

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Segunda Especialidad en Medicina Interna



**CIRROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN
ESCOBEDO, AREQUIPA 2022**

Proyecto de investigación presentado por
M.C.:

Tintaya Urure Herbert Ivan

para optar el Título de Segunda
Especialidad en **Medicina Interna**

Asesor:

Dr. Aspilcueta Rojas Nelson Guillermo

Arequipa- Perú

2023

CIRROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO, AREQUIPA 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante | 3% |
| 2 | www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet | 2% |
| 3 | repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | docshare.tips Fuente de Internet | 1% |
| 5 | dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet | 1% |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento. Vanesa y Pablo



Mis agradecimientos a todo el servicio de Medicina Interna del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, a los médicos asistentes, personal de enfermería y técnico, mis compañeros de residentado medico quienes con la gran enseñanza de sus conocimientos hicieron que pueda crecer en este proyecto como profesional, gracias a cada uno de ustedes por la dedicación, el apoyo incondicional, la paciencia y la amistad.

RESUMEN

El proyecto de investigación titulado "Cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2022", enfatizará como objetivo principal describir las particularidades epidemiológicas, sanatorias y ecográficas de la cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados durante el 2022. La metodología propuesta para la indagación enfatizará el enfoque de carácter observacional documental, con un nivel descriptivo y un diseño donde no existirá manipulación del autor y un corte transversal. La muestra para el estudio estará compuesta por historias clínicas de usuarios internados en el servicio de medicina interna que hayan sido diagnosticados con cirrosis hepática durante el año 2022. El estudio busca otorgar información relevante sobre la cirrosis a los pacientes adultos hospitalizados. Al describir sus características epidemiológicas, clínicas y ecográficas, se espera contribuir al conocimiento y manejo de esta enfermedad dentro del centro médico.

Palabras clave: Cirrosis Hepática, Epidemiología, características clínicas y ecográficas.

ABSTRACT

The research project entitled "Liver cirrhosis in adult patients hospitalized in the Internal Medicine service of the Carlos Alberto Seguín Escobedo National Hospital, Arequipa 2022", will emphasize as main objective to describe the epidemiological, sanitary and ultrasound particularities of liver cirrhosis in adult patients hospitalized during 2022. The methodology proposed for the inquiry will emphasize the documentary observational approach, with a descriptive level and a design where there will be no manipulation of the author and a transversal cut. The sample for the study will be composed of medical records of users admitted to the internal medicine service who have been diagnosed with liver cirrhosis during the year 2022. The study aims to provide relevant information about cirrhosis in hospitalized adult patients. By describing its epidemiological, clinical and ultrasound characteristics, it is expected to contribute to the knowledge and management of this disease within the medical center.

Key words: Hepatic cirrhosis, Epidemiology, clinical and ultrasound characteristics.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN..... | 5 |
| ABSTRACT | 6 |
| 1. PREÁMBULO..... | 9 |
| 2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO..... | 10 |
| 3. Problema de investigación..... | 10 |
| 3.1. Enunciado del problema | 10 |
| 3.2. Descripción del problema | 10 |
| 3.2.1. Área del conocimiento..... | 10 |
| 3.2.2. Operacionalización de Variables | 11 |
| 3.2.3. Interrogantes básicas..... | 12 |
| 3.2.4. Tipo de investigación:..... | 12 |
| 3.2.5. Diseño de investigación:..... | 12 |
| 3.2.6. Nivel de investigación:..... | 12 |
| 4. Justificación del Problema..... | 13 |
| 4.1. Originalidad: | 13 |
| 4.2. Científica:..... | 13 |
| 4.3. Humana:..... | 13 |
| 4.4. Social:..... | 13 |
| 4.5. Contemporánea:..... | 13 |
| 4.6. Factibilidad: | 14 |
| 4.7. Interés Personal: | 14 |
| 5. Marco Teórico..... | 16 |
| 6. Análisis de antecedentes investigativos..... | 38 |
| 6.1. A nivel local. | 38 |
| 6.2. A nivel nacional: | 38 |
| 6.3. A nivel Internacional: | 39 |
| 7. Objetivo..... | 41 |
| 7.1. Objetivo Principal..... | 41 |
| 7.2. Objetivos Específicos | 41 |
| 8. Hipótesis | 41 |
| 9. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL | 42 |
| 10. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación..... | 42 |
| 10.1. Técnicas: | 42 |
| 10.2. Instrumentos:..... | 42 |
| 11. Campo de verificación..... | 42 |

| | | |
|---------|--|----|
| 11.1. | Ubicación espacial:..... | 42 |
| 11.2. | Ubicación temporal:..... | 42 |
| 11.3. | Unidades de estudio:..... | 42 |
| 11.4. | Población:..... | 42 |
| 11.4.1. | <i>Universo</i> | 42 |
| 11.4.2. | <i>Muestra:</i> | 42 |
| 12. | Estrategia de Recolección de datos Organización..... | 43 |
| 12.1. | Organización | 43 |
| 12.2. | Recursos | 44 |
| 12.2.1. | <i>Humanos</i> | 44 |
| 12.2.2. | <i>Institucionales</i> | 44 |
| 12.2.3. | <i>Materiales</i> | 44 |
| 12.2.4. | <i>Financieros</i> | 44 |
| 13. | Validación de los Instrumentos..... | 44 |
| 13.1. | Criterios para manejo de resultados | 44 |
| 13.1.1. | <i>Plan de Procesamiento</i> | 44 |
| 14. | CRONOGRAMA..... | 46 |
| 15. | REFERENCIA..... | 47 |
| 16. | ANEXOS:..... | 49 |

1. PREÁMBULO

La enfermedad de la cirrosis hepática es un padecimiento crónico que tiene el órgano del hígado, caracterizado por la presencia de fibrosis y la generación de nódulos, ocasionando así alteraciones en el órgano. Esta fibrosis y formación de nódulos ocurren como resultado de lesiones crónicas en el hígado, que pueden ser causadas por diversas razones, como infecciones virales, exposición a toxinas, trastornos hereditarios o enfermedades inmunes. Esto significa que con cada lesión en el hígado, se forma tejido cicatricial o fibrosis, primeramente sin afectar gravemente las funciones hepáticas. Sin embargo, con el tiempo y lesiones prolongadas, el tejido cicatricial aumenta y reemplaza progresivamente al tejido hepático sano, generando pérdida gradual de las funciones hepáticas y así desarrollar la cirrosis.

Además, esta enfermedad puede tener diversas complicaciones y síntomas, y es una condición médica grave que puede llevar a problemas de salud graves e incluso a la insuficiencia hepática en etapas avanzadas. Es fundamental abordar las causas subyacentes y brindar un manejo adecuado para controlar la enfermedad y optimar el bienestar de los afectados por esta condición.

La presente propuesta investigativa enfatiza dos propósitos globales. Primero, se busca exponer los objetivos del estudio y revisar el marco teórico disponible sobre la cirrosis hepática y su alcance clínico. Esto implica revisar la literatura existente y los estudios previos relacionados con la cirrosis hepática para contextualizar y fundamentar adecuadamente la investigación y, segundo, se propone un fundamento operacional para el desarrollo del estudio. Esto significa establecer los procedimientos, métodos para recopilar la información de los pacientes, así como el análisis estadístico y las herramientas a utilizar, como el programa SPSS, para obtener y analizar los resultados.

Para terminar, mediante esta propuesta investigativa, se pretende aportar nuevos conocimientos sobre la cirrosis hepática en la población. Al enfocarse en aspectos específicos del estudio y utilizar una metodología adecuada, se espera obtener información valiosa que contribuya a una mejor comprensión y manejo de esta enfermedad en dicho centro médico.

2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

3. Problema de investigación

3.1. Enunciado del problema

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y ecográficas de la cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa 2022?

3.2. Descripción del problema

La enfermedad de la cirrosis hepática es uno de los padecimientos con mayores consecuencias que afecta al organismo, ya que va más allá de una simple lesión prolongada del hígado causada por una fibrosis en el tejido hepático. Una vez que la enfermedad se establece, afecta a diferentes sistemas del cuerpo. Es importante destacar que es una de las enfermedades que ocasiona la muerte a pacientes con hipertensión y circulación hiperdinámica, y también puede dar lugar a diversas afecciones secundarias y complicaciones (1).

A pesar de la importancia de la Cirrosis Hepática, hay una falta de investigaciones exhaustivas centradas en personas con esta condición, especialmente en nuestra localidad. Esta limitación impide obtener detalles sobre nuestra realidad local, incluyendo la etiología predominante, así como otras características clínicas, epidemiológicas y ecográficas. Estas diferencias podrían permitir contrastar las características predominantes de nuestra realidad con las que se encuentran en la literatura sobre la cirrosis hepática (3).

3.2.1. Área del conocimiento

Área general : Ciencias de la Salud

Área específica: Medicina Humana

Especialidad : Medicina Interna

Línea : Síndrome Metabólico:

3.2.2. Operacionalización de Variables

| Variable | Indicador | Subindicador | Escala |
|---------------------------------|--|---|-----------|
| Características epidemiológicas | Edad | | Intervalo |
| | Género | | Nominal |
| | Etiología | <ul style="list-style-type: none"> • Cirrosis hepática de etiología alcohólica • Cirrosis hepática de etiología viral • Cirrosis hepática de etiología autoinmune • Cirrosis hepática de etiología grasa no asociado al alcohol • Cirrosis de etiología no determinada | Nominal |
| Características Clínicas | Motivo de Hospitalización | <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia digestiva alta varicela • Ascitis • Infecciones • Alteración del nivel de conciencia | Nominal |
| | Grado de disfunción Hepática | <ul style="list-style-type: none"> • Índice de Child- Pugh | Ordinal |
| Características Ecográficas | Eco estructura hepática | <ul style="list-style-type: none"> • Homogénea • Granular • Nodular | Ordinal |
| | Tamaño de la vena porta a nivel del hilio hepático | <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Aumentado | Nominal |
| | Diámetro bipolar del Bazo | <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Aumentado | Nominal |

Nota: Azabache (2018) (1).

3.2.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de pacientes con cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna?
- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna?
- ¿Cuáles son las características ecográficas del hígado en pacientes con cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna?

3.2.4. Tipo de investigación:

El estudio seguirá un tipo de indagación observacional.

3.2.5. Diseño de investigación:

Este estudio desarrollara un diseño no experimental de corte transversal.

3.2.6. Nivel de investigación:

La indagación enfatizara un nivel descriptivo.

4. Justificación del Problema

4.1. Originalidad:

El estudio posee originalidad, dado que se ha encontrado escasez de estudios previos sobre este tema en particular, y más específicamente, en la falta de investigaciones que aborden las peculiaridades epidémicas, clínicas y ecográficas de la cirrosis hepática.

4.2. Científica:

Después de hacer su búsqueda en el entorno científico sobre la cirrosis hepática y sus aspectos epidemiológicos, entre otros temas estudiados a nivel regional, y haber recopilado la información necesaria para el presente estudio, será posible comparar y contrastar los hallazgos con la literatura disponible sobre esta enfermedad. Además, se podrán identificar posibles características o tendencias específicas de la realidad de Arequipa en relación con la cirrosis hepática.

4.3. Humana:

Este estudio tiene como objetivo destacar la importancia y relevancia de identificar patrones, características y factores específicos de la enfermedad en nuestra localidad. Esto permitirá mejorar las intervenciones tanto antes como después de que la enfermedad se presente. Al comprender mejor las particularidades de la cirrosis hepática en nuestra comunidad, podremos implementar medidas óptimas para tratar esta afección, mejorando de esta forma el bienestar de las personas que poseen la enfermedad y reduciendo considerablemente su impacto en la población.

4.4. Social:

La finalidad de la indagación pretende conocer el perfil específico de la enfermedad en nuestra realidad local, de manera que, se pueda aportar al diagnóstico y al procedimiento de mejora más efectivo. Además, nos permitirá ofrecer una mejor orientación preventiva en relación con la cirrosis hepática en nuestra ciudad. Al conocer las particularidades propias de la enfermedad en nuestra comunidad, estaremos en una posición favorable para implementar estrategias preventivas más precisas y mejorar la atención médica, lo que a su vez redundará en beneficios para la salud pública en general.

4.5. Contemporánea:

El enfoque de esta investigación radica en la escasez de estudios que proporcionen las características específicas de la cirrosis hepática, especialmente en nuestra localidad. Por lo tanto, el objetivo es recopilar datos actualizados y útiles que nos permitan obtener información relevante sobre esta enfermedad. Al contar con acceso a la información actualizada y específica para nuestra comunidad, podremos mejorar la comprensión de la cirrosis hepática en nuestro entorno y así tomar decisiones más informadas en cuanto a su prevención, diagnóstico y tratamiento. Esta investigación se presenta como una valiosa oportunidad para llenar un vacío de conocimiento en este campo y contribuir significativamente al manejo y abordaje efectivo de la cirrosis hepática en nuestra localidad.

4.6. Factibilidad:

El diseño de este estudio es realizable, dado que se cuenta con todos los recursos para desarrollar el proyecto. Además, se ha establecido una coordinación previa con el Hospital Nacional, lo que facilitará contar con acceso a la información y la ejecución de la indagación.

La disponibilidad de los recursos y la colaboración con el hospital son elementos clave para el éxito de cualquier estudio. Al contar con estos elementos en su lugar, se asegura que el estudio pueda llevarse a cabo de manera efectiva y obtener resultados significativos. Esto permitirá avanzar en el conocimiento y el manejo de esta enfermedad en la localidad y contribuirá a una mejor atención médica y prevención en beneficio de la población.

4.7. Interés Personal:

El interés personal en la especialidad y el amplio alcance de la enfermedad de la cirrosis hepática hacen que sea de gran relevancia y trascendencia llevar a cabo una investigación más profunda y detallada sobre sus características, especialmente en el contexto de nuestra localidad.

Al enfocarse en la cirrosis hepática específicamente en Arequipa, se podrán obtener datos y conocimientos más precisos y relevantes para la realidad local, lo que contribuirá a mejorar la atención médica y su tratamiento en usuarios que padecen de este malestar. Además, al profundizar en la constitución y características de la cirrosis hepática, se podrán identificar factores y patrones

propios de la población de Arequipa, lo que permitirá conocer más la enfermedad en el entorno.

En resumen, realizar una investigación más detallada sobre la cirrosis hepática en nuestra localidad es una oportunidad valiosa para avanzar en el conocimiento médico, mejorar la atención de los pacientes y otorgar información relevante a la sociedad.



5. Marco Teórico

La enfermedad denominada cirrosis hepática hace énfasis a la formación de fibrosis y nódulos en el hígado como consecuencia de una lesión crónica. Esto provoca una alteración en la organización normal de los lobulillos hepáticos. Existen diversos factores o insultos que pueden dañar el hígado y desencadenar este proceso, entre ellos se encuentran las infecciones virales, la exposición a toxinas, condiciones hereditarias o enfermedades autoinmunes. Estos factores pueden causar una inflamación persistente en el hígado, lo que a su vez da lugar a la acumulación de tejido cicatricial y el crecimiento de la enfermedad. La cirrosis es una etapa avanzada de daño hepático genera grandes secuelas para la salud si no es diagnosticada y tratada a tiempo (1).

Cuando el hígado sufre daños repetidos, su respuesta es crear tejido cicatricial, conocido como fibrosis, en un intento de repararse a sí mismo. Al principio, esta fibrosis no afecta significativamente la función hepática. Sin embargo, si las lesiones continúan crónicamente, la mayor parte del tejido hepático puede volverse fibroso, lo que resulta en una pérdida progresiva de la función hepática y, en última instancia, en el desarrollo de cirrosis hepática. La cirrosis hepática es una condición en la que el hígado experimenta una cantidad significativa de daño y reemplaza su tejido funcional con tejido cicatricial. Esto afecta negativamente la capacidad del hígado para realizar sus funciones vitales. Además, en esta revisión, se abordan las causas, la evaluación y el manejo de la cirrosis hepática, destacando la importancia del equipo interprofesional en el cuidado de los pacientes con esta condición. El equipo interprofesional incluye a profesionales de diversas disciplinas médicas que trabajan juntos para brindar una atención integral y coordinada a los pacientes con cirrosis hepática, abordando todos los aspectos de su enfermedad y bienestar general. Por lo tanto, un abordaje colaborativo entre diferentes profesionales de la salud es fundamental para garantizar un diagnóstico temprano y un manejo adecuado en las personas que padecen de cirrosis, de manera que se pueda mejorar su bienestar y prevenir complicaciones potencialmente graves (2).

Las enfermedades hepáticas crónicas tienen una tendencia a avanzar hacia la cirrosis. En países desarrollados, los causantes habituales de la enfermedad son la hepatitis C (VHC), consumir excesivamente alcohol y la esteatohepatitis no alcohólica (EHNA).

Por otro lado, en países en desarrollo, los causantes son la hepatitis B y C. Estas enfermedades generan incidencia significativa sobre la salud y requieren de atención médica adecuada y oportuna para prevenir complicaciones graves y optimizar el bienestar de los usuarios que padecen de la enfermedad (13).

Además de las causas mencionadas anteriormente, existen otras condiciones y enfermedades que también pueden llevar al desarrollo de cirrosis hepática. Algunas de estas condiciones incluyen: a) hepatitis autoinmune, b) colangitis biliar primaria, c) colangitis esclerosante primaria, d) hemocromatosis, e) enfermedad de Wilson, e) deficiencia de alfa-1 antitripsina, f) síndrome de Budd-Chiari y, g) cirrosis hepática inducida por medicinas e insuficiencia cardíaca derecha crónica. Por otro lado, la cirrosis hepática criptogénica se refiere a los casos de cirrosis cuya causa no se ha identificado claramente. Es decir, en estos casos, la etiología de la cirrosis es poco clara o desconocida. Es importante reconocer y estudiar todas estas causas, ya que cada una puede requerir enfoques de tratamiento específicos y el manejo adecuado puede tener un impacto significativo en la progresión y el desarrollo de la enfermedad (4).

La cirrosis hepática es un proceso que implica la colaboración de varias células diferentes en el hígado, entre ellas los hepatocitos y las células que recubren los sinusoides hepáticos. Entre estas células, se encuentran las células estrelladas hepáticas (HSC), las células endoteliales sinusoidales (SEC) y las células de Kupffer (KC). Las HSC son células especializadas que se encuentran en las paredes de los sinusoides hepáticos y desempeñan un papel esencial en el almacenamiento de vitamina A en el hígado. Estas células también están implicadas en la producción y liberación de sustancias que promueven la cicatrización del tejido hepático en respuesta a lesiones. Además de las HSC, las SEC forman el revestimiento interno de los sinusoides hepáticos, facilitando el intercambio de nutrientes y productos de desecho entre la sangre y los hepatocitos. Por su parte, las células de Kupffer son células especializadas del sistema inmunitario que se encuentran en el hígado y se encargan de eliminar microorganismos y partículas extrañas que llegan al órgano a través de la sangre portal.

La interacción entre estas células es crucial en el desarrollo y progresión de la cirrosis hepática. Las lesiones crónicas y repetidas en el hígado activan a las HSC, lo que

conduce a la producción excesiva de tejido cicatricial (fibrosis). Con el tiempo, este proceso puede llevar a la formación de nódulos de regeneración en el hígado y alterar su estructura normal, lo que finalmente culmina en la aparición de cirrosis hepática y la pérdida progresiva de su función vital. Asimismo, estas células también están implicadas en la producción de colágeno y otras proteínas que forman parte del tejido cicatricial (fibrosis) que se desarrollan producto de la enfermedad cirrosis hepática. El desarrollo de la cirrosis se inicia mediante una lesión prolongada en el hígado, lo que provoca la activación de las células estrelladas hepáticas (HSC). Estas células, una vez activadas, incrementan su producción de colágeno y otras proteínas, dando lugar a la acumulación de tejido cicatricial en el órgano. Con el avance de la cirrosis, la cantidad de tejido cicatricial aumenta, alterando la estructura normal del hígado y perjudicando su funcionamiento.

En el proceso de cirrosis hepática, las células endoteliales sinusoidales (SEC) y las células de Kupffer (KC) también tienen un rol crucial en la respuesta inflamatoria y fibrogénica. Estas células son responsables de regular la infección y la respuesta inmunitaria en el hígado. En conjunto, la activación y la interacción de estas diferentes células contribuyen al proceso de desarrollo y progresión de la cirrosis hepática. Es fundamental comprender la complejidad de estas interacciones celulares para abordar adecuadamente el diagnóstico y tratamiento de esta condición médica (5).

Cuando estas células, incluidas las células estrelladas hepáticas (HSC), entran en contacto con citoquinas inflamatorias, se activan y experimentan una transformación en miofibroblastos, asumiendo características similares a las células encargadas de producir tejido conectivo, como el colágeno. Como consecuencia de esta activación, comienzan a depositar colágeno en el hígado, lo que da lugar a la formación de fibrosis.

Por otro lado, las células endoteliales sinusoidales (SEC) forman el revestimiento endotelial en los sinusoides hepáticos, los pequeños vasos sanguíneos que rodean los hepatocitos. Estas células se caracterizan por tener fenestraciones, que son pequeñas aberturas o poros en su pared. Las fenestraciones son estructuras que posibilitan el intercambio de líquidos, nutrientes y desechos entre los sinusoides y los hepatocitos en el hígado. Estas aberturas son fundamentales para el adecuado funcionamiento del

órgano, ya que favorecen la transferencia de sustancias esenciales para el metabolismo y la eliminación de productos de desecho.

En el contexto de la cirrosis hepática y la inflamación, las células endoteliales sinusoidales (SEC) pueden verse afectadas, lo que altera su función normal. Estos cambios en las SEC pueden contribuir al desarrollo de la fibrosis y al deterioro de la función hepática, ya que afectan la permeabilidad de los sinusoides y la capacidad de intercambio de nutrientes y desechos. Por lo tanto, tanto las células estrelladas hepáticas (HSC) como las células endoteliales sinusoidales (SEC) desempeñan un papel crucial en la aparición de la cirrosis hepática y el proceso de fibrosis asociado. Comprender estas interacciones celulares es de vital importancia para el desarrollo de enfoques terapéuticos efectivos destinados a abordar la cirrosis hepática y sus complicaciones (6).

La pérdida de fenestraciones en la pared sinusoidal puede ocurrir como resultado del consumo crónico de alcohol y puede contribuir al desarrollo de fibrosis perisinusoidal en el hígado. Las células de Kupffer (KC), que son macrófagos residentes que recubren la pared de los sinusoides hepáticos, también desempeñan un papel importante en el proceso de fibrosis hepática.

Estudios, especialmente en modelos animales, han demostrado que las células de Kupffer desempeñan funciones relevantes sobre la fibrosis hepática. Cuando estas células se exponen a agentes dañinos, como toxinas o infecciones virales, pueden liberar mediadores inflamatorios y moléculas dañinas que promueven la respuesta inflamatoria en el hígado y contribuyen al desarrollo de fibrosis. además de su participación en el proceso de fibrosis hepática, las células de Kupffer (KC) desempeñan un papel fundamental en la respuesta inmunitaria del hígado. Funcionan como células presentadoras de antígenos, lo que implica que tienen la capacidad de identificar y presentar fragmentos de virus o bacterias a otras células del sistema inmunológico.

De esta manera, las KC contribuyen a la regulación de la respuesta inmunitaria local en el hígado y juegan un papel importante en la defensa contra infecciones y otras amenazas patógenas en este órgano vital. Esto puede desencadenar una respuesta inmunitaria localizada en el hígado y puede contribuir a la inflamación y la fibrosis hepática. Tanto la defenestración de las células endoteliales sinusoidales como la

activación de las células de Kupffer desempeñan un papel significativo en la fibrosis hepática y el avance de enfermedades hepáticas crónicas, como la cirrosis. Comprender estos mecanismos es crucial para desarrollar enfoques terapéuticos dirigidos a prevenir o tratar la fibrosis hepática y sus complicaciones. El conocimiento de cómo estas células se alteran y contribuyen a la formación del tejido cicatricial en el hígado puede ayudar a identificar posibles intervenciones farmacológicas o terapias que puedan frenar o revertir el proceso de fibrosis, preservando así la función hepática y mejorando la calidad de vida de los pacientes con enfermedades hepáticas crónicas. Además, un mayor entendimiento de estas interacciones celulares también puede abrir la puerta a nuevas estrategias terapéuticas específicas para abordar las distintas etapas y factores desencadenantes de la cirrosis hepática y sus complicaciones asociadas (7).

Los hepatocitos también desempeñan una función fundamental en el desarrollo de la cirrosis hepática. Cuando estos hepatocitos sufren daños debido a diversos factores, como el consumo prolongado de alcohol, infecciones virales o toxinas, pueden liberar compuestos reactivos de oxígeno y sustancias inflamatorias dentro del hígado. Estos productos de la inflamación pueden activar las células estrelladas hepáticas (HSC), que son células presentes en la pared de los sinusoides hepáticos y están involucradas en la formación de fibrosis. La activación de las HSC se traduce en una transformación de estas células en miofibroblastos, que son células especializadas en la producción y deposición de colágeno. Una vez activados, estos miofibroblastos empiezan a depositar colágeno en el hígado, lo que resulta en la generación de tejido cicatricial y la aparición de fibrosis hepática. El daño continuo de los hepatocitos y la inflamación crónica pueden generar un ciclo de activación de las HSC y deposición de colágeno, lo que resulta en un progresivo aumento de la fibrosis hepática.

Con el tiempo, este proceso puede llevar al desarrollo de cirrosis hepática, una condición en la que el hígado está dañado de manera irreversible y su función se ve comprometida. Por lo tanto, los hepatocitos dañados juegan un papel fundamental en la secuencia de acontecimientos que llevan a la fibrosis hepática y la cirrosis. Comprender estos mecanismos resulta esencial para desarrollar enfoques terapéuticos específicos destinados a prevenir o tratar la cirrosis y sus dificultades (8).

En pacientes que padecen cirrosis hepática, una de las principales complicaciones y causas de morbilidad y mortalidad es el desarrollo de hipertensión portal y circulación hiperdinámica. La hipertensión portal se produce debido a la obstrucción del flujo sanguíneo a través del hígado, causada por los cambios en los vasos sanguíneos intrahepáticos y sistémicos, así como por la formación de tejido cicatricial (fibrosis) en el hígado. Esta fibrosis genera resistencia al flujo sanguíneo en el sistema portal, que es la red de vasos sanguíneos que transporta la sangre desde el intestino hacia el hígado. Como consecuencia, la presión en el sistema portal aumenta, lo que desencadena la hipertensión portal.

En ese sentido, la hipertensión portal tiene varias consecuencias importantes. Una de estas respuestas es la aparición de circulación colateral, que se refiere a la formación de nuevos vasos sanguíneos que conectan las venas del sistema portal con las venas del sistema venoso sistémico. Estas conexiones colaterales surgen como una reacción del organismo para desviar el flujo sanguíneo y reducir la presión en el sistema portal. Sin embargo, estas nuevas conexiones pueden ser frágiles y propensas a la ruptura, lo que puede dar lugar a sangrado grave.

Además, la hipertensión portal también desencadena una circulación hiperdinámica, lo que significa que el flujo sanguíneo en todo el cuerpo se acelera. Exactamente, esta situación ocurre debido a la dilatación de los vasos sanguíneos en respuesta a la elevada presión arterial en el sistema portal. La circulación hiperdinámica puede contribuir a la aparición de várices esofágicas, que son venas dilatadas y frágiles en el esófago, las cuales tienen el riesgo de sangrar y generar complicaciones adicionales.

el control de la hipertensión portal y la circulación hiperdinámica desempeña un papel crucial en el tratamiento de la cirrosis hepática, ya que permite prevenir complicaciones graves y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Al abordar eficazmente estas condiciones, se pueden reducir los riesgos asociados con la enfermedad, aliviar los síntomas y mejorar la función hepática. Un enfoque integral que combine cambios en el estilo de vida, medicamentos específicos y, en algunos casos, procedimientos médicos, puede ser necesario para lograr una gestión efectiva de la hipertensión portal y la circulación hiperdinámica en pacientes con cirrosis hepática. Esto puede incluir el uso de medicamentos para reducir la presión en el

sistema portal, procedimientos para desviar el flujo sanguíneo, y en casos más graves, considerar trasplante hepático (9).

Dentro del contexto de la cirrosis hepática, las células endoteliales sinusoidales (SEC) desempeñan una función importante en el control del flujo sanguíneo en el hígado. Estas células son responsables de sintetizar dos moléculas fundamentales: el óxido nítrico (NO) y la endotelina-1 (ET-1), las cuales ejercen efectos opuestos en las células estrelladas hepáticas (HSC) y en la regulación del flujo sanguíneo en los sinusoides hepáticos.

El óxido nítrico (NO) es una molécula que actúa como vasodilatador, lo que significa que promueve la relajación de los músculos que rodean los vasos sanguíneos. En el contexto de la cirrosis hepática, el NO provoca la dilatación de los sinusoides hepáticos, permitiendo un flujo sanguíneo más fluido a través del hígado. Esta vasodilatación contribuye a mantener una función hepática adecuada al mejorar el suministro de sangre y oxígeno a los hepatocitos, lo que es esencial para el correcto funcionamiento del hígado.

Por otro lado, la endotelina-1 (ET-1) es una molécula vasoconstrictora, lo que significa que promueve la contracción de los músculos que rodean los vasos sanguíneos. En el contexto de la cirrosis hepática, cuando hay una sobreproducción de ET-1 y/o un aumento en la sensibilidad de sus receptores, como ocurre en pacientes con cirrosis, se produce una vasoconstricción excesiva de los sinusoides hepáticos. Esto puede llevar a una disminución del flujo sanguíneo en el hígado y, en última instancia, contribuir a la formación de hipertensión portal. La combinación de la vasodilatación inducida por el óxido nítrico y la vasoconstricción inducida por la endotelina-1 en el hígado de pacientes con cirrosis hepática puede desempeñar un papel importante en el desarrollo de complicaciones asociadas con la enfermedad (10). Por lo tanto, la vasoconstricción excesiva y el aumento de la resistencia en los sinusoides hepáticos son factores fundamentales en el desarrollo de la hipertensión portal en pacientes con cirrosis hepática. Las células estrelladas hepáticas (HSC) desempeñan un papel crucial en este proceso al inducir una remodelación vascular en los sinusoides hepáticos.

Las HSC activadas desempeñan un papel clave en la alteración de la estructura de las paredes de los sinusoides hepáticos. Esta activación conduce a un aumento de la

resistencia en la circulación sanguínea dentro del hígado, lo que provoca un incremento en la presión dentro de la vena porta, fenómeno conocido como hipertensión portal.

Esta presión elevada en el sistema portal es una de las principales características de la cirrosis hepática y puede llevar a diversas complicaciones y síntomas asociados con esta enfermedad. Por lo tanto, comprender los mecanismos que contribuyen a la formación de la hipertensión portal es crucial para el manejo y tratamiento adecuado de los pacientes con cirrosis hepática.

Además, como resultado de la hipertensión portal, se generan rutas de circulación adicionales para compensar el aumento de la presión dentro del hígado. Estas vías de colateralización son caminos alternativos para el flujo sanguíneo en el hígado que se forman para aliviar la presión acumulada en la vena porta. El desarrollo de estas circulaciones colaterales puede conducir a la aparición de várices esofágicas, que son venas dilatadas y enroscadas en el esófago, así como otras complicaciones relacionadas con la cirrosis hepática (4).

En la circulación sistémica y esplácnica, se observa una respuesta opuesta en comparación con la circulación intrahepática. En personas con cirrosis hepática, se produce un aumento en la generación de óxido nítrico (NO) en estas zonas, lo que ocasiona una dilatación de los vasos sanguíneos en el sistema circulatorio general y en la región esplácnica. Esta dilatación resulta en una reducción de la resistencia vascular sistémica, lo que, a su vez, aumenta el flujo sanguíneo en estas áreas.

La vasodilatación sistémica y esplácnica representa un fenómeno conocido como circulación hiperdinámica que se presenta en pacientes con cirrosis hepática. Esta circulación hiperdinámica es una respuesta compensatoria del organismo que tiene como objetivo mantener un flujo sanguíneo adecuado a pesar de la presencia de hipertensión portal y el incremento de la resistencia dentro del hígado.

Además de la vasodilatación, la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS) también juega un papel importante en la circulación hiperdinámica. El RAAS es un sistema hormonal que regula la presión arterial y el equilibrio de líquidos en el cuerpo. En pacientes con cirrosis, la combinación de vasodilatación sistémica y esplácnica, junto con la activación del RAAS, conduce a

la retención de sodio y agua, lo que aumenta aún más el volumen sanguíneo circulante y contribuye significativamente a la circulación hiperdinámica.

La circulación hiperdinámica es un importante mecanismo de compensación en la cirrosis hepática, pero también puede tener consecuencias clínicas importantes. Esta puede manifestarse con síntomas como hipotensión arterial, taquicardia y palpitaciones, y también puede aumentar la predisposición a desarrollar ascitis (acumulación de líquido en la cavidad abdominal) y otros trastornos circulatorios. Debido a esto, es de suma importancia gestionar adecuadamente la circulación hiperdinámica como parte fundamental del tratamiento y cuidado de los pacientes con cirrosis hepática. Un enfoque efectivo en el manejo de esta condición puede ayudar a mitigar los síntomas y complicaciones asociadas, mejorando así la calidad de vida de los afectados por esta enfermedad (5).

La cirrosis hepática con hipertensión portal, hay un desequilibrio en los niveles de vasodilatadores intrahepáticos y extrahepáticos. Intrahepáticamente, hay depleción de vasodilatadores, principalmente óxido nítrico (NO), lo que conduce a la vasoconstricción de los sinusoides hepáticos y aumenta la resistencia intrahepática, contribuyendo a la hipertensión portal.

Por otro lado, en la circulación sistémica y esplácnica de pacientes con cirrosis hepática, se observa un exceso de óxido nítrico (NO), lo que ocasiona una vasodilatación en estas áreas y una reducción en la resistencia vascular sistémica. Esto da lugar a la circulación hiperdinámica, la cual se caracteriza por un incremento en el flujo sanguíneo y la velocidad del flujo, así como una disminución de la presión arterial. Esta condición puede provocar una serie de síntomas y complicaciones, por lo que es crucial abordar adecuadamente la circulación hiperdinámica en el manejo clínico de los pacientes con cirrosis hepática.

Además de los cambios en la producción de vasodilatadores, las colaterales formadas en respuesta a la hipertensión portal también contribuyen a la circulación hiperdinámica. Las colaterales son vasos sanguíneos que se forman para desviar el flujo sanguíneo alrededor del hígado y evitar la congestión. Estos vasos colaterales adicionales que se forman como resultado de la hipertensión portal aumentan el retorno venoso al corazón. Esta mayor cantidad de sangre que regresa al corazón contribuye al aumento del volumen sanguíneo circulante y refuerza aún más la

circulación hiperdinámica observada en pacientes con cirrosis hepática. El aumento del flujo sanguíneo y el volumen circulante pueden tener diversas implicaciones en la salud y el bienestar del paciente, por lo que es esencial considerar y abordar adecuadamente esta condición en el cuidado y tratamiento de la cirrosis hepática.

La circulación hiperdinámica es una respuesta del cuerpo para contrarrestar la hipertensión portal y garantizar un flujo sanguíneo suficiente a los tejidos y órganos. No obstante, esta compensación puede acarrear consecuencias clínicas significativas, como la formación de ascitis y otras complicaciones asociadas con la cirrosis hepática. Por consiguiente, es esencial que los profesionales de la salud comprendan y gestionen adecuadamente esta circulación hiperdinámica al atender a los pacientes que padecen cirrosis hepática (11).

En ese sentido, La cirrosis hepática puede ser categorizada tanto por su forma como por su causa. En términos de su morfología, la cirrosis se puede clasificar en tres tipos principales: cirrosis micronodular, cirrosis macronodular y cirrosis mixta (2).

- Cirrosis macronodular: En este caso, los nódulos regenerativos son más grandes y desorganizados en comparación con la cirrosis micronodular. La fibrosis es más prominente y la arquitectura del hígado está más alterada.
- Cirrosis micronodular: En este tipo de cirrosis, los nódulos regenerativos que se forman en el hígado son pequeños y uniformes en tamaño. Esto indica una respuesta regenerativa más organizada y controlada. La arquitectura del hígado se conserva en mayor medida, y hay menos fibrosis.
- Cirrosis mixta: Es una combinación de los dos tipos anteriores, presentando tanto nódulos pequeños como grandes en el hígado.

esta clasificación etiológica es de gran relevancia debido a que la causa subyacente de la cirrosis puede tener un impacto significativo en el pronóstico, el manejo y el tratamiento de la enfermedad. Cada etiología puede tener diferentes implicaciones y requerir enfoques terapéuticos específicos.

La cirrosis se subclasifica según su etiología de la siguiente manera (9):

- Cirrosis alcohólica: Surge como consecuencia del consumo prolongado y excesivo de bebidas alcohólicas a lo largo del tiempo, ocasionando daño hepático y una progresiva formación de tejido fibroso en el hígado.

- Cirrosis viral: Es resultado de infecciones crónicas causadas por virus de la hepatitis B (VHB) o virus de la hepatitis C (VHC), los cuales afectan el hígado y, en etapas avanzadas de la enfermedad, pueden llevar a la cirrosis.
- Cirrosis por enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHNA): Relacionada con la acumulación de grasa en el hígado sin que el consumo de alcohol sea la causa principal. Factores como la obesidad, la diabetes tipo 2, la resistencia a la insulina y el síndrome metabólico se vinculan con esta condición.
- Cirrosis por hepatitis autoinmune: Se origina por una enfermedad del sistema inmunológico que ataca las células hepáticas, provocando una inflamación crónica y, en casos graves, una fibrosis y cirrosis resultantes.
- Cirrosis por enfermedades hepáticas hereditarias: Algunas enfermedades genéticas pueden ocasionar cirrosis, como la hemocromatosis (acumulación excesiva de hierro en el hígado), la enfermedad de Wilson (acumulación de cobre) y la deficiencia de alfa-1 antitripsina (una proteína protectora del hígado).
- Cirrosis biliar primaria (CBP) y colangitis esclerosante primaria (CEP): Estas enfermedades autoinmunes afectan los conductos biliares del hígado y pueden avanzar hacia la cirrosis.
- Cirrosis por enfermedades metabólicas: Algunas condiciones metabólicas, como la enfermedad de Gaucher y la enfermedad de Niemann-Pick, pueden provocar cirrosis debido al depósito anormal de sustancias.
- Cirrosis criptogénica: Hace énfasis a los casos de cirrosis en los que no se ha identificado una causa clara o específica. A pesar de las investigaciones, la etiología de la enfermedad sigue siendo desconocida.

Es crucial reconocer la causa subyacente de la cirrosis, debido a que cada forma de cirrosis puede tener implicaciones distintas en el cuidado y tratamiento del paciente. Además, el enfoque terapéutico puede variar dependiendo de la etiología de la cirrosis, lo que puede influir significativamente en el pronóstico y la progresión de la enfermedad. Identificar la causa exacta permite a los profesionales médicos tomar decisiones más informadas y personalizadas para brindar la mejor atención posible a los pacientes afectados. Un diagnóstico preciso es el primer paso para implementar medidas adecuadas y efectivas destinadas a controlar la enfermedad y mejorar la calidad de vida del paciente.

En la cirrosis compensada, los pacientes pueden no presentar síntomas evidentes y su función hepática aún puede ser adecuada para mantener una vida relativamente normal. En esta etapa, la cirrosis puede ser detectada de manera incidental durante exámenes de rutina o evaluaciones médicas por otras razones. Las pruebas de función hepática pueden revelar anomalías, aunque los pacientes no necesariamente experimentan síntomas importantes.

No obstante, conforme avanza la cirrosis y se vuelve descompensada, los pacientes pueden experimentar síntomas y complicaciones más severas debido al deterioro de la función hepática. Estos síntomas pueden abarcar fatiga, debilidad, pérdida de apetito, ictericia (coloración amarillenta de la piel y los ojos), acumulación de líquido en el abdomen (ascitis), hinchazón en las piernas (edema), trastornos mentales y cognitivos (encefalopatía hepática), hemorragias gastrointestinales, entre otros.

Es fundamental que los pacientes con cirrosis sean monitoreados regularmente por profesionales de la salud para detectar cualquier cambio en su condición y tomar medidas preventivas o de tratamiento apropiadas. La cirrosis descompensada requiere una atención médica más especializada y puede requerir tratamientos más agresivos, como trasplante de hígado en casos avanzados (8). En pacientes con cirrosis hepática, especialmente en las primeras etapas o en casos de cirrosis compensada, es frecuente encontrar un ligero a moderado aumento en los niveles de aminotransferasas, como la alanina aminotransferasa (ALT) y la aspartato aminotransferasa (AST), así como de la gamma-glutamil transpeptidasa (GGT), según los resultados de los análisis de laboratorio. Además, durante el examen físico, es posible detectar un agrandamiento del hígado (hepatomegalia) o del bazo (esplenomegalia).

- En casos de cirrosis descompensada, los pacientes pueden experimentar una variedad de síntomas y signos más notorios debido a la combinación de disfunción hepática e hipertensión portal. Algunos de estos síntomas y signos incluyen:
 -
 - Ascitis: acumulación de líquido en la cavidad abdominal, que se manifiesta con hinchazón y aumento del tamaño del abdomen.
 - Edema: hinchazón en las piernas y los pies debido a la retención de líquidos.

- Ictericia: coloración amarillenta de la piel y los ojos debido a la acumulación de bilirrubina en la sangre.
- Encefalopatía hepática: alteración del estado mental y cognitivo debido a la incapacidad del hígado para eliminar toxinas del cuerpo.
- Hemorragia gastrointestinal: sangrado en el tracto gastrointestinal, que puede presentarse como vómitos o heces con sangre.
- Hematomas y sangrado fácil: ocasionados por la disminución de la producción de proteínas de coagulación por parte del hígado.
- Malestar general, fatiga y debilidad: debido a la disfunción hepática y a las complicaciones asociadas.

Es crucial tener en mente que la cirrosis es una enfermedad que avanza gradualmente, y sus manifestaciones pueden ser muy diversas dependiendo del nivel de daño hepático y la presencia de complicaciones. Un manejo adecuado y un seguimiento cuidadoso de los pacientes con cirrosis son fundamentales para detectar y tratar oportunamente cualquier complicación y así mejorar la calidad de vida de los afectados (1).

En pacientes con cirrosis, cuando surgen complicaciones como ascitis, ictericia, encefalopatía hepática, hemorragia por várices esofágicas o carcinoma hepatocelular, esto indica que la enfermedad ha pasado de una fase de cirrosis compensada a una descompensada. En esta etapa, el hígado ya no puede realizar sus funciones adecuadamente, lo que provoca la aparición de síntomas más graves y complicaciones.

Entre las complicaciones más frecuentes de la cirrosis se encuentran:

- Ascitis: acumulación de líquido en la cavidad abdominal.
- Ictericia: coloración amarillenta de la piel y los ojos debido al aumento de bilirrubina en la sangre.
- Encefalopatía hepática: alteración del estado mental y cognitivo debido a la acumulación de toxinas en el cerebro.
- Hemorragia por várices esofágicas: ruptura de venas agrandadas en el esófago, lo que puede causar hemorragias graves y potencialmente mortales.
- Carcinoma hepatocelular: un tipo de cáncer de hígado que puede desarrollarse en pacientes con cirrosis crónica.

- Peritonitis bacteriana espontánea: una infección bacteriana en la cavidad abdominal en pacientes con ascitis.
- Síndrome hepatorenal: es una condición de insuficiencia renal aguda que se presenta en pacientes que padecen cirrosis y tienen ascitis.

Es relevante resaltar que la cirrosis descompensada representa una situación seria que demanda una atención médica inmediata y un tratamiento adecuado para abordar las complicaciones y mejorar la calidad de vida del individuo afectado. Es fundamental realizar un seguimiento periódico y adoptar un enfoque de tratamiento que involucre diferentes disciplinas para cuidar a los pacientes con cirrosis en etapas avanzadas (4). La cirrosis hepática es una enfermedad que impacta varios órganos y sistemas del cuerpo, con especial incidencia en el sistema gastrointestinal. La hipertensión portal, caracterizada por una elevada presión en las venas del sistema portal del hígado, puede manifestarse de diversas maneras en esta área del cuerpo.

Algunas de las complicaciones gastrointestinales más comunes son:

- Ascitis: Se refiere a la acumulación de líquido en la cavidad abdominal como resultado del aumento de la presión en las venas hepáticas y la reducción de la producción de proteínas por parte del hígado.
- Hepatoesplenomegalia: Es la condición en la que tanto el hígado (hepatomegalia) como el bazo (esplenomegalia) se agrandan debido a la acumulación de células sanguíneas y líquido en estos órganos.
- Caput medusa: Es una manifestación visible de la hipertensión portal, donde las venas abdominales periumbilicales se vuelven prominentes y visibles bajo la piel, similar a las patas de una medusa.
- Várices esofágicas: Consisten en venas dilatadas y agrandadas en el esófago, las cuales se forman debido al aumento del flujo sanguíneo en la circulación colateral causado por la hipertensión portal. Estas várices son propensas a sangrar, lo que puede resultar en una hemorragia gastrointestinal grave y potencialmente mortal.

La hemorragia por várices esofágicas representa una de las complicaciones más preocupantes de la cirrosis, debido a su elevada tasa de mortalidad. Es de suma importancia gestionar adecuadamente estas complicaciones y llevar a cabo un monitoreo regular para detectar cualquier signo de sangrado en pacientes con cirrosis

avanzada. El tratamiento temprano y el abordaje multidisciplinario son fundamentales para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los individuos afectados por la cirrosis hepática (2).

En relación a la formación de cálculos biliares, se ha observado que los pacientes con enfermedad hepática crónica, incluida la cirrosis, presentan una mayor incidencia en el desarrollo de cálculos biliares. Esto se debe a que la cirrosis puede ocasionar cambios en la composición de la bilis y afectar su flujo normal, aumentando así el riesgo de formación de cálculos en la vesícula biliar. Absolutamente, es de suma importancia mantener una estrecha vigilancia y proporcionar un manejo adecuado a los pacientes con cirrosis hepática para prevenir y tratar posibles complicaciones adicionales, como la formación de cálculos biliares. Un enfoque multidisciplinario que involucre a especialistas en gastroenterología, hepatología, nutrición y otros campos es esencial para mejorar tanto la calidad de vida como el pronóstico de estos pacientes. Además, abordar la causa subyacente de la cirrosis, como el consumo de alcohol u otras afecciones hepáticas, es un aspecto crítico del tratamiento. Tomar medidas para prevenir la progresión de la enfermedad y brindar un apoyo integral al paciente son pasos fundamentales para garantizar un cuidado óptimo y una mejor gestión de la cirrosis hepática (7).

La cirrosis hepática puede tener efectos significativos en el sistema hematológico, lo que lleva a diversas manifestaciones anémicas y alteraciones en la coagulación. Además, esta puede tener un impacto significativo en el funcionamiento del sistema sanguíneo y la coagulación, lo que subraya la importancia de un seguimiento médico cercano y un enfoque multidisciplinario para el cuidado de los pacientes con esta condición. La identificación temprana y el manejo adecuado de estas complicaciones pueden contribuir a una mejor calidad de vida y un pronóstico más favorable para los pacientes con cirrosis.

La coagulación intravascular diseminada (CID) puede manifestarse también en pacientes que padecen cirrosis en etapa avanzada. Este trastorno de la coagulación se caracteriza por una activación excesiva de los factores de coagulación, lo que da lugar a la formación de coágulos pequeños en los vasos sanguíneos. En consecuencia, se puede experimentar una disminución en el número de plaquetas y un aumento en los episodios de sangrado.

Por último, la cirrosis también puede ocasionar la acumulación de hierro en el hígado y otros órganos, un fenómeno conocido como hemosiderosis. Esta situación puede presentarse en pacientes con cirrosis debida a diversas causas y puede contribuir al desarrollo de anemia y otras complicaciones. Asimismo, es crucial realizar una evaluación adecuada de los pacientes que padecen cirrosis hepática para identificar y tratar estas alteraciones hematológicas y de coagulación. Un manejo adecuado de estas complicaciones puede resultar en una mejora significativa de la calidad de vida y el pronóstico para los afectados por la cirrosis. En este sentido, un enfoque integral y multidisciplinario desempeña un papel fundamental para abordar las distintas manifestaciones de la enfermedad y proporcionar un tratamiento óptimo (13).

El síndrome hepatorenal representa una complicación grave que puede poner en peligro la vida y requiere atención médica inmediata. El tratamiento se centra en mejorar el flujo sanguíneo hacia los riñones, corregir la hipotensión y abordar las complicaciones que se asocian con esta condición. Es esencial una intervención rápida y adecuada para evitar posibles consecuencias fatales. En algunos casos, los pacientes con síndrome hepatorenal pueden requerir diálisis para mantener la función renal mientras se aborda la causa subyacente.

Por lo tanto, es de suma importancia resaltar que el síndrome hepatorenal es una complicación grave que puede surgir a raíz de la cirrosis hepática, y su prevención y tratamiento temprano son fundamentales para mejorar tanto el pronóstico como la calidad de vida de los pacientes que enfrentan esta enfermedad.

En la cirrosis, la dilatación excesiva de los vasos sanguíneos en la región esplácnica resulta en una disminución del flujo sanguíneo efectivo hacia los riñones. Como consecuencia, se activa el sistema RAAS (sistema renina-angiotensina-aldosterona), que ocasiona la retención de sodio y agua, además de una constricción de los vasos sanguíneos en los riñones. Sin embargo, este efecto no logra contrarrestar la vasodilatación generalizada causada por la cirrosis, lo que provoca una reducción en la perfusión sanguínea de los riñones y agrava aún más el problema debido a la vasoconstricción renal, lo que finalmente puede desencadenar insuficiencia renal. Es vital comprender estos mecanismos para abordar adecuadamente el síndrome hepatorenal y sus implicaciones (12).

Además, la cirrosis presenta diversas manifestaciones, como el síndrome hepatopulmonar, la hipertensión portopulmonar y el hidrotórax hepático. Estos desafíos pueden ocasionar una reducción en los niveles de oxígeno en la sangre y una desproporción entre la cantidad de aire ventilado y la cantidad de sangre que circula en los pulmones. Además, la capacidad de difusión pulmonar se ve reducida, y es común que los pacientes presenten hiperventilación (13).

Dentro del ámbito dermatológico, es común encontrar nevus de araña en pacientes con cirrosis debido a la hiperestrogenemia. Estos nevus de araña se distinguen por presentar arteriolas centrales rodeadas de varios vasos más pequeños, lo cual le da una apariencia similar a una araña, razón por la cual se les da este nombre. La cirrosis hepática provoca un desequilibrio hormonal en el cuerpo, lo que lleva a un aumento en la relación de estrógeno a testosterona libre, contribuyendo así a la formación de estos nevus de araña.

Otra señal cutánea frecuente en la cirrosis, también vinculada con la hiperestrogenemia, es el eritema palmar. Esto se presenta como un enrojecimiento en la piel de las palmas de las manos. La presencia de hiperestrogenemia contribuye a la aparición de este síntoma. La ictericia es otra manifestación cutánea que se observa en pacientes con cirrosis, especialmente en casos de cirrosis descompensada. Se caracteriza por una coloración amarillenta de la piel y las membranas mucosas, y ocurre cuando los niveles de bilirrubina sérica superan los 3 mg/dl. (12).

Dentro del sistema endocrino, los pacientes que sufren de cirrosis hepática alcohólica pueden enfrentar hipogonadismo y ginecomastia. La fisiopatología de estas condiciones es compleja y multifactorial. Uno de los factores principales es la hipersensibilidad de los receptores de estrógenos y andrógenos que se observa en pacientes con cirrosis. Además, se ha asociado la disfunción hipotalámica de la hipófisis con el desarrollo de estas afecciones.

El hipogonadismo en estos casos puede resultar en una disminución de la libido y problemas de impotencia en los hombres, acompañados de la pérdida de características sexuales secundarias y la feminización. En el caso de las mujeres, puede manifestarse con amenorrea (ausencia de menstruación) y sangrado menstrual irregular, lo que también puede causar infertilidad (9).

El fetor hepático, que se caracteriza por un aliento dulce y con olor a moho, es el resultado de niveles elevados de sulfuro de dimetilo y cetonas en la sangre. Es una manifestación de la encefalopatía hepática que puede ocurrir en casos de cirrosis. Por otro lado, la asterixis es un temblor de aleteo que se produce cuando los brazos están extendidos y las manos se encuentran en dorsiflexión. También es un síntoma asociado con la encefalopatía hepática y puede ser observado en pacientes con cirrosis.

En el contexto de la cirrosis, pueden presentarse diferentes complicaciones y manifestaciones adicionales. La cirrosis puede ocasionar una circulación hiperdinámica en el cuerpo, lo que puede acarrear problemas como la disminución de la masa muscular magra y calambres musculares. Asimismo, debido a la presión ejercida sobre la pared abdominal, es posible que se desarrolle una hernia umbilical. En relación con las alteraciones en las uñas, la cirrosis puede estar relacionada con la aparición de hipocratismo, que se caracteriza por el engrosamiento y deformación de las puntas de los dedos. También puede manifestarse osteoartropatía hipertrófica, que provoca un engrosamiento de los tejidos blandos alrededor de las articulaciones, así como la contractura de Dupuytren, que implica la presencia de contracturas en las palmas de las manos. Estos cambios en las uñas son fenómenos que pueden ser observados en pacientes que sufren de cirrosis. Otros cambios que pueden observarse en las uñas incluyen la presencia de lúnulas azules (una característica de la enfermedad de Wilson), uñas de Terry (uñas blancas con una banda rosada en la punta) y uñas de Muehrcke (bandas blancas transversales en las uñas). Estos signos pueden brindar información importante sobre la condición hepática del paciente. (6). El examen físico en pacientes con cirrosis puede revelar una variedad de signos y estigmas asociados con la enfermedad hepática crónica, la hipertensión portal y la encefalopatía hepática, así como otras características adicionales. Algunos de estos hallazgos incluyen:

Estigmas de enfermedad hepática crónica:

- Telangiectasias en araña: Pequeñas venas dilatadas que se asemejan a una araña, comúnmente presentes en la cara, cuello y parte superior del tronco.
- Eritema palmar: Enrojecimiento de la piel en las palmas de las manos.

- Contracturas de Dupuytren: Contracturas en las palmas de las manos que pueden dificultar la extensión completa de los dedos.
- Ginecomastia: Desarrollo excesivo de las glándulas mamarias en los hombres.
- Atrofia testicular: Disminución del tamaño de los testículos.
- Signos de hipertensión portal:
- Ascitis: Acumulación de líquido en la cavidad abdominal, lo que puede provocar hinchazón.
- Esplenomegalia: Agrandamiento del bazo.
- Cabeza de medusa: Dilatación de venas en la pared abdominal que se irradian desde el ombligo.
- Soplo de Cruveilhier-Baumgarten: Un soplo abdominal asociado con el flujo sanguíneo a través de las venas portal y hepática.
- Zumbido venoso epigástrico (un ruido vascular anormal escuchado en la parte superior del abdomen).
- Signos de encefalopatía hepática:
- Confusión mental.
- Asterixis (temblor de aleteo en las manos cuando están extendidas).
- Hedor hepático: Es un aliento con olor dulce y mohoso debido a los altos niveles de sulfuro de dimetilo y cetonas en la sangre.

Otras características adicionales:

- Ictericia: Es una coloración amarillenta de la piel y las membranas mucosas causada por la acumulación de bilirrubina.).
- Agrandamiento parotídeo bilateral (hinchazón de las glándulas parótidas, que se encuentran en las mejillas).
- Escaso vello en el pecho y axila (puede estar relacionado con desequilibrios hormonales).

Estos hallazgos en el examen físico pueden proporcionar pistas importantes sobre la presencia y gravedad de la cirrosis y sus complicaciones asociadas. Es importante que estos pacientes sean evaluados y seguidos por un equipo médico especializado para un manejo adecuado de su condición (11).

algunas de las complicaciones más comunes que pueden acompañar a la cirrosis hepática.

- La hipertensión portal se refiere a un incremento en la presión dentro de la vena porta, lo cual puede dar lugar a la formación de várices esofágicas y gástricas, así como a un sangrado gastrointestinal que puede ser mortal en determinados casos.
- Acumulación de líquido en la cavidad abdominal (ascitis) y en las piernas, lo cual causa inflamación, es conocido como edema en abdomen y extremidades inferiores.
- Cuando la piel y las membranas mucosas adquieren una coloración amarillenta debido a un aumento en los niveles de bilirrubina en la sangre, se presenta ictericia.
- El agrandamiento del bazo, consecuencia de la hipertensión portal, recibe el nombre de esplenomegalia.
- Los pacientes con cirrosis tienen una mayor vulnerabilidad a padecer diversas infecciones.
- La ruptura de las várices esofágicas o gástricas puede resultar en hemorragias graves.
- La encefalopatía hepática, causada por la acumulación de toxinas en el torrente sanguíneo, puede manifestarse con confusión, cambios de personalidad, problemas de memoria y, en casos graves, coma.

Estas complicaciones mencionadas anteriormente son solo algunas de las diversas posibles consecuencias asociadas con la cirrosis hepática. Es de suma importancia que los pacientes que padecen cirrosis sean sometidos a un seguimiento periódico y reciban un tratamiento adecuado para prevenir y gestionar oportunamente estas complicaciones. La cirrosis es una condición médica grave y potencialmente mortal, por lo que un manejo apropiado es esencial para mejorar la calidad de vida y aumentar la supervivencia de los pacientes afectados (9).

La evolución pronóstica de la cirrosis hepática puede variar en función del grado de avance de la enfermedad y la existencia de complicaciones desestabilizadoras. Los modelos predictivos del pronóstico han mostrado que en pacientes con cirrosis hepática compensada (cuando el hígado aún es capaz de mantener sus funciones a pesar de la presencia de daño), la supervivencia a diez años se estima en alrededor del 47%.

No obstante, cuando ocurre un evento descompensador, como la aparición de ascitis, hemorragia por várices esofágicas, encefalopatía hepática u otras complicaciones graves, el pronóstico se vuelve considerablemente más desfavorable. En estas situaciones, la tasa de supervivencia a diez años disminuye drásticamente hasta aproximadamente el 16%.

Es importante destacar que estos valores son estimaciones generales y que el pronóstico individual puede variar según la gravedad de la cirrosis, el tratamiento adecuado y la adherencia a las recomendaciones médicas. La cirrosis hepática representa una enfermedad seria y de naturaleza progresiva, por lo que es de vital importancia contar con un seguimiento médico periódico y un manejo adecuado para mejorar tanto la calidad de vida como la supervivencia de los pacientes que padecen esta condición (13).

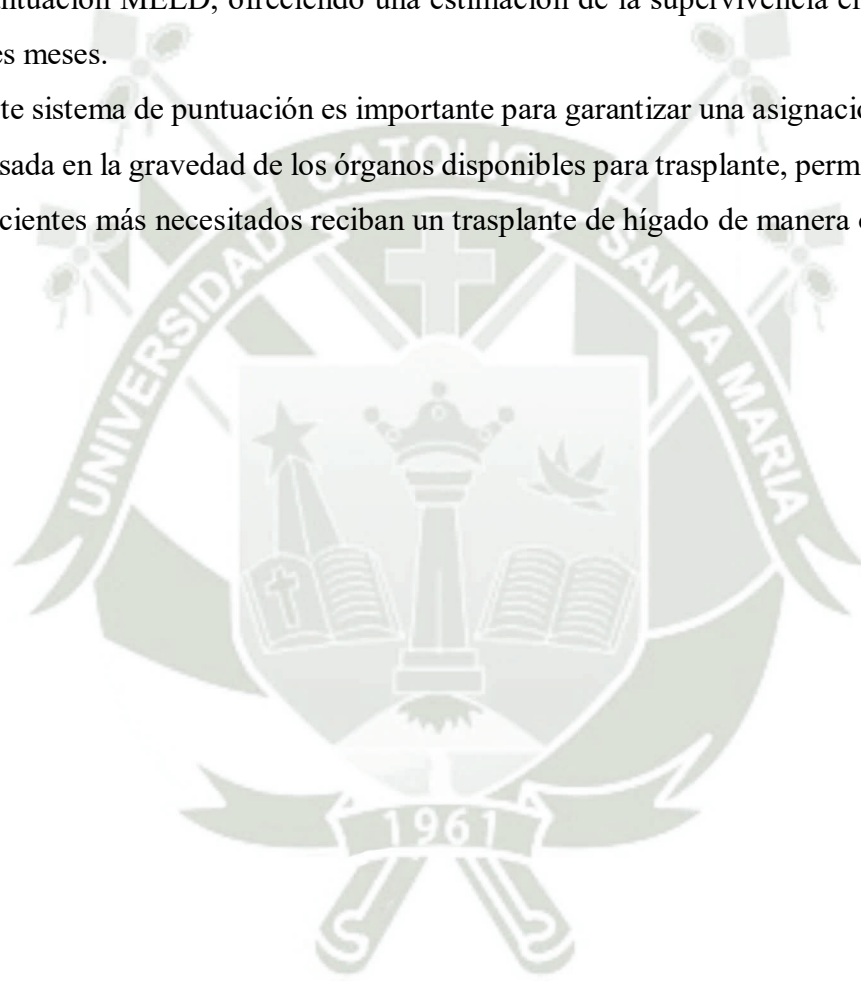
El sistema de clasificación de Child-Turcotte-Pugh (CTP) es una herramienta de puntuación empleada para evaluar la severidad de la cirrosis hepática y predecir el pronóstico del paciente. Se fundamenta en cinco criterios: nivel de albúmina en el suero, bilirrubina sérica, tiempo de protrombina (PT), así como la presencia o ausencia de ascitis y encefalopatía hepática. A partir de estos criterios, los pacientes con cirrosis son categorizados en tres clases principales: A, B y C.

- Clase A (puntuación de 5-6 puntos): Indica una cirrosis leve y una función hepática relativamente conservada. La tasa de supervivencia a un año es del 100%, y a dos años es del 85%.
- Clase B (puntuación de 7-9 puntos): Representa una cirrosis moderada y una función hepática comprometida. La tasa de supervivencia a un año es del 80%, y a dos años es del 60%.
- Clase C (puntuación de 10-15 puntos): Refleja una cirrosis grave y una función hepática severamente deteriorada. La tasa de supervivencia a un año es del 45%, y a dos años es del 35%.

Además, es importante tener en cuenta que esta clasificación es solo una herramienta predictiva y que el pronóstico individual puede variar según otros factores de salud y la respuesta al tratamiento. Sin embargo, la puntuación de Child-Turcotte-Pugh (CTP) es una herramienta valiosa para que los médicos tomen decisiones sobre el manejo y tratamiento de los pacientes con cirrosis hepática (1).

El índice para la clasificación de enfermedad hepática en etapa terminal (MELD) es un sistema adicional utilizado para evaluar la gravedad de la cirrosis hepática y predecir la probabilidad de fallecimiento en el corto plazo en pacientes con enfermedad hepática avanzada. El MELD se fundamenta en tres parámetros: bilirrubina sérica, creatinina y el tiempo de protrombina expresado como el índice normalizado internacional (INR). Mediante estos valores, se realiza el cálculo de la puntuación MELD, ofreciendo una estimación de la supervivencia en los próximos tres meses.

Este sistema de puntuación es importante para garantizar una asignación equitativa y basada en la gravedad de los órganos disponibles para trasplante, permitiendo que los pacientes más necesitados reciban un trasplante de hígado de manera oportuna (8).



6. Análisis de antecedentes investigativos

6.1. A nivel local.

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” (3).

Autor: “Saraza Cahuana, Cindy Lucia” (3).

Resumen: “El propósito del estudio fue investigar las características clínicas y epidemiológicas de la cirrosis hepática no alcohólica en pacientes que recibieron atención en dos hospitales. Para lograrlo, se examinaron los expedientes médicos de aquellos pacientes diagnosticados con cirrosis hepática no alcohólica durante un período específico y que cumplían con los criterios de selección establecidos. Se utilizó el análisis estadístico descriptivo para ofrecer una visión general de la población estudiada. Los resultados del estudio indicaron que la cirrosis hepática no alcohólica tiende a provocar hospitalizaciones de severidad moderada a grave con una tendencia creciente. Además, se observó que esta condición afectaba con mayor frecuencia a pacientes de género femenino. Estos hallazgos proporcionan información relevante sobre la presentación y características de la cirrosis hepática no alcohólica en el contexto de los dos hospitales examinados, lo que puede contribuir a mejorar la comprensión y el manejo de esta enfermedad en la población investigada” (3).

6.2. A nivel nacional:

Título: “Características epidemiológicas, clínicas y ecográficas de la cirrosis hepática en hospital regional docente de Trujillo. periodo 2012-2016” (1).

Autor: “Azabache Vásquez, Alvaro Vladimir”(1).

Resumen: “El propósito del estudio fue detallar las características epidemiológicas, clínicas y ecográficas de la cirrosis hepática en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el período comprendido entre 2012 y 2016. El diseño del estudio fue observacional, descriptivo y transversal, y se analizaron un total de 221 Historias Clínicas. Posteriormente, se seleccionaron 175 de ellas que cumplían con los criterios de selección establecidos. Los resultados y conclusiones del estudio mostraron que las características epidemiológicas más comunes en los pacientes con cirrosis hepática fueron una edad entre 60 y 69

años, género masculino y una etiología asociada al consumo de alcohol. En cuanto a las características clínicas, prevalecían la presencia de hemorragia digestiva alta de origen variceal y un estadio B de Child-Pugh, lo cual indica una cirrosis de moderada gravedad. Con respecto a las características ecográficas, se observaron un hígado con ecoestructura granular, un tamaño normal de la vena porta y esplenomegalia (aumento del tamaño del bazo). Estos descubrimientos proporcionan una visión más profunda sobre la presentación y las particularidades de la cirrosis hepática en el contexto específico del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el período de estudio” (1).

Título: “Características clínicas –epidemiológicas en pacientes con cirrosis hepática en un Hospital de Huancayo 2017-2020” (9).

Autor: “Huaroc Surichauqui, Jessica Isabel” (9).

Resumen: “El propósito del estudio fue detallar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, ubicado en Huancayo, durante el periodo comprendido entre 2017 y 2020. El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo, observacional y descriptivo, mediante un diseño transversal retrospectivo, en el cual se recopilaban datos de 99 pacientes que fueron hospitalizados y diagnosticados con cirrosis hepática entre los años 2017 y 2020. Las conclusiones del estudio indicaron que la cirrosis hepática afectó predominantemente a pacientes del sexo masculino, con una edad promedio de 58 años. Se identificó que la ingesta de alcohol y la infección por hepatitis B fueron las principales causas de esta enfermedad en esa población específica. Además, se encontró que la encefalopatía hepática y el sangrado variceal fueron las principales razones por las que estos pacientes fueron hospitalizados. Estos resultados brindan información valiosa sobre la prevalencia y las características de la cirrosis hepática en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, en Huancayo, durante el período estudiado. Este conocimiento puede contribuir a mejorar la comprensión y el manejo de esta enfermedad en esa área geográfica y en la población específica atendida en dicho hospital” (9).

6.3. A nivel Internacional:

Título: “Análisis de las etiologías, complicaciones, mortalidad intrahospitalaria y sobrevivida en pacientes con cirrosis hepática ingresados en los servicios de gastroenterología de dos hospitales de tercer nivel de la ciudad de Quito desde enero 2012 a diciembre 2017” (13).

Autor: “Sánchez Gómez, Paulette Germania y Sigüencia Sigüenza, Edwin Gabriel” (13).

Resumen: “El objetivo del estudio fue examinar las causas subyacentes, complicaciones, tiempo de supervivencia y razones de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con cirrosis hepática que recibieron atención en el servicio de gastroenterología del Hospital Carlos Andrade Marín y Hospital de Especialidades FF.AA. No 1, desde el 1 de enero de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2017. Se llevó a cabo un análisis detallado que incluyó a 389 pacientes diagnosticados con cirrosis hepática. La información se obtuvo de historias clínicas, análisis de laboratorio, escalas pronósticas y registros de mortalidad. Las conclusiones del estudio indicaron que la complicación más común durante la primera hospitalización de los pacientes fue la ascitis. La mortalidad intrahospitalaria se observó en aproximadamente un tercio de los pacientes, y la mitad de ellos falleció durante su primer ingreso hospitalario. Se descubrió que ninguna de las etiologías tuvo un impacto significativo en el tiempo de supervivencia, pero la enfermedad hepática no alcohólica (EHNA) sí influyó en los cambios en el estado funcional y en el modelo para la evaluación de enfermedad hepática en etapa terminal (MELD). Además, se observó que la presencia de peritonitis bacteriana espontánea (PBE) y sangrado por várices esofágicas (SHR) también tuvieron efectos en los cambios del estado funcional y MELD. Estos hallazgos proporcionan información valiosa sobre las complicaciones y la mortalidad intrahospitalaria en pacientes con cirrosis hepática atendidos en los hospitales investigados durante el período analizado. Asimismo, resaltan la relevancia de ciertas etiologías y complicaciones en la evolución clínica de estos pacientes” (13).

7. Objetivo

7.1. Objetivo Principal

Describir las características epidemiológicas, clínicas y ecográficas de la cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna.

7.2. Objetivos Específicos

Identificar las características epidemiológicas de pacientes con cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna.

Identificar las características clínicas de los pacientes con cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina.

Identificar las características ecográficas del hígado en pacientes con cirrosis hepática en pacientes adultos hospitalizados en el servicio de medicina interna.

8. Hipótesis

Implícita.



9. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

10. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

10.1. Técnicas:

En esta indagación se tendrá que emplear la observación documental como técnica .

10.2. Instrumentos:

Se utilizará las fichas de toma de información de las historias clínicas.

11. Campo de verificación

11.1. Ubicación espacial:

Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa, Perú.

11.2. Ubicación temporal:

Diciembre 2022- marzo 2023.

11.3. Unidades de estudio:

Esta indagación involucrara las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna diagnosticados con cirrosis hepática.

11.4. Población:

11.4.1. Universo

Historias clínicas de los pacientes adultos adscritos al hospital.

11.4.2. Muestra:

11.4.2.1. Criterios de inclusión

- Las historias clínicas disponibles de pacientes con diagnostico confirmado de cirrosis hepática.
- Pacientes mayores a los 18 años
- Pacientes voluntarios que desean ser parte del estudio.

11.4.2.2. Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes menores de edad.
- Pacientes que no desean participar a través de la revisión documental de su historia clínica.

Las consideraciones éticas en la investigación son fundamentales para asegurar el respeto y bienestar de los participantes. En el caso de la

investigación propuesta para la tesis, se observan algunos aspectos éticos importantes:

Consentimiento informado: Es positivo que los pacientes sean informados sobre la naturaleza del proyecto de tesis y se les permita realizar preguntas para aclarar cualquier duda antes de participar. El consentimiento informado es esencial para asegurar que los pacientes comprendan plenamente los objetivos y riesgos potenciales de la investigación y participen de manera voluntaria.

Derecho a retirar la participación: Los pacientes tienen el derecho de formar parte del estudio si así lo desean, sin consecuencias negativas para ellos. Esto garantiza el respeto por su autonomía y protege sus derechos como participantes.

Uso exclusivamente académico: Es esencial que la investigación se realice con fines exclusivamente académicos y sin fines comerciales o dañinos. Esto evita el uso indebido de la información obtenida y asegura la integridad del estudio.

Cumplimiento normativo: La investigación debe llevarse a cabo cumpliendo con todas las normativas y regulaciones aplicables en investigación.

En general, es fundamental asegurar que cualquier investigación se realice de manera ética y respetuosa hacia los participantes, protegiendo sus derechos y bienestar en todo momento. La ética en la investigación es una consideración primordial para mantener la integridad y confiabilidad de los resultados obtenidos.

12. Estrategia de Recolección de datos Organización

12.1. Organización

- Se pedirá el consentimiento al decano de la facultad de medicina humana de la Universidad Católica de Santa María.
- Se pedirá el consentimiento al jefe de medicina interna del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo de Arequipa.
- Se solicitará autorización del director del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo de Arequipa.

- Previo consentimiento de los pacientes se procederá a validar la información, y la recopilación de la información trascendente al objeto de estudio, empleando el instrumento de investigación, posteriormente se procederá a la sistematización y procesamiento de los datos levantados, para su consecuente interpretación.
- Supervisión y coordinación constante con el asesor a cargo.

12.2. Recursos

12.2.1. Humanos

- Investigador
- Asesor (a).bm

12.2.2. Institucionales

- Ambientes de la institución en análisis.

12.2.3. Materiales

- Útiles de escritorio
- Computadora

12.2.4. Financieros

- La indagación se desarrollará con financiamiento propio.

13. Validación de los Instrumentos

El instrumento para emplear fue desarrollado y aplicado en el Perú por Azabache (2018).

13.1. Criterios para manejo de resultados

13.1.1. Plan de Procesamiento

13.1.1.1. A nivel de recolección de datos:

Obtenido los consentimientos éticos y regulatorios obligatorios para el desarrollo del estudio, se procederá a la aplicación del instrumento de recolección de datos en la población designada. El instrumento puede ser un cuestionario, una encuesta, una entrevista u otro método de recopilación de información, según el diseño y los objetivos del estudio.

Es importante garantizar que la aplicación del instrumento se realice de manera adecuada y estandarizada para asegurar la consistencia y validez de los datos recopilados. Se deben seguir los protocolos establecidos y asegurarse de que los participantes

comprendan claramente las instrucciones y el propósito del estudio. Además, se debe mantener como privado y confidencial la información levantada, de manera que, se asegure el acatamiento de las pautas éticas y legales. Completada la recolección de datos, se procederá al procesamiento a fin de lograr hallazgos significativos y válidos para el proyecto de tesis.

13.1.1.2. A nivel de sistematización:

Una vez que se haya finalizado la recolección de datos, el siguiente paso en la investigación será tabular y codificar los datos. Este proceso implica organizar los datos recopilados de manera adecuada para su procesamiento con el estadígrafo. Asimismo, la tabulación implica resumir y mostrar la información procesada en tablas y figuras, lo que facilita la visualización y comprensión de los resultados.

El análisis e interpretación de los datos son etapas críticas en la investigación, ya que permiten sacar conclusiones basadas en evidencia y responder a las preguntas de investigación planteadas en el estudio. Es fundamental que estos procesos se realicen de manera rigurosa y objetiva para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

13.1.1.3. A nivel estadístico:

Después de la tabulación y codificación de los datos, el siguiente paso sería realizar el análisis estadístico utilizando un software adecuado, para tal efecto se utilizará el estadígrafo SPSS 27.

Al utilizar SPSS, los investigadores pueden obtener resultados estadísticos detallados y generar gráficos o tablas para visualizar los datos y los resultados del análisis. Esto ayuda a interpretar los hallazgos de manera más clara y brinda apoyo para las conclusiones y recomendaciones del estudio.

14. CRONOGRAMA

| ACTIVIDADES | 2022 | 2023 | | |
|-------------------------------|-----------|-------|---------|-------|
| | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo |
| Búsqueda de antecedentes | X | | | |
| Elaboración del proyecto | X | | | |
| Presentación del proyecto | X | | | |
| Autorización comité de ética | | X | | |
| Autorización del hospital | | X | | |
| Presentación de proyecto | | X | | |
| Recolección de datos | | | X | |
| Análisis de datos | | | X | |
| Discusión de resultados | | | | X |
| Elaboración del informe final | | | | X |

15. REFERENCIA

1. Azabache A. Características epidemiológicas, clínicas y ecográficas de la cirrosis hepática en Hospital Regional Docente de Trujillo. Periodo 2012 - 2016 [Tesis de grado]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2020. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15507>
2. Aldás MR. Síndrome depresivo y cirrosis hepática en dos hospitales del Distrito Metropolitano de Quito durante el año 2019 [Tesis de grado]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17481>
3. Saraza C. 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 [Tesis de grado]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2018. Disponible en: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA>
4. Calderón W, Ascanio M, Yarinsueca P. Características clínicas y complicaciones de la cirrosis hepática en una población de altura (Huancayo, 3250 m s. n. m.). *Horiz Med (Barcelona)* [Internet]. 2020;20(2):1186. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.08>
5. Guevara D, Dominguez J, Salazar J. Cirrosis hepática causas y complicaciones en mayores de 40 años de edad. *Reciamuc*. 2021;5(1):63–9. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(1\).ene.2021.63-69](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(1).ene.2021.63-69)
6. Santos J. Cuidados Paliativos en la enfermedad hepática avanzada: Cirrosis Hepática [Tesis de grado]. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2021. Disponible en: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/146714>
7. Miño Bernal JF, López Morales E, Sandino NJ, Molano Franco D. Cirrosis hepática o falla hepática crónica agudizada: definición y clasificación. *Repert. Med. Cir.* [Internet]. 2022;31(2):112-2. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1052>
8. Delgado-López MF, Chamaidan-Moreno JY, Labanda-Jaramillo KL, Delgado-Suárez DP, Echeverría-Gia DG, Matute-Ortiz SG. Estudio de casos sobre la cirrosis hepática y sus complicaciones en el Hospital Universitario de Guayaquil, año 2015.

- Dominio de las Ciencias [Internet]. 2023;5(1):759-7. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/927>
9. Huaroc J. Características Clínicas –Epidemiológicas En Pacientes Con Cirrosis Hepática En Un Hospital De Huancayo 2017-2020 [Tesis de grado]. Huancayo: Universidad Peruana los Andes; 2020. Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1321/HUAROC SURICHAQUI JESSICA ISABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1321/HUAROC_SURICHAQUI_JESSICA_ISABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
 10. Santos C, Segura D. Características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de la cirrosis hepática en el Hospital Regional Docente Las Mercedes. Enero 2018 – Diciembre 2020 [Tesis de grado]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/9229>
 11. Vega R. Cirrosis hepática cardíaca con diez años de evolución; sin causa etiológica conocida; en el Siglo XXI. Rev Cuba Cardiol y Cirugía Cardiovasc [Internet]. 2019;25(1):128–36. Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/760>
 12. Vargas J, Urbina L. Perfil epidemiológico de pacientes adultos con cirrosis hepática atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo [Tesis de grado]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2021. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/18309>
 13. Sanchez P, Sigüencia E. Análisis de las etiologías, complicaciones, mortalidad intrahospitalaria y sobrevida en pacientes con cirrosis hepática ingresados en los servicios de gastroenterología de dos hospitales de tercer nivel de la ciudad de Quito desde enero 2012 a diciembre 2017 [Tesis de grado]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15396>

16. ANEXOS:

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ con DNI

_____ declaro lo siguiente:

Estando en plena facultad de mi conciencia, estoy de acuerdo en participar del proyecto de tesis titulado “CIRROSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO”. El propósito y la naturaleza del proyecto de tesis se me ha descrito claramente. Yo comprendo lo que se me solicita, y también sé que puedo hacer las preguntas que estime pertinentes para mayor esclarecimiento del desarrollo del presente, así como de la participación que ostente. Sé que puedo ponerme en contacto en cualquier momento con los investigadores y responsables a cargo. Finalmente comprendo que, ante cualquier imprevisto, disconformidad u otro factor puedo suspender mi participación en el presente estudio en cualquier momento.

Nombre del participante:

Firma del participante:

Fecha:

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Número de Historia Clínica:

1.- CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS:

Edad:

Género:

Etiología:

| | |
|---|--|
| Cirrosis hepática de etiología alcohólica | |
| Cirrosis hepática de etiología viral | |
| Cirrosis hepática de etiología autoinmune | |
| Cirrosis de etiología no determinada | |

2.- CARACTERÍSTICAS CLINICAS:

Motivo De Hospitalización

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Hemorragia digestiva alta variceal: | | |
| Ascitis: | | |
| Infecciones: | -Infección del Tracto Urinario | |
| | -Peritonitis Bacteriana Espontanea | |
| | -Celulitis | |
| | -Diarrea Aguda | |
| | -Neumonía | |
| Alteración del nivel de conciencia: | | |

Clase funcional: Score de Child: A () B () C ()

| | 1 punto | 2 puntos | 3 puntos | PUNTAJE |
|---|----------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| Bilirrubina (mg/dl) | < 2 | 2-3 | >3 | |
| Albumina (g/dl) | >3,5 | 2,8-3,5 | <2,8 | |
| INR | <1,7 | 1,7-2,3 | >2,3 | |
| Ascitis | Ausente | Responde a diuréticos | Ascitis refractaria | |
| Encefalopatía | Ausente | Grado I-II | Grado III-IV | |
| Child A: 5-6 puntos; Child B: 7-9 puntos; Child C: 10- 15 puntos | | | | |

3.- CARACTERISTICAS ECOGRAFICAS:

Ecoestructura hepática:

| | | | | | |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------|--------------------------|
| Homogénea: | <input type="checkbox"/> | Granular: | <input type="checkbox"/> | Nodular: | <input type="checkbox"/> |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------|--------------------------|

Tamaño de la vena porta a nivel del hilio hepático:

Diámetro bipolar del Bazo:

Nota: Azabache (2018) (1).

