Internacionales

Autor: Ángela María Giraldo Montoya, Marcos Barraza Amador, Hooverman Villa Velásquez, José William Martínez, Giovanni García Castro.

Título: Caracterización epidemiológica de pacientes con cirrosis en una consulta de gastroenterología en Pereira, Colombia, 2009-2012

Resumen: Este estudio soporta sus bases en la necesidad de obtener datos claros que correspondan a la realidad de la población de la zona centro occidental de nuestro país, con el fin de aclarar el panorama con respecto a la cirrosis, condición asociada a múltiples factores que influyen, tanto en su origen y evolución, como en su pronóstico. Para ello realizamos un estudio descriptivo de cien pacientes con diagnóstico de cirrosis que consultaron al servicio de gastroenterología durante el período comprendido entre enero de 2009 hasta julio de 2012. Para un mejor análisis, el estudio se desarrolló conformando categorías epidemiológicas, etiológicas, de descompensación, de pronóstico y de muerte. La información se recolectó directamente de las historias clínicas de los pacientes y se completó con entrevistas, diligenciando un instrumento en el cual se reunían las variables necesarias para el análisis. A los pacientes que carecían de algunos datos imagenológicos se les realizaron estudios de extensión como ecografía hepática y doppler portal. Luego de la recolección de los datos, se realizó una descripción detallada de las variables propuestas encontrando algunas con mayor significancia estadística, las cuales se llevaron a análisis bivariado y multivariado. Se encontró una gran diversidad en esta población; la mayoría de los pacientes procedían de áreas urbanas; la relación de género fue 1:1. El alcohol fue el principal factor etiológico para el desarrollo de esta patología, lo cual concuerda con otros países Latinoamericanos. La causa autoinmune viene en incremento, acá ocupó un segundo puesto, seguida de la etiología viral (28).

Autor: Dra. Ania Hernández Ortega, Dr. Julio César Sánchez Cruz, Lic. Madeline M. Pereira Martínez, Dra. Ibis Umpierrez García.

Título: Diabetes mellitus como complicación de la cirrosis hepática. Hospital Territorial Docente Mario Muñoz Monroy. 2003-2013

Resumen: La cirrosis hepática se encuentra dentro de las primeras 10 causas de muerte en Cuba. Además, constituye un problema de salud a escala mundial. Las complicaciones que se presentan como consecuencia de la misma agravan el pronóstico reservado de la enfermedad. Con el objetivo de determinar la frecuencia de diabetes mellitus como una de dichas complicaciones, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo a 27 pacientes cirróticos, que se siguieron en la consulta externa de Gastroenterología, del Hospital Territorial Docente Mario Muñoz Monroy, del municipio de Colón, Matanzas, en el período de enero de 2003 hasta enero de 2013. El 77,8 % de los pacientes fueron hombres, el 51,85 % presentaron cirrosis de causa alcohólica, y un 25,92 % de causa viral. En el 22,2 % de los cirróticos se diagnosticó diabetes en la evolución de su enfermedad. Se concluyó que la diabetes mellitus tiene una alta frecuencia como complicación, que incide en la historia natural de un paciente con cirrosis hepática. Se recomendó la pesquisa sistemática de esta enfermedad en el seguimiento de rutina de los pacientes cirróticos (29).

3.2. Nacionales

Autor: Wilian Harvey Araujo Gil

Título: Asociación entre diabetes mellitus y cirrosis hepática en pacientes atendidos en el hospital regional de Cajamarca durante el año 2016.

Resumen: Demostrar si existe asociación entre diabetes mellitus y cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca. Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, seccional, transversal. La población de estudio estuvo constituida por 236 pacientes adultos atendidos por la especialidad de Gastroenterología; quienes se dividieron en 2 grupos: con cirrosis hepática y sin esta condición. Resultados: No se apreciaron diferencias significativas respecto a las variables edad, género y procedencia entre los pacientes del grupo con cirrosis hepática y el grupo sin esta patología. La frecuencia de diabetes mellitus en pacientes con cirrosis hepática fue de 18%. La

frecuencia de diabetes mellitus en pacientes sin cirrosis hepática fue de 7%. La diabetes mellitus tipo 2 es factor asociado a cirrosis hepática con un odds ratio de 3.1, el cual resulto significativo. Conclusiones: Existe asociación entre diabetes mellitus y cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca (30).

Autor: Enrique David More Hernández

Título: Características clínicas y epidemiológicas de la cirrosis hepática en un hospital de la ciudad de lima.

Resumen: Conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. el 57.1% (89) fueron mujeres y el 42.9% (67) fueron varones. La media de la edad global fue de 62.6+/- 13.1 años. La mayoría de pacientes nacieron en Lima (32.1%). La mayoría de los pacientes procedían del distrito de Lima Cercado (13.5 %). En relación a los antecedentes, encontramos una mayor frecuencia de obesidad (23.7%), seguido de alcoholismo (21.8%). El 51.3% (80) de los pacientes con cirrosis hepática reingresaron. En cuanto a la etiología, hubo una mayor frecuencia de esteatohepatitis no alcohólica (NASH) en el 32.7% (51) de los pacientes, seguido de la etiología alcohólica en el 31.4% (49). Hubo una mayor frecuencia de CHILD B (48.7%), seguido de CHILD C (44.9%).

El motivo de hospitalización de mayor frecuencia fue por ascitis (18.6%), encefalopatía hepática (14.1%) y sangrado de varices (10.9%). La infección de mayor frecuencia fue la infección del tracto urinario (14.1%). Hubo una mayor frecuencia de varices II° (50.6%), seguido de varices I° (26.9%). La mortalidad fue del 3.2%. Cuando se evaluó el score de MELD, la severidad de enfermedad hepática, se encontró que el 52.7% tenían un score mayor de 14. Encontramos una mayor frecuencia de pacientes mujeres. La edad media fue de 62 años, reingresantes, con cirrosis de etiología esteatósica, cuyo motivo de ingreso fue por ascitis, encefalopatía y sangrado variceal, con infección del tracto urinario. Los pacientes potencialmente trasplantables fueron el 52.7% (31).

3.3. Locales

Autor: Cindy Lucia Saraza Cahuana

Título: Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con cirrosis hepática no alcohólica en el Hospital III Goyeneche - Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo – Essalud, enero 2012 - diciembre 2017”

Resumen: Determinar las características clínicas y epidemiológicas de la cirrosis hepática no alcohólica en pacientes atendidos en el Hospital III Goyeneche y Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo – Essalud.

Revisión de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cirrosis hepática no alcohólica durante el periodo señalado que cumplieron criterios de selección. Se muestran los resultados mediante estadística descriptiva.

Se hospitalizaron 32 casos en el periodo de seis años en los dos centros de estudio, con una tendencia creciente desde dos casos en el 2012 a 11 casos en el 2017. El 15.63% de casos fueron varones y 84.38% mujeres, con edad promedio para los varones de 42.20 ± 15.90 años, y para las mujeres de 55.81 ± 8.80 años. El 81.25% de pacientes fueron de Arequipa, 9.38% de Moquegua, 6.25% eran de Puno. El 65.62% tuvo algún antecedente patológico, dentro de los cuales destacó la hepatitis aguda en 15.63%; el 12.50% tuvo antecedente de artritis reumatoidea, entre otros. Las principales manifestaciones clínicas que se presentaron en estos pacientes fueron la ascitis en 68.75 %, seguida del edema en miembros inferiores, con un 62.5 %; se presentó ictericia en un 53.12 % de casos. El 50% de casos se hospitalizó por hemorragia digestiva alta, el 34.38% por ascitis, 6.25% por encefalopatía hepática o por síndrome icterico, y en 3.13% de casos por infección.

Al momento del ingreso el 31.25% de pacientes tuvo un score Child Pugh A, 46.88% lo tuvo en nivel B y 21.88% en nivel C. En relación a la etiología, en 31.25% de casos se trató de Colangitis biliar primaria (CBP), en 15.63% se encontró síndrome de superposición (CBP más HAI), 15.63% se consideraron como cirrosis criptogénica, 12.50% como hepatitis autoinmune (HAI) y en la misma proporción por hepatitis C crónica, 9.38% de casos tuvo esteatosis hepática no alcohólica (NASH), y 3.13% se debió a hepatitis B crónica.

La cirrosis hepática no alcohólica muestra una tendencia creciente a hospitalizaciones con severidad moderada a grave, la encontramos con mayor frecuencia en pacientes mujeres.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Establecer la asociación entre la diabetes mellitus tipo 2 en el desarrollo de cirrosis hepática en pacientes atendidos Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, período 2018-2019.

4.2. Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de diabetes en pacientes con cirrosis hepática, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa.
- Identificar en qué estadio se encuentra más frecuentemente un paciente con cirrosis hepática que presenta diabetes mellitus.
- Establecer si existe asociación entre diabetes mellitus y cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa.

5. HIPÓTESIS

Es probable que exista una asociación significativa entre la presencia de diabetes mellitus tipo 2 y el desarrollo de cirrosis hepática en pacientes atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa.

II. PLAN OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

Se utilizará como técnica la observación clínica y documental.

1.2. Instrumentos

El instrumento a emplearse será la Ficha de Recolección de datos, las mismas que será elaborada por el investigador en base a las variables de estudio.

2. CAMPOS DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

El estudio de investigación será realizado en Hospital Regional Honorio Delgado, que está

Ubicado en la Avenida Daniel Alcides Carrión 506, en el Distrito de Arequipa. Se ha elegido trabajar en este hospital, debido a que tiene gran cantidad de referencias y es uno de los más representativos de la ciudad de Arequipa y los que concentran la mayor demanda de atención de los pacientes con cirrosis hepática

2.2. Ubicación temporal

Estudio de tipo histórico en el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2018 y de enero a noviembre del 2019.

2.3. Unidades de estudio

Historia clínica de pacientes con cirrosis hepática hospitalizados en el Hospital Honorio Delgado Espinoza.

2.3.1. Universo

El universo está conformado por todas las Historias clínicas de pacientes con cirrosis hepática hospitalizados en el Hospital Honorio Delgado Espinoza, los que suman en promedio 314.

2.3.2. Muestra

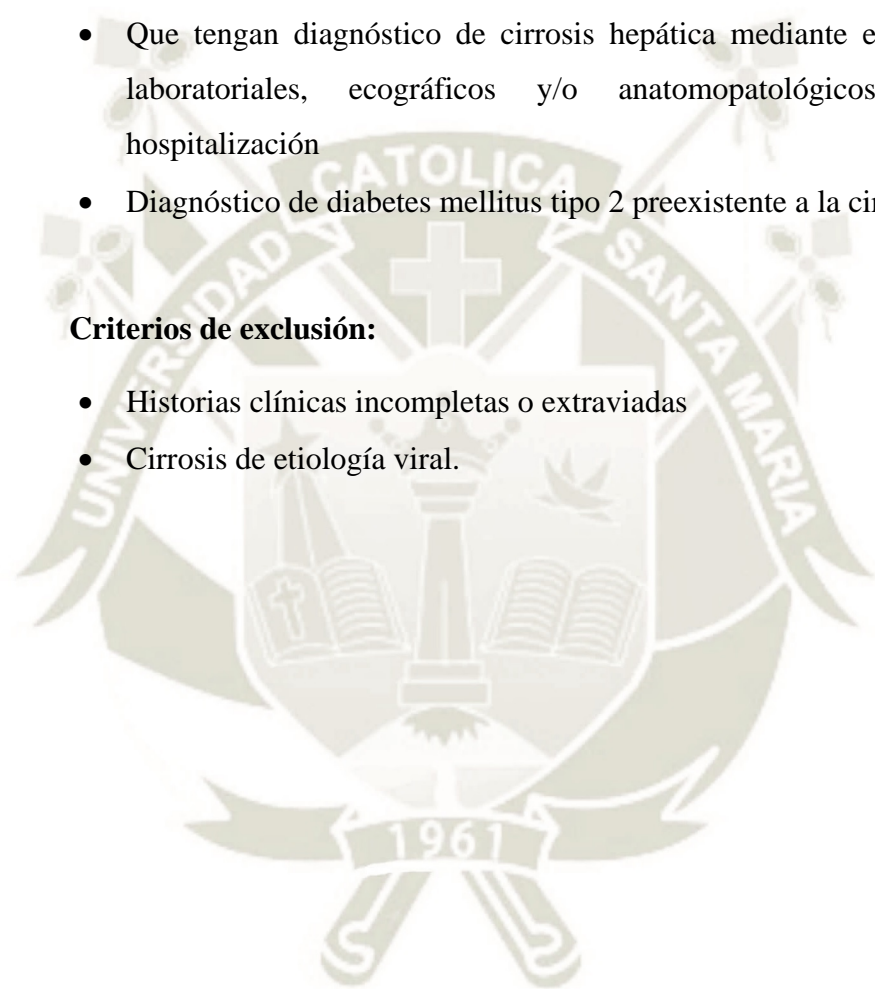
No se trabajará con muestra sino con todos los pacientes que cumplan los criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años de edad
- De ambos sexos
- Que tengan diagnóstico de cirrosis hepática mediante estudios clínicos, laboratoriales, ecográficos y/o anatomopatológicos, durante su hospitalización
- Diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 preexistente a la cirrosis hepática.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas incompletas o extraviadas
- Cirrosis de etiología viral.



III. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Organización

- Después de que el Proyecto de Tesis sea aprobado por los jurados dictaminadores, se solicitará una carta de presentación a la Dirección del Hospital para que nos autoricen la realización del estudio.
- El investigador, buscará información diariamente en las Historias clínicas y acta de altas, para así poder encontrar la mayor cantidad de pacientes y se evaluará a los pacientes que acudan a la consulta o que estén hospitalizados, en forma sistemática. Se registrará la información necesaria en la Ficha de recolección de datos elaborada para el estudio.

2. Recursos

2.1. Humanos:

El investigador Diego Guillermo Alonzo Tejada Chávez.

Alumno de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Asesor Dr. Walker Jove Oblitas

2.2. Institucionales:

Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María.

Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

2.3. Materiales

Instrumentos de recolección de datos, material de escritorio, computadora, insumos de computadora, paquete estadístico.

2.4. Financieros:

Autofinanciamiento.

3. Validación del instrumento

La ficha de recolección de datos no requiere de validación porque es solo para recojo de información.

4. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados

- Para el análisis estadístico de las variables ordinales, se aplicará estadística descriptiva, se calculará el promedio, mediana, moda, valor mínimo y máximo, desviación estándar en el caso de las variables numéricas.
- Las variables categóricas se expresarán en número y porcentaje.
- Se realizará comparaciones entre grupos de variables categóricas mediante prueba de independencia chi cuadrado. La influencia de la diabetes en el desarrollo de cirrosis se evaluará mediante cálculo del odds ratio, con intervalos de confianza al 95%.
- Los datos serán sistematizados en la hoja de cálculo con el programa Excel 2016, el paquete estadístico que se utilizará será el SPSS. Los resultados serán presentados en tablas y gráficos.

IV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO – ACTIVIDADES 2019				
	Noviembre 20	Diciembre 22	Diciembre 30	Enero 15
	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Elaboración Proyecto	X X X X			
Presentación y aprobación del proyecto		X X X		
Recolección de Datos			X X X X	
Elaboración del informe				X X X X
Presentación del informe final				X