

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

“Hipotiroidismo como factor de riesgo asociado a Fibromialgia en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray
en los años 2018 – 2019”

Área de Investigación:
Enfermedades no transmisibles y cáncer

Autor:
Rojas Huamán, Roy Abraham

Jurado Evaluador:
Presidente: Chavez Rimarachin, Manuel Bertoni
Secretario: Odar Sampe, Diana Virginia
Vocal: Gavidia Dávila, Paola Patricia

Asesor:
Leiva Goicochea, Juan Eduardo
Código Orcid: 0000-0002-8828900X
Trujillo – Perú
2018

Fecha de sustentación: 2022/05/19

DEDICATORIA

A Dios, guía del camino que debemos recorrer, que nos da muchas enseñanzas y vivencias, y nos pone frente a las personas que necesitamos.

A mi madre, Nancy Gladys; que me ha apoyado desde el primer día que llegué a este mundo, y me ha dado todo el amor posible para crear mis pasos.

A mi padre, Marco Antonio; por ser el ejemplo de vida y persona en la cual puedo apoyarme cada vez que necesite.

A mi abuela, María Eulalia, quien me brindó los mejores consejos y el mejor apoyo a mi llegada cuando salí de mi primer hogar.

A mi madrina, Diocelina Hercilia, quién me ayudo a conocer y adaptarme al mundo de la medicina, desde el primer hasta el último día de mi vida estudiantil.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, Nancy Gladys; por apoyar fehacientemente desde primer día la idea de estudiar medicina, por la fuerza para poder dejar a su único hijo ir a otra ciudad muy alejada de donde ella estaría.

A mi padre, Marco Antonio; por apoyarme constantemente, darme consejos de como llevar esto, por acompañar a mi madre en todos estos años de mi ausencia.

A mi asesor, Dr Juan Leiva Goicochea, por ayudar a desarrollar esta tesis compartiendo sus conocimientos y complementando el estudio, le tengo un gran respeto y admiración como asesor, como docente, y como médico.

A la Dra Roxana Villacorta, por ser con quien inició el camino de este proyecto de investigación, por sus primeros consejos y acotaciones, también le tengo mucho respeto y admiración como docente y médico.

A mi tía Segunda Goycochea, por acompañarme, ayudarme y tratarme como a un hijo durante mi estadía en Trujillo.

A mi familia que me dieron mensajes de aliento y ánimo constantemente.

A mis amigos que me acompañaron e hicieron más llevadero la carrera de medicina, desde los que conocí en primer ciclo hasta el internado, una mención especial a Alejandro Soriano, Christopher Linares, Nicole Collantes, Belén Geldres e Isabel Milagros que me ayudaron en recolección de datos, desarrollo de trámites, información pertinente y apoyo emocional.

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
I. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Enunciado de problema.....	12
1.2. Objetivos.....	12
1.3. Hipótesis.....	12
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	13
2.1. Diseño de estudio.....	13
2.2. Población, muestra y muestreo.....	13
2.3. Definición operacional de la variables.....	17
2.4. Procedimientos y técnicas.....	19
2.5. Plan de análisis de datos.....	20
2.6. Aspectos éticos.....	22
2.7. Limitaciones.....	22
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN.....	29
V. CONCLUSIONES.....	34
VI. RECOMENDACIONES.....	35
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS.....	39

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el hipotiroidismo es un factor de riesgo asociado a la fibromialgia.

Método: Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles donde se evaluaron un total de 114 historias clínicas, divididos en 38 del grupo de casos y 76 del grupo control en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, las historias fueron seleccionadas por criterios de inclusión referentes a las características epidemiológicas de los pacientes con fibromialgia, los datos fueron recolectados en una base de datos de Excel y se analizaron con el programa SPSS, luego busco la asociación con el Chi cuadrado y Odds Ratio.

Resultados: Respecto a los pacientes con fibromialgia un 36.8% tuvieron diagnóstico de hipotiroidismo, los controles tuvieron un 34.2% tuvo el diagnóstico de hipotiroidismo. En el análisis estadístico de ambas variables, el resultado de la $p=0.78$ y un intervalo de confianza al 95% de 0.498 – 2.526, el resultado refleja que no hay asociación entre ambas variables.

Conclusión: El hipotiroidismo no es un factor de riesgo asociado a fibromialgia

Palabras claves: Fibromialgia, Hipotiroidismo, Hipotiroidismo subclínico (*Fuente: DeCs*)

ABSTRACT

Objective: To Determine if hypothyroidism is a risk factor associated with fibromyalgia

Method: An observational, analytical, retrospective study of cases and controls was carried out where a total of 114 medical records were evaluated, divided into 38 from the case group and 76 from the control group at the Víctor Lazarte Echegaray Hospital, the records were selected by inclusion criteria Regarding the epidemiological characteristics of the patients with fibromyalgia, the data were collected in an Excel database and analyzed with the SPSS program, then I looked for the association with the Chi square and Odds Ratio

Results: Regarding the patients with fibromyalgia, 36.8% had a diagnosis of hypothyroidism, the controls had 34.2% had a diagnosis of hypothyroidism. In the statistical analysis of both variables, the result of $p = 0.78$ and a 95% confidence interval of 0.498 - 2.526, the result reflects that there is no association between both variables.

Conclusion: Hypothyroidism is not a risk factor associated with fibromyalgia

Key words: Fibromyalgia, Hypothyroidism, Subclinical Hypothyroidism (*sources: MESH NLM*)

i. INTRODUCCIÓN

La fibromialgia es una entidad crónica osteomuscular caracterizada por dolor, fatiga general y trastornos del sueño (1,2) atribuida a diferentes factores que pueden ser genéticos y/o ambientales (3,4,5) su frecuencia es hasta 10 veces mayor en el sexo femenino con un rango de edad entre 20 – 50 años (6,7), el 7% de la población mundial padece de esta enfermedad, y es un motivo recurrente de atención en el consultorio de reumatología (8).

La presentación clínica de esta enfermedad describe a un paciente con dolor muscular perenne generalizado de evolución estacionaria o levemente progresiva y continuo, a los tres meses hay dificultad para realizar sus actividades diarias, al ser una condición que tiende a la cronicidad se añade fatiga general y trastornos del sueño, esta condición muchas veces genera un deterioro en el área mental causando trastornos de ansiedad, trastornos depresivos, alteración de memoria y concentración (1,3,6).

Aún se desconoce los mecanismos específicos para desarrollar fibromialgia, se cree que existe un trastorno a nivel de las vías del dolor generando una disminución del umbral y provocando este cuadro clínico (5,6), otra hipótesis descrita es la posible alteración del eje hipotálamo-hipófisis-tiroides (4,9,10), previos estudios habían encontrado niveles de hormonas tiroideas con valores inferiores a los normales (10,11) valores elevados de TSH con T4 libre en valores normales (23) también hubieron hallazgos de presencia reacción autoinmune por anticuerpos antitiroideos (8,9,12,13) , sin embargo no existe explicación para dicha presencia por lo cual se planteó la hipótesis que esta aparición de anticuerpos posterior al inicio de la fibromialgia (16,17,18),

inclusive se piensa en la asociación del lupus eritematoso sistémico (LES) y artritis reumatoide (AR) por presencia de autoanticuerpos (19,20,21)

El hipotiroidismo es un cuadro clínico que resulta de la disminución del efecto mediado por las hormonas tiroideas (24) se puede clasificar tanto en primaria como secundaria, en el campo de estudio de este proyecto se asocia mas con el hipotiroidismo primario, el más relacionado con enfermedades reumatológicas es el hipotiroidismo de causa autoinmune (19, 20, 21) pero también se ha descrito una asociación con hipotiroidismo subclínico, en el cual nos referimos a niveles normales de T4 libre con valores elevados de TSH, una revisión sistemático hecha por Bouijir K et al (23) tiene como resultado que el 59% de pacientes con fibromialgia tiene presencia de auto anticuerpos y un 37% tienen hipotiroidismo subclínico, se presume la primera alteración ocurrida por presencia de los anticuerpos estimula una vía del dolor que exacerba la presentación de dolores musculares, por su naturaleza crónica el estímulo es progresivo, y los pacientes podrían empeorar según como evolucione el hipotiroidismo.

Por lo complejo que es determinar cuál es su etiología no existe ni se ha desarrollado un tratamiento eficaz para todo paciente que llega a consulta por fibromialgia, y muchos de ellos de ellos son refractarios a los tratamientos ofrecidos, por tal razón buscan diferentes opciones, acuden a diferentes especialistas médicos y no médicos con el fin de aliviar sus síntomas (3,8), este accionar puede inclusive llegar a agravar el estado del paciente, por lo cual cuando se presenta la fibromialgia refractaria, en esta situación se recomienda la búsqueda de otras enfermedades concomitantes, como lo son el LES y AR (19,20,21).

Ahmad J, et al hizo un estudio para identificar la asociación y/o relación de pacientes diagnosticados con fibromialgia o fatiga crónica y la presencia de autoanticuerpos tiroideos en dichos pacientes; en los resultado, Se estudiaron un total de 204 pacientes, de los cuales 74 fueron positivos a anticuerpos antitiroideos, y de estos pacientes el 40% también presento fibromialgia, como dato ulterior, a pesar de que 74 pacientes tenían presencia de anticuerpos antitiroideos, solo el 38% tenía el diagnóstico de hipotiroidismo (8).

Haliloglu S, et al realizaron un estudio para establecer la relación existente entre fibromialgia e hipotiroidismo por tiroiditis de Hashimoto, Hubieron 79 participantes, 49 con diagnóstico de hipotiroidismo, de este grupo la prevalencia de fibromialgia fue del 62%, por otro lado los otros 30 participantes que no tenían el diagnóstico de hipotiroidismo tuvo una prevalencia de fibromialgia del 7%, la conclusión fue que hubo asociación (o mayor prevalencia) entre la fibromialgia y los pacientes con hipotiroidismo por tiroiditis de Hashimoto (4).

Nishioka K, et al desarrollaron un estudio en la población japonesa para identificar la frecuencia de anticuerpos antitiroideos en pacientes con diagnóstico de fibromialgia, hubo un total de 206 participantes de los cuales 69 pacientes tenían el diagnóstico de fibromialgia, los anticuerpos que se hallaron en este fueron anti peroxidasa en el 20% del grupo, anti tiroglobulina en el 17% y anti receptor TSH en el 13%, mientras que en el otro grupo de 137 participantes, la prevalencia de anticuerpos fue 6%, 11% y 1% respectivamente ($p < 0.05$) (12).

Pamuk O, et al llevó a cabo un estudio con la finalidad de precisar la relación entre hipotiroidismo y fibromialgia, hubieron 128 participantes con diagnóstico

de fibromialgia, y 64 sin dicho diagnóstico; en los resultados un 34% de los pacientes con fibromialgia también tenían hipotiroidismo, y de los pacientes sin fibromialgia el 18% tenía el diagnóstico de hipotiroidismo ($p < 0.05$) (21).

Bazzichi L, et al ejecutó un estudio para determinar la presencia de fibromialgia en pacientes con tiroiditis autoinmune de Hashimoto, con un total de 77 participantes, 52 tenían diagnóstico de tiroiditis de Hashimoto y 25 no lo presentaban dicho diagnóstico, el 33% de los pacientes con Tiroiditis de Hashimoto también tenían fibromialgia, de los 52 pacientes con tiroiditis de Hashimoto 13 participantes estaban en un estadio de hipotiroidismo subclínico, en los cuales la prevalencia de fibromialgia era de 28%, mientras que los pacientes sin hipotiroidismo tenían una prevalencia de 8%, de fibromialgia, concluyendo que hay asociación entre el trastorno tiroideo y la fibromialgia ($p < 0.05$) (18)

La fibromialgia es una enfermedad con alta repercusión en la calidad de vida, algunos pacientes refieren dificultades en actividades diarias como hacer compras, caminar, subir escaleras, muchos acuden a diferentes especialistas para calmar sus síntomas muchas veces sin resultados, muchos de estos casos siendo fibromialgia refractaria a tratamiento (1,6) entonces el objetivo de este proyecto es identificar si dichos pacientes refractarios tengan acompañado a la fibromialgia otra enfermedad concomitante con una mejor descripción de dicha enfermedad desde el punto de vista etiológico y fisiopatológico como lo es el hipotiroidismo, algunos de los pacientes hipotiroideos que llegan a desarrollar neuropatía inclusive tienen una evolución que comparte similitudes con la fibromialgia (22,23,24).

1.1 Enunciado del problema:

¿Es el hipotiroidismo un factor de riesgo para fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años 2018- 2019?

1.2 Objetivos:

General:

Identificar si el hipotiroidismo es un factor de riesgo para fibromialgia en pacientes del hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años 2018 – 2019.

Específicos:

- Determinar la frecuencia de hipotiroidismo en pacientes con fibromialgia atendidos en el hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años 2018 – 2019.
- Determinar la frecuencia de hipotiroidismo sin fibromialgia atendidos en el hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años 2018 - 2019.
- Conocer las características epidemiológicas de pacientes con fibromialgia atendidos en el hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años 2018 – 2019.

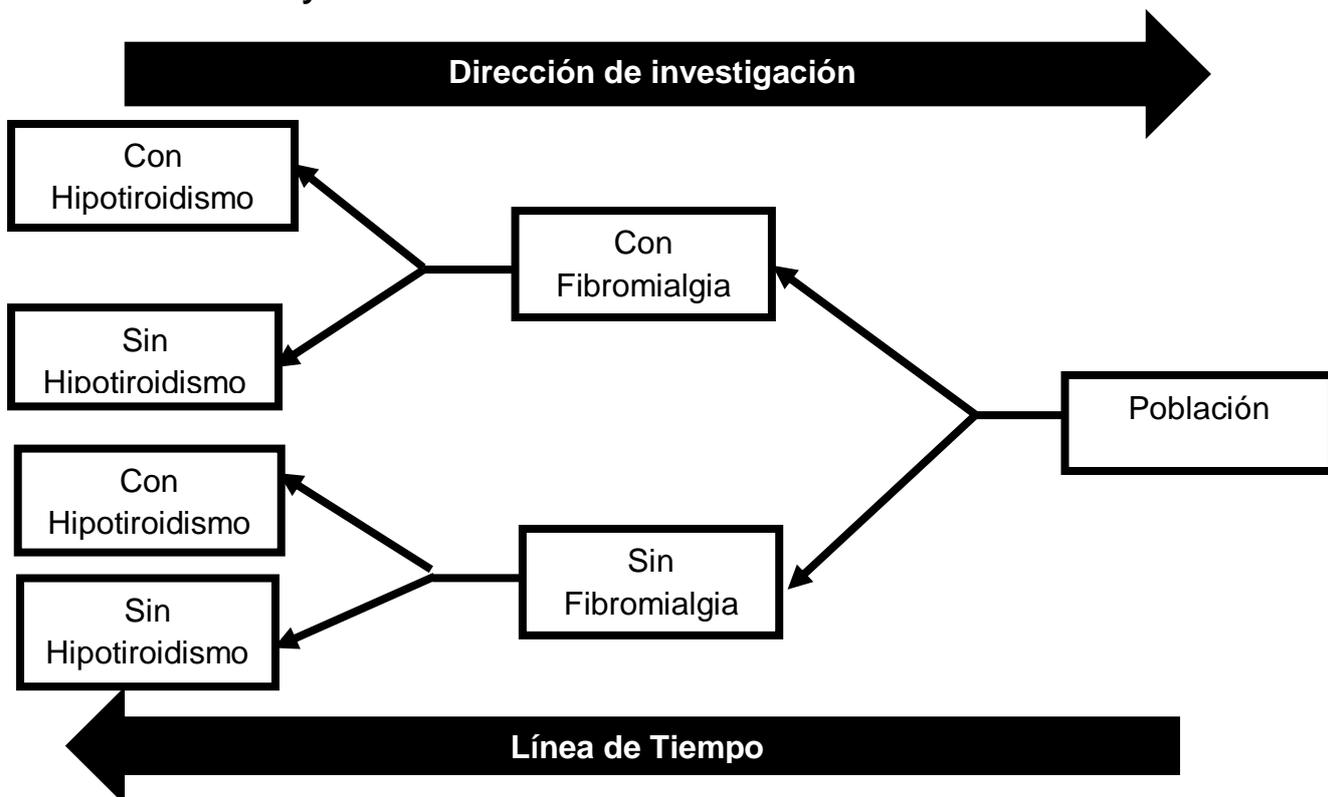
1.3 Hipótesis:

H₀: El hipotiroidismo no es un factor de riesgo para fibromialgia en pacientes del hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años 2018 - 2019.

H₁: El hipotiroidismo es un factor de riesgo para fibromialgia en pacientes del hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años 2018 – 2019.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Diseño: Casos y controles



2.2. Población, muestra y muestreo

Población universo

Pacientes atendidos en consultorios externos de reumatología y medicina interna del hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el 2018 - 2019 que cumplen los criterios de selección.

Población de estudio

Historias clínicas de los pacientes de consulta externa de reumatología y medicina interna del hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo 2018 - 2019 que cumplen los criterios de selección.

Criterios de inclusión del grupo con fibromialgia

- Pacientes entre 20 – 59 años
- Paciente de ambos sexos
- Pacientes atendidos en el servicio de Reumatología
- Pacientes con estudio de perfil tiroideo en su historia clínica
- Pacientes diagnosticados con Fibromialgia

Criterios de inclusión del grupo control

- Pacientes entre 20 – 59 años
- Paciente de ambos sexos
- Pacientes atendidos en el servicios de Medicina Interna
- Pacientes con estudio de perfil tiroideo en su historia clínica
- Pacientes que no han sido diagnosticados con Fibromialgia

Criterios de exclusión

- Pacientes diagnosticados con Artritis Reumatoide
- Pacientes diagnosticados con Lupus Eritematoso Sistémico
- Pacientes diagnosticados con hipertiroidismo
- Pacientes con hipotiroidismo post operados de tiroidectomía
- Pacientes con hipotiroidismo posterior a tratamiento con yodo radioactivo
- Pacientes que estén siendo tratados con tiamazol, amiodarona, litio, interferón alfa,

- Paciente con deficiencia de yodo
- Paciente con hipotiroidismo secundario o central
- Paciente con hipotiroidismo congénito o agenesia/disgenesia de la glándula tiroides
- Pacientes con tiroiditis aguda, subaguda (silente) o postparto
- Paciente que reciba levotiroxina antes de la fecha del primer perfil tiroideo
- Pacientes con historia con datos incompletos

Muestra

Unidad de muestreo

Estuvo constituido por cada historia clínica del servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray en durante el 2019 que cumplen los criterios de selección

Tamaño muestral

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

$$P = \frac{p2 + r * p1}{1 + r}$$

p1: Proporción de casos expuestos al factor.

p2: Proporción de controles expuestos al factor.

r= Razón de números de controles de uso

d= Diferencia entre p1 y p2

$Z_{\alpha/2}$: 1.96 para $\alpha = 0.05$

Z_{β} = 0,84 para $\beta = 0.20$

p_1 = 0.34 (21)

p_2 = 0.1 (24)

$$n = 38$$

Casos: Historias clínicas de pacientes diagnosticados con fibromialgia con o sin hipotiroidismo = 38

Controles: Historias clínicas de pacientes no diagnosticados con fibromialgia con o sin hipotiroidismo = 76

Total= 114

2.3 Definición de las variables

Variables	Tipo de Variable	Escala de Medición	Registro	Indicadores
Variable dependiente Fibromialgia	Cualitativa	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> No=0 Si=1 	Historia clínica
Variable independiente Hipotiroidismo	Cualitativa	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> No Hipotiroidismo=0 Hipotiroidismo=1 	Historia clínica
Hipotiroidismo subclínico	Cualitativa	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> No= 0 Si= 1 	Historia clínica
Variables intervinientes				
Edad	Cuantitativa discreta	De razón	Años	Historia clínica
Género	Cualitativa	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> Masculino=1 Femenino=2 	Historia clínica
Procedencia	Cualitativa	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> No distrito de Trujillo=0 Distrito de Trujillo=1 	Historia clínica

Ocupación	Cualitativa	Nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • No trabaja =0 • Oficio=1 • Profesional=2 	Historia clínica
Terapia recibida	Cualitativa	Nominal policotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia farmacológica=1 • Terapia no farmacológica=2 • Ambas terapias=3 	Historia clínica

Definición operacional

- Fibromialgia: Diagnóstico de fibromialgia presente en la historia clínica
- Hipotiroidismo:
 - Paciente con TSH >4.5 rango (0.3 – 4.5) uIU/ml, T4L <0.89 ug/dL en el primer examen registrado en la historia clínica (27)
- Hipotiroidismo subclínico
 - Paciente con TSH > 4.5 .o uIU/ml, T4L de 0.89 – 1.72 ug/dL en el primer examen tiroideo registrado en la historia clínica (27)
- Edad: Edad en años y meses registrada en la base de datos
- Género: Género del paciente registrado en la base de datos
- Procedencia: Procedencia registrada en base de datos
- Ocupación: Trabajo que realiza registrada en base de datos
- Terapia Recibida para el diagnóstico de fibromialgia: Tipo de terapia recibida registrada en base de datos

2.4. Procedimientos y Técnicas

- 1) El proyecto de investigación se presentó al comité de Ética e Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego.
- 2) Una vez se aprobó se presentó al comité de Ética e Investigación del Hospital Víctor Lazarte EcheGARAY.
- 3) Nos dirigimos a las autoridades competentes del servicio de Reumatología en el Hospital Víctor Lazarte EcheGARAY y se presentó el documento (ANEXO 1) solicitando autorización para realizar el estudio.
- 4) Nos dirigimos a las autoridades competentes del servicio de Medicina Interna en el Hospital Víctor Lazarte EcheGARAY y se presentó el documento (ANEXO 2) solicitando autorización para realizar el estudio
- 5) Una vez aceptada la autorización, me dirigí al hospital para iniciar con la recolección de historias clínicas
- 6) Se seleccionaron las historias clínicas del servicio de Reumatología y Medicina interna que cumplan con tener el diagnóstico de fibromialgia, y dentro de su historia tengan el análisis de laboratorio del perfil tiroideo, con el registro de un rango de edad entre 20 – 59 años.
- 7) Se excluyeron todas las historias con el registro de ser diagnosticados con Lupus eritematoso sistémico, Artritis Reumatoide e Hipertiroidismo
- 8) Se excluyeron a pacientes cuyo hipertiroidismo fue tratado con tiamazol, yodo radioactivo y tiroidectomía.
- 9) Se recolectaron datos de relevancia epidemiológica como la edad, el sexo, género, procedencia y ocupación
- 10) Se recolectaron datos en relación al tipo de terapia indicada para cada paciente registrado en la historia clínica

- 11) Se seleccionaron historias clínicas del servicio de Medicina Interna sin el registro de ser diagnosticado con fibromialgia, y dentro de su historia tengan el análisis de laboratorio del perfil tiroideo, con el registro de un rango de edad entre 20 – 59 años.
- 12) Se excluyeron todas las historias con el registro de ser diagnosticados con Lupus eritematoso sistémico, Artritis Reumatoide e Hipertiroidismo
- 13) Se recolectaron datos de relevancia epidemiológica como la edad, el sexo, género, procedencia y ocupación
- 14) Todas las variables de estudio anteriormente mencionadas son descritas en la hoja de recolección de datos, diseñada por el autor (ANEXO 3)
- 15) En base a la información obtenida se diseñó la base de datos, a través de la cual se realizó el respectivo análisis

2.5 Plan de análisis de datos

Los datos registrados en las hojas de recolección de datos están ingresados a la base de datos en un programa de tratamiento estadístico de datos, protegido con contraseña.

Estadística Descriptiva:

En la estadística descriptiva se utilizó técnicas proporcionadas en el proceso de recolección, organización, resumen, presentación, e interpretación y análisis de datos, utilizando los registros o instrumentos de recolección para construir una base de datos que permitió describir las medidas de tendencia central calculando la media, mediana y en las medidas de dispersión, la desviación estándar y la frecuencia. Esta base de datos admite presentar los datos obtenidos en tablas de una entrada y bidimensionales o de dos entradas con frecuencias absolutas y relativas y la presentación gráfica de datos para su interpretación y análisis.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico para verificar y contrastar las hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado para calcular la asociación del hipotiroidismo con la fibromialgia. La asociación será considerada significativa si la significancia es menor del 5% ($p < 0.05$ con IC: 95%)

Estadígrafo propio del estudio

En el siguiente cuadro representa el medio para medir las variables y según el respectivo diseño como es el de caso y controles se obtendrá el Odds Ratio (OR) para Hipotiroidismo en relación a ser factor de riesgo para la fibromialgia. Será calculado con un IC de 95%

	FIBROMIALGIA	
	SI	NO
HIPOTIROIDISMO	a	b
EUTIROIDEO	c	d

$$OR = \frac{axd}{bxc}$$

<1: Factor de protección

=1: No se demostró la asociación

>1: Factor de riesgo

2.6. Aspectos éticos

- El estudio contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray y de la Universidad Particular Antenor Orrego.
- Se consideraron las normas éticas internacionales, como lo pide el artículo 42° del Código de Ética y Deontología Médica del Perú, presentes en la Actualización de la Declaración de Helsinki 2012, razón por la que se tomarán las precauciones necesarias para proteger la privacidad de las personas, así como la confidencialidad de la información (28)

2.7 Limitaciones

- El diagnóstico de fibromialgia es clínico, y se basa en la sensación subjetiva de dolor según los puntos de gatillo, la subjetividad puede afectar el diagnóstico y el resultado del tratamiento recibido
- Se desconoce con certeza si el paciente sigue el tratamiento indicado
- Se desconoce cuándo nuevos tratamientos u otros especialistas haya visitado el paciente antes y/o después de ser diagnosticado con fibromialgia.

III. RESULTADOS

Hubo una recolección de 114 historias clínicas, divididos en 76 historias sin el diagnóstico de fibromialgia, pero con análisis de perfil tiroideo, y 38 historias con el diagnóstico de fibromialgia y el análisis de perfil tiroideo, ambos con un rango de edad entre 20 – 59 años.

El paciente con fibromialgia en general tiene determinadas características presenta en la Tabla 1, el sexo femenino predomina con un 92.1% y la edad que oscila entre 53.16 +/- 4.73, se añade que el 86.8% pertenecen al distrito de Trujillo, el 68.4% son amas de casa, el 42.1%, y como tratamiento hay tres combinaciones frecuentes, un 18% recibe Amitriptilina y Gabapentina, 24% recibe Gabapentina y Naproxeno, y un 21% solo Gabapentina.

Tabla N°01. Características de los pacientes que cumplen los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray 2018 – 2019:

Variables			
Intervinientes	Fibromialgia (n=38)	No Fibromialgia (n=76)	p
Edad	53.16 +/- 4.73	50.25 +/- 8.51	0.152
Género	35 F (92.1%) 3M (7,9%)	61 F (80.3%) 15 (19.7%) M	0.102
Procede de Trujillo	33 (86.8%)	67 (88.2%)	1

Ocupación de oficio	6 (15.8%)	11 (14.5%)	0.853
Ocupación profesional	6 (15.8%)	21 (27%)	0.12
Ama de casa	26 (68.4%)	44 (57.9)	0.276
Diabetes Mellitus	16 (42.1%)	22 (28.9%)	0.16
Hipertensión arterial	15 (39.5%)	18 (23.7%)	0.08
Terapia recibida por el diagnóstico de fibromialgia	<p>Fluoxetina, Pregabailina, Tramadol y Amitriptilia: 1 (3%)</p> <p>Gabapentina y Tramadol: 3 (8%)</p> <p>Pregabailina, Amitriptilina: 1(3%)</p> <p>Amitriptilina y Gabapentina: 7 (18%)</p> <p>Gabapentina: 8 (21%)</p> <p>Gabapentina y Naproxeno: 9 (24%)</p> <p>Gabapentina, Amitriptilina y Alprazolam: 3 (8%)</p> <p>Pregabalina y Tramadol: 4 (10%)</p> <p>Pregabalina y amitriptilina: 2 (5%)</p>		

Fuente: Archivo de historias clínicas del hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019

La tabla 2 se observan los valores de las mediciones referentes al TSH y T4 libre, en pacientes con fibromialgia la media de TSH es de 5.92, mientras que en los que no tienen fibromialgia tienen un valor de 6.38, por otro lado la media de T4 libre en pacientes con fibromialgia es de 1.09, mientras que en los pacientes sin fibromialgia es de 1.0565

Tabla N°2: Comparación de medidas de tendencia central y dispersión de los valores de TSH y T4 libre en los pacientes con y sin Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.

	FIBROMIALGIA			NO FIBROMIALGIA			p
	Media	Mediana	Desviación Estándar	Media	Mediana	Desviación Estándar	
TSH	5.92	4.39	5.25	6.38	4.18	5.13	0.70 p>0.05
T4 Libre	1.09	1.12	0.29	1.0565	1.06	0.28	0.54 p>0.05

Fuente: Archivo de historias clínicas del hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.

En la tabla 3 y tabla 4 observamos que el 18.4% tiene hipotiroidismo y otro 18.4% tiene hipotiroidismo subclínico, en total el 36.8% tienen una hipofunción tiroidea, por otro lado los pacientes sin fibromialgia el 28.9% tienen hipotiroidismo y 5.3% tenían hipotiroidismo subclínico.

Tabla N°3: Frecuencia de Hipotiroidismo en pacientes con Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.

	Hipotiroidismo	Hipotiroidismo subclínico	No hipotiroidismo	Total
Fibromialgia	7 (18.4%)	7 (18.4%)	24 (63.2%)	38 (100%)

Fuente: Archivo de historias clínicas del hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.

Gráfico N°1: Frecuencia de Hipotiroidismo en los pacientes con Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.

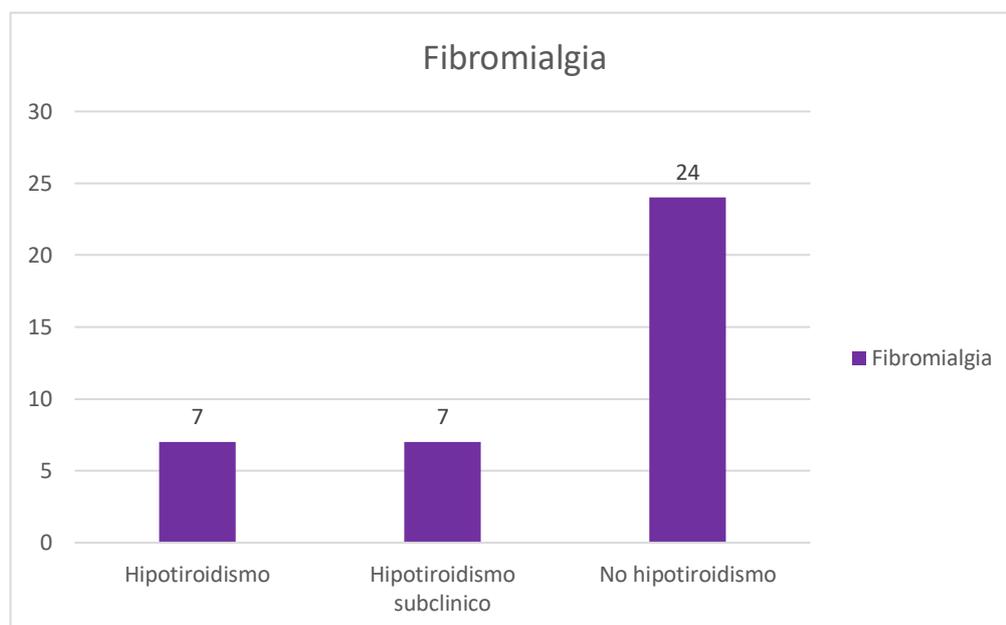
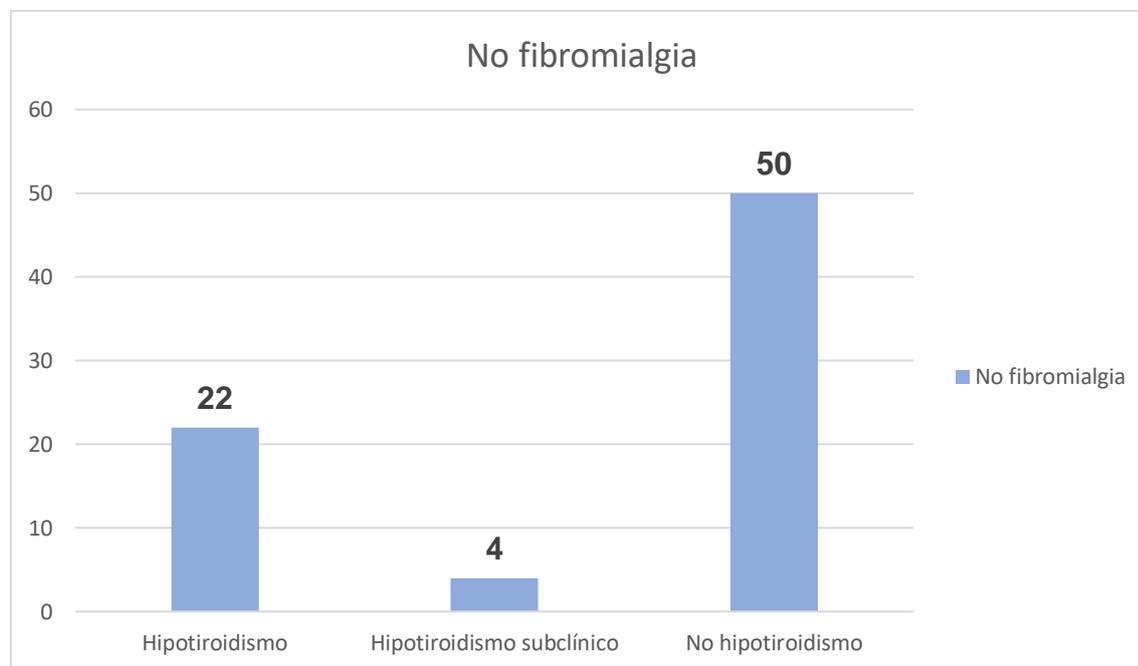


Tabla N°4: Frecuencia de Hipotiroidismo en los pacientes sin Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray del 2018 – 2019.

	Hipotiroidismo	Hipotiroidismo subclínico	No hipotiroidismo	Total
No Fibromialgia	22 (28.9%)	4 (5.3%)	50 (65.8%)	76 (100%)

Fuente: Archivo de historias clínicas del hospital Víctor Lazarte Echeagaray del 2018 – 2019.

Gráfico N°2: Frecuencia de Hipotiroidismo en los pacientes con Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray del 2018 – 2019.



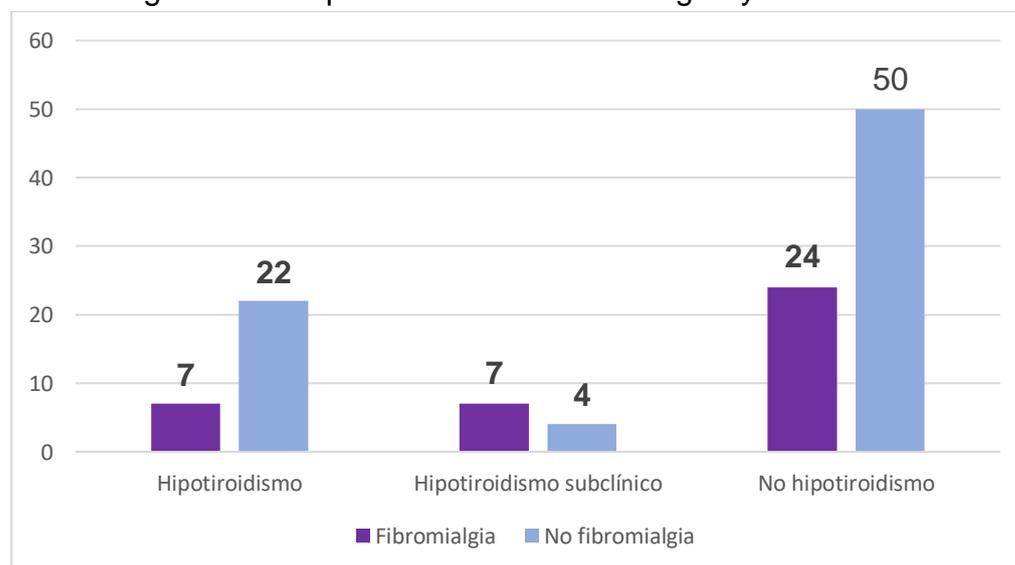
La tabla 5 se hace un análisis de las variables fibromialgia e hipotiroidismo tanto manifiesto como subclínico, en relación al hipotiroidismo manifiesto tiene una prevalencia de 18.4% en pacientes con fibromialgia, y 28.9% en pacientes sin fibromialgia, la significancia tenía un $p=0.781$, por lo tanto no hay asociación, y en relación al hipotiroidismo subclínico tiene una prevalencia de 18.4% en pacientes con fibromialgia y 5.3% en pacientes sin fibromialgia, la significancia es de $p=0.052$, un odds ratio de 3.206

Tabla N°5: Hipotiroidismo como factor de riesgo asociado en los pacientes sin Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.

	Con Fibromialgia	Sin Fibromialgia	Odds ratio	Intervalo de confianza (95%)	p
Eutiroideo	24 (63.2%)	50 (65.8%)	0.554	0.213 – 1.445	0.224
Hipotiroidismo manifiesto	7 (18.4%)	22 (28.9%)	1.122	0.498 – 2.526	0.781
Hipotiroidismo Subclínico	7(18.4%)	4 (5.3%)	3.206	0.944 – 10.891	0.052

Fuente: Archivo de historias clínicas del hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.

Gráfico N°3: Hipotiroidismo como factor de riesgo asociado en los pacientes sin Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echegaray del 2018 – 2019.



IV. DISCUSIÓN

La fibromialgia corresponde a una de las enfermedades más frecuentes en el área de reumatología, una patología idiopática en la cual no hay un tratamiento estándar, por lo tal las estrategias terapéuticas no siempre son satisfactorias y los pacientes llegan a un estado de refractariedad al tratamiento (19, 20, 21), cuando existe dicha refractariedad se plantea la posibilidad de que haya una enfermedad comórbida, una de estas es el hipotiroidismo, enfermedad donde se pueden presentar cuadros de dolor crónico como en la fibromialgia, además que es frecuente que en pacientes con fibromialgia se presente presentan alteración de hormonas tiroideas en exámenes de laboratorio (10, 11)

Esta patología es predominante en mujeres de edad adulta, previas investigaciones realizadas por Tagoe C et al (13) et al reportó que el 97% de los pacientes con fibromialgia eran del sexo femenino, y la edad promediaba 49 años, por el lado Suk J et al (17), encontraron que el sexo femenino predomina en 93%, y la edad de presentación promedia los 51.2 años, dichos resultados guardan mucha semejanza con los pacientes de nuestro estudio, donde el 92.1% de los pacientes con fibromialgia son de sexo femenino, con una edad media de 53 años, sin embargo en nuestro estudio en relación al grupo de pacientes sin fibromialgia no hay una diferencia significativa.

En cuanto a la asociación referente a la ocupación de los pacientes el estudio de Grozdinska A et al sus pacientes tenían la característica de ser profesionales y trabajar tiempo completo en un 46.1% (9) mientras que en el presente trabajo el predominio característico de las pacientes es que son amas de casa, su frecuencia es de 68.4%, por motivos socioculturales de nuestro país dicha

característica demanda un trabajo extenuante asemejándose al estrés y gasto de energía de actividades realizadas mencionadas en el trabajo de Grozdinska A et al (9). En cuanto a la asociación entre la diabetes mellitus tipo 2 y fibromialgia, los pacientes con fibromialgia en el presente estudio tienen una frecuencia de 42.1% y en menor porcentaje los pacientes sin fibromialgia con 28.9%, el análisis estadístico tiene como hallazgo la ausencia de asociación entre las dos enfermedades ($p > 0.05$), dicho resultado coincide con el trabajo de Ahmad J et al (8) donde la prevalencia de diabetes mellitus 2 fue de 27% en pacientes con fibromialgia y el 23% en pacientes sin fibromialgia, este estudio también tuvo el valor de p es mayor a 0.05, entonces no hay relación entre ambas patologías.

Otra característica de la enfermedad es que no tiene un tratamiento estandarizado, en el estudio de Ahmad J et al se mencionan diferentes combinaciones de antidepresivos, ansiolíticos y analgésicos, siendo los analgésicos los más usados, asociado a antidepresivos tricíclicos como la amitriptilina(3) comparándolo con el presente estudio, el tratamiento más repetido en un 24% de los pacientes es la asociación de Naproxeno, un analgésico, y la Gabapentina, un gabaérgico, y si bien suelen darse combinaciones terapéuticas, en nuestro estudio un 21% recibe monoterapia con gabapentina, siendo este un fármaco que genera una mejor tolerancia clínica para los síntomas de fibromialgia.

Referente al hipotiroidismo y la fibromialgia, en los estudios previos hechos por Haliloglu et al (4), Pamuk O et al (21) y Suk J et al (17), donde la frecuencia de hipotiroidismo en pacientes con fibromialgia es de 31%; 34% y 33% respectivamente, dichos resultados son cercanos al obtenido en el presente estudio donde el 36.8% de pacientes con fibromialgia tienen el diagnóstico de hipotiroidismo, este porcentaje dividido en partes iguales entre hipotiroidismo subclínico e hipotiroidismo manifiesto, a dichas patologías se le hizo el análisis estadístico, cuyo resultado dice que no hay relación entre la fibromialgia y el hipotiroidismo tanto subclínico como manifiesto ($p>0.05$),

Por otro lado, existen estudios donde dicha asociación si ha sido lograr ser demostrada como es el caso de los resultados encontrados en los estudios reaalizados por Pamuk O et al y Bazzichi L et al, en ambos hallando asociación con $p=0.004$ y $p=0.03$ respectivamente, dicha discordancia puede explicarse a la diferencia de tamaño muestral, en el caso de Pamuk O et al, los participantes fueron un total de 192 pacientes, a diferencia de este estudio que contó con 114 participantes, también otra diferencia de donde procede la población, en el estudio de Pamuk O et al los pacientes son específicos de una clínica de Reumatología, en nuestro estudio se utilizó pacientes del hospital Lazarte pero los atendidos en dos consultorios, el de Reumatología y de Medicina Interna, dicha diferencia potencialmente explicaría también la diferencia de resultados. Por el lado de Bazzichi et al tuvo 77 participantes en total, y la muestra fue recolectada de un solo centro hospitalario, la diferencia radica en el modelo del proyecto, el cual fue transversal, donde la población en estudio fueron escogidas del consultorio de Endocrinología y Medicina Interna, y ellos fueron evaluados por el departamento de Reumatología, a diferencia de este estudio,

de naturaleza retrospectiva y la población fue elegida en torno al consultorio de Reumatología, de los cuales se escogieron participantes con hipotiroidismo y fueron evaluados por el departamento de Reumatología.

La prevalencia de hipotiroidismo en el grupo control en los estudios de Ahmad J et al (8) y Haligoglu et al (4) es de 24% y 19% respectivamente, nuestro estudio difiere en el resultado ya que hay un 29% de prevalencia de hipotiroidismo en pacientes sin fibromialgia, por lo tanto, hay una diferencia de ambas poblaciones, posiblemente explicada a raíz de que la identificación y tratamiento oportuno de los pacientes con este trastorno es más eficaz que la de nuestro entorno social.

El trabajo de Suk J et al no solo se enfocó en el hipotiroidismo, sino también la asociación de anticuerpos antitiroideos con la fibromialgia, también se le añade el estudio de Nishoka K et al (12), donde hay relación entre fibromialgia y anticuerpos anti tiroideos, cuyo valor $p=0.04$ y 0.032 respectivamente, siendo el más frecuente el anti peroxidasa cuya prevalencia fue de 20% y 28%, dicha variable no ha sido medida en este estudio por motivos de disponibilidad para realizar dicho examen de laboratorio, sin embargo abarca la teoría planteada por Baskan M et al (19) y Bouirji K et al (23), ambas revisiones sistemáticas en las cuales concluyen la autoinmunidad tiroidea como origen de dolor crónico o fatiga, y en casos específicos, la fibromialgia, también condiciona que el hipotiroidismo puede llegar a desarrollar casos de neuropatía, agravando los síntomas de fibromialgia, y dificultando más su enfoque terapéuticos

El presente estudio presenta limitaciones tales de su naturaleza retrospectiva, lo cual puede afectar la validez interna, también el estudio fue realizado en función a la información registrada en las historias clínicas, por lo que nos exponemos al sesgo de registro, también incluir que al ser retrospectivo las historias no especifican el tiempo que el paciente cursa con hipotiroidismo, la pandemia genero distintas dificultades, sin embargo, gracias al servicio de Reumatología y el área de archivo de historias clínicas se pudo completar la cantidad de unidades muestrales requeridas para el estudio

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad de demostrar una asociación entre los pacientes con fibromialgia e hipotiroidismo, con la finalidad de ampliar el espectro clínico de la fibromialgia, buscando diferentes opciones de abordaje para mejorar la condición de vida de la paciente que sufre de esta enfermedad reumatológica, si bien es cierto que este estudio no encontró asociaciones significativas, hay bibliografía suficiente para seguir investigando sobre el tema, sumar más características a los pacientes con fibromialgia y focalizar mejor su abordaje terapéutico.

V. CONCLUSIONES

- El hipotiroidismo no es factor de riesgo para pacientes con fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray
- La frecuencia de hipotiroidismo en pacientes sin fibromialgia es de 34.2%
- La frecuencia de hipotiroidismo en pacientes con fibromialgia es de 36.8%
- La paciente con fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray suele ser una mujer de 53 +/- 5 años, ama de casa procedente del distrito de Trujillo.

VI. RECOMENDACIONES

- Hacer un estudio multicéntrico, con un mayor tamaño muestral para disminuir el sesgo.
- Especificar el tiempo de tratamiento de fibromialgia y como ha ido evolucionando según los medicamentos que tuvo en un inicio y los que tiene en la actualidad.
- Complementar los datos con las medidas no farmacológicas que reciben los pacientes con fibromialgia.
- Retomar las investigaciones presenciales con pacientes cuando haya un entorno de seguridad de salud tanto de pacientes como investigadores.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guinot M, Launois S, Favre Juvin A, Maindet Dominici C.. Fibromialgia: fisiopatología y apoyo terapéutico. EMC-Kinesiterapia-Medicina física. 2015 Abril; 36(2): pp. 1 - 12.
2. Covarrubias Gómez A, Carrillo Torres O.. Actualidades conceptuales sobre fibromialgia. Revista Mexicana de Anestesiología. 2016 Marzo; 39(1): pp. 58 - 63.
3. Ahmad, J., Tagoe, C. E Fibromyalgia and chronic widespread pain in autoimmune. Clinical Rheumatology. 2014 January; 33(7): pp 885 - 891.
4. Haliloglu S, Ekinci B, Uzkeser H, Sevimli H, Carlioglu A, Mazlum Macit P. Fibromyalgia in patients with thyroid autoimmunity: prevalence and relationship with disease activity. Clinical rheumatology. 2017 July; 36(7): pp. 1617 - 1621.
5. Moyano S, Kilstein JG, Alegre de Miguel C.. Nuevos criterios diagnósticos de fibromialgia: ¿ vinieron para quedarse? Reumatología Clínica. 2015 Agosto; 11(4): pp.210 - 214.
6. Laroche F. Fibromialgia. EMC-Aparato Locomotor. 2014 Junio; 47(2): pp. 1 - 9.
7. León Jiménez FE, Loza Munarríz C. Prevalencia de fibromialgia en el distrito de Chiclayo. Revista Medica Herediana. 2015 Julio; 26(3): pp. 149 - 159.
8. Ahmad J, Blumen H, Tagoe CE Association of antithyroid peroxidase antibody with fibromyalgia. Rheumatology International. 2015 August; 35(8): pp. 1415 - 1421.
9. Grozdinska A, Hofmann E, Schmid M, Hirschfelder U. Prevalence of temporomandibular disorders in patients with Hashimoto thyroiditis. Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopadie. 2018 July; 79(4): pp. 277 - 288.
10. Ramos RJR. Fibromialgia: hipotiroidismo o trastorno de dolor persistente somatomorfo. Medicina General y de Familia. 2016 Diciembre; 5(4): pp. 144 - 148.
11. Neeck G, Riedel W. Thyroid function in patients with fibromyalgia syndrome. Journal Rheumatology. 1992 July; 19(7): pp. 1120 - 1122.

12. Nishioka K, Uchida T, Usui C, Tanaka R, Matsushima T, Matsumoto Y. High prevalence of anti-TSH receptor antibody in fibromyalgia syndrome. *International journal of rheumatic diseases*. 2016 November; 20(6): pp. 685 - 690.
13. Tagoe CE, Zezon A, Khattri S, Castellanos P. Rheumatic manifestations of euthyroid, anti-thyroid antibody-positive patients. *Rheumatology international*. 2013 July; 33(7): pp. 1745 - 1752.
14. Garrison RL, Breeding PC A metabolic basis for fibromyalgia and its related disorders: the possible role of resistance to thyroid hormone. *Medical hypotheses*. 2003 August; 61(2): pp. 182 - 189.
15. Nehls V. Osteoarthropathien und Myopathien bei Schilddrüsenerkrankungen. *DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 2018; 143(16): pp. 1179.
16. Lowe JC. T3-induced recovery from fibromyalgia by a hypothyroid patient resistant to T4 and desiccated thyroid. *Thyroid*. 2010 August; 5(6): pp.1 - 7.
17. Suk JH, Lee JH, Kim JM Association between thyroid autoimmunity and fibromyalgia. *Experimental and clinical endocrinology and diabetes*. 2012 March; 120(07): pp. 401 - 404).
18. Bazzichi L, Rossi A, Zirafa CMF, Tognini SDA, F S, Tonacchera M Thyroid autoimmunity may represent a predisposition for the development of fibromyalgia? *Rheumatology international*. 2012 November; 32(2): pp. 335 - 341.
19. Baskan BM,SF, Aktekin LA, Yurdakul FG, Cinar NK, Bodur H, Ozoran K. Relationship between thyroid autoimmunity and depression, quality of life, and disease symptoms in patients with fibromyalgia and rheumatoid arthritis/Fibromyalji ve romatoid artritli hastalarda tiroid otoimmunitésinin, depresyon, yasam kalitesi ve hastal. *Turkish Journal of Rheumatology*. 2010 February; 25(3): pp. 130 - 136.
20. Tagoe CE, Zezon A, Khattri S. Rheumatic manifestations of autoimmune thyroid disease: the other autoimmune disease. *The Journal of rheumatology*. 2012 June; 39(6): pp .1125 - 1129.
21. Pamuk O, Cakir N. The frequency of thyroid antibodies in fibromyalgia patients and their relationship with symptoms. *Clinical Rheumatology*. 2012 Januray; 26(1): pp. 55- 59

22. Ohara N, Katada S, Yamada T, Mezaki N, Suzuki H, Suzuki A. Fibromyalgia in a Patient with Cushing's Disease Accompanied by Central Hypothyroidism. *Internal Medicine*. 2016 March; 55(21): pp. 3185-3190.
23. Bourji K, Gatto M, Cozzi F, Doria A, Punzi L Rheumatic and autoimmune thyroid disorders: A causal or casual relationship? *Autoimmunity reviews*. 2015 January; 14(1): pp. 57 - 63.
24. Pineda J, Galofré JC, Toni M, Anda E. Hipotiroidismo. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2016 June; 12(13): pp. 723 - 730.
25. Bennett R, Friend R, Marcus D, Bernstein C, Yachoui R, Deodar A. Criteria for the diagnosis of fibromyalgia: validation of the modified 2010 preliminary ACR criteria and the development of alternative criteria. *Arthritis Care and Research*. 2014 February; 66(9): pp. 1364-1373.
26. Bartley EJ, Robinson ME, Staud R. Pain and fatigue variability patterns distinguish subgroups of fibromyalgia patients. *The Journal of Pain*. 2018 April; 19(4): pp. 372-381.
27. Lucas AM, Puig M, Reverter JL. *Enfermedades de la glándula tiroides Farreras-Rozman, Medicina Interna*. 18th ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
28. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, I. En: Hong Kong; 2012

ANEXO 1

SOLICITA: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Dr.

Director del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray

S.D.:

Rojas Huamán, Roy Abraham, identificado con ID: 000136739. Alumno de la Escuela de Medicina, con el debido respeto Me presento y expongo. Que, en calidad investigadoras del estudio: “Hipotiroidismo como factor asociado a Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray 2019” que corresponde al Departamento de Reumatología; solicito a Usted tenga a bien conceder la autorización para recolección de datos, para permitir el ingreso al hospital, y revisión de historias clínicas de pacientes atendidas durante el año 2019.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a mi petición por ser de justicia

Trujillo, 26 de junio del 2018

ROJAS HUAMÁN, ROY ABRAHAM

DNI: 70598371

ANEXO 2

SOLICITA: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Dr.

Director del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray

S.D.:

Rojas Huamán, Roy Abraham, identificado con ID: 000136739. Alumno de la Escuela de Medicina, con el debido respeto Me presento y expongo. Que, en calidad investigadoras del estudio: “Hipotiroidismo como factor asociado a Fibromialgia en el hospital Víctor Lazarte Echeagaray 2019” que corresponde al Departamento de Endocrinología; solicito a Usted tenga a bien conceder la autorización para recolección de datos, para permitir el ingreso al hospital, y revisión de historias clínicas de pacientes atendidas durante el año 2019.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a mi petición por ser de justicia

Trujillo, 26 de junio del 2018

ROJAS HUAMÁN, ROY ABRAHAM

DNI: 70598371

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°

A. DATOS GENERALES

- 1) Número de Historia Clínica:
- 2) Edad: _____ años
- 3) Sexo: _____
- 4) Procedencia: () Distrito Trujillo _____
() No Distrito Trujillo _____
- 5) Ocupación: () Oficio _____
() Profesional _____

B. VARIABLE DEPENDIENTE

Fibromialgia: Si () No ()

C. VARIABLES INDEPENDIENTE

Hipotiroidismo: Hipotiroidismo () Hipotiroidismo subclínico ()

TSH: _____ T4 libre: _____ T3 libre: _____

D. VARIABLES INTERVINIENTES

Diabetes Mellitus: Si () No ()

Hipertensión: Si () No ()

Terapia recibida:

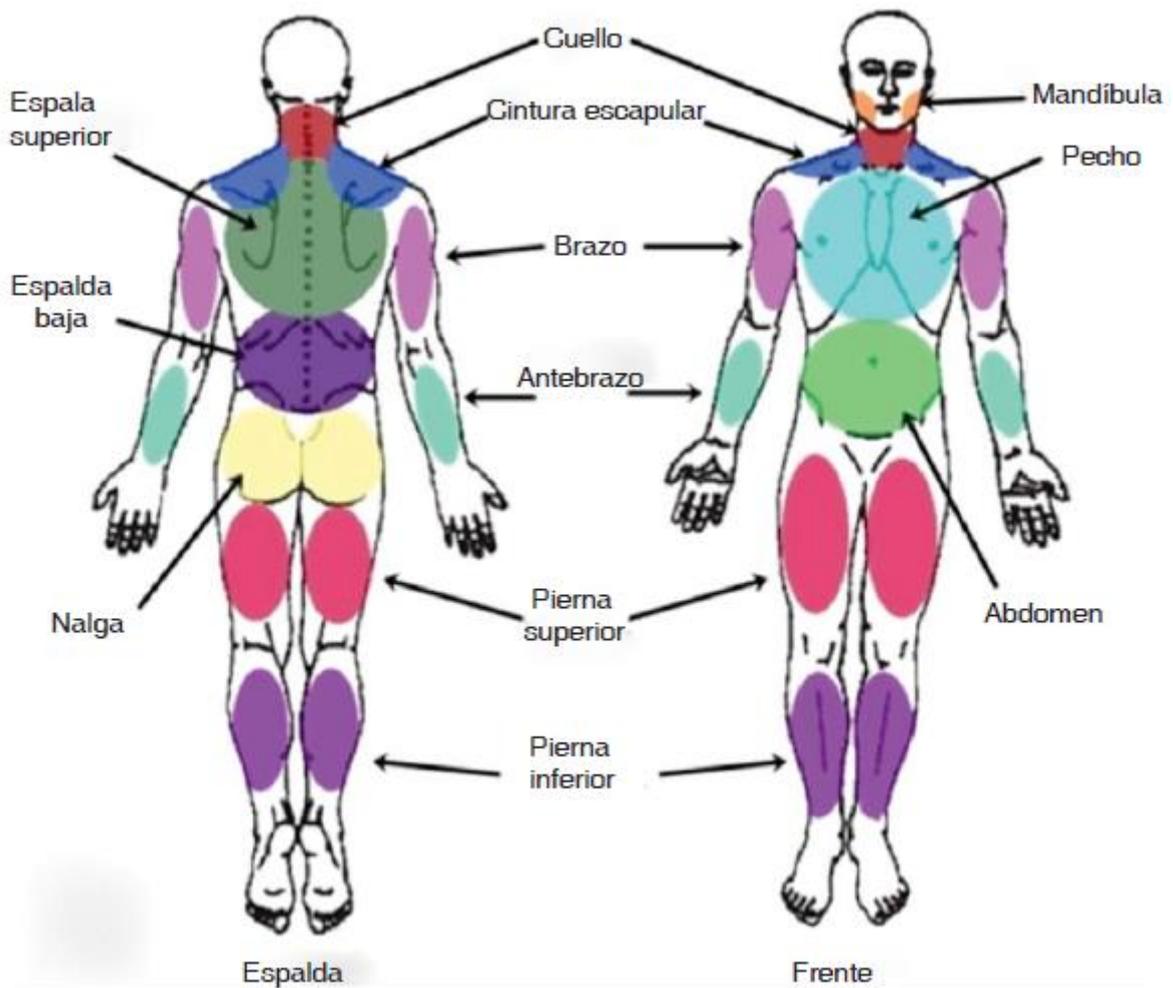
Terapia farmacológica () _____

Terapia no farmacológica () _____

Ambas terapias () _____

ANEXO 4

Windsread pain index (WPI)



Fuente: Covarrubias Gómez A, Carrillo Torres O.. Actualidades conceptuales sobre fibromialgia.

Revista Mexicana de Anestesiología. 2016 Marzo; 39(1): pp. 59.

Índice de gravedad de síntomas (Symptom severity score-SS)

Indique la gravedad de los síntomas durante la semana pasada.

Parte 1

1. Fatiga	
	0= No ha sido un problema
	1= Leve, ocasional
	2= Moderada, presente casi siempre
	3= Grave, persistente, grandes problemas

2. Sueño no reparador	
	0= No ha sido un problema
	1= Leve, intermitente
	2= Moderada, presente casi siempre
	3= Grave, persistente, grandes problemas

3. Trastornos cognitivos	
	0= No ha sido un problema
	1= Leve, intermitente
	2= Moderada, presente casi siempre
	3= Grave, persistente, grandes problemas

Sume el valor de las casillas marcadas y anote: _____

SS parte 1 oscila entre 0 – 9.

Parte 2

	Dolor muscular		Sibilancias
	Síndrome de colon irritable		Fenómeno de Raynaud
	Fatiga/agotamiento		Urticaria
	Problemas de comprensión o memoria		Zumbidos en los oídos
	Debilidad muscular		Vómitos
	Dolor de cabeza		Acidez de estómago
	Calambres en el abdomen		Aftas orales (úlceras)
	Entumecimientos/hormigueos		Pérdida o cambios en el gusto
	Mareo		Convulsiones

	Insomnio		Ojo seco
	Depresión		Respiraciones entrecortada
	Estreñimiento		Pérdida de apetito
	Dolor en la parte alta del abdomen		Erupciones/rash
	Nauseas		Intolerancia al sol
	Ansiedad		Trastornos auditivos
	Dolor torácico		Hematomas frecuentes
	Visión borrosa		Caída del cabello
	Diarrea		Micción frecuente
	Boca seca		Micción dolorosa
	Picores		Espasmos vesicales

Cuente el número de síntomas marcados, y anótelos aquí: _____

0 síntomas, su puntuación es 0

1 – 10 síntomas, su puntuación es 1

11 – 24, su puntuación es 2

25 o más, su puntuación es 3

Anotar la puntuación del SS parte 2 (entre 0 – 3): _____

Suma de SS parte 1 y SS parte 2: _____