

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ESTEATOSIS HEPÁTICA
DIAGNOSTICADA POR ECOGRAFÍA EN PACIENTES ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA –
ENERO A JULIO DEL 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MAVILA CORDERO BRYAN RONY

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MEDICO CIRUJANO

ICA – PERU

2020

ASESOR
Dr. CESAR LEY GARCIA

AGRADECIMIENTOS

A Dios, principalmente por ser un ente en quien enmendarse en los momentos más difíciles, por darme salud ya que sin ella no podría haber seguido esta emocionante y fructífera carrera, darme la familia y amistades que tengo y que conoceré a lo largo del tiempo.

A mis queridos padres, porque su unión me dio la vida y con ella un propósito el cual voy a cumplir, ya que ellos siempre estuvieron ahí, mi madre hasta donde pudo acompañarme y actualmente desde el cielo sé que estar conmigo espiritualmente, a mi padre por su gran sacrificio y amor incondicional para sacarme adelante. Juntos me dieron algo muy importante para toda la vida que son mis principios como persona y perdurara a través de mi vida profesional.

A mi hermana mayor, la que estuvo siempre pendiente de mí, comportándose como una madre y dándome los mejores de los ejemplos siendo como un motor de amor y comprensión poder estudiar esta bonita carrera, con sus alegrías y forma de ser logró ayudar en mi formación.

A mi hermana menor, una gran confidente que estuvo ahí presente compartiendo varias de mis facetas desde la más buena hasta la más mala, siguiendo mis pasos de cerca para no caer en errores, pero siendo también motivo de apoyo cuando la necesitaba.

A mis padres, Néstor y Betty, y a mis hermanas Mitsue y Sally quienes son los mejores seres que pudieron existir ahora y siempre, y para todos los que mis logros son motivo de alegría, sin ellos nada de este sueño habría sido posible, dándome el ejemplo, enseñanzas, lecciones de vida, y principalmente dándome un amor incondicional que nunca me faltó durante estos años de la carrera que han sido los mejores gracias por nunca perder la confianza en mí decirles que todo esto es por ustedes muchas gracias.

Dedicatoria

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El NAFLD fue descrito originalmente en el decenio de 1950, cuando se definió en un grupo de enfermos obesos la presencia de esteatosis hepática.

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019

MÉTODOS: Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, transversal, analítico de casos y controles, observacional y de nivel relacional.

Con una población total de 2232 pacientes atendidos en el servicio de ecografía, obteniendo por fórmula de población finita una muestra de 392 pacientes entre casos y controles, para ser posteriormente tabuladas y graficadas.

RESULTADOS: La Hipercolesterolemia; Obesidad, el sexo femenino, hipertensión denotaron una asociación significativa ($p < 0.05$) con el desarrollo de esteatosis hepática.

CONCLUSIONES: La Obesidad, el sexo femenino, la hipertensión y la hipercolesterolemia en el estudio realizado son factores de riesgo asociados a Esteatosis hepática. Se confirmó la hipótesis nula sobre que los antecedentes familiares de cirrosis hepática no son factor de riesgo para esteatosis hepática.

Palabras claves: Esteatosis Hepática, factores de riesgo.

ABSTRACT

INTRODUCTION: NAFLD was originally described in the 1950s, when the presence of hepatic steatosis was defined in a group of obese patients.

OBJECTIVE: To determine the risk factors associated with hepatic steatosis diagnosed by ultrasound in patients treated at the Santa María del Socorro Hospital in Ica during the JANUARY-JULY period of 2019

METHODS: A retrospective, cross-sectional, analytical case-control, observational and relational level study was conducted.

With a total population of 2232 patients treated in the ultrasound service, obtaining a sample of 392 patients between cases and controls by finite population formula, to be subsequently tabulated and plotted.

RESULTS: Hypercholesterolemia; Obesity, female sex, hypertension denoted a significant association ($p < 0.05$) with the development of hepatic steatosis.

CONCLUSIONS: Obesity, female sex, hypertension and hypercholesterolemia in the study performed are risk factors associated with hepatic steatosis. Confirm the null hypothesis about the family history of liver cirrhosis without a child risk factor for liver steatosis.

Keywords: Hepatic steatosis, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La esteatosis hepática se caracteriza por ser una alteración del hígado con múltiples características anatomopatológicas de distinto grado, generalmente se desarrolla en habitantes que presentan un hábito de consumo de bebidas alcohólicas de manera más frecuente, pero también se ha descubierto que existen otros factores que predisponen esta enfermedad. ¹

En la década de los 80, “Ludwig et al.² relataron esta patología en una agrupación en personas que no ingerían bebidas alcohólicas, sin embargo, en sus biopsias hepáticas realizadas revelaron descubrimientos indistintos de aquellos pacientes con esteatohepatitis por alcohol”. ¹

Utilizando límites para nombrarla como hepatitis pseudoalcohólica, hígado graso, esteatonecrosis, sin embargo, hígado grado sigue siendo el más popular. ¹

Actualmente ha sido enunciada una categoría que hace hincapié en las constantes clínico-patológicas de este ente, basados en el tipo de inflamación y si está o no asociado a toxinas. ¹

Dentro de su evolución la EHGNA, tiene un desarrollo progresivo, con potenciales complicaciones por su malignización, y factores que influyen en su progresión como el síndrome metabólico. ¹

En los últimos años, se ha denotado con máxima claridad que causa incremento de enzimas hepáticas, que se detecta en distintas poblaciones de todo el mundo. Principalmente ante el aumento prevalente de consumo de grasa en Estados Unidos, se calcula que 20% de su población puede poseer alteración de las enzimas hepáticas, con base en Nafld y 3% quizá padezca esteatohepatitis no alcohólica (Nash, nonalcoholic steatohepatitis). ²

La prevalencia de la esteatohepatitis no es correctamente conocida y tal vez está infravalorada dado que, como se verá más adelante, una gran parte de los pacientes están asintomáticos, presentan alteraciones biológicas discretas y no se les practica una biopsia hepática.

La ultrasonografía o comúnmente llamada ecografía dentro de la práctica clínica como método de diagnóstico por imagen es la más accesible y eficaz para detectar esteatosis, aunque no la más poderosa; puede valorar semicuantitativamente la infiltración del hepatocito. Su sensibilidad para detectar fibrosis es mínima. Solamente en grados de cirrosis se muestran mayores irregularidades que son difusas. La Tomografía asociada no mejora su desempeño. ⁴

La biopsia es el Gold estándar, pero debido a el costo/beneficio y a la poca práctica en la región se optó en este trabajo por investigar únicamente los casos diagnosticados por ecografía. ⁵

Por tanto, es interesante comprobar la relación que existe entre los principales factores de riesgo y la esteatosis hepática, debido que a largo plazo la esteatosis puede evolucionar a fibrosis, posterior cirrosis e inclusive hepatocarcinoma por lo cual se quiere establecer los factores más asociados para evitar el desarrollo de la enfermedad desde estadios iniciales.

ÍNDICE	pág.
CARATULA.....	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCION	VII
ÍNDICE.....	IX
LISTA DE TABLAS.....	XII
LISTA DE GRAFICOS.....	XIV
LISTA DE ANEXOS.....	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2 PROBLEMA ESPECÍFICO	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	4

1.5	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6.1.	GENERAL	5
1.6.2.	ESPECÍFICO	5
1.7.	PROPOSITO	6
	CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	7
2.1	ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS	7
2.2.	BASE TEORICA	14
2.3.	MARCO CONCEPTUAL	26
2.4.	HIPÓTESIS	27
2.4.1	GENERAL	27
2.4.2	ESPECÍFICOS	27
2.5.	VARIABLES	29
2.6.	DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES	30
	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	31
3.1.	DISEÑO METODOLOGICO	31
3.1.1.	TIPO DE INVESTIGACION	31
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACION	31
3.2	POBLACION Y MUESTRA	31
3.3	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	34

3.4	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.5	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	35
3.6	ASPECTOS ÉTICOS	36
	CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS	37
4.1.	RESULTADOS	37
4.2.	DISCUSIÓN	49
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1.	CONCLUSIONES	53
5.2.	RECOMENDACIONES	54
	BIBLIOGRAFIA	55
	ANEXOS	59

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla N°1: Distribución de pacientes según Género en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	37
Tabla N°2: Distribución de pacientes según Obesidad en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	38
TABLA N°3: Prueba de Chi cuadrado para pacientes según Obesidad en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	39
TABLA N°4: Odds Ratio de obesidad para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	39
Tabla N°5: Distribución de pacientes según hipertensión arterial en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	40
TABLA N°6: Prueba de Chi cuadrado para pacientes con Hipertensión Arterial en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	41
TABLA N°7: Odds Ratio de Hipertensión Arterial para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	41
Tabla N°8: Distribución de pacientes según sexo femenino en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	42
TABLA N°9: Prueba de Chi cuadrado para pacientes de sexo femenino en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	43
TABLA N°10: Odds Ratio de Sexo femenino para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	43

Tabla N°11: Distribución de pacientes según antecedentes familiares de cirrosis hepática en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio del 2019	44
TABLA N°12: Prueba de Chi cuadrado para pacientes con Antecedentes Familiares de cirrosis hepática en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio del 2019	45
Tabla N°13: Distribución de pacientes según hipercolesterolemia en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	46
TABLA N°14: Prueba de Chi cuadrado para pacientes con Hipercolesterolemia en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	47
TABLA N°15: Odds Ratio de Hipercolesterolemia para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	47
TABLA N° 16 Análisis Bivariado de los factores de riesgo asociados a Esteatosis hepática en el servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio del 2019	48
TABLA N. º 17 Distribución por edades de los pacientes con Esteatosis hepática y sin Esteatosis Hepática del grupo casos y controles en el servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio 2019.....	48

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico N°1 GENERO PARA ESTEATOSIS HEPATICA	37
Gráfico N°2 OBESIDAD PARA ESTEATOSIS HEPATICA	38
Gráfico N°3 HIPERTENSION PARA ESTEATOSIS HEPATICA	40
Gráfico N°4 SEXO FEMENINO PARA ESTEATOSIS HEPATICA	42
Gráfico N°5 ANTECEDENTES FAMILIARES DE CIRROSIS HEPATICA PARA ESTEATOSIS HEPATICA	44
Gráfico N°6 HIPERCOLESTEROLEMIA PARA ESTEATOSIS HEPATICA	46

LISTA DE ANEXOS		Pág.
ANEXO N°1	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	60
ANEXO N°2	INSTRUMENTO	61
ANEXO N°3	VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS	62
ANEXO N°4	MATRIZ DE CONSISTENCIA	66
ANEXO N°5	AUTORIZACION DEL HOSPITAL	69

CAPITULO I EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente la enfermedad por esteatosis hepática se está convirtiendo en un problema de salud pública; ésta es definida como la presencia de esteatosis macrovesicular en > 5% de los hepatocitos.

En los últimos años se ha reportado un incremento en el número de casos de EHGN de manera global, siendo mayor en países como Estados Unidos, donde se considera que un tercio de su población presenta hígado graso no alcohólico.

En EE. UU la enfermedad hepática crónica causado por EH se incrementó de 46,8 % en el periodo 1988-1994 a 75% en el periodo 2005-2008.

En Latinoamérica la prevalencia oscila entre un 17% a 33,5%. También Tagle et al, en un estudio prospectivo en pacientes con IMC >25 a los cuales se les realizo biopsia hepática encontrando esteatohepatitis no alcohólica del 44%

Al analizar este contexto me encontré con pocos estudios sobre el tema en nuestro país, debido a la poca relevancia que se le toma, pero puede aumentar la morbimortalidad a largo plazo, si no se detecta precozmente, luego de años puede fibrosar el hígado incluso pudiendo llegar a cirrosis del hígado en un 20% y cáncer en un 2%.⁷

En el Hospital Santa María del Socorro observe una gran cantidad de casos de esteatosis hepática diagnosticados por ecografía lo que difiere un poco de los datos estadísticos y referencias encontradas lo que me motivó a realizar esta investigación.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

- ¿La obesidad es un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019?
- ¿Es la Hipertensión arterial un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019?
- ¿Es el Sexo femenino un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019?
- ¿Son los antecedentes familiares de cirrosis hepática un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019?
- ¿Es la hipercolesterolemia un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

TEORICA

Esta investigación la considero muy importante ya que la incidencia de esteatosis hepática va constantemente en aumento dentro de la población en general, por lo cual es ideal establecer los principales factores de riesgo asociados a esta patología debido a la alteración e infiltración grasa del hígado, teniendo en cuenta lo difundida que esta por ser asintomática en estadios iniciales, se busca entonces un diagnóstico precoz para evitar las complicaciones que puede conllevar que se desarrolle y evolucione hasta estadios finales que es donde toma relevancia el manejo y orientación del paciente afectado.

PRACTICA

Los estudios sobre factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía no están muy difundidos y son pocos los mismos.

Esta investigación puede beneficiar directamente a los pacientes que presenten algún factor de riesgo para esteatosis hepática ya que se les puede dar una mejor orientación para evitar el desarrollo de la misma, también beneficiara a los médicos del hospital tanto internistas como radiólogos al definir mejor los factores de riesgo asociados para crear guías practico-clínicas dentro del Hospital que beneficien a su vez al resto de trabajadores, de igual forma al convertirse en un problema de salud pública esta información beneficia a las autoridades del hospital como el director para crear campañas de promoción y prevención, ya que como se verá más adelante no existe tratamiento eficaz en estadios avanzados. Por último, crea un beneficio a investigadores nuevos que pretendan realizar comparaciones con otros estudios locales incluido este.

ECONOMICO-SOCIAL

Dentro de este apartado se debe mencionar que la esteatosis generalmente pasa desapercibida si es asintomática, pero al conocer factores de riesgo asociados y catalogar a un paciente como vulnerable se puede solicitar una ecografía abdominal simple que es mucho más accesible y con un menor costo que solicitar otros tipos de estudios como resonancia, pet-scan, o una biopsia hepática, lo cual de por sí ya genera un ahorro costo beneficio en la población sobre todo en las de menor recurso económico, también crearía un ahorro a futuro dentro del ministerio de salud ya que al ser diagnosticada precozmente no habría gastos de medicamentos, procedimientos, hospitalizaciones que pueden surgir de sus complicaciones finales como lo son la cirrosis hepática, ascitis, encefalopatía hepática.

Entonces para que esta perspectiva cambie es requerido entender el asunto para la buena preparación en cuanto a estilos de vida se refiere e identidad de los elementos de peligro de los nuevos médicos en desarrollo, actuales galenos en ejercicio de la profesión y todas aquellas personas que quieran asimilar más sobre este tema y así desde el primer nivel de atención se pueda controlar esta enfermedad que puede complicarse si no se toman las medidas acertadas.

1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

DELIMITACION ESPACIAL

El análisis de este esquema de investigación únicamente incluye el Hospital Santa María del Socorro en el distrito de Ica, provincia de Ica.

DELIMITACION TEMPORAL

El trabajo de investigación se realizó en el periodo comprendido de enero a julio del año 2019

DELIMITACION SOCIAL

Todos los pacientes de ambos sexos, con una edad de entre 18-60 años con esteatosis hepática diagnosticadas por ecografía y atendidas en el HSMSI.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La principal limitación de esta investigación fue que el diagnóstico de esteatosis hepática es realizado solo por ecografía, siendo así que a inicios de la enfermedad por la poca densidad que se produce en el hígado hace difícil su detección, al igual que estadios más avanzados influirá mucho la buena técnica de Medico Radiólogo y el tipo de ecógrafo a utilizar.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 GENERAL

- Determinar los factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Determinar si la obesidad es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019.
- Determinar si la Hipertensión arterial es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019.
- Determinar si el Sexo femenino es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019.

- Determinar si los antecedentes familiares de cirrosis hepática son un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019.
- Determinar si la hipercolesterolemia es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo enero-julio del 2019.

1.7 PROPÓSITO

Determinar los factores de riesgo asociados a esteatosis hepática para poder advertir en el menor lapso posible el inicio de este padecimiento y determinar los mejores pasos a seguir si se establece la patología, junto con las recomendaciones necesarias y así evitar futuras muertes, generando un beneficio a la población vulnerable.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Haldrin Antonio Bejarano Forqueras, Rossio Karen Lazarte Amaya
“HALLAZGO DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN NIÑOS DE 6 A 14
AÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN CONSULTAS
AMBULATORIAS EN COCHABAMBA, BOLIVIA” (2014)**

RESUMEN;

Tanto en la obesidad como el sobrepeso, existen cambios en la estructura y funcionamiento del hígado, todo esto tiene mayor impacto en el adulto, pero lo que se quiere identificar en este trabajo es el impacto en los niños.

La fosfatasa y transaminasas estaban en 35% de pacientes elevados, colesterol elevado en 67%, triglicéridos 97% y glicemia fuera de rango en 4%.⁸

La obesidad central fue la principal, al igual que la prevalencia del sexo femenino en un rango de 11-13 años.⁸

Lina Lambis A., José Belisario Solana T., MD, Bertha Gastelbondo P. “Factores de riesgo asociados a hígado graso de origen no alcohólico en una población del Caribe Colombiano”. (2016)

El objetivo de su investigación fue determinar factores de riesgo asociados a hígado graso.

Su estudio de tipo descriptivo, donde reviso y analizo variables epidemiológicas-demográficas y con medición espectrofotométrica la actividad enzimática de transaminasas para la relación De Ritis (AST/ALT).⁹

Los datos obtenidos dieron principalmente relación en pacientes con síndrome metabólico, diabetes mellitus tipo II y el sexo femenino muy influyentes y prevalentes dentro del estudio realizado.⁹

Alicia Sahuquillo Martínez, MD,¹ Juan Solera Albero, MD,² José Antonio Rodríguez Montes, MD,³ Ángel Celada Rodríguez, MD,⁴ M.^a Loreto Tarraga Marcos, MD,⁵ Pedro J. Tárraga López, MD. “Esteatosis hepática no alcohólica y factores de riesgo cardiovascular en atención primaria” (2016)

Su estudio fue descriptivo transversal con una muestra de 100 pacientes, evaluó si los pacientes tenían esteatosis hepática; dividiéndolo en 3 grados.

En sus resultados 56% eran mujeres, 23 % no tenía EHNA; y un 29% tenía EH leve; otro 29%, EH moderada; y el 19% EH severa. En los hombres, el 82% presentó esteatosis hepática

Donde 38% de los pacientes eran obesos. Solo un 22% y un 18% tenían una alteración en su presión arterial.

Mabel Graffigna, Natalia Catoira “Diagnóstico de esteatosis hepática por métodos clínicos, bioquímicos y por imágenes” (2017)

La enfermedad hepática grasa no alcohólica abarca un amplio repertorio de patologías desde la esteatosis propiamente dicha hasta la cirrosis. Su prevalencia crece a mayor tiempo, la obesidad y muy relacionada con la figura de síndrome metabólico.¹²

Se inicia por un aumento de triglicéridos y presencia de la insulinoresistencia a nivel sistémico. La presencia de transaminasas puede que no siempre estén elevadas en las personas adultas mayores.¹²

Existen 5 índices usados para su diagnóstico.

En estadio de fibroplasia la índice transaminasa glutamicooxáloacética-glutamicopiruvica se eleva, igual que la ferritina en sangre volviéndose muy específico en su diagnóstico. La ecografía tiene buena disponibilidad, pero su sensibilidad diagnóstica es pobre mientras más leve es la infiltración.

La TAC tiene una precisión del 100% cuando la acumulación de grasa es mayor al 30% sin embargo debido a su radiación no puede ser utilizada múltiples veces.

La resonancia magnética con espectroscopia se mantiene como la más precisa de las 3 pruebas.

La biopsia hepática, aunque es más invasivo permite clasificar mejor la enfermedad y así indicar el pronóstico, pero por sus riesgos tiene casos seleccionados. Una identificación pertinente disminuye la morbimortalidad.¹²

Alida B. Vallejo López, Magaly Peñafiel Pazmiño, María L. Acuña Cumba “Utilidad de la ecografía en la detección de esteatosis hepática” (2017)

Resumen; La esteatosis hepática es una entidad muy frecuente. Esta se produce cuando la infiltración grasa supera el 5%, altera la estructura y funcionamiento del hígado, causando una inflamación que va progresando como fibrosis hasta cronificarse. Frecuentemente asintomática, principalmente puede causar dolor en el hipocondrio derecho.

El método imagenológico de mayor rentabilidad, es la Ecografía considerado que ayuda a determinar la Esteatosis Hepática en forma precoz y evidenciando su instauración al comparar la ecogenicidad del hígado con la de los riñones.

El investigador propone realizar un examen ecográfico anual en las personas con riesgo, debido a que no solo detectara esteatosis hepática sino también otras lesiones, sus resultados son instantáneos al ojo del observador. Deben hacerse campañas de prevención, informando sobre los daños que pueden ocurrir si se deja pasar más tiempo, detectando en forma precoz y tratando de igual manera.¹¹

ANTECEDENTES NACIONALES

Balbín Tovar, Danny Daniel. En su estudio “**Factores de riesgo relacionados a la esteatosis hepática en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital Militar Central-Lima (Julio 2012 a Julio 2014)**”,

Resumen: su diseño es de tipo correlacional, retrospectivo y transversal. en total analizo 40 pacientes con Diagnostico ecográfico de EHNA.¹³

Dentro de sus resultados la obesidad es factor de riesgo para EHNA, un 87.5% de los pacientes presentó un IMC > 25, también 43.3% tuvo hipercolesterolemia.

En su conclusión encontró una alta significancia estadística en la población de factores de riesgo (Obesidad R) y EHNA.¹³

Feria Rodriguez, Angelica Beatriz, En Su Investigación “Índice De Masa Corporal Y Esteatosis Hepática No Alcohólica Evaluada Mediante Imagenología Ultrasonográfica” (2016), se buscaba la relación entre IMC y el hígado graso no alcohólica estudiado por imagen ecográfico.

Es un estudio incluyo pacientes con degeneración en el hígado.

Se determina que más de la mitad de los pacientes están en el rango de edad 38-57 años, el 70.8% son del sexo femenino, 45.8% con sobrepeso, 39.6 con obesidad tipo I.

De acuerdo a la clasificación por grados de EHGNA el tipo III apenas obtuvo un 2%, mientras que los 2 tipos predecesores pueden superar el 40%. Al aplicar la relación de ambas variables se observó que en el tipo

III tenía fuerte vinculación 100% entre Obesidad grado II con la esteatosis hepática.¹⁵

García Urriaga, Alfredo, En Su Publicación “Obesidad mórbida y esteatosis hepática no alcohólica Marina de Guerra del Perú” (2016)

Busco determinar relación entre la obesidad mórbida y la EHNA.²⁸

Dentro de sus resultados 100% de los pacientes obesos mórbidos tiene ecográficamente EH, el 81% hipertransaminasemia y el 52.4% hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia.

Concluyo relación de EH en el personal de la Marina de Guerra del Perú con obesidad mórbida durante el 2016. ²⁸

Mendoza Sarmiento, Teófilo Rosendo, en su estudio nos habla que la esteatosis hepática es una patología que con el ultrasonido se diagnostica cada día más, sin embargo, es necesario usar algunos criterios para su diagnóstico como puede ser el perfil lipídico.

Habla de diversos tipos del perfil lipídico los mismos son; El colesterol total, La Lipoproteína de alta densidad o HDL, La Lipoproteína de baja densidad o LDL, Los Triglicéridos. Por lo tanto, en este estudio se logró establecer relación positiva entre el aumento del IMC y su asociación a tener esteatosis hepática. ¹⁶

Vilca Cabana, Alba Nataly, “Relación entre el perfil lipídico y el diagnóstico de esteatosis hepática por ecografía en pacientes de la clínica Monte Sinaí Juliaca 2018”.

Su objetivo fue estimar la relación entre el perfil lipídico y el diagnóstico de EH por ecografía.

Es un estudio de tipo analítico, observacional retrospectivo, analizó 50 historias clínicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Sus resultados indican que del total de pacientes con grado de esteatosis hepático con grado leve el 71.4 % presentan colesterol normal; el 50 % colesterol HDL normal; el 57.1 % colesterol LDL normal y el 100 % presentan colesterol VLDL normal. De igual forma el 66.7 % con EH presentan colesterol alto

ANTECEDENTES LOCALES

Actualmente no se cuentan con estudios concluyentes en la ciudad de Ica.

2.2. BASE TEORICA

DEFINICION

Es una existencia clínico histológico, caracterizado por balonizacion difusa y lipidizacion en los hepatocitos (esteatosis a nivel macrovesicular), conceptualizado por otros factores anómalos, en general exceptuando bebidas alcohólicas.

Alcanza un escalafón de circunstancias que van desde una esteatosis simple que no presenta tumefacción acompañante, a la esteatohepatitis pudiendo está o no coligada a fibroplasia y cirrosis.

Si por otro lado hay origen secundario se busca en el trasfondo presencia del síndrome metabólico.¹⁸

EPIDEMIOLOGIA

Al día de hoy se estima que entre el 10-25% de personas con una alimentación de muchos lípidos y presencia de obesidad, añadido también la presencia de DM tipo 2 casi en su totalidad se relacionan al desarrollo de Ehgna.¹

En el mayor porcentaje (>90%) se excluyen etiologías biológicas que afecten el hígado, la EHNA causa más usual de enfermedad hepática crónica.

El análisis epidemiológico de esta patología es muy restringido debido a la falta de una prueba sencilla que tenga buena sensibilidad y especificidad, ya que la biopsia que es exacta no se puede usar como despistaje de rutina.

En este sentido, se habla sobre “esteatosis presunta” cuando se logra observar mínima infiltración, dependiendo claro de la experiencia del observador.¹

FACTORES DE RIESGO

Obesidad: Eleva las posibilidades de desarrollar EHGNA en mayor frecuencia que si se tuviera el peso ideal.

La obesidad céntrica en oposición a la visceral se afilia más violentamente con EHGNA, de forma que es más raro que se presente en pacientes “no obesos” es decir que tienen un peso dentro de su rango ideal.

Diabetes hepatógena, Diabetes Mellitus tipo II y Resistencia a la insulina:

Dentro de DM tipo 2 tenemos que su progresión depende de la viabilidad que aún queda presente en los islotes pancreáticos, esto nos da un cálculo en los diabéticos para decir que $\frac{3}{4}$ partes de ellos tienen algún tipo de grado o infiltración de adiposidad en su hígado.

Por otra parte, también se toma en cuenta que esto implica mayor riesgo de cirrosis en este tipo de población, fuera de la insulinoresistencia y sus complicaciones.

La diabetes hepatógena es un ensimismamiento frecuentemente citado en ciertas revistas que indica dentro de su crecimiento una presentación de calidad con la constante de mayor relación hacia cirrosis hepática indistintamente de causas secundarias.

La acusada hiperinsulinemia efectiva llevaría a la privación del hábito de glucosa a niveles musculares y a la insulinoresistencia.)

Síndrome Metabólico:

Existen factores independientes para síndrome metabólico dentro de ellos se puede nombrar la esteatosis hepática.

Un pequeño porcentaje de pacientes puede tener resultados de pruebas hepáticas elevadas atribuibles a la EHGNA, por lo cual no podemos dejar de pensar que verdaderamente tienen una mayor correlación solo que no están bien estudiadas.¹

La Enfermedad Cardiovascular

Comienza a ser común en pacientes con EHGNA que en poblaciones generales empezando porque sus factores asociados son semejantes.

En EHGNA una mayor predisposición a la arterioesclerosis, con mayor disfunción de la capa endotelial y riesgo a la oclusión de la arteria carótida. Increíblemente se describió que esta enfermedad causaba un daño directo al corazón sino se tenía el cuidado oportuno, ya que intervenían factores del síndrome metabólico. Así en estos pacientes se detalló mayores porcentajes de tener enfermedades macro y micro vasculares.

El Síndrome De Apnea Obstructiva Del Sueño (SAOS)

En múltiples ensayos se observó resistencia a la insulina. La degeneración histológica de la EHGNA se podría correlacionar con el nivel de SAOS.

El Síndrome De Ovario Poliquístico (SOP)

Hasta 1/3 de damas aquejadas por el SOP manifiestan tener en sus exámenes hepáticos una elevación de enzimas.

Hiperlipidemia

La prevalencia de acuerdo a la población estudiada puede variar.

En estudios realizados se determinó que de un 100% como base a comparar por lo menos un 66% correspondían a tener hipertrigliciridemia y relacionarse a

esteatosis hepática, mientras que un 33% con hipercolesterolemia estaban estrechamente relacionado al hígado graso.¹

La infección por el virus de la hepatitis C (VHC)

La exposición al VHC es muy similar en características histológicas encontradas en personas con EHGNA que no tuvieron exposición al VHC.¹

La Presencia De Hemocromatosis

A mayor tiempo de niveles elevados de ferritina, se demostró un mayor riesgo para infiltración y daño de los hepatocitos, desarrollando esteatosis en varios casos.

El Uso De Tamoxifén

Se tiene como factor de origen farmacológico para desarrollar EHGNA

Misceláneos: otros constituyentes de peligro envueltos en el marco de visión para de EHGNA, a conocer: por el tipo de dieta, la genética y la inmunosupresión por VIH.

PATOGENIA

Es aceptable decir que tenemos que tomar en cuenta ambas esteatosis, para la EHG no alcohólica su difusión esta no muy bien esclarecida, no obstante, debemos de asimilar que su semejanza a la esteatosis hepática alcohólica sea muy alta.

En esta patología pueden destacar categóricamente dos fases: una en la que únicamente se da una infiltración grasa simple y otra que avanza con inicio de cambios necro inflamatorios hasta llegar a fibrosis.³

En ambas fases el almacenamiento de ácidos grasos es fundamental. Así tenemos que para su desarrollo se cuentan 2 puntos de impacto.

En el primer impacto destacan un aumento de tolerancia a la insulina, luego de eso una infiltración grasa de los hepatocitos, todo proveniente de la obesidad y sobrepeso.³

En algunos pacientes, un segundo impacto se presenta, aumentando la cantidad de grasa e impulsaría la b-oxidación microsomal y posterior activación de citocromo P450, para redituar un estrés oxidativo y peroxidación lipídica. (3)

Como consecuencia se activaría TNF-a y otras citocinas proinflamatorias y pro fibrogénicas para iniciar los cambios necro inflamatorios y fibrosis.³

En esta afección entonces lo más probable es que intervengan alteraciones mitocondriales que a su vez afectan la homeostasis del ATP y del colesterol, en otros casos a las endotoxinas del duodeno. La herencia genética y factores ambientales tienen su rol de importancia ya que no en toda la población afectada el hígado graso se desarrollará y producirá complicaciones.

CARGA GENÉTICA EN LA ENFERMEDAD DE HÍGADO GRASO NO ALCOHOLICA

Se han identificado múltiples modificadores hereditarios de la EHGNA¹², sin embargo, son ápicos los que han sido validados de forma arraigada.

La banda genética mejor caracterizada es la que existe con el Pnpla3, actualmente también se describió que el gen Tm6sf2 es otro modificador todo esto amerita importancia para casos de identificación precoz donde se disponga de estos exámenes para evitar la morbilidad consecuente del desarrollo de la enfermedad.

ANATOMÍA PATOLÓGICA

Tanto en la esteatosis alcohólica y la no producida por alcohol se puede denotar un patrón similar al microscopio. La esteatosis es macrovacuolar y cuando se presenta de manera incidental se considera que es simple.³

Los cuerpos hialinos de Mallory no son determinantes para valorar la presencia de esteatosis, no obstante, son muy comunes observarlos. Incluso en algunos casos hay decadencia de los núcleos.

En los agentes pro-inflamatorios prevalecen los neutrófilos, luego incluso pueden sobrevenir el resto de la serie blanca.³

La fibrosis puede ser hallada casi en un 50 % de pacientes luego de años de evolución, generalmente empieza de manera periférica; pero cuando se acerca al centro en torno a los lobulillos esta fibrosis es más pronunciada.

En algunas columnas, entre el 5% y el 15% de los examinados tiene una cirrosis en la biopsia preliminar.

La esteatosis se clasifica en tres rangos según perturbe a 1/3 o 2/3 de las células hepáticas o más.³ En cuanto a la esteatohepatitis, es según las características e infiltración encontrada: La tumefacción (0-3); El balonamiento de los hepatocitos (0-2)

El índice de fibrosis se mide de la siguiente manera (ausente=0, perisinusoidal=1, perisinusoidal y periportal=2, puentes de fibrosis=3, 4 cirrosis=4)³

DIAGNÓSTICO

Manifestaciones clínicas.

La mayoría de pacientes con almacenamiento alto de grasa en su organismo se encuentra asintomática o presentan indicios inespecíficos como lasitud, malestar universal o dolor en hipocondrio derecho. Únicamente en un pequeño porcentaje de sucesos en torno al 5 - 10%, se presentan como una hepatopatía descompensada. A la inspección es usual valorar la presencia de hepatomegalia y en eventos de afección avanzada, señales de hepatopatía descompensada como edemas, ascitis. Lo más habitual es que se trate de un paciente asintomático con una fácil ascensión de las transaminasas, en general menos de 5 ocasiones arroja valores normales y que en atípicas oportunidades supera las 10 - 15 oportunidades el linde superior de la normalidad.²¹

PRUEBAS DE LABORATORIO:

- Cuando la referencia TGO/TGP es >1 . Sugiere fibroplasia
- FA cuantiosa (x 2-3 veces el valor normal)
- Hipercolesterolemia y/o Hipertrigliceridemia
- Valores de hierro en sangre y ferritina incrementados. Los involucrados tienen parámetros con exceso de hierro que evolucionan hacia la fibroplasia
- Anticuerpos antinucleares y anti músculo liso, podrían estar disminuidos, indicando progresión a fibroplasia.¹⁸

TÉCNICAS DE IMAGEN:

La ultrasonografía abdominal es la primera prueba a la hora del diagnóstico de la esteatosis hepática no alcohólica.

Permite valorar la presencia de infiltración grasa con un patrón ecográfico que presenta un aumento de la ecogenicidad del parénquima hepático en comparación con la ecogenicidad del riñón o del bazo.

La ecografía es más sensible cuanto mayor sea el almacenamiento de grasa dentro del hígado, de tal forma que se pueden alcanzar una sensibilidad de hasta el 94% y una especificidad del 95%. Sin embargo, en casos de depósito de grasa menores del 20% la sensibilidad baja de forma considerable hasta el 55%.²¹

Otro problema de la ecografía es la presencia de obesidad y gas intestinal que impiden la correcta visualización de los órganos abdominales.

Existen otras técnicas, como el TAC o la RMN Abdominal. En la TAC se puede observar la presencia de un parénquima hepático hipodenso respecto a la corteza renal o al bazo.

La RMN en secuencias potenciadas en T1 suele reservarse para la valoración de la esteatosis focal en el diagnóstico diferencial con otras lesiones.²¹

En fases avanzadas, estas técnicas valoran si existe cirrosis hepática y sus complicaciones, como la hipertensión portal y la existencia de hepatocarcinoma.

Sin embargo, ninguna de estas técnicas puede diferenciar la presencia de esteatohepatitis o fibrosis hepática con una certeza del 100%. Por tanto, para determinarla sería necesaria la realización de una biopsia hepática.²¹

BIOPSIA

El diagnóstico de certeza de la enfermedad por depósito de grasa únicamente se puede establecer por medio del análisis histopatológico. Además del diagnóstico, la biopsia hepática es útil para valorar el pronóstico de esta entidad, ya que se ha demostrado que muchos pacientes ya tienen fibrosis al diagnóstico y que pacientes con transaminasas normales pueden tener fibrosis en la biopsia.

Se ha intentado establecer una clasificación histopatológica de la enfermedad por depósito de grasa que marque la intensidad del daño hepático, la inflamación, la necrosis y la fibrosis. No existe un consenso sobre su evaluación; pero se ha propuesto la clasificación de Brunt.

Sin embargo, no está indicada la realización de biopsia hepática en todos los pacientes debido al coste y a los riesgos de la misma. De esta forma parece suficiente la sospecha diagnóstica y los controles periódicos. En pacientes susceptibles de evolucionar a estadios más avanzados por la presencia de factores de riesgo se podría plantear la realización de la biopsia.²¹

TRATAMIENTO

En la actualidad no existe un tratamiento estandarizado de la enfermedad por depósito de grasa. De esta forma las pautas terapéuticas se basan en diferentes puntos, por lo que varían los modos de actuación sobre esta entidad, no siendo excluyentes unas opciones de otras.²¹

Medidas Generales

Suponen una de las principales bases del tratamiento de esta entidad. De esta manera se evitan daños añadidos al hígado. Es fundamental evitar ingesta de bebidas alcohólicas, inclusive en cantidades pequeñas, para evitar el daño de este tóxico sobre la función hepática. Por este mismo motivo se deben evitar los

fármacos potencialmente hepatotóxicos, mencionados anteriormente. No debemos olvidar excluir la existencia de otras causas de daño hepático potencialmente tratables.

Tratamiento de las enfermedades asociadas

Principalmente las que incluyen el síndrome metabólico, ya que se encuentran implicadas en la base fisiopatológica de la esteatohepatitis no alcohólica.

Tratamiento del sobrepeso y la obesidad

Como una de las medidas más importantes se encuentra el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad. Existen dos escalones fundamentales a la hora del tratamiento de la obesidad:

Se ha comprobado que la pérdida de peso puede por sí misma logra normalizar el TGO Y TGP, y una mejoría histológica de la esteatosis hepática en biopsias seriadas, con baja de la esteatosis y de la hinchazón lobulillar.

Además, se debe recomendar la realización de ejercicio de intensidad mediana, como puede ser transitar 30 - 40 min/día a un ritmo continuado.

Tanto la pérdida de peso que mejora la producción de adipocinas como la actividad física progresiva disminuyen la resistencia a la insulina, que está implicada en la fisiopatología de la esteatosis hepática.

Tratamiento farmacológico de la obesidad:

- **Orlistat:** Ejerce su actividad en la luz intestinal, bloquea la lipasa intestinal y, según algunos estudios, también la pancreática, de tal forma que produce cierta alteración en la absorción de grasas potenciando la labor de la dieta. Contribuye a la normalizar el TGO Y TGP y a la reducción de la inflamación.

- **Sibutramina:** Actúa como Inhibidor de la recaptación de la serotonina. Disminuye el efecto de hambre y sería útil en pacientes con un apetito incrementado. Se puede asociar al orlistat y se ha demostrado una disminución de peso y la normalización de las enzimas hepáticas. Todavía se desconocen los efectos a largo plazo.

Tratamiento quirúrgico de la obesidad:

De elección en obesidad extrema y se ha demostrado como la más eficaz, con pérdidas de hasta el 60% de peso. Implica una clara mejoría del síndrome metabólico y de la resistencia a la insulina y, por tanto, también mejoran todos los parámetros de inflamación a nivel histológico.

En algunas series de pacientes con by - pass gástrico se ha demostrado incluso regresión completa de la esteatosis, aunque no existen estudios a largo plazo.

Tratamiento Farmacológico de EH

Tiazolidindionas: Actúan sobre el receptor nuclear PPAR - γ y ubicado en el tejido graso, donde acrecienta la lipogénesis y retiene los ácidos grasos; el receptor se activa con estos fármacos y finalmente producen un efecto potenciador de la insulina. El resultado clínico final se traduce en una disminución de los niveles de glicemia. Histológicamente también se ha demostrado mejoría.

Metformina: Es uno de los antidiabéticos más usados, por su efecto en la pérdida de peso.

También se ha demostrado una potenciación de su efecto en combinación con dosis altas de Vitamina - E. Se ha probado que es eficaz en la normalizar TGO/TGP y de la esteatosis, probablemente por una acción secundaria que conlleva una menor expresión hepática de TNF - α .

Fármacos hepatoprotectores y antioxidantes

El estrés oxidativo es una de las bases patogénicas de la esteatosis hepática.

Ácido ursodexosicólico:

Se han propuesto dosis altas (15 - 20 mg/Kg/día) de este fármaco para lograr resultados adecuados, ya que a dosis convencionales no parece tener efecto sobre los parámetros inflamatorios.

Vitamina E

De forma teórica los antioxidantes pueden mitigar el daño del hígado mediado por radicales libre. La vitamina E inhibe la expresión intrahepática de TGF - β , la activación de las células estrelladas, la producción de citoquinas y la formación de anión superóxido. En diversos estudios se ha demostrado la eficacia del uso de vitamina E a dosis variables (300 - 1.200 UI/día durante al menos 6 meses) normaliza el TGO/TGP y en la disminución de la inflamación lobulillar e incluso la fibrosis hepática.

Trasplante Hepático

El trasplante hepático podría estar indicado en pacientes que han avanzado hasta estadio de cirrosis secundaria a enfermedad por depósito de grasa con las mismas indicaciones que en cirrosis de otras etiologías, pero siendo importante valorar la presencia de factores de riesgo cardiovascular que pueden condicionar la cirugía.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

•**ESTEATOSIS HEPATICA** es una lesión por infiltración de grasa en el hígado causando una progresiva inflamación del mismo que puede conllevar a pérdida de la función hepática normal

•**FACTORES DE RIESGO**, Son todas las circunstancias que pueden aumentar las probabilidades sufrir algún tipo de daño o complicación en el organismo de manera directa o indirecta

• **OBESIDAD.** Definición dada dentro de una población en general para determinar el estado nutricional de una persona y todo ello en base de usar el IMC

•**ANTECEDENTES FAMILIARES**, Es tener en cuenta la historia familiar, englobando todo en saber las patologías que han sufrido los familiares mas cercanos y en base a ello determinar la posible herencia genética de alguna enfermedad que puede ser activada en el tiempo.

•**HIPERTENSION ARTERIAL:** Es una ampliación de la influencia de sangre ejercida sobre las arterias, teniendo de base que la presión máxima corresponde a la sistólica y la mínima a la diastólica, todo influido por diversos factores

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 GENERAL

- Hi: Existen factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía diagnosticada en pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Ho: No existen factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía diagnosticada en pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.

2.4.2 ESPECÍFICA

- Hi: Es la obesidad un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Ho: La obesidad no es un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Hi: Es la Hipertensión arterial un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Ho: La Hipertensión arterial no es un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el

Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.

- Hi: Es el Sexo femenino un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Ho: El Sexo femenino no es un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Hi: Son los antecedentes familiares de cirrosis hepática un factor de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Ho: Los antecedentes familiares de cirrosis hepática no son un factor de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Hi: Es la hipercolesterolemia un factor de riesgo asociada a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.
- Ho: La hipercolesterolemia no es un factor asociada a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.

2.5 VARIABLES

Variable Supervisión:

- Esteatosis Hepática, es cualitativa nominal, se valora con ficha de recolección de datos, y su indicador es sí o no.

Variables de Asociación:

- Obesidad, es cuantitativa continua y se valoró con ficha de recolección de datos
- Hipertensión Arterial, es cualitativa nominal y se valoró con ficha de recolección de datos, indicador es si o no.
- Sexo Femenino; es cualitativa nominal, se valora con ficha de recolección de datos, y su indicador es sí o no.
- Antecedentes Familiares de cirrosis hepática; es cualitativa nominal, se valora con ficha de recolección de datos, y su indicador es sí o no.
- Hipercolesterolemia es cualitativa nominal y se valoró con ficha de recolección de datos

Variable Interviniente:

- Edad, se controlará apareando por grupos de edades.

2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

•**ESTEATOSIS HEPÁTICA** es una afección del hígado principalmente caracterizada por una aglomeración de grasa en las células hepáticas con más del 5% de ocupación del órgano.²²

•**FACTORES DE RIESGO**, Son todos aquellos que de una u otra forma atenta contra la salud de una persona, por lo que al identificar cuáles son dentro de cada patología es más fácil prevenir futuras complicaciones.²⁴

•**OBESIDAD**. Son entes nosológicos muy comunes dentro de la población general, debido a la malnutrición existente; se miden y determinan a través del Índice de Masa Corporal. IMC > 25 Para sobrepeso y > 30 para obesidad. También se puede utilizar la circunferencia abdominal.²³

•**ANTECEDENTES FAMILIARES**, Se refiere a la historia patológica familiar, ya que ciertas enfermedades tienden a perpetuarse a través del material genético y se expresa en la descendencia.²⁵

•**HIPERTENSION ARTERIAL**: Es un incremento en la eyección de la sangre que puede ocurrir por diversas causas se puede conceptualizar teniendo 2 parámetros claves presión sistólica mantenida por encima de 129 mmHg o una presión diastólica mantenida mayor de 79 mmHg. Actualmente en renovaciones.²⁷

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 DISEÑO METODOLOGICO.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACION.

- Analítico, Porque se buscaba establecer asociación entre las variables sobrepeso y obesidad, Hipertensión, antecedentes familiares, Sexo femenino, hipercolesterolemia y la Esteatosis Hepática.
- Observacional, ya que directamente no se intervino en el fenómeno estudiado.
- Retrospectivo, Porque se recolectó y analizó la información de un evento (Esteatosis Hepática) que se originó anteriormente.
- Casos y controles, en el estudio realizó una comparación de sujetos que presentan la enfermedad (casos) y otro grupo sin enfermedad (controles)
- Transversal, la obtención de datos fue en un único momento.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACION

- RELACIONAL: porque se pretende determinar el grado de relación que pueden tener dos o más variables en una investigación

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población de estudio fueron todas las personas de ambos sexos con una edad de entre 18-60 años, atendidos en el servicio de ecografía del Hospital Santa María del Socorro y de las cuales 736 tenían diagnóstico ecográfico de Esteatosis Hepática enero-Julio 2019.

MUESTRA

Para el desarrollo del cálculo del tamaño de la muestra de este estudio de investigación se consideró un odds ratio mínimo detectable de 2.4 (OR=2.4), y se tuvo como base al estudio realizado por Juan de Dios Díaz Rosales, el cual se titula "Factores De Riesgo Para Hígado Graso No alcohólico En Pacientes Con Colelitiasis Sintomática. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. 2015"²⁹

FORMULA PARA CASOS –CONTROLES

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p(1-p) + p(1-p)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

En donde:

p1: Proporción de casos expuestos:60,00%

p2: Proporción de controles expuestos:45,00%

p: Promedio de p1y p2($p_1 + p_2 / 2$)

Odds ratio detectar: 2.4

Número de controles por caso: 1

Z1-A/2: Nivel de confianza:95%=1.96

Z1-β: Potencia estadística: 80%=0.84

- Se aplicaron los datos y se agilizo la obtención del resultado utilizando una formula en Excel para el calculo del tamaño muestral, esta se encuentra en la página de fisterra.³⁰

N=173

PORCENTAJE (%)	TAMAÑO MUESTRAL MINIMO	
	Casos	Controles
80,0	173	173

Con el resultado del tamaño muestral mínimo para maximizar la cantidad de sujetos estudiados, en este trabajo se decidió trabajar con un total 392 pacientes entre casos y controles que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

Grupo de casos: se tomó las HC de pacientes atendidos en el servicio de ecografía de ambos sexos y con edad entre 18-60 años que hayan presentado en el informe ecográfico, resultado positivo para esteatosis hepática.

Grupo Control, se tomó las HC de pacientes atendidos en el mismo servicio de ecografía de ambos sexos y con edad entre 18-60 años pero que hayan presentado en el informe ecográfico, resultado negativo de esteatosis hepática hasta completar el número propuesto de casos, 196 pacientes, basándome en la equi-proporcionalidad.

Entre el grupo casos y grupo control se examinaron 392 Historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de ecografía, se estudiaron 196 pacientes que fueron casos y 196 pacientes que fueron de control, todos apareados en relación de 1:1 por grupo de edades, no hubo apareamiento por sexo.

Muestreo: fue aleatorio simple sin reposición por sorteo utilizando un complemento del programa Excel 2019.

Criterio de Inclusión:

Casos

- Pacientes con diagnóstico de esteatosis hepática.
- Pacientes atendidos en el servicio de ecografía del hospital.
- Pacientes con historia clínica completa.
- Pacientes con informe de ecografía abdominal por medico radiólogo.

Controles

- Pacientes sin diagnóstico de esteatosis hepática.
- Pacientes atendidos en el servicio de ecografía del hospital.
- Pacientes con historia clínica completa.
- Pacientes con informe de ecografía abdominal por medico radiólogo.

Criterio de Exclusión para casos y controles:

- Pacientes sin una historia clínica completa.
- Pacientes con esteatosis hepática diagnosticada por tomografía axial computarizada o resonancia magnética.
- Pacientes sin informe de ecografía abdominal por medico radiólogo.
- Pacientes no atendidos en el servicio de ecografía del hospital.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS.** Siendo un trabajo retrospectivo este estudio se basó en revisar historias clínicas.
- **INTRUMENTO.** El instrumento se basó en una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador, siendo aprobada y revisada previamente por un consenso de expertos, que se aplicó tanto para el grupo de casos como a los controles y estuvo dividida en 6 ítems (ver en ANEXO 03).

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se solicitó el permiso al director del hospital para ejecutar el proyecto de tesis, posteriormente al Servicio de Estadística del HSMSI a través de la oficina de Unidad Académica de Investigación.
- Con el permiso aprobado, se ubicó el área donde se guardan las historias clínicas, y a través de la base de datos se pudo conocer la población total atendida en el servicio de ecografía del Hospital Santa María Del Socorro de Enero-Julio del 2019, se solicitaron y revisaron las historias clínicas.
- Con los datos obtenidos y utilizando los criterios de inclusión y exclusión, se tomaron las medidas preventivas a fin de que los datos sean confiables, para ello se usó la ficha de recolección donde se incluía todos los factores de riesgo estudiados en este trabajo (Ver en anexo 02).

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

- Los datos obtenidos fueron trasladados a una hoja del programa de Excel 2019 para estimar porcentajes gráficos y posteriormente exportarlo al programa estadístico SPSS v26
- Para el análisis inferencial de las variables cualitativas categóricas y medir la asociación entre los factores de riesgo y la esteatosis hepática se empleó la prueba estadística no paramétrica de chi cuadrado.
- Luego también se utilizó la medida de asociación del OR (ODDS RATIO, Razón de momios) que me permitió medir el riesgo asociado de las variables.

- Todas las pruebas estadísticas se realizaron con un nivel de confianza al 95% con asociación positiva si $p < 0,05$

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

El trabajo de investigación fue retrospectivo y se emplearon las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de ecografía del HSMSI, resultados de informe ecográfico por medico radiólogo, con el fin de lograr los objetivos propuestos, por tanto, no fue necesario el uso del consentimiento informado, pero siempre se guardó en anonimato el nombre de los pacientes, sin querer hacer daño en ningún aspecto.

Los datos que se han obtenido del instrumento, se han utilizado solo con fines de la investigación y existe el compromiso de confidencialidad y privacidad de parte del autor del presente estudio.

CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

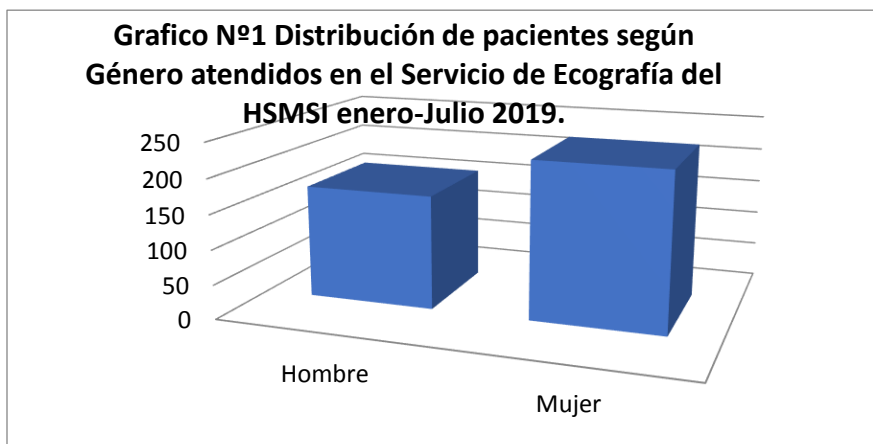
4.1 RESULTADOS

De acuerdo a esto del total de pacientes la muestra tanto de casos y controles fueron de 392 personas correspondiendo 227 mujeres (57.9%) y 165 varones (42.1%)

GENERO PARA ESTEATOSIS HEPATICA

Tabla N°1: Distribución de pacientes según Género atendidos en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019.

Hombre	Mujer
165	227



Análisis

227 mujeres (57.9%) y 165 varones (42.1%)

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnóstico de Esteatosis Hepática

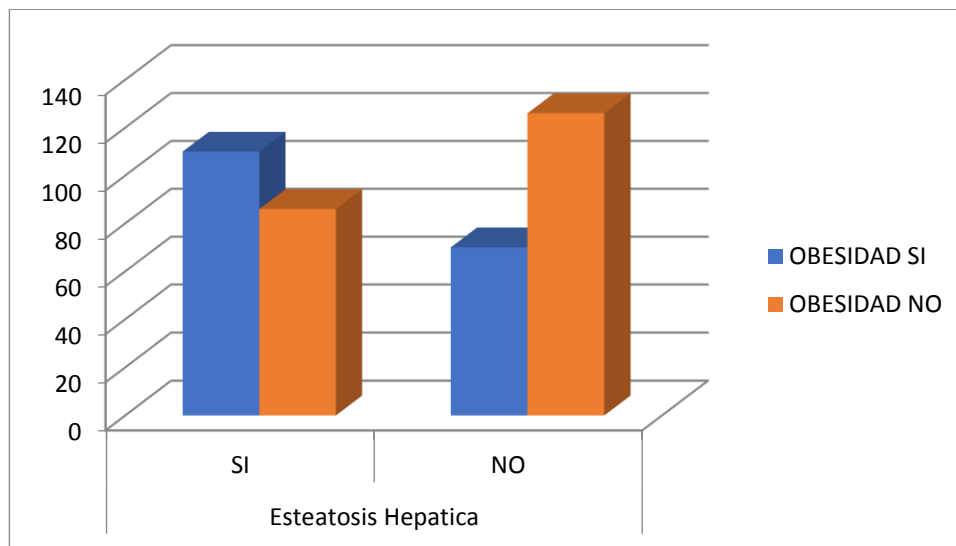
OBESIDAD Y SOBREPESO PARA ESTEATOSIS HEPATICA

Tabla N°2: Distribución de pacientes según Obesidad en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio 2019

Esteatosis Hepática				
	SI		NO	
OBESIDAD	n	%	n	%
SI	110	56.12	70	35.71
NO	86	43.88	126	64.29
TOTAL	196	100	196	100

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

Gráfico N°2 Distribución de pacientes según Obesidad en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio 2019



Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°3: Prueba de Chi cuadrado para pacientes según Obesidad en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio 2019

VALORES OBSERVADOS	SI EH	NO EH
SI obeso	110	70
No obeso	86	126

VALORES ESPERADOS	SI EH	NO EH
SI obeso	90.00	90.00
No obeso	106.00	106.00

Test	Valor	df	p-valor
Chi cuadrado	16.436	1	0.000

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°4: Odds Ratio de obesidad para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

Factor de riesgo	OR	IC al 95%	
Obesidad	2.3	1.53	3.45

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

Interpretación y Análisis

Tanto en la Tabla 2 como en el Gráfico 2 podemos observar que el 56.12% son obesos y tienen Esteatosis Hepática; mientras que en aquellos que no presentan Esteatosis hepática, el 35.71% son obesos.

En la Tabla 3, con la prueba estadística de chi cuadrado determinamos que existe asociación entre Obesidad y Esteatosis Hepática = $p < 0.05$.

En la Tabla 4, Una vez obtenido de Odds Ratio se observa que los pacientes que son obesos tienen un riesgo de 2.3 veces de tener Esteatosis Hepática que los pacientes que no son obesos.

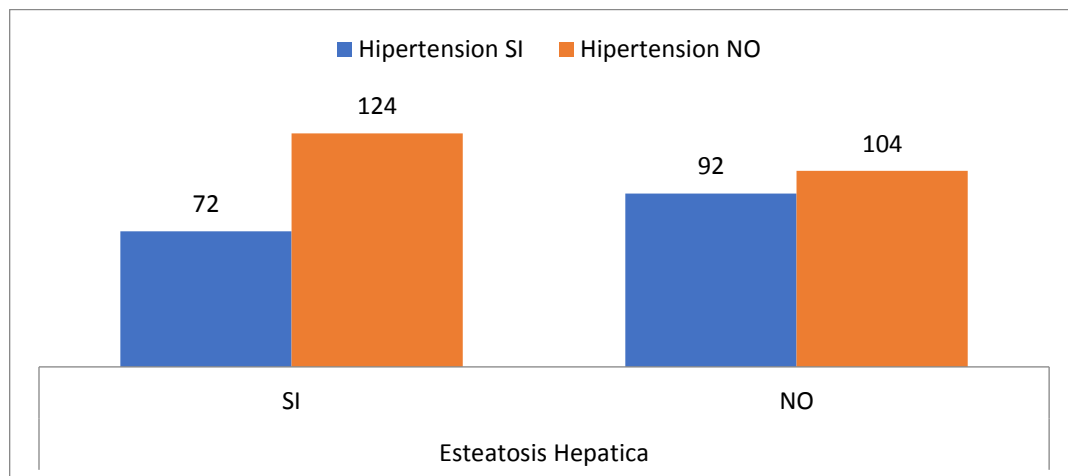
HIPERTENSION PARA ESTEATOSIS HEPATICA

Tabla N°5: Distribución de pacientes con hipertensión arterial en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

Esteatosis Hepática				
Hipertensión Arterial	SI		NO	
	N	%	n	%
SI	72	36.7 %	92	46.9 %
NO	124	63.3 %	104	53.1 %
TOTAL	196	100 %	196	100 %

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

Gráfico N°3 Distribución de pacientes con hipertensión arterial en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019



Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°6: Prueba de Chi cuadrado para pacientes con Hipertensión Arterial en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

VALORES OBSERVADOS	SI EH	NO EH
SI Hipertensión Arterial	72	92
NO Hipertensión Arterial	124	104

VALORES ESPERADOS	SI EH	NO EH
SI Hipertensión Arterial	82.00	82.00
NO Hipertensión Arterial	114.00	114.00

Test	Valor	df	p-valor
Chi cuadrado	4.193	1	0.041

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°7: Odds Ratio de Hipertensión Arterial para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

Factor de riesgo	OR	IC al 95%	
Hipertensión Arterial	0.66	0.44	0.98

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

Interpretación y Análisis

Tanto en la Tabla 5 como en el Gráfico 3 podemos observar que en los pacientes que presentan Esteatosis Hepática, el 36.7% son Hipertensos; mientras que en aquellos que no presentan Esteatosis hepática, el 46.9 % son hipertensos.

En la Tabla 6, Una vez realizada la prueba estadística de chi cuadrado se determina que existe relación entre hipertensión y Esteatosis Hepática = $p < 0.05$.

En la Tabla 7 podemos establecer que la Hipertensión no es un factor de riesgo sólido asociado a Esteatosis Hepática, ya que los pacientes hipertensos tienen 0.66 veces más riesgo de presentar Esteatosis Hepática que los pacientes que no son hipertensos debido a que está por debajo de 1 el odds ratio con un IC al 95% también <1

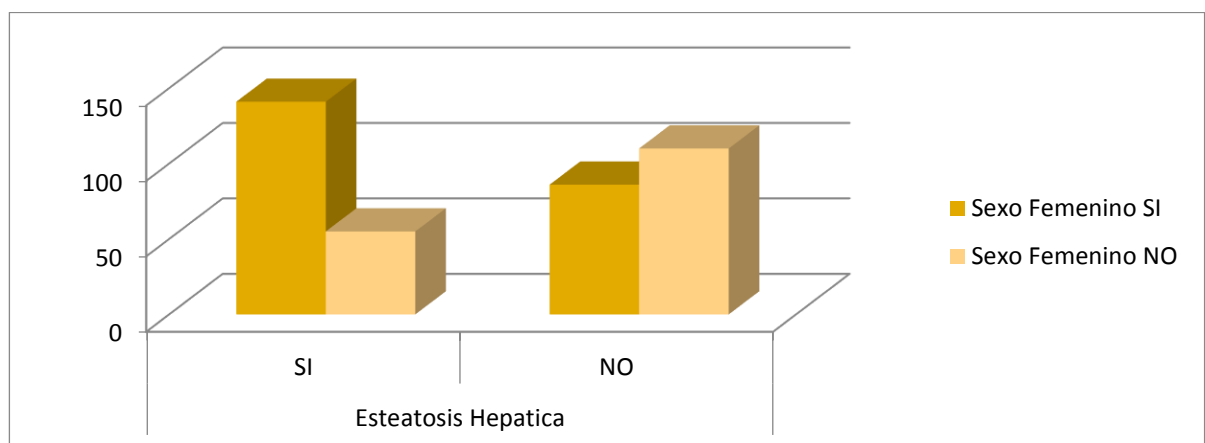
SEXO FEMENINO PARA ESTEATOSIS HEPATICA

Tabla N°8: Distribución de pacientes según sexo, enfocado en el sexo femenino en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

Esteatosis Hepática				
SEXO	SI		NO	
Femenino	n	%	N	%
Si	141	71.9	86	43.9
No	55	28.1	110	56.1
TOTAL	196	100	196	100

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnóstico de Esteatosis Hepática

GRAFICO N°4 Distribución de pacientes según sexo, enfocado en el sexo femenino en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019



Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnóstico de Esteatosis Hepática

TABLA N°9: Prueba de Chi cuadrado de sexo femenino para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio 2019

<i>Valores observados</i>	SI	NO
Sexo femenino SI	141	86
Sexo femenino NO	55	110

<i>Valores esperados</i>	SI	NO
Sexo femenino SI	113.50	113.50
Sexo femenino NO	82.50	82.50

<i>Test</i>	Valor	df	p-valor
Chi cuadrado	31.659	1	0.000

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°10: Odds Ratio de Sexo femenino para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio 2019

Factor de riesgo	OR	IC al 95%	
Sexo Femenino	3.28	2.15	4.99

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

Interpretación y Análisis

Tanto en la Tabla 8 como en el Gráfico 4 podemos observar que en los pacientes que presentan Esteatosis Hepática, el 71.9% son del sexo femenino; mientras que en aquellos que no presentan Esteatosis hepática, el 28.1 % son de sexo femenino.

En la Tabla 9, Una vez se pone a prueba el chi cuadrado se determinó que existe una mayor asociación entre sexo femenino con el desarrollo de Esteatosis Hepática ya que $p < 0.05$.

En la Tabla 10 Se obtuvo el Odds Ratio estableciéndose que el sexo femenino si es un factor de riesgo solido asociado a Esteatosis Hepática, ya que los pacientes se sexo femenino tienen 3.28 veces más riesgo de presentar Esteatosis Hepática que los pacientes que no son del sexo femenino.

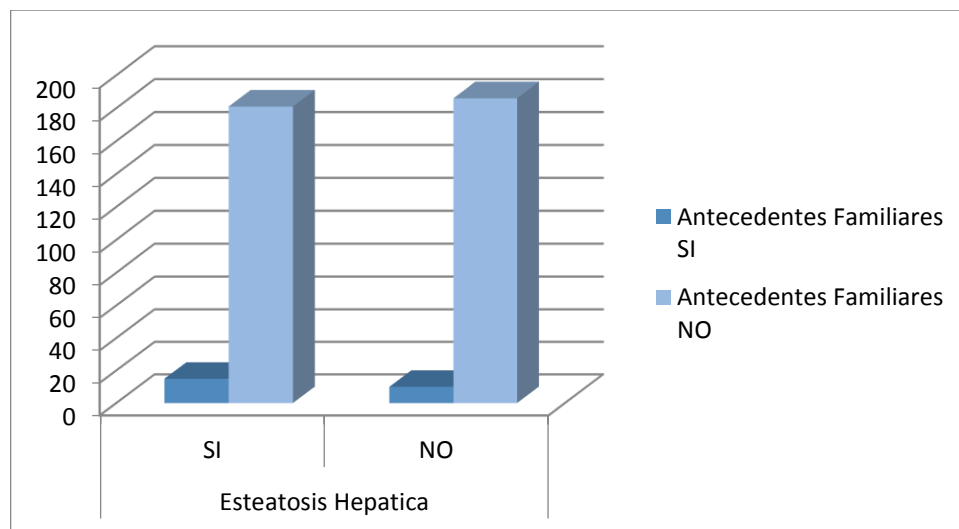
ANTECEDENTES FAMILIARES DE CIRROSIS HEPATICA PARA ESTEATOSIS HEPATICA

Tabla N°11: Distribución de pacientes según antecedentes familiares de cirrosis hepática en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

Antecedentes familiares	Esteatosis Hepática			
	SI		NO	
	n	%	n	%
SI	15	7.65%	10	5.1%
NO	181	92.35%	186	94.9%
TOTAL	196	100	196	100

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

GRAFICO N°5: Distribución de pacientes según antecedentes familiares de cirrosis hepática en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019



Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°12: Prueba de Chi cuadrado para pacientes con Antecedentes Familiares en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

DATOS OBSERVADOS	SI EH	NOEH
ANTECEDENTES SI	15	10
ANTECEDENTES NO	181	186

DATOS ESPERADOS	SI EH	NO EH
ANTECEDENTES SI	12.50	12.50
ANTECEDENTES NO	183.50	183.50

Test	Valor	df	p-valor
Chi cuadrado	1.068	1	0.301

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

Interpretación y Análisis:

En la Tabla 11, así como en el gráfico N.º 5 podemos observar que los pacientes que presentan Esteatosis Hepática, el 7.65% que tienen antecedentes familiares de cirrosis hepática también desarrollaron esteatosis hepática; mientras que en los pacientes que no presentan Esteatosis Hepática, el 5.1% tienen antecedentes familiares de cirrosis hepática.

En la Tabla 12, podemos observar que no existe asociación entre los Antecedentes Familiares de cirrosis hepática con el desarrollo de la enfermedad debido a que $p > 0.05$. Por lo tanto, se establece que los Antecedentes Familiares de cirrosis hepática no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de la enfermedad en los pacientes del Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019.

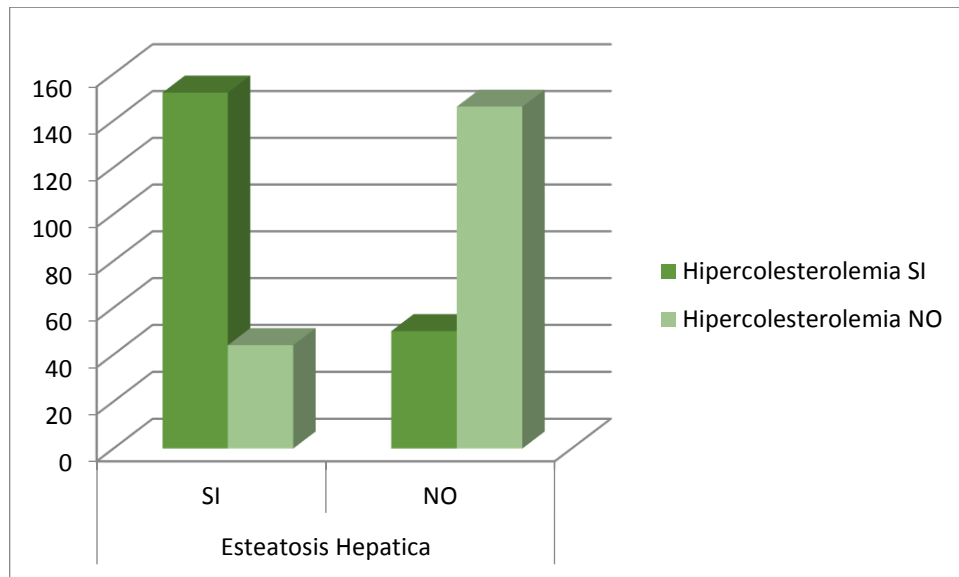
HIPERCOLESTEROLEMIA PARA ESTEATOSIS HEPATICA

Tabla N°13: Distribución de pacientes según hipercolesterolemia en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

Hipercolesterolemia	Esteatosis Hepática			
	SI		NO	
	n	%	n	%
SI	152	77.6	50	25.5
NO	44	22.4	146	74.5
TOTAL	196	100	196	100

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

GRAFICO N°6: Distribución de pacientes según hipercolesterolemia en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019



Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°14: Prueba de Chi cuadrado para pacientes con Hipercolesterolemia en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

<i>Datos observados</i>	SI EH	NO EH
SI Hipercolesterolemia	152	50
NO Hipercolesterolemia	44	146

<i>Datos esperados</i>	SI	NO
SI Hipercolesterolemia	101.00	101.00
NO Hipercolesterolemia	95.00	95.00

<i>Test</i>	Valor	df	p-valor
Pearson Chi-Square	106.263	1	0.000

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

TABLA N°15: Odds Ratio de Hipercolesterolemia para pacientes en el Servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

Factor de riesgo	OR	IC al 95%	
Hipercolesterolemia	10.09	6.34	16.05

Interpretación y Análisis

Tanto en la Tabla 13 como en el Gráfico 6 podemos observar que en los pacientes que presentan Esteatosis Hepática, el 77.6% tienen hipercolesterolemia; mientras que en aquellos que no presentan Esteatosis hepática, el 25.5 % tienen hipercolesterolemia

En la Tabla 14 existe asociación entre hipercolesterolemia y Esteatosis Hepática ya que $p < 0.05$.

En la Tabla 15 podemos establecer que la hipercolesterolemia si es un factor de riesgo solido asociado a Esteatosis Hepática, ya que los pacientes hipercolesterolemia tienen 10.09 veces más riesgo de presentar Esteatosis Hepática que los pacientes que no son del sexo femenino.

TABLA N.º 16 Análisis Bivariado de los factores de riesgo asociados a Esteatosis hepática en el servicio de Ecografía del HSMSI Enero-Julio 2019

Factor de Riesgo	OR	IC	p
Obesidad	2.3	(1.53-3.45)	0.000
Hipertensión Arterial	0.66	(0.44-0.98)	0.041
Sexo Femenino	3.28	(2.15-4.99)	0.000
Antecedentes Familiares de cirrosis hepática	1.54	(0.67-3.52)	0.301
Hipercolesterolemia	10.09	(6.34-16.05)	0.000

TABLA N.º 17 Distribución por edades de los pacientes con Esteatosis hepática y sin Esteatosis Hepática del grupo casos y controles en el servicio de Ecografía del HSMSI enero-Julio 2019

EDAD	Esteatosis Hepática	Sin Esteatosis Hepática	TOTAL	Porcentaje
18-29 años	22	22	44	11.22
30-39 años	49	49	98	25
40-49 años	72	72	144	36.73
50-60 años	53	53	106	27.05
TOTAL	196	196	392	100

Fuente: Propia en base a las Historias clínicas con Diagnostico de Esteatosis Hepática

Se puede observar en la tabla 16 que la mayor cantidad de pacientes con esteatosis hepática se encuentran en el grupo de edad de 40-49 años.

4.2 DISCUSIÓN

- En cuanto a la variable Obesidad en mi investigación. Se pudo evidenciar que la Obesidad se asocia significativamente con el desarrollo de Esteatosis Hepática (OR=2.3; IC=1.53-3.45; p=0.000). Este resultado fue muy similar al que obtuvo el estudio Haldrin Bejarano y Rossio Lazarte, donde la obesidad central de los niños era factor de riesgo positivo, también en el estudio de Alicia Sahuquillo Martínez, MD,¹ Juan Solera Albero, MD,² José Antonio Rodríguez Montes, se evidencio un 22% tenía sobrepeso y un 38% de los pacientes eran obesos a diferencia del nuestro en donde 56% eran obesos y tenían esteatosis. En el estudio de Balbín Tovar, Danny Daniel del hospital Militar Central-Lima y en el estudio de Feria Rodriguez, Angelica Beatriz la obesidad es factor de riesgo para Esteatosis Hepática no Alcohólica, en el primero un 87.5% de los pacientes presenta un IMC mayor de 25, y en el segundo estudio un 100% de obesos grados 2 presentaban esteatosis hepática, lo cual denota que en su población estudiada hubo mayor afinidad entre ambas variables que en la nuestra.
- Por otro lado, la variable Hipertensión se ha descrito como factor de riesgo para esteatosis hepática, es más probable que se ajuste más a un síndrome metabólico que por sí sola. Para estos autores, **Mabel Graffigna, Natalia Catoira**. En el estudio de prevalencia de esteatosis Hepatica 58.9% eran portadores de síndrome metabólico, 26.3 % sin alteración en su ecografía. También con esteatosis leve o grado 1 el 16.8 %, 48.4% esteatosis moderada o grado 2, y finalmente 8.4% (8) con esteatosis severa o grado 3. En este estudio por el contrario la hipertensión que se obtuvo (OR=0.66; IC= (0.44-0.98); p<0.041). En el HSMSI Se

Observó que de los otros factores de riesgo esta tiene la misma significancia que el resto, pero como factor protector por lo cual también habría que evaluar el tipo de tratamiento u otros factores.

- En diversos estudios sobre el género en esteatosis hepática queda demostrado que las mujeres son las más afectadas incluso al momento de encontrar la enfermedad ya se encuentran en estadios más avanzados. En el presente estudio, El sexo femenino fue el segundo factor más frecuente con esteatosis hepática (71.00%), y se observó que tiene una asociación significativa con el desarrollo de Esteatosis Hepática (OR=3.28; IC=(2.15-4.99); p=0.000), coincidiendo así con varios estudios, entre ellos el Haldrin Antonio Bejarano Forqueras, Rossio Karen,⁸ Lina Lambis A., José Belisario Solana T., MD, Bertha Gastelbondo⁹ en donde la prevalencia era mayor en el sexo femenino asociado a esteatosis hepática, en el estudio de Alicia Sahuquillo Martínez, MD,¹ Juan Solera Albero y Feria Rodriguez, Angelica Beatriz, presentaron 71% de mujeres con esteatosis hepática muy similar a nuestro estudio.
- También, Se estudiaron los antecedentes familiares de cirrosis hepática y se observó que no tiene una asociación significativa con el desarrollo de Esteatosis Hepática (OR=1.54; IC=(0.67-3.52); p=0.301), Teniendo esto presente nos da a entender que la hipótesis es nula ya que no está relacionado a esta patología tal y como se puede constatar en otros estudios que no lo toman en cuenta, Lina Lambis A., José Belisario Solana T., MD, Bertha Gastelbondo P., Gonzalo Miranda Manrique otros parámetros metabólicos, principalmente, los triglicéridos lo cual apoya fuertemente el concepto existente de "múltiples hits " que considera que la EHGNA afecta la homeostasis de la glucosa

- El hipercolesterolemia con último factor de riesgo, y siendo el más asociado como factor de riesgo tiene una alta significancia ya que 76.6% de pacientes tenían esteatosis hepática asociada y gran relación a este cuadro con un riesgo OR = 10.09, lo cual nos indica que estos pacientes tendrán 10 veces más probabilidad de hacer esteatosis hepática, IC (6.34-16.05) y $p=0.000$ con significancia de más del 95%. Observando este factor podremos prevenir e intentar reducir las complicaciones mortales del desarrollo de la enfermedad a estadios finales. Tal como se evidencia en otros estudios con resultados similares como Haldrin Antonio Bejarano Forqueras, Rossio Karen en donde el colesterol elevado en 67% de su población. Como Vilca Cabana, Alba Nataly en donde 66.7% de su población presentaba colesterol elevado y esteatosis hepática, Lina Lambis A., José Belisario Solana también presentaba un nivel elevado de colesterol en su estudio, por otro lado en contraste con nuestro estudio y otras investigaciones similares de positivas, tenemos que Alicia Sahuquillo Martínez, MD,¹ Juan Solera Albero durante su estudio solo 41% de su población con colesterol elevado tenían asociadas ambas variables al igual que Balbín Tovar, Danny Daniel. En donde sus pacientes con IMC < 25 solo un 43.3% tiene hipercolesterolemia. Y por último en el estudio de García Urriaga, Alfredo, como punto intermedio solo el 50% presentaban hipercolesterolemia. Por tanto, de todos estos estudios incluido el nuestro el colesterol elevado tendrá mucha repercusión dependiendo de la población a estudiar.

Si bien es cierto existe bibliografía que menciona factores de riesgo comunes a esta entidad y se ha visto en este estudio que existe una mayor afinidad por los factores de riesgo de obesidad, sexo femenino e hipercolesterolemia.

Se utilizaron estudios relacionados con otras formas de diagnóstico. Esto porque el diagnóstico de esteatosis hepática por ecografía no es exacta para todos los pacientes y tienen una patología distinta a la mencionada, siendo la esteatosis hepática encontrada de casualidad en muchos casos.

Debemos recordar que toda la información de este estudio fue en base de las historias clínicas, por lo cual puede haber cierto margen de error de un 5%, aun así, se trató de tomar meticulosamente las historias más completas y de forma aleatoria para que la investigación sea de máxima confianza.

La edad en otros estudios es un importante factor de riesgo, siendo así los niños y adolescentes los que tienen mayor, sin embargo, en este estudio se optó por no investigar demasiado este punto debido a las limitaciones de atenciones en el servicio de ecografía.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La obesidad está fuertemente asociado a la existencia de esteatosis hepática, con una significancia de más del 95 %, OR=2.3 y $p=0.000$.
- La Hipertensión arterial se asocia significativamente con la esteatosis hepática, con $p<0.05$, pero como un factor protector por lo cual deben realizarse más estudios respecto a esta variable.
- El sexo femenino demostró tener una alta asociación con esteatosis hepática con $p<0.05$ y aumento del riesgo de padecer de esta enfermedad de hasta 3.2 veces.
- Los antecedentes familiares de cirrosis hepática como factor predisponente de esteatosis hepática no se logró demostrar asociación significativa, con $p>0.05$ y tampoco aumento del riesgo, por lo cual se planteó afirmar la hipótesis nula de que no es un factor de riesgo.
- El factor de riesgo más frecuente asociado a esteatosis hepática fue la hipercolesterolemia (OR=10.09). El 95 % de los sujetos tienen esteatosis hepática en sus distintos grados ($p= 0,015$).

- En esta investigación realizada pese a lo encontrado en otros trabajos, no se logró encontrar en la mayoría de los casos elevación de las enzimas hepáticas como TGP, TGP, GGT, FA, que deberían ir en aumento de acuerdo a la inflamación hepática, por lo cual esta enfermedad puede pasar de manera silente y traer grandes tasas de morbimortalidad en el futuro.

5.2 RECOMENDACIONES

- 1) Promover hábitos de vida saludable en las personas con diagnóstico de esteatosis hepática que tengan sobrepeso u obesidad tomando en cuenta el IMC, con valoración por parte de un nutricionista. A la vez recomendarle realizar análisis de sangre como lo es una prueba de colesterol, LDL, HDL por ser el principal factor de riesgo identificado para el desarrollo de la enfermedad.
- 2) Monitorizar la hipertensión arterial en atención primaria y hacer un seguimiento ecográfico en estos pacientes sobre el desarrollo o no desarrollo de la esteatosis hepática. Y Explicar a los pacientes que tienen antecedentes de familiares de cirrosis hepática que es poco probable que tengan una carga genética específica para el desarrollo de esta enfermedad.
- 3) Orientar a la población en general que deberían mantener un adecuado estilo de vida, y cada cierto tiempo acudir a controles para determinar el posible desarrollo de esta enfermedad ya que por la teoría estudiada es silente, y con los resultados obtenidos se puede dar un enfoque de la población más vulnerable a desarrollarla.
- 4) Realizar más estudios de categorías superiores respecto al tema o como se asocia a otras enfermedades para enriquecer la parte de investigación de la localidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Martin Tagle Arróspide, A.B.R, Avances en Hepatología. 1era Edición. Lima-Perú, Imp. Santa Ana SAC; 2012, Sección II. Pag;65-81
2. Harrison Principios de Medicina Interna. 18a. Edición. Volumen.2 Cap. 309 Pag-2603-2604
3. Farreras Rozman Medicina Interna. 17ª. Edición, Imp. Elsevier España, 2014. Cap. 41 Pág. 330-333
4. Ángela Salmerón Ruiz, FACTORES ASOCIADOS A ESTEATOSIS HEPÁTICA DIAGNOSTICADA POR ECOGRAFÍA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES OBESOS.TESIS DOCTORAL. Universidad de Granada, 2015; pág. 52
5. Dr. Arnoldo Riquelme Manual de Gastroenterología Clínica, 2da Edición. Santiago-Chile, imp. Pontifica Universidad de Chile, 2015. Cap. 37, pág. 309
6. W Fernando Sarmiento Quintero, Verónica B., Daniel D., Laura D., María Rita D., Celina G., Edgar J. et al, Enfermedad de hígado graso no alcohólico (EHGNA): revisión y puesta al día. Grupo de trabajo de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHNP), Acta Gastroenterol Latinoam 2016; 46:246-264.
7. Esteatosis hepática, Wikipedia; ver en: https://es.wikipedia.org/wiki/Esteatosis_hep%C3%A1tica(fecha de acceso 15 de febrero del 2019)
8. Haldrin Antonio Bejarano Forqueras, Rossio Karen Lazarte Amaya “HALLAZGO DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN NIÑOS DE 6 A 14 AÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN CONSULTAS AMBULATORIAS EN COCHABAMBA, BOLIVIA”, Rev Cient Cienc Méd v.17 n.1 2014. pág. 15-18.

9. Lina Lambis A., José Belisario S., MD, Bertha Gastelbondo P. Daniel Romero S., Daniela Garrido C., Walter Puello R. et. al “Factores de riesgo asociados a hígado graso de origen no alcohólico en una población del Caribe Colombiano”. Rev. Col Gastroenterol / 31 2016 Pág. 89-95.
10. Marcia Sanjinez Asbún, Carlos Nishi, Ignacio López Bilbao La Vieja, Guillermo Urquizo Ayala, “PREVALENCIA DE ESTEATOSIS HEPÁTICA NO ALCOHÓLICA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2, CON O SIN SÍNDROME METABÓLICO”. Rev. Méd. La Paz v.23 n.1 2017, pág. 12-18.
11. Alida B. Vallejo López, Magaly Peñafiel Pazmiño, María L. Acuña Cumba “Utilidad de la ecografía en la detección de esteatosis hepática”. Art, Vol. 3, Nº. 3, 2017, págs. 684-701
12. Mabel Graffigna, Natalia Catoira, Jimena Soutelo, Andreína Azpelicueta, Gabriela Berg, Cecilia Perez “Diagnóstico de esteatosis hepática por métodos clínicos, bioquímicos y por imágenes”. Rev., Volumen 54, Issue 1, January–March 2017, Pág. 37-46
13. Balbín Tovar, Danny Daniel. “Factores de riesgo relacionados a la esteatosis hepática en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital Militar Central-Lima (Julio 2012 a Julio 2014)”, Repositorio institucional UNCP ver en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/603>
14. Narvaez Rodriguez, Francz Jhonatan " GRADOS DE ESTEATOSIS HEPÁTICA POR ECOGRAFÍA Y SU RELACIÓN CON EL HEPATOGRAMA “CLÍNICA MEDICAL” SEDE LIMA”. 2016 Cybertesis UNMSM ver: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6936>
15. Feria Rodriguez Angelica Beatriz, “ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ESTEATOSIS HEPÁTICA NO ALCOHÓLICA EVALUADA MEDIANTE

IMAGENOLOGÍA ULTRASONOGRÁFICA” Tesis Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2016

16. Mendoza Sarmiento, Teófilo Rosendo, “Asociación de los valores cuantitativos del perfil lipídico con los grados de esteatosis hepática diagnosticada ecográficamente en los pacientes del servicio de ecografía del HRDT” (2019), Repositorio de Tesis UPAO, ver en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/5452>

17. Vilca Cabana, Alba Nataly, “Relación entre el perfil lipídico y el diagnóstico de esteatosis hepática por ecografía en pacientes de la clínica Monte Sinaí Juliaca 2018”, Repositorio Institucional UAP (2018), ver en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/8544>

18. Servicio de Gastroenterología del Hospital San Martín de la Plata, Conductas en Gastroenterología. 1era Edición, Argentina; 2013. Pag 345-350.

19. European Association for the Study of the Liver (EASL)*, European Association for the Study of Diabetes (EASD) y European Association for the Study of Obesity (EASO) Guía de práctica clínica de la EASL-EASD-EASO para el tratamiento de la enfermedad por hígado graso no alcohólico, Journal of Hepatology 2016 vol. 64 | 1388–1402

20. Aller R, et al. Documento de consenso. Manejo de la enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA). Guía de práctica clínica. Gastroenterol Hepatol. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2017.12.003>

21. R. González, R. Moreno Temas básicos en Medicina Interna, cap. 58 Valoración del paciente con esteatosis hepática 541-547

22. World Gastroenterology Organisation, Enfermedad del hígado graso no alcohólico y esteatohepatitis no alcohólica, 2012

23. NIH, Sobrepeso y Obesidad, visible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/sobrepeso-y-obesidad> (fecha de acceso: 7 de mayo del 2019)
24. OMS, Factores de riesgo visible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/ (fecha de acceso: 08 de febrero del 2019)
25. Joslin Diabetes Center, Resistencia a la insulina; visible en: http://www.joslin.org/LDI/Que_es_la_resistencia_a_la_insulina.html (fecha de acceso: 10 de marzo del 2019)
26. NIH, Antecedentes Familiares visible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/antecedentes-familiares> (fecha de acceso: 18 de junio del 2019).
27. OMS, Hipertensión arterial 2 visible en: <http://www.who.int/features/qa/82/es/> (fecha de acceso: 10 de abril del 2019)
28. García Urriaga, Alfredo, En Su Publicación “Obesidad mórbida y esteatosis hepática no alcohólica Marina de Guerra del Perú” (2016), Repositorio académico USMP, ver en: <http://repositorio.usmp.edu.pe/handle/usmp/5037>
29. Juan De Dios Díaz Rosales, Factores De Riesgo Para Hígado Graso Noalcohólico En Pacientes Con Colelitiasis Sintomática. Ciudad Juárez, Chihuahua, México. 2015.
30. Formula para casos y controles, ver en: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/muestra_casos/casos_controles.asp#ejemplo

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ALUMNO: MAVILA CORDERO BRYAN RONY

ASESOR: Dr. CESAR LEY GARCIA

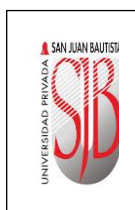
LOCAL: FILIAL ICA

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ESTEATOSIS HEPÁTICA DIAGNOSTICADA POR ECOGRAFÍA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA –ENERO A JULIO DEL 2019

VARIABLES DE ASOCIACION			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Sobrepeso y obesidad	- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso. - Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.	CUANTITATIVA CONTINUA	-FICHA DE RECOLECCION DE DATOS -IMC
Hipertensión arterial	1. Si (). 2. No ()	CUALITATIVA NOMINAL	-FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
Sexo Femenino	1. Si (). 2. No()	CUALITATIVA NOMINAL	-FICHA DE RECOLECCION DE DATOS -DETERMINAR SEXO
Antecedentes familiares	1. Si (). 2. No()	CUALITATIVA NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
Hipercolesterolemia	1. Si (). 2. No()	CUALITATIVA NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS - COLESTEROL EN SANGRE

VARIABLE SUPERVISION: Esteatosis Hepática			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Esteatosis Hepática	SI NO	CUALITATIVA NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS Informe ecográfico.

ANEXO 2: INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ESTEATOSIS HEPÁTICA DIAGNOSTICADA POR ECOGRAFÍA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA –ENERO A JULIO DEL 2019.

Autor: MAVILA CORDERO BRYAN RONY

Fecha:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de Recolección de Datos N° FICHA: ----- N° H.C: -----

Edad:

Peso:

Talla:

1) IMC:

- a) Eutrófico 18.5-24.9 ()
- b) Sobrepeso 25-29.9 ()
- c) Obesidad Tipo 1, 30-34.9 ()
- d) Obesidad Tipo 2, 35-39.9 ()
- e) Obesidad Mórbida >40 ()

2) HIPERTENSION ARTERIAL

a. Si () b. No ()

- Normal, <120 mmHg S y <80 mmHg D ()
- Normal-Alta, 120-129 mmHg S y <80 mmHg D ()
- Hipertensión I , 130-139 mmHg S y 80-89 mmHg D ()
- Hipertensión II , ≥140 mmHg S y ≥90 mmHg D ()

3) SEXO

a. Masculino () b. Femenino ()

4) Antecedentes Familiares de cirrosis hepática

SI () NO ()

5) HIPERCOLESTEROLEMIA o HIPERTRIGLICERIDEMIA

SI () NO ()

Colesterol.....

Triglicéridos....

Si en caso estuviera registrado colocar valores de:

LDL.....

HDL....

6) ESTEATOSIS HEPATICA

SI() NO()

ANEXO N°3 VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Ley García Cesar
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Hospital Santa María del Socorro
- 1.3 Tipo De Experto: Metodólogo Especialista
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de datos
- 1.5 Autor del instrumento: Mavila Cordero Bryan Rony

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y esteatosis hepática.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existe relación entre factores de riesgo y esteatosis hepática.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica				80	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y Fecha: ICA, 27 de noviembre del 2019



 Firma del Experto
 D.N.I N.º 21403002
 CMP. 27318 – RNE 13409
 Tel: 945567047

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:
Caldas Vásquez Julio
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
Hospital Santa María del Socorro
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento:
➤ Ficha de Recoleccion de datos
- 1.5 Autor del instrumento:
➤ Mavila Cordero Bryan Rony

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Exceiente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				75	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y esteatosis hepática.				70	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				70	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existe relación entre factores de riesgo y esteatosis hepática.					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				75	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica				75	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

77.2 %

Lugar y Fecha: ICA, 27 de noviembre del 2019


GOBIERNO REGIONAL DE ICA
 HOSPITAL STA. MARIA DEL SOCORRO
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD - ICA

DR. JULIO CALDAS VASQUEZ
 JEFE DEPARTAMENTO DE IMAGENES
 C.M.P. 17503

Firma del Experto

D.N.I N.º 21407862

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Olave Ayme Cesar*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital Santa María del Socorro - Ica*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento:
 ➤ Ficha de Recoleccion de datos
 1.5 Autor del instrumento:
 ➤ Mavila Cordero Bryan Rony

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				75	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y esteatosis hepática.				75	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existe relación entre factores de riesgo y esteatosis hepática.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				75	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítica				80	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

79.4%

•Lugar y Fecha: ICA, 03 de diciembre del 2019

Dr. Cesar A. Olave Ayme
Dr. César A. Olave Ayme
 MEDICO RADIOLOGO
 CMP 41975 RNE 27211

Firma del Experto

D.N.I N.º *2399 2206*

Teléfono *949 220097*

ANEXO N°4 MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: MAVILA CORDERO BRYAN RONY

ASESOR: Dr. CESAR LEY GARCIA

LOCAL: ICA

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ESTEATOSIS HEPÁTICA DIAGNOSTICADA POR ECOGRAFÍA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA –ENERO A JULIO DEL 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><u>Problema general</u> ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019?</p>	<p><u>Objetivo general</u> - - Determinar los factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019</p>	<p><u>Hipótesis General</u> - Hi: Existen factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía diagnosticada en pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019. -Ho: No existen factores de riesgo asociados a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía diagnosticada en pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.</p>	<p><u>Variable Supervisión:</u> - Esteatosis Hepática</p>
<p><u>Problemas específicos</u> ¿La obesidad y sobrepeso son un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019?</p>	<p><u>Objetivos específicos</u> -Determinar si la obesidad es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019..</p>	<p><u>Hipótesis Especificas</u> - Hi: Es la obesidad un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019. - Ho: La obesidad no son factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.</p>	<p><u>Variables Asociación:</u> •Obesidad •Hipertensión Arterial •Sexo Femenino</p>

<p>¿La hipertensión arterial es un factor de riesgo para esteatosis hepática de los pacientes atendidos en el servicio de ecografía en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019</p>	<p>-- Determinar si la Hipertensión arterial es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.</p>	<p>- Hi: Es la Hipertensión arterial un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019. - Ho: La Hipertensión arterial no es un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.</p>	<p>•Antecedentes Familiares de cirrosis hepática. .Hipercolesterolemia</p>
<p>¿Es el Sexo femenino un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019?</p>	<p>-- Determinar si el Sexo femenino es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019..</p>	<p>- Hi: Es el Sexo femenino un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019. - Ho: El Sexo femenino no es un factor de riesgo asociado a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.</p>	
<p>¿Es la hipercolesterolemia un factor de riesgo para esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019?</p>	<p>-- Determinar si la hipercolesterolemia es un factor de riesgo de esteatosis hepática diagnosticada por ecografía en los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.</p>	<p>- Hi: Es la hipercolesterolemia un factor de riesgo asociada a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019. - Ho: La hipercolesterolemia no es un factor asociada a esteatosis hepática diagnosticada por ecografía de los pacientes atendidos en el Hospital Santa María del Socorro de Ica durante el periodo ENERO-JULIO del 2019.</p>	

DISEÑO METODOLOGICO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p><u>Nivel:</u> Nivel relacional</p> <p><u>Tipo de Investigación:</u> Observacional, analítico de casos y controles, transversal, retrospectivo.</p>	<p>POBLACIÓN La población de estudio fueron 736 pacientes de ambos sexos atendidos en el servicio de ecografía del Hospital Santa María del Socorro con diagnóstico de esteatosis hepática enero-Julio 2019.</p> <p>MUESTRA La muestra fue obtenida en base al estudio de Juan de Dios Rosales con un OR: 2,3 aplicando la fórmula para casos y controles de la página fisterra. La muestra mínima entonces N=97, pero se trabajó una mayor población siendo en total 196 f casos y 196 controles apareados en relación de 1:1 por edad, no hubo apareamiento por sexo.</p> <p>Criterio de Inclusión: Casos -Pacientes con diagnóstico de esteatosis hepática. -Pacientes atendidos en el servicio de ecografía del hospital. -Pacientes con historia clínica completa. -Pacientes con informe de ecografía abdominal por médico radiólogo. Controles -Pacientes sin diagnóstico de esteatosis hepática. -Pacientes atendidos en el servicio de ecografía del hospital. -Pacientes con historia clínica completa. -Pacientes con informe de ecografía abdominal por médico radiólogo.</p> <p>Criterio de Exclusión para casos y controles: -Pacientes sin una historia clínica completa. -Pacientes con de esteatosis hepática diagnosticada por tomografía axial computarizada o resonancia magnética -Pacientes sin informe de ecografía abdominal por médico radiólogo. -Pacientes no atendidos en el servicio de ecografía del hospital.</p> <p>Muestreo: Sistemático aleatorio</p>	<p><u>Técnica:</u> Análisis documental de la historia clínica</p> <p><u>Instrumentos:</u> Hoja de recolección de datos</p>

ANEXO N°5 AUTORIZACION DEL HOSPITAL



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD-ICA
U.E. 405 HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO-ICA



“Año de la Universalización de la Salud”

Dictamen de Autorizado

Sr. Bryan Rony Mavila Cordero
Egresado de la Universidad Privada San Juan Bautista

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el Proyecto de Tesis titulado:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ESTEATOSIS HEPÁTICA
DIAGNOSTICADA POR ECOGRAFÍA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO DE ICA – ENERO A JULIO DEL
2019.

Que usted sometió a consideración del Comité Institucional de Ética en
Investigación del Hospital Santa María del Socorro de Ica, Perú, cumple con los
requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es
AUTORIZADO para su realización, con el número de registro institucional.

Número de Registro

R-2020-100-7

Ica, 14 de Febrero del 2020.

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO ICA

LIC. GBST. CORINA DORA G. TORRES ROJAS
JEFA DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA
E INVESTIGACIÓN

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO

M.C. JAVIER ALEREDO GRADOS TELLO
DIRECTOR EJECUTIVO

HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
Calle Castrovirreyna N°759
Ica - Ica