



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Prevalencia de Tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años atendidos en el área de consulta externa en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.

AUTORES:

Navarro Andrade Axel Alexandre

Peralta Granda Marena De Los Ángeles

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MÉDICO

TUTORA:

Dra. Rendón Balladares Teresa Roxana, MGS.

GUAYAQUIL, ECUADOR

02 de mayo del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Axel Alexandre Navarro Andrade y Marena De Los Ángeles Peralta Granda, como requerimiento para la obtención del Título de Médico.

TUTOR

f. _____
Dra. Rendón Balladares Teresa Roxana, MGS.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Aguirre Martínez Juan Luis

Guayaquil, 02 mayo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Axel Alexandre Navarro Andrade; Marena de los Ángeles Peralta Granda

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de titulación: **Prevalencia de Tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años atendidos en el área de consulta externa en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021**, previo a la obtención del título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 02 de mayo del 2022

EL AUTOR

LA AUTORA

f. _____
Axel Alexandre Navarro Andrade

f. _____
Marena de los Ángeles Peralta Granda



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACION

Nosotros, Axel Alexandre Navarro Andrade; Marena de los Ángeles Peralta Granda

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de Tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años atendidos en el área de consulta externa en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 02 de mayo del 2022

EL AUTOR

LA AUTORA

f. _____
Axel Alexandre Navarro Andrade

f. _____
Marena de los Ángeles Peralta Granda



Document Information

Analyzed document	TESIS P68 NAVARRO ANDRADE AXEL Y PERALTA GRANDA MARENA.docx (D134597593)
Submitted	2022-04-25T17:30:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	axel.navarro@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	teresa.rendon.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es dedicado principalmente a dios por el apoyo y fuerza que me ha brindado durante toda la carrera y así continuar día y noche y cumplir mi más grande anhelo de ser médico. En especial quiero agradecer a mis padres la Dra. Alexandra Andrade y al Dr. Alex Navarro que desde el día cero que tome esta gran decisión de estudiar medicina me apoyaron en todos los aspectos con su amor y buenos consejos.

Quiero agradecer infinitamente a mi abuela paterna Rita Alejandro que me enseñó que no debo persistir de mis sueños, la cual me inculco todos los valores que hoy en día tengo, me enseñaste cada cosa buena en mi vida por eso estaré infinitamente agradecido, siempre llevare tus ultimas palabras ``Estaré contigo siempre``.

También quiero agradecer a mis abuelos paternos por tanto amor brindado, se que desde el cielo celebraran este logro y los llevare en mi corazón por siempre.

Un agradecimiento a mi hermano Braulio Navarro que, aunque tal vez no seamos los hermanos mas comunicativos se que siempre tengo un apoyo incondicional. +

Por finalizar, pero no menos importante quiero agradecer en mi novia Marena Peralta por ser mi apoyo incondicional en todo momento, por darme tanto amor sin nada a cambio.

Así como también agradezco a mi tutora Dra. Teresa Rendón Balladares por habernos tenido la paciencia y brindarnos una guía para alcanzar el éxito y realización de este trabajo de investigación.

Axel Navarro Andrade Alexandre

AGRADECIMIENTOS

Cuando estaba cursando 6to año de colegio solía ir diariamente a la capilla en las mañanas antes de comenzar mi jornada, rezaba y pedía con mucho fervor a Dios que me mostrara y guiara mi camino, que me abriera las puertas para lograr mis metas, ahora me encuentro culminando mi etapa universitaria es por eso que mi agradecimiento eterno será a Dios; sé que está conmigo a cada momento y responde a todas mis oraciones. Agradezco de todo corazón a mi madre que me ha enseñado los valores y principios que me formaron, gracias por no desfallecer en las situaciones difíciles que hemos pasado, a mi padre por darme la oportunidad de estudiar esta carrera y ser la mayor inspiración profesional como Médico, a Axel Navarro quien ha sido mi mejor amigo, compañero y apoyo estos años, me faltan palabras para agradecerte cuanto has hecho por mí ; a mi abuela Victoria y mi familia gracias por su cariño, a mis amigos que crearon gratos recuerdos de esta etapa y todos aquellos que de alguna manera fueron partícipes de mi crecimiento personal y espiritual.

Marena de los Angeles Peralta Granda

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico en especial a mi amada familia por todos los sacrificios que han hecho por mí y darme su total confianza y amor. A todas las personas que han aportado en mi aprendizaje ya sea amigos y docentes en este largo recorrido. Y a todos mis seres queridos por siempre demostrarme tanto amor, cada uno puso su granito de arena y esto no hubiera sido posible sin Uds.

Axel Navarro Andrade Alexandre

Dedico este trabajo en primer lugar a mis padres, a pesar de todas las dificultades siempre me dieron los medios para llegar a este punto en mi vida, en especial a mi madre que sobrepuso mis necesidades por encima de las de ella, a mis amigos que estuvieron presentes durante este trayecto compartiendo momentos de alegría y a mi Homero, mi perrito bulldog, fuiste y serás nuestro guardián, gracias por habernos brindado todo tu amor fiel.

Marena de los Angeles Peralta Granda

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	3
PROBLEMA	3
1.1 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.4 Hipótesis	6
CAPITULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 Generalidades	7
2.1.1 Biomecánica	7
Comportamiento mecánico.....	8
2.2 Anatomía y clasificaciones.....	10
2.3 Antecedentes.....	14
2.4 Evaluación	15
2.5 La Tendinopatía.....	17
2.6 Escala numérica.....	21
2.7 Amplitud de movimiento.....	21
CAPITULO III	22
MATERIALES Y METODOS.....	22
3.1 TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	22
3.2 ENFOQUE	22
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	22
3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	23
3.4.1 Criterios de inclusión.....	23
3.4.2 Criterios de exclusión.....	23
3.5. VARIABLES DE ESTUDIO	23
2.6. ANÁLISIS DE DATOS	24
RESULTADOS	31
DISCUSION.....	32
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	37

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	23
Tabla 2 Edad	24
Tabla 3 Sexo	25
Tabla 4 Tendinitis	26
Tabla 5 Ocupación.....	28
Tabla 6 Dificultades o incapacidades	29
Tabla 7 IMC	30
Tabla 8 Peso	30

INDICE DE GRAFICOS

Figura 1 Edad	24
Figura 2 Sexo.....	25
Figura 3 Tendinitis	26
Figura 4 Ocupación	28
Figura 5 Dificultades o incapacidades.....	29
Figura 6 IMC	30

RESUMEN

El dolor de hombro la tercera molestia más común en la población, estimando que representa el 16% de todos los casos en la atención médica primaria. Según estadísticas, hay 15 casos por cada 1.000 casos de atención médica primaria cada año, lo que equivale aproximadamente al 1% de todos los adultos que reciben atención médica primaria anualmente. La investigación tiene como objetivo principal determinar la prevalencia tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021. Se empleará una metodología transversal, analítica y retrospectiva utilizando datos de pacientes atendidos en la consulta externa mayores a 40 años que presentan tendinopatías en el manguito rotador mediante historias clínicas del área de Traumatología y Ortopedia del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 a agosto del 2021. Dentro de los principales resultados se puede afirmar que muchos de los pacientes que asisten a consulta externa realizan trabajos de fuerza, lo que agrava su estado y condición.

Palabras claves: Tendinopatía, consulta externa, atención medica primaria.

ABSTRACT

Shoulder pain is the third most common complaint in the population, estimating that it represents 16% of all cases in primary health care. According to statistics, there are 15 cases per-1,000 primary health care cases each year, which equates to approximately 1% of all adults receiving primary health care annually. The main objective of the research is to determine the prevalence of rotator cuff tendinopathy in people over 40 years of age, treated in the outpatient area at Teodoro Maldonado Carbo Hospital in the period from August 2020 to August 2021. A cross-sectional methodology will be used., analytic and retrospective study using data from patients over 40 years of age treated in the outpatient clinic with rotator cuff tendinopathies through medical records from the Traumatology and Orthopedics area of the Teodoro Maldonado Carbo hospital in the period from August 2020 to August 2021. Among the main results, it can be stated that many of the patients who attend the outpatient clinic perform strength work, which aggravates their state and condition.

Keywords: Tendinopathy, outpatient clinic, primary medical care.

INTRODUCCIÓN

El dolor de hombro es la tercera dolencia más común y se estima que en Estados Unidos representa el 20 -30% de todos los casos en la atención médica primaria de la población en general. En este contexto, la función que tiene el manguito rotador es doble, puesto que se centra en la cabeza humeral en la glenoides y realiza una abducción y movimientos de rotación externa. Es así que, las lesiones que produce este problema es la rotura de uno o de varios tendones, que pueden ser parcial o de forma total [1].

Otras causas médicas de dolor crónico de hombro incluyen capsulitis adhesiva, osteoartritis de las articulaciones del brazo y del hombro, inestabilidad de las articulaciones del brazo y del hombro y enfermedad de la articulación acromioclavicular [2]. A pesar de los estudios activos que se han realizado en el extranjero sobre el tratamiento y la prevalencia del dolor de hombro [3], los estudios sobre la prevalencia del dolor de hombro y de las enfermedades del manguito rotador que causan dolor de hombro [4]

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

El manguito rotador al ser una estructura compleja, se conforma por cuatro músculos y tendones unidos a la articulación del hombro. En esta parte se genera la fuerza que produce el movimiento y la estabilidad de la persona; en este contexto, las lesiones son la causa más frecuente de dolor y limitación funcional del hombro y se asocian a factores extrínsecos como traumatismos de alta energía o deportes de contacto, así como factores intrínsecos entre los que se incluye el envejecimiento [5].

La incidencia de hombro doloroso es muy variable, por ende, se han reportado 6 a 25 casos por 1000 pacientes o 3.4% a 6.9% en población general en Inglaterra, el hombro doloroso se ha originado en afecciones inflamatorias, metabólicas, degenerativas, traumáticas y neoplásicas de tendones, músculos, huesos y nervios [6].

En el caso de la población de Alemania, existe una prevalencia del 23% de pacientes con manguito rotados, por otro lado, en Japón, se ha establecido un total del 20,7% de la población en general que padecen este problema [1].

Además, aunque el hombro no soporta peso está propenso a sufrir otro tipo de alteraciones artríticas, y uno de ellos es el desgarro del manguito rotador, en este sentido las personas que padecen discapacidad prolongada debido los desgarros completos o parciales de los tendones del manguito rotador o del bíceps braquial suelen presentar el síndrome de impactación, siendo otro problema en la salud de las personas [7].

Para Domínguez, y col. [8] los problemas en el hombro diferenciados por el dolor y disminución del movimiento articular son factores comunes de dolor en las personas

mayores de edad, en este sentido, los cambios degenerativos predominan en estas personas, tanto con la lesión del manguito rotador, la inflamación y la ruptura del tendón de la porción del bíceps. Por ende, los autores aseguran que, con el envejecimiento de la población, la prevalencia del hombro doloroso incrementa.

Con respecto a los tratamientos, Arce y col. [9] afirman que la fisioterapia en aquellos pacientes que no hayan sufrido un desgarro total es recomendada; y en el caso de aquellos que sufren limitaciones de movimiento es adecuado las infiltraciones de corticoesteroides que alivia los síntomas; sin embargo, ante los tratamientos experimentales no se cuenta con suficiente experiencia que respalde su uso para aquellos pacientes que padecen de manguito rotador. Por ende, algunos fármacos juegan el papel principal para su abordaje, mientras no exista desgarro completo del tendón.

En el Ecuador se han evidenciado cifras considerables con referencia a la atención de los pacientes con manguito rotador, es así que, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, se ha registrado un total de ingresos de 23196 a las instituciones públicas, de este número el 3668 pertenecen a los pacientes de 35 a 44 años de edad; 3594 de 45 a 54 años; 3057 de 55 a 64 años; y 4287 pacientes de 65 y más años [10].

En la literatura, ha existido diferentes informes e investigaciones que describen la existencia de desgarros asintomáticos del manguito de los rotadores en grandes cantidades. Sin embargo, hay pocos informes que demuestren la prevalencia de desgarros asintomáticos en la población general.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Las anomalías del manguito rotador son más comunes con la edad, pero la prevalencia exacta de anomalías y el grado en que las anomalías causan síntomas son temas de debate. El objetivo fue realizar una revisión sistemática para determinar la prevalencia general de anomalías del manguito rotador y determinar la prevalencia según los síntomas y después de la luxación.

Por tanto, se busca identificar la tasa de anomalías del manguito de los rotadores en pacientes sintomáticos y asintomáticos, en la población mayor a 40 años y después de las luxaciones de hombro, aumentando con la edad una prevalencia lo suficientemente alta como para que la degeneración del manguito de los rotadores se considere un aspecto común del envejecimiento humano normal.

Además, la motivación a realizar el presente trabajo de investigación fue encontrar la relación entre los factores de riesgo que inciden en esta patología y las enfermedades que se producen en las personas mayores a 40 años.

En este sentido, el propósito del presente estudio fue aclarar la prevalencia de desgarros sintomáticos y asintomáticos del manguito de los rotadores en la población mayor a 40 años de edad, mismos que han sido atendidos en el área de consulta externa del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el Período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021, mediante la realización de exámenes de detección.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la prevalencia del Síndrome de Manguito rotador en personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.
- Determinar las características demográficas (edad, sexo y ocupación) personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.
- Identificar la relación entre los factores de riesgo que inciden en esta patología en las enfermedades personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.
- Establecer la relación de síndrome de manguito rotador e IMC en personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

1.4 Hipótesis

Existe relación entre los factores de riesgo (edad, sexo, ocupación y comorbilidades) y tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades

La tendinopatía de las extremidades inferiores es una lesión común en los deportistas, pero también puede desarrollarse en personas que no son deportistas. Debido a que la tendinopatía puede ser difícil de tratar y puede tener efectos negativos no solo en la participación deportiva, sino también en la capacidad para trabajar y la calidad de vida, el desarrollo de intervenciones preventivas es de suma importancia [11]

El primer paso en el modelo de prevención de Van Mechelen es determinar el alcance del problema. Se ha establecido la incidencia y prevalencia de tendinopatía de las extremidades inferiores entre poblaciones deportivas específicas. Sin embargo, estos números faltan en gran medida para la población de médicos generales. La epidemiología de sólo dos tendinopatías de las extremidades inferiores, la tendinopatía de Aquiles y el síndrome de dolor en el trocántero mayor, se ha estudiado en poblaciones holandesas de práctica general.

El segundo paso en el modelo de Van Mechelen es determinar los factores de riesgo. En estudios anteriores, se han investigado varios factores para una posible asociación con el desarrollo de tendinopatía. Además del aumento de la edad, las diferencias de género y el uso de medicamentos (corticosteroides, fluoroquinolonas y estatinas), las comorbilidades que se han relacionado con la tendinopatía son la hipertensión, la dislipidemia y la diabetes [12].

2.1.1 Biomecánica

La etiología de la tendinopatía es multifactorial, con una patogenia poco clara. Sin embargo, se reconoce ampliamente que la carga mecánica y, más específicamente, las alteraciones de la carga regular desempeñan un papel fundamental en su aparición y perpetuación. Como

los tendones delineados están compuestos de fibrillas de colágeno, lo que permite el almacenamiento de energía, han evolucionado principalmente para transmitir la carga de tracción y reducir la tasa de transmisión de fuerza al músculo adherido.

Comportamiento mecánico

Tradicionalmente, las propiedades mecánicas de los tendones se han evaluado e informado mediante el uso de metodologías de prueba de tracción in vitro. Estos métodos se pueden utilizar para caracterizar la respuesta mecánica del tendón y normalmente se presentan como curvas de tensión-deformación [13]. Estas curvas muestran tres regiones típicas:

Es decir, son:

- 1) La región de la punta donde la muestra se tensa típicamente a aproximadamente el 2% de tensión (suficiente para eliminar cualquier rizado de fibra en reposo, pero no para causar ningún daño estructural).
- 2) La región lineal donde la carga causa elongación de fibras típicamente en aproximadamente 4-8% de deformación, donde comenzará algún daño de la fibra (falla microscópica).
- 3) La región de falla donde ocurre la rotura completa de todas las fibras (falla macroscópica) en aproximadamente > 12%.

Un tendón normal muestra bandas regulares relacionadas con su configuración de forma de onda (pliegues). Cuando se carga el tendón, la curva de fuerza-desplazamiento muestra una región del dedo del pie distinta con una disminución en el rizado y un aumento en la alineación del colágeno [14].

Las cepas en vivo siguen siendo difíciles de cuantificar con precisión a pesar del uso de varios dispositivos implantables. Sin embargo, se cree que existe una gran brecha entre las

distensiones del tendón notificadas in vivo y las experimentadas durante las actividades diarias típicas, generalmente menos del 4%. Por lo tanto, en lugar de la carga máxima, se piensa que la carga repetitiva a niveles más bajos causa daño a las fibrillas y / o fibras de colágeno, lo que resulta en una reducción del área de la sección transversal del tendón sobre la cual se transmiten las fuerzas musculares, haciéndolas más susceptibles a fallas [15].

Se reconoce que los tendones transmiten cargas de tracción longitudinales del músculo al hueso. Sin embargo, dado que los tendones comúnmente se enrollan y tuercen, también pueden estar sujetos a fuerzas de compresión, cortantes y transversales. Curiosamente, la patología del manguito rotador se encuentra predominantemente en el lado de la articulación de la entesis, por ejemplo, el lado calcáneo con el tendón de Aquiles y en el lado humeral del supraespinoso.

Los investigadores Benjamín y col. han manifestado que las tensiones cerca del sitio de inserción de los tendones no son semejantes con las tensiones inferiores, usualmente identificadas en el lado de la articulación. En este sentido, ha llevado a testificar que el área del tendón afectado por la tendinopatía puede estar protegida contra el estrés, percibiendo cambios degenerativos a diferencia de la teoría común de la sobrecarga [16].

Las lesiones por uso excesivo, incluida la tendinopatía, son más comunes en las poblaciones atléticas de edad avanzada en comparación con las más jóvenes. A partir de la tercera década, la función celular en los tejidos disminuye y los tendones están sujetos a cambios degenerativos, lo que debilita el tendón envejecido y, por lo tanto, es más susceptible al uso excesivo. Por lo tanto, la tendinopatía se ha correlacionado fuertemente con el envejecimiento [17].

El desuso también se identifica como alteración de las propiedades de los tendones. Se ha descubierto que la denervación y la inmovilización disminuyen la rigidez del tendón y

reducen la resistencia final del tejido. Por el contrario, se encuentra que un aumento en la actividad física mejora las propiedades del material del tendón, como el módulo de Young, como resultado de alteraciones en la composición del colágeno [4].

El módulo de Young de un tendón (pendiente de la curva de tensión-deformación) es un factor importante que contribuye a la rigidez de corto alcance de todo el músculo, y desempeña un papel importante en la estabilidad del cuerpo.

Existe evidencia sustancial que respalda la relación de la carga mecánica con el inicio y la perpetuación de la tendinopatía como resultado de alteraciones en los patrones de carga típicos, volumen o frecuencia de carga inapropiados que dan como resultado una sobrecarga o subcarga tisular. Aún falta una comprensión completa de la base biomecánica de la tendinopatía y continúa evolucionando [18, 19].

2.2 Anatomía y clasificaciones

- **Tendinopatía del manguito rotador**

Las tendinopatías del Manguito Rotador (MR) están presentes en alrededor del 30% de la población general, siendo la forma más común de dolor de hombro. La calidad de vida (CdV) en pacientes con tendinopatía MR se ve significativamente afectada por la limitación funcional, disminución del rango de movimiento (especialmente rotación externa y elevación) y fuerza, dolor e incapacidad para realizar acciones aéreas.

Dentro del término general de tendinopatía MR, podemos incluir tendinitis, tendinosis, paratendinosis o desgarros parciales de los tendones MR. Excluiremos el síndrome de pinzamiento subacromial, la bursitis subdeltoidea, las capsulitas adhesivas y los desgarros de espesor total.

Los músculos MR afectados son el supraespinoso, infraespinoso y redondo menor en la parte posterior del hombro y el subescapular en la parte anterior. Proporcionan un par de rotación interno y externo. Estos músculos también proporcionan estabilidad a la articulación del hombro durante diferentes movimientos [19].

Se han propuesto diferentes mecanismos como agentes causales de la tendinopatía MR. Los mecanismos extrínsecos deben incluir el desgaste de los tendones con estructuras óseas como la cabeza humeral o el acromion, probablemente debido a fatiga, debilidad, dolor o incompetencia muscular.

Aproximadamente la mitad de los pacientes sufren una reducción del espacio subacromial que se puede normalizar con un protocolo detallado de rehabilitación y ejercicio. Los factores intrínsecos pueden incluir la edad, la genética, la biomecánica alterada y los cambios vasculares o inflamatorios. A pesar de todo esto, el factor más importante es la carga tisular excesiva debido a que la tendinopatía MR generalmente ocurre en el miembro dominante en ocupaciones deportivas o laborales.

La mejor herramienta de diagnóstico para las tendinopatías MR es una imagen de ecografía seguida de una resonancia magnética. Una historia clínica y un examen correctos y precisos determinarán la necesidad de exámenes adicionales. Por ejemplo, para evaluar lesiones óseas, una resonancia magnética es más precisa. Sin embargo, la artrografía por resonancia magnética es obligatoria en casos de lesiones del labrum o capsular. El diagnóstico diferencial de todas las estructuras del hombro determinará la mejor opción de tratamiento [12].

Epicondilitis lateral

La epicondilitis lateral también se conoce generalmente como codo de tenista. El término epicondilitis es realmente confuso. Implica que hay inflamación en el epicóndilo humeral lateral. El hecho es que la inflamación solo está presente en las etapas muy tempranas de la enfermedad y la localización anatómica exacta de la patología no es el epicóndilo lateral.

A lo largo de los años, se ha vuelto más claro que la fuente de la afección se encuentra en el origen del extensor radial corto del carpo (ECRB). Por lo tanto, "tendinosis / entesopatía ECRB" o "tendinopatía lateral del codo" podría ser un término más preciso para describir la enfermedad.

Numerosas investigaciones han tenido como objetivo identificar el mecanismo patológico subyacente exacto que causa la enfermedad. Se han propuesto desgarros microscópicos y macroscópicos del tendón extensor común como la causa subyacente. Además, varios estudios han encontrado una tendinopatía degenerativa, así como tejido de granulación en el origen de ECRB como resultado de microtraumatismos repetitivos [20].

Los hallazgos histológicos relacionados con la epicondilitis lateral se han descrito como hiperplasia angiofibroblástica y tendinosis angiofibroblástica. Estos hallazgos se caracterizan por una respuesta fibroblástica y colágena desorganizada e inmadura. Además, se ha observado un aumento de la apoptosis y autofagia celular de los tenocitos que resultó en una matriz de colágeno rota y debilitamiento del tendón.

La epicondilitis lateral es un trastorno muy común. Ocurre no solo en tenistas sino también en la población en general. La incidencia anual en la práctica general es de 4 a 7/1000 personas. Su prevalencia es del 1 al 3% en la población general y del 7% en los trabajadores manuales. El grupo de edad más común es de 42 a 54 años. En un gran estudio, los hombres

y las mujeres se vieron igualmente afectados, mientras que las mujeres se vieron más afectadas que los hombres en otro estudio [21].

El paciente suele presentarse con dolor en la cara lateral del codo. Agarrar objetos a menudo agrava el dolor. En la exploración física, hay dolor a la palpación en el origen de la ECRB y el epicóndilo lateral del húmero. El dolor es provocado por la extensión de la muñeca contra resistencia. Sin embargo, el valor del examen físico es limitado para diagnosticar la epicondilitis lateral. El diagnóstico diferencial incluye osteocondritis disecante del plano coronal del húmero distal.

Los sistemas de clasificación de la epicondilitis lateral son escasos en la literatura. Algunos autores diferencian entre el tipo extraarticular, el tipo intraarticular y el tipo mixto. Otros han elaborado un modelo de clasificación para ayudar a los fisioterapeutas a identificar las opciones de tratamiento adecuadas. Este modelo de clasificación estratifica a los pacientes en "graves", "moderados" o "leves" según los signos y síntomas, el dolor, la amplitud de movimiento, las pruebas de resistencia, la fuerza de prensión y la sensibilidad. Sin embargo, ninguno de los sistemas de clasificación ha demostrado predecir los resultados del tratamiento.

Tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años

La articulación del hombro es una de las articulaciones más flexibles del cuerpo humano, lo que permite la rotación en tres planos (flexión / extensión, abducción / aducción y rotación interna / externa). Es esta movilidad la que contribuye a la alta incidencia de lesiones y patología degenerativa de la articulación [22].

Es significativa en lo que respecta a la patología del manguito de los rotadores. (minor y subescapular) cuyos tendones son anchos y forman una capa alrededor de la articulación del

hombro cuando se unen a la cabeza humeral. Su función es estabilizar la cabeza humeral en la glenoides y contribuir a la rotación del hombro en todos los planos.

Esta estructura está compuesta por el acromion lateral (una extensión ósea de la escápula), la articulación acromioclavicular y el ligamento coracoacromial. A medida que se abduce el hombro, el manguito de los rotadores se puede pellizcar debajo de este arco, especialmente si hay osteofitos inferiores o espolones en el acromion, o clavícula o un ligamento coracoacromial hipertrofiado.

El tendón de la cabeza larga del bíceps es intraarticular y también puede verse comprometido con la abducción del hombro. Este fenómeno, llamado "pinzamiento", es el mecanismo general de la mayoría de las patologías del manguito rotador [22].

Los problemas del hombro son una fuente frecuente de preocupación debido a la alta incidencia y la discapacidad asociada con el hombro. El dolor de hombro puede ser una condición crónica que limita el desempeño laboral, las actividades recreativas e interrumpe el sueño. Se revisa la anatomía de los músculos y tendones con respecto a la evaluación del hombro. Se discute el tratamiento del hombro doloroso, tanto el manejo no operatorio como quirúrgico.

2.3 Antecedentes

La articulación del hombro es una de las articulaciones más flexibles del cuerpo humano, lo que permite la rotación en tres planos (flexión / extensión, abducción / aducción y rotación interna / externa). Es esta movilidad la que contribuye a la alta incidencia de lesiones y patología degenerativa de la articulación.

El estadio I incluye edema y hemorragia y ocurre principalmente en pacientes jóvenes (<25 años) después de un uso excesivo, y es reversible con tratamiento conservador. El estadio II

incluye fibrosis y tendinitis, se observa típicamente en pacientes de 25 a 40 años y es posible que no responda a medidas no quirúrgicas. El estadio III se refiere a cambios óseos (espolones, etc.) y desgarros completos del manguito rotador y / o la cabeza larga del tendón del bíceps. Los desgarros completos del manguito de los rotadores suelen requerir tratamiento quirúrgico [23].

El concepto de intrusión sigue siendo válido hoy; aunque el tratamiento ha evolucionado durante las dos últimas décadas, los principios generales siguen siendo los mismos. La patología del manguito rotador es en gran parte un fenómeno degenerativo. El uso excesivo conduce a tendinitis del manguito rotador (especialmente el supraespinoso) e inflamación de la bolsa subacromial (bursitis).

Con la cronicidad, esto puede progresar a la degeneración del tendón y eventuales desgarros parciales o de espesor total. Si bien la lesión aguda juega un papel, particularmente en el caso de dislocaciones en personas mayores, la mayoría de los casos de pinzamiento son el resultado de una lesión crónica.

2.4 Evaluación

El paciente con síndrome de pinzamiento suele presentarse con dolor de hombro de duración variable. A menudo, el sueño se ve afectado, generalmente debido a la imposibilidad de recostarse sobre el hombro afectado. El paciente habitual tiene más de 40 años, pero en ocasiones se ve a una persona más joven. Es importante saber si hay dolor de cuello o síntomas de radiculopatía, que es una causa separada del dolor de hombro [17].

El examen físico puede revelar atrofia sobre la escápula en casos crónicos, pero generalmente no hay una deformidad significativa. El rango de movimiento puede disminuir, particularmente con abducción activa. El movimiento pasivo se mantiene mejor a menos que la condición haya evolucionado a hombro congelado, un problema complejo que involucra

cambios fibróticos en la cápsula del hombro y que puede implicar un tratamiento agresivo para recuperarse.

La palpación a menudo revela dolor a la palpación sobre el acromion anterior o la cápsula anterior del hombro en la región del tendón del bíceps. El crepito en el hombro suele ser palpable y a veces audible. También es importante observar los signos de artritis de la articulación acromioclavicular, a saber, sensibilidad sobre la articulación y dolor en la en la aducción transversal del hombro [18].

La columna cervical también debe evaluarse en términos de rango de movimiento y estado neurológico de la extremidad. Hay dos "signos de pinzamiento" clásicos. El signo de pinzamiento de Neer implica la flexión pasiva hacia adelante del hombro, que coloca el manguito y el tendón del bíceps en su posición provocativa. El dolor en esta maniobra representa un signo positivo.

El signo de Hawkins es el dolor en la flexión hacia adelante pasiva del hombro con rotación interna con el codo doblado. La prueba de pinzamiento es un signo de pinzamiento positivo seguido de una inyección de lidocaína en el espacio subacromial. El alivio del dolor es una prueba de pinzamiento positiva. Esto es para diferenciar el dolor de la artritis u otras fuentes de dolor. La prueba de fuerza del manguito rotador también debe evaluarse clínicamente contra la resistencia manual del examinador [14].

Con los brazos a los lados y los codos doblados, se puede medir fácilmente la fuerza de rotación interna y externa (que representan el subescapular y el infraespinoso, respectivamente). La fuerza de abducción se puede probar con los brazos en abducción leve, midiendo la función del supraespinoso. La función redonda menor se puede evaluar con una rotación externa extrema resistente de un hombro en abducción [24].

La debilidad, en particular un signo positivo de "brazo caído" el paciente no puede mantener un brazo en abducción contra la gravedad, es muy sugestivo de un gran desgarro del manguito de los rotadores. Grados menores de debilidad pueden indicar un desgarro más pequeño o una inflamación del manguito y la bolsa. Curiosamente, los pacientes con ciertos patrones de desgarros de espesor total, particularmente los más pequeños, pueden mantener una fuerza engañosamente buena.

Se utilizan radiografías simples para evaluar la morfología acromial, ya que un acromion en forma de gancho en la vista lateral está altamente correlacionado con la patología del manguito rotador. En casos de grandes desgarros, la cabeza humeral puede estar elevada, disminuyendo el intervalo acromio humeral y provocando cambios óseos en el húmero y el acromion. Los casos crónicos pueden provocar artritis de la articulación glenohumeral [14].

La articulación AC también se evalúa en busca de signos de artritis, que a menudo están presentes. La prueba diagnóstica de referencia para los desgarros del manguito de los rotadores fue el artrograma, en el que se inyecta contraste radio opaco en la articulación glenohumeral y la extravasación hacia la bolsa subacromial muestra un desgarro completo.

Esta prueba ha sido reemplazada en gran parte por el examen de imágenes por resonancia magnética, que es menos invasivo y ofrece más información sobre el carácter del tendón y también puede definir otras patologías intraarticulares. También está disponible con contraste intraarticular para mayor especificidad. El artrograma tradicional todavía se solicita ocasionalmente, generalmente en pacientes que tienen contraindicaciones para la resonancia magnética, como marcapasos cardíacos [14].

2.5 La Tendinopatía

Los tendones conectan el músculo con el hueso. Funcionan para transmitir las fuerzas de contracción muscular al esqueleto, creando movimiento en esa parte del cuerpo. La tendinitis

es la inflamación del tendón. Sin embargo, la mayoría de las tendinitis no son en realidad un proceso inflamatorio, sino un proceso degenerativo por uso excesivo y retraso en la curación llamado tendinosis.

Esto puede comenzar con una lesión aguda, como una caída, o puede ocurrir con una actividad repetitiva. Inflamación real en un tendón inusual. La tendinopatía crónica puede debilitar el tendón de tal manera que puede romperse o desgarrarse con una lesión posterior.

La mayoría de las tendinitis o tendinosis se describen según la parte del cuerpo involucrada. hombros en deportes de sobrecarga y codos (epicondilitis lateral) en tenistas y oficinistas. Los adultos de mediana edad son los más susceptibles, pero la tendinitis o la tendinopatía pueden ocurrir en muchos grupos de edad.

Los síntomas típicos incluyen dolor e hinchazón sobre el tendón mismo. El dolor también se produce con el movimiento de la articulación próxima al tendón y con el movimiento del músculo unido al tendón afectado. (Por ejemplo, al mover los músculos del cuádriceps para provocar dolor en el manguito rotador). En la mayoría de las situaciones, el diagnóstico es clínico y se basa en el historial del paciente y el examen, en lugar de basarse en estudios de imagen. Se pueden usar radiografías, ultrasonido y resonancia magnética en los casos en que el médico sospeche otras afecciones o lesiones [13].

El tratamiento debe incluir modificación de la actividad, descanso y medicamentos antiinflamatorios inicialmente. El hielo, la compresión, el estiramiento y la fisioterapia pueden estar indicados según la ubicación, la etiología o la causa del problema y la duración de los síntomas. Es posible que su médico le recomiende un aparato ortopédico o incluso un yeso durante un breve período de tiempo.

La cortisona disminuye el dolor y la inflamación, pero puede tener un efecto negativo en la cicatrización de los tejidos. El Plasma Rico en Plaquetas (PRP) que tiene factores de crecimiento, incluido el factor de crecimiento derivado de las plaquetas, puede ayudar a la curación del tendón afectado, pero puede tardar un tiempo en tener el efecto esperado. Los tratamientos mecánicos como el vendaje, el masaje y la carga gradual del tendón afectado también pueden ayudar en la transición del tratamiento a la actividad. Los procedimientos quirúrgicos pueden estar indicados en casos complejos o refractarios [14].

Existen cuatro modelos que buscan explicar las tendinopatías dolorosas por sobreuso:

- Modelo tradicional

Plantea que el sobreuso del tendón provoca inflamación y por tanto dolor. Se presenta la ausencia de marcadores inflamatorios pone en duda esta teoría. Varios autores han observado macroscópicamente que los pacientes con tendinopatía rotuliana se caracterizan por la presencia de un tendón de consistencia blanda o con fibras colágenas desorganizadas y de color amarillo oscuro en la porción posteroinferior del polo inferior de la rótula.

Este aspecto macroscópico se describe como degeneración mucoide o mixoide. Al microscopio se observa que las fibras de colágeno están desorganizadas y separadas por un aumento de sustancia fundamental. Por tanto, la degeneración del colágeno, junto con la fibrosis variable y la neovascularización, han sido los hallazgos básicos de los estudios citados.

Otros autores proponen una fase de transición de un tendón normal a una tendinosis o degeneración de la sustancia mucoide en la que la fase inflamatoria, si existiera en realidad sería muy corto como demuestran numerosos estudios. El modelo mecánico atribuye el dolor

a dos situaciones: por un lado, a una lesión de las fibras de colágeno, aunque hay situaciones en las que el tendón está completamente intacto y también hay dolor.

Una variante de esta teoría afirma que no es la rotura del colágeno lo que produce dolor, sino el colágeno residual intacto contiguo al lesionado, debido al estrés añadido que supera su capacidad de carga normal. Los datos de numerosos estudios, que han utilizado técnicas de imagen, contradicen esto último, ya que los pacientes con dolor en el tendón rotuliano podrían tener una resonancia magnética normal; un paciente puede tener una anomalía morfológica muy pequeña o inexistente y presentar síntomas significativos, mostrando que el dolor en el tendón se debe a algo más que la pérdida de continuidad del colágeno. En el caso de pinzamiento del tejido por compresión, el tendón se inserta en un lugar donde sufre compresión por parte del hueso. Supuestamente estos pacientes deberían lograr una mejoría sintomática cuando el tendón es liberado de la compresión, pero no es así [25].

- Modelo bioquímico

Plantea que la causa del dolor es una irritación química debida a una hipoxia regional y falta de fagocitos para eliminar los productos tóxicos de actividad. Por tanto, el dolor en la tendinosis podría ser causado por factores bioquímicos que activan los nociceptores, la sustancia P y los neuropéptidos.

- Modelo vasculonervioso

Finalmente, el modelo vasculonervioso, basado en el daño neural y la hiperinervación, sugiere que las fibras nerviosas positivas para la sustancia P se localizan en la articulación hueso-periostio-tendón, de tal forma que los microtraumatismos repetidos en la inserción del tendón dan lugar a un proceso cíclico de isquemias repetidas que favorecen la liberación del

factor de crecimiento nervioso (NGF) y, por tanto, de la sustancia P facilitando la hiperinervación nociceptiva sensitiva en el lugar de inserción [24].

Según este modelo, cuando existe una lesión en el tendón por degeneración, las células dañadas liberan sustancias químicas tóxicas que tienen un impacto en las células vecinas intactas. Este último modelo es el más aceptado actualmente, aunque diferentes autores optan por un modelo integrado que engloba los cuatro modelos explicativos explicados hasta ahora.

2.6 Escala numérica

Esta escala va enumerada del 1 al 10, en donde el 0 es la ausencia de dolor y el 10 es la mayor intensidad de dolor; en este sentido, el paciente seleccionó el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma. Este método es el más sencillo y el más utilizado para conocer los resultados en cuanto al dolor. Es así que, los pacientes participantes en la encuesta han mantenido un dolor intenso, porque han demostrado una escala de 10 (n=48).

2.7 Amplitud de movimiento

En cuanto a la escala de amplitud de movimiento utilizado, ha sido 6 aspectos como son:

- Flexión 90° 0-90
- Extensión 0-50
- Abducción a 90° 0-90
- Aducción 90-0
- Rotación lateral 0-90
- Rotación medial 0-90

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1 TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio transversal, analítico y retrospectivo utilizando datos de pacientes atendidos en la consulta externa mayores a 40 años que presentan tendinopatías en el manguito rotador mediante historias clínicas del área de Traumatología y Ortopedia del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 a agosto del 2021.

3.2 ENFOQUE

El enfoque cuantitativo permite la recolección y análisis de datos numéricos, además, es el apoyo en el método deductivo, experimentación y técnicas estadísticas, debido a que la verificación de la hipótesis exige el tratamiento estadístico y la cuantificación de las observaciones [26]. Se ha escogido este enfoque de investigación puesto que permite determinar la prevalencia tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Además, este enfoque permitió explorar toda la información relevante al ser analizados y procesados fueron una sólida fuente de soporte investigativo.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población es “el conjunto de individuos que poseen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar” [25]. Y la muestra es “el grupo de individuos que realmente se estudia, es un subconjunto de la población”. De esta manera, para este proyecto de investigación [27]. En este sentido, la muestra quedo conformada por 233 pacientes con tendinopatía del manguito rotador que fueron atendidos en el área de consulta externa en el HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.1 Criterios de inclusión.

- Pacientes mayores de 40 años que recibieron atención en el área de consulta externa en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.
- Personas diagnosticadas con tendinopatía del manguito rotador y los CIE 10.
- Personas mayores de 40 años de edad.

3.4.2 Criterios de exclusión.

- Pacientes menores de 40 años de edad.
- Personas no diagnosticadas con tendinopatía del manguito rotador.

3.5. VARIABLES DE ESTUDIO

En la siguiente tabla se encuentran las variables estudiadas en los pacientes, las cuales son: Edad, Sexo, Tendinitis de manguito rotador y Ocupación.

Tabla 1 Operacionalización de variables

Nombre Variables	Definición de la variable	Tipo	RESULTADO
Edad (independiente)	Años	Cuantitativa Discreta	Años
Sexo (independiente)	Femenino Masculino	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino
Tendinitis de manguito rotador:	La tendinitis de manguito de rotadores es una alteración por sobreuso que causa dolor e incapacidad en el hombro	Cualitativa nominal	- Intensidad del dolor - Amplitud de movimiento
Ocupación	Actividad o trabajo que la persona realice.	Cualitativa Nominal	Si hace o no fuerza en su trabajo
Dificultad o incapacidad para realizar actividades	Dificultad que presente la persona al realizar actividades diarias	Cualitativa Nominal	Formulario de dificultad para realizar actividades específicas

2.6. ANÁLISIS DE DATOS

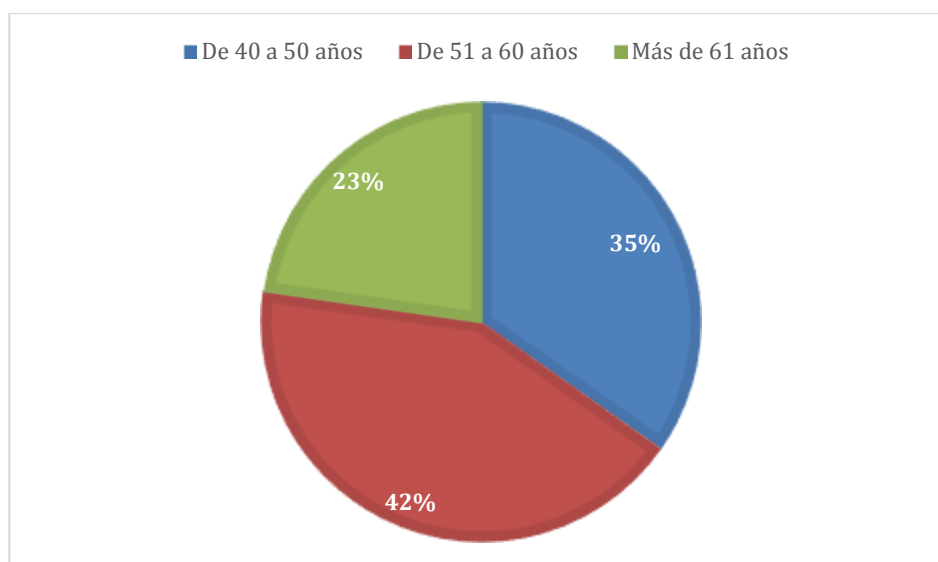
Edad

Tabla 2 Edad

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De 40 a 50 años	81	35%
De 51 a 60 años	99	42%
Más de 61 años	53	23%
TOTAL	233	100%

Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Figura 1 Edad



Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Análisis: Se puede observar que del 100% de la muestra, que predomina con el 42% el grupo etario de 51 a 60 años, y apenas con 23% de diferencia está el grupo que tienen más de 61 años de edad.

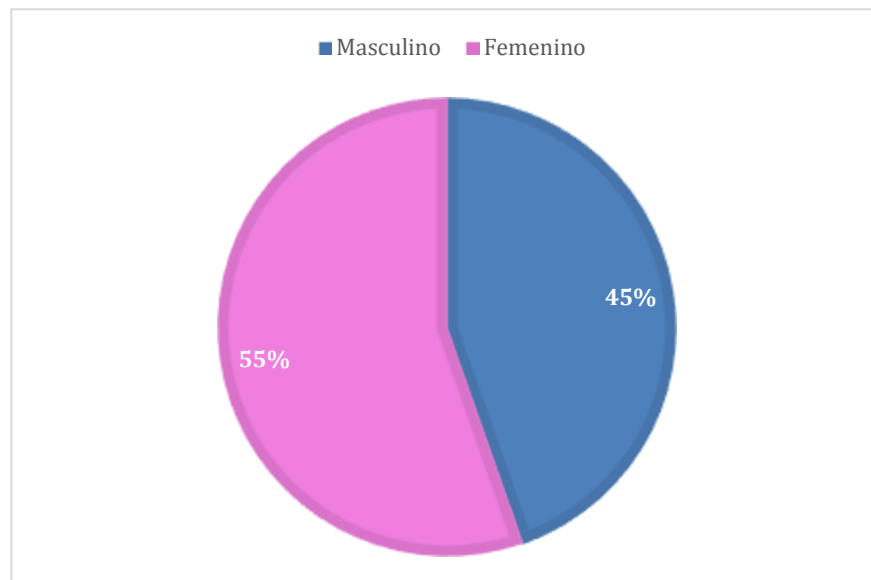
Sexo

Tabla 3 Sexo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	104	45%
Femenino	129	55%
TOTAL	233	100%

Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Figura 2 Sexo



Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Análisis: De acuerdo con la figura expuesta, se puede observar que el 55% corresponde al sexo femenino, siendo el grupo que más atenciones tiene en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021, siendo mínima la diferencia de 10% de factor de riesgo en el sexo a favor del femenino.

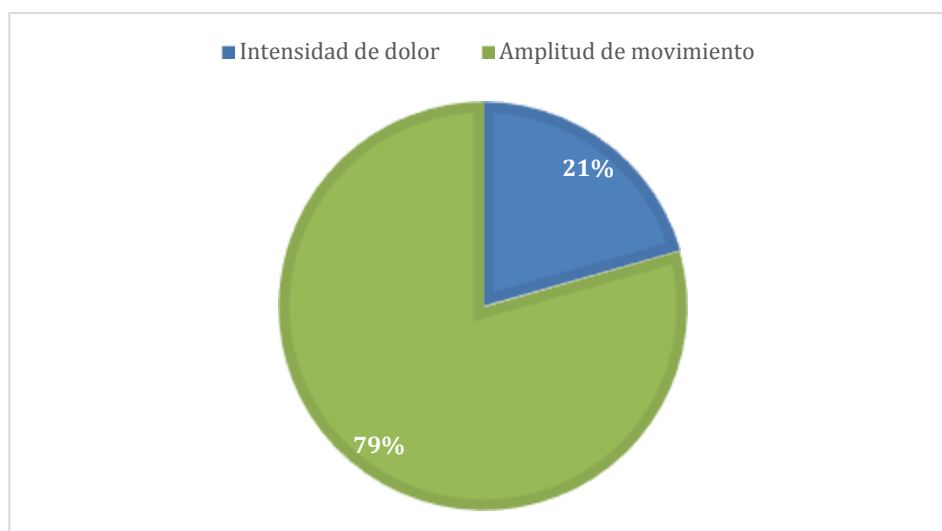
Tendinitis de manguito rotador

Tabla 4 Tendinitis

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Intensidad de dolor	48	21%
Amplitud de movimiento	185	79%
TOTAL	233	100%

Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Figura 3 Tendinitis



Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Análisis: Se puede observar que del 100% de la muestra, en su mayoría con el 79% afirman que la tendinitis de manguito rotador se da por una amplitud de movimiento con una escala de 0-90 por abducción a 90°, mientras que el 21% aseguran que es por la intensidad de dolor de tendinitis (escala de 10 de intensidad de dolor) (Inflamación de los tendones que unen los músculos con los huesos).

Para tener en claro cómo se ha cuantificado el dolor de las personas encuestadas, se ha tomado en cuenta las siguientes escalas:

Escala numérica

Esta escala va enumerada del 1 al 10, en donde el 0 es la ausencia de dolor y el 10 es la mayor intensidad de dolor; en este sentido, el paciente seleccionó el número que menor evalúa la intensidad del síntoma. Este método es el más sencillo y el más utilizado para conocer los resultados en cuanto al dolor. Es así que, los pacientes participantes en la encuesta han mantenido un dolor intenso, porque han demostrado una escala de 10 (n=48).

Amplitud de movimiento

En cuanto a la escala de amplitud de movimiento utilizado, ha sido 6 aspectos como son:

- Flexión 90° 0-90
- Extensión 0-50
- Abducción a 90° 0-90
- Aducción 90-0
- Rotación lateral 0-90
- Rotación medial 0-90

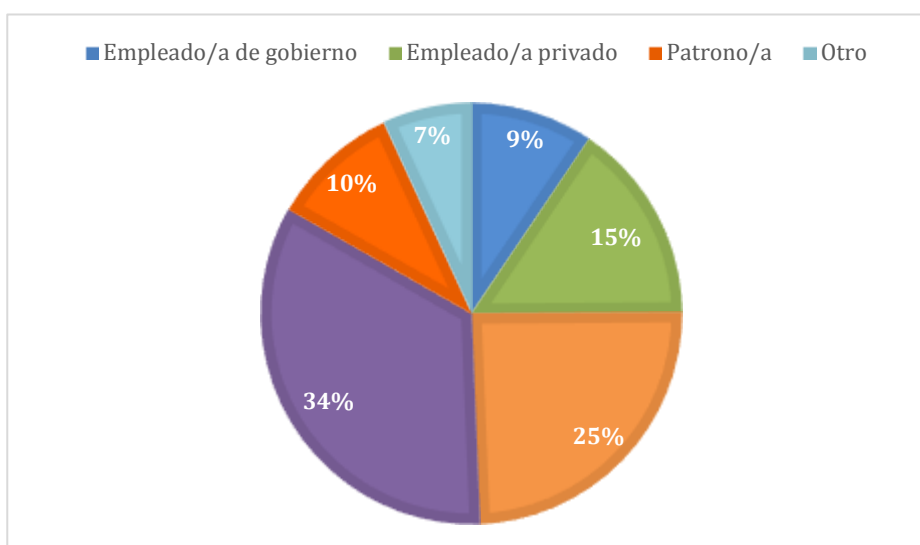
Ocupación

Tabla 5 Ocupación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Empleado/a doméstica/a	79	34%
Trab. Del hogar no remunerado	57	25%
Empleado/a privado	36	15%
Patrono/a	23	10%
Empleado/a de gobierno	22	9%
Otro	16	7%
TOTAL	233	100%

Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Figura 4 Ocupación



Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Análisis: Ante la figura expuesta, se puede observar que del 100% de la muestra, en su mayoría con el 34% con respecto a la ocupación, se dedican a ser empleado/a doméstico/a; sin embargo, con el 25% son trabajadores del hogar no remunerados; a diferencia del 15% que son empleados privados; con el 10% patronos; y con el 9% tienen otras ocupaciones donde existen largas jornadas laborales frente a un computador.

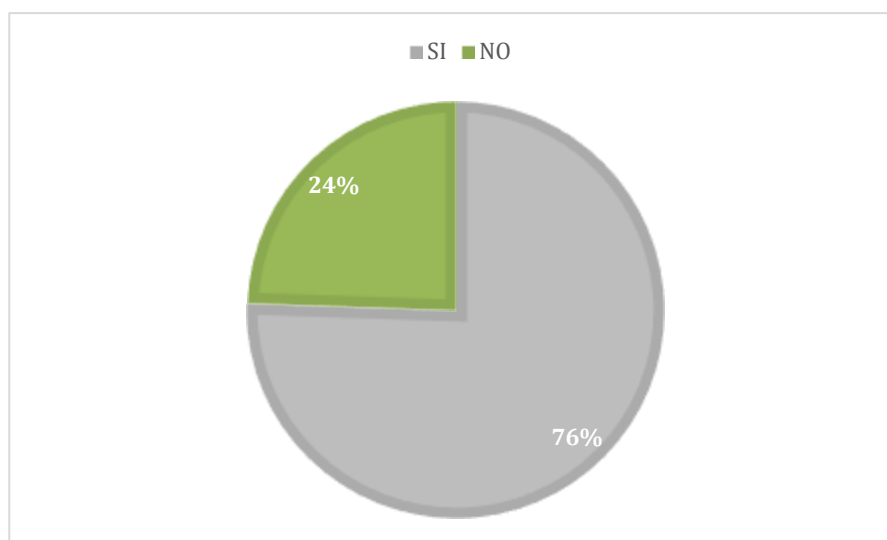
Dificultad o incapacidad para realizar actividades

Tabla 6 Dificultades o incapacidades

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
SI	176	76%
NO	57	24%
TOTAL	233	100%

Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Figura 5 Dificultades o incapacidades



Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Análisis: Ante la figura expuesta, se puede observar que del 100% de la muestra, en su mayoría con el 76% con base a la base de datos sí posee dificultad o incapacidad para realizar actividades específicas, mientras que el 24% no posee dificultades para desarrollar alguna actividad.

Síndrome de manguito rotador y el IMC

Tabla 7 IMC

	Hombres	Mujeres
Edad	Más de 40 años	Más de 40 años
Peso	71,5 ± 13,1	65,0 ± 9,9
Talla	1,66 ± 0,06	1,57 ± 0,05
IMC	25,7 ± 4,6	26,3 ± 3,7

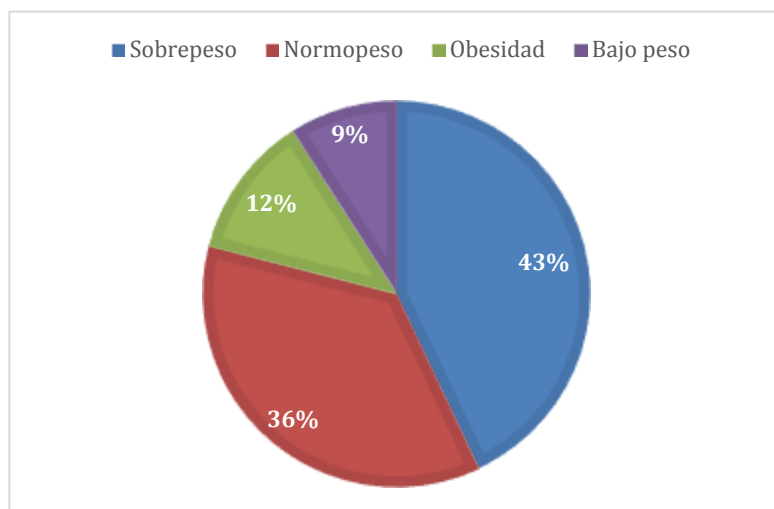
Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Tabla 8 Peso

Respuesta	Porcentaje
Sobrepeso	43%
Normopeso	36%
Obesidad	12%
Bajo peso	9%
TOTAL	100%

Fuente: Investigación. Elaboración propia.

Figura 6 IMC



Fuente: Investigación. Elaboración propia.

De acuerdo a las historias clínicas del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, se puede evidenciar que el peso y talla en relación al manguito rotador en los adultos mayores de 40 años, el 43% tiene sobrepeso, a diferencia del 36% que tienen normo peso, además, el 12% presenta obesidad y el 9% bajo peso.

RESULTADOS

Conforme a los resultados obtenidos de las características demográficas (edad, sexo, tendinitis y ocupación) en las personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021, se han determinado que en su mayoría con el 42% (n=99) corresponde al grupo etario de 51 a 60 años, siendo el segmento que más ha sido atendido en el hospital; además, de este grupo el 55% corresponde al género femenino (n=129) y el género masculino con el 45% (n=104). En relación a la ocupación, el 90% (n=210) si realiza fuerza en sus labores, puesto que en su mayoría con el 34% (n=79) se dedican a ser empleado/as domésticos/as; seguido del 25% (n=57) que son trabajadores de hogar no remunerados.

En cuanto a la tendinitis de manguito rotador se ha evidenciado que el 79% (n=185) posee una amplitud de movimiento con una escala de 0-90 por abducción a 90°, mientras que el 21% (48) tiene intensidad de dolor de 10 siendo el máximo dolor. Finalmente, en cuanto a las dificultades o incapacidades el 76% (n=176) sí posee dificultades para para realizar actividades específicas; y el 24% (n=57) no posee ninguna incapacidad.

DISCUSION

Ante los resultados encontrados sobre las características demográficas en las personas mayores a 40 años, atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, se ha tomado la tasa de pacientes atendidos en consulta externa, siendo un total de 42.2065 (73,5%) del total, y de este porcentaje se ha determinado que el 42% (n=99) corresponde al grupo etario de 51 a 60 años, siendo el segmento que más ha sido atendido en el hospital; además, de este grupo el 55% corresponde al género femenino (n=129) y el género masculino con el 45% (n=104).

Estos resultados se relacionan con ellos resultados encontrados en la investigación realizada por Calderón [26] donde se ha tomado una muestra de 214 historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, donde se evidencio que 44 pacientes tenían hombro doloroso; 41 manguito rotador y 3 con otros diagnósticos. De este grupo, el 53% (n=26) oscilan en la edad de 50 a 69 años, de los cuales, el 95,1% (n=39) son de género femenino y el 4,8% (n=2) de género masculino. Y el informe expuesto por Vaca & Ampuero [29] el género que más predomina es nuevamente el femenino con 70 casos (69,3%) a comparación del 30,7% (31 casos) del género masculino, estos grupos oscilan en la edad de más de 60 años con el 57,4% (n=58); esto corrobora con la investigación realizada que las mujeres sufren con mayor grado el síndrome de manguito rotador y el rango de edad supera los 50 años.

Por otro lado, en el estudio realizado por Aguilar [30] demuestra que el personal atendido con tendinopatía del Manguito Rotador ha sido a las personas con más de 41 años con 21 casos (44%), sin embargo, en este estudio el género que más prevalece ha sido el masculino con 45 casos (94%).

En relación a la ocupación, el presente estudio ha demostrado que el 34% (n=79), se dedican a ser empleado/a domestico/a; sin embargo, con el 25% (n=57) son trabajadores del hogar

no remunerados; a diferencia del 15% que son empleados privados; con el 10% patronos; y con el 9% tienen otras ocupaciones. Frente a esto, se demuestra que efectivamente en todas sus ocupaciones realiza fuerza, lo que ha perjudicado a su salud para tener manguito rotador. Esto se relaciona con el estudio expuesto por, Calderón [28] demuestra que las mujeres con este síndrome (manguito rotador) son las amas de casa con un 90,2% (n=37).

No obstante, el trabajo realizado por Suárez [31] afirma que, de la descripción clínica obtenida de 390 pacientes mayores de 40 años, el 26,9% (n=105) padecen del síndrome de manguito rotador, puesto que tienen una ocupación de operarios, además, el 22,1% (n=86) generan servicios varios y oficios varios, donde si realizan fuerza para sus actividades.

Alfaro, Ramírez & Solano [32] aseguran que la lesión del manguito de los rotadores es la patología más dolorosa en el hombro, dado por riesgos intrínsecos y extrínsecos, por la edad y especialmente por la fuerza de la ocupación laboral. Esta afirmación y los resultados de Calderón, coinciden con los datos encontrados en la presente investigación, puesto que en la ocupación o actividad laboral se realiza fuerza que perjudica al hombro de la persona, ocasionando el síndrome del manguito rotador.

Ante esto, Barbosa y col. [33] el sexo femenino predominó en su estudio con 22 casos (73,3%) en una edad comprendida de 40 a 60 años; sin embargo, ante la ocupación 9 amas de casa (30%) 7 realizan labores de oficina, 5 son docentes y 4 se relacionan con la actividad obrera o albañil y 3 laboran como personal de mantenimiento o saneamiento, 1 funcionaria de policía, y una es abogada, mismas que padecen del síndrome de manguito rotador por su actividad física.

Esto se relaciona con los resultados de la investigación, donde las dificultades o incapacidades el 76% (n=176) sí posee dificultades para para realizar actividades específicas; y el 24% (n=57) no posee ninguna incapacidad. Además, en cuanto al IMC

Penas y col. [34] afirma que es un factor que se relacionan con mayor prevalencia en cuanto a las lesiones del manguito rotador, porque esto induce a la disminución del flujo sanguíneo de la persona, lo que provoca hipoxia y reducción de capacidad de regeneración del tendón.

En cuanto a la tendinitis de manguito rotador se ha evidenciado que el 79% (n=185) posee una amplitud de movimiento en una escala de 0-90 por abducción da 90°, mientras que el 21% (n=48) tiene intensidad de dolor con un valor de 10, siendo su máximo dolor. Ante estos resultados obtenidos, Cárdenas y Sánchez [35] demuestran la correlación de la tendinitis del manguito de los rotadores y la edad, donde, de un total de 200 participantes, 83 de ellos son diagnosticados con lesión del manguito rotador, y de este número 10 tienen más de 36 años de edad, lo que demuestra que, a mayor edad, mayor número de pacientes con tendinitis del manguito de los rotadores.

En este contexto, se puede afirmar que la prevalencia del Síndrome de Manguito rotador en personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021 se ha incrementado, puesto que en el 2016 según Intriago & Lazo [36] la distribución de las historias clínicas según la edad el 45% (de 61 a 70 años) de los pacientes mostraron una cifra muy alta con este síndrome, y en cuanto al género el 90% seguía siendo el femenino. Y en el período 2020 – 2021 estos porcentajes han incrementado con respecto a la edad, puesto que ahora los pacientes ya inician desde los 51 a 60 años (42%; n=99) y hasta la actualidad las mujeres siguen sufriendo de tendinitis de maguito rotador (55%; n=129).

CONCLUSIONES

- Ante los resultados esperados, predomina el grupo etario de 51 a 60 años con el 42% (n=99), siendo grupo que más ha sido atendido en el hospital, y apenas con 23% de diferencia está el grupo que tienen más de 61 años de edad; además, de estos grupos el 55% corresponde al género femenino (n=129) siendo las mujeres que más padecen de este tipo de síndrome; y el género masculino con el 45% (n=104).
- En relación a la ocupación, el 90% (n=210) si realiza fuerza en sus labores, no obstante, el 10% (n=23) no realiza fuerza, y esto genera que las personas padezcan de la tendinitis de manguito rotador, donde se ha evidenciado que el 79% (n=185) posee una amplitud de movimiento, mientras que el 21% (48) tiene intensidad y más dolor.
- En cuanto a las dificultades o incapacidades el 76% (n=176) sí posee dificultades para para realizar actividades específicas; y el 24% (n=57) no posee ninguna incapacidad para realizar las actividades laborales diarias.
- Y en el período 2020 – 2021 estos porcentajes han incrementado con respecto a la edad, puesto que en este período los pacientes ya inician desde los 51 a 60 años (42%; n=99) y hasta la actualidad las mujeres siguen sufriendo de tendinitis de maguito rotador (55%; n=129).
- La tendinitis del manguito de los rotadores es la patología más dolorosa en el hombro, dado por riesgos intrínsecos y extrínsecos, como los factores de edad, consumo de tabaco y especialmente por la fuerza de la ocupación laboral.

RECOMENDACIONES

- Es conveniente que se realice un estudio específico de comparación e identificación entre los factores de riesgo asociados al síndrome del manguito rotador en personas mayores de 40 años puesto que se presenta con mayor frecuencia en las mujeres que son amas de casa y su edad oscila de 51 a 60 años, para ello, se debe generar un trabajo interdisciplinario entre los médicos generales, medicina familiar, ginecología y traumatología, contribuyendo al proceso de menopausia.
- Realizar un trabajo multidisciplinario entre especialistas y médicos en cuanto a la salud ocupacional fomentando actividades de relajación, dieta y ejercicio, donde se capaciten al personal de salud y empresas para actuar en las atenciones de tendinopatía del manguito rotador en personas de todas las edades, puesto que en la actualidad la edad ya inicia desde los más jóvenes.
- Se recomienda que se incluya en las instalaciones del Hospital un programa que incluya el desarrollo tecnológico vanguardista acerca de la terapia física y ocupacional ante el tratamiento del síndrome del manguito rotador en los pacientes que acuden a este centro de salud.
- Es recomendable la elaboración de herramientas de información de difusión masiva de educación de los factores de riesgos y acciones preventivas y correctivas en salud ocupacional, así como los riesgos que genera el manguito rotador en las personas mayores de edad, evitando posibles acciones para preservar la salud de la ciudadanía.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Q. Pereyra, «Prevalencia de lesiones del manguito rotador en pacientes con hombro doloroso evaluados por ecografía en el Servicio de Radiología del Hospital Cayetano Heredia, octubre 2018-marzo 2019.,» Universidad Peruana Cayetano Heredia, Pereira - Perú, 2019.
- [2] D. Larrea, «Comparación funcional de los resultados postquirúrgicos de pacientes con patología de bíceps sometidos a tenotomía versus tenodesis de la porción larga del bíceps, operados en el Hospital Militar de las Fuerzas Armadas período 2018-2019,» (Master's thesis), Quito, 2021.
- [3] L. Flores, «Prevalencia de patologías musculoesqueléticas en pacientes ingresados en el Programa de Rehabilitación Cardíaca del Centro Nacional de Rehabilitación, en el período de enero 2017 a enero 2018.,» 2018.
- [4] J. Londoño, G. Ballestas, F. Cuervo, I. ANgarita, J. R., J. Rueda y A. Santos, «Prevalencia de la enfermedad reumática en Colombia, según estrategia COPCORD-Asociación Colombiana de Reumatología. Estudio de prevalencia de enfermedad reumática en población colombiana mayor de 18 años.,» *Revista colombiana de reumatología*. 245-256, vol. 25, n° 4, p. 12, 2018.
- [5] S. Castellanos, E. Navarro, V. Herrera, M. garcía y O. Torres, «Lesión del manguito rotador: diagnóstico, tratamiento y efecto de la facilitación neuromuscular propioceptiva,» *Revista Residente*, vol. 15, n° 1, p. 8, 2020.
- [6] Á. Agden y W. Lippincott, «Principles of Shock Wave Therapy Clinical Orthopaedics and elated Research.,» McGraw-Hill, Los Ángeles California, 2008.
- [7] H. Hihimaki y E. Juntura, «Sistema musculo esquelético,» Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Capítlo 6 , 2018.
- [8] G. Domínguez, C. Chico, R. Magaña y C. Domínguez, «Lesiones de hombro en la tercera edad y su repercusión funcional en escala de DASH,» *Acta ortopédica mexicana*, vol. 32, n° 1, p. 8, 2018.
- [9] A. Arce, C. Blanco y N. Gómez, «Síndrome del manguito de los rotadores: generalidades en el manejo no quirúrgico para el primer nivel de atención.,» *Revista médica Sinergia*, vol. 5, n° 9, p. 5, 2020.

- [10] J. Solís, «Las ondas de choque versus magnetoterapia en el tratamiento de tendinitis de manguito rotador en pacientes adultos que acuden al departamento de medicina física y rehabilitación IESS Ambato,» Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2015.
- [11] C. Ruales, «El entrenamiento con carga progresiva en el gimnasio y su influencia en lesiones del manguito de los rotadores,» Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera de Terapia Física, Ambato, 2017.
- [12] R. Olmos y C. Rodríguez, «Fisioterapia en el tratamiento de la tendinopatía del manguito rotador.,» 2018.
- [13] D. I. V. M. Sánchez, «Análisis de los efectos de la aplicación de La técnica de Mulligan en pacientes Diagnosticados de tendinopatía del Manguito rotador.,» 2020.
- [14] A. Cáceres y S. Almeida, «Ecografía en tendinopatías del manguito rotador: Hallazgos e importancia en la aplicación kinésica.,» 2018.
- [15] V. P. Vaca, «Resultados funcionales en hombros de pacientes con tendinopatía del manguito rotador posterior al tratamiento de rehabilitación,» Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. , Guayaquil, 2018.
- [16] M. Benjamin, H. Toumi, J. Ralphs, G. Bydeer, T. Best y S. Milz, «Where tendons and ligaments meet bone: attachment sites,» *Revista J.Anat*, vol. 208, n° 4, p. 20, 2006.
- [17] V. D. M. Cumbal, «Análisis de la efectividad de la aplicación de un programa de ejercicios de cadena cinética cerrada vs un programa de ejercicios en cadena cinética abierta como tratamiento de tendinopatía del manguito rotador por afectación del supraespinoso.,» 2018.
- [18] M. Rodríguez, «Eficacia del ejercicio terapéutico en tendinopatías del manguito rotador.,» Revisión bibliográfica., 2017.
- [19] M. Tazueco, «Efectividad de un programa de ejercicios isométricos de hombro con feedback visual en jugadoras de waterpolo con tendinopatía del manguito rotador: serie de casos.,» 2019.
- [20] J. Reilis, L. Gasca y C. Oropesa, «Punción aspiración guiada por ultrasonido vs artroscopia en la resolución de tendinopatía cálcica del manguito de los rotadores de hombro.,» *Acta Médica Grupo Ángeles.*, vol. 19, n° 2, p. 5, 2021.

- [21] A. Chávez, C. Artola y N. Solorzáno, «Síndrome del manguito de los rotadores: generalidades en el manejo no quirúrgico para el primer nivel de atención.,» *Revista Médica Sinergia*, vol. 50, n° 9, p. 9, 2020.
- [22] N. Nahar, J. Sánchez, J. Muñoz y A. Jiménez, «El manguito rotador. Principal zona de lesión en el estilo crol. Revisión sistemática. Logía, educación física y deporte.,» *Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.*, vol. 1, n° 2, p. 14, 2021.
- [23] A. Moreno, «Efectividad del ejeMRicio terapéutico al que se le ha incorporado la activación consciente de la musculatura de la faja abdominal y de la extremidad inferior en pacientes con tendinopatía del manguito rotador: Estudio Controlado Aleatorizado.,» 2019.
- [24] D. Silva, «Mobilização articular e compressão isquêmica sobre os pontos gatilhos miofasciais do músculo trapézio superior em sujeitos com tendinopatia do manguito rotador: ensaio clínico randomizado simples cego.,» 2021.
- [25] J. Torres, L. Cejas y I. Reyes, «Lesiones más frecuentes en el manguito rotador. Factores de riesgo y tratamientos efectivos.,» *Didasc@ lia: Didáctica y Educación.*, vol. 11, n° 3, p. 13, 2021.
- [26] N. De Armas y R. Martínez , «Dos formas de orientar la investigación en la educación de postgrado: lo cuantitativo y lo cualitativo.,» *Pedagogía Universitaria*, vol. 15, n° 5, pp. 13-28, 2013.
- [27] C. Fuentelsaz y M. Icart, *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina.*, Barcelona-Madrid: Editiosn Universitat Barcelona, 2006.
- [28] C. R. Y. Calderón, «Manejo fisioterapéutico del síndrome de manguito rotados, en pacientes atendido en el servicio de medicina física, hospital Regional Lambayeque, 2016,» Universidad Particular de Chiclayo, Chiclayo-Perú, 2018.
- [29] V. P. F. Vaca y V. J. A. Ampuero, « Resultados funcionales en hombros de pacientes con tendinopatía del manguito rotador posterior al tratamiento de rehabilitación,» Universidad de Guayaquil, Guayaquil , 2018.
- [30] S. J. C. Aguilar, «Caracterización del personal con tendinopatía del Manguito Rotador de industrias cárnicas de Juigalpa y Nandaime atendido en la Clínica de Medicina Laboral “Oscar Benavides Lanuza”, Enero 2014 - Diciembre 2016,» UNAM, Managua, 2019.

- [31] R. V. L. Suárez, «Prevalencia del síndrome de manguito rotador en pacientes valorados en una IPS de alta complejidad, Bogotá, 2019,» Universidad del Rosario, Bogotá, 2021.
- [32] R. Alfaro, S. Ramírez y J. Solano, «Lesiones del manguito de los rotadores,» *Revista médica Sinergia*, vol. 6, n° 1, p. 11, 2020.
- [33] L. Barboza, D. Martinuccio, M. Guerra, L. Chacín y P. Briceño, «Resultados postoperatorios en lesiones del manguito rotador.,» Redieluz , 2018.
- [34] M. J. Cárdenas y P. A. Sánchez, «Incidencia de tendinitis del manguito de los rotadores en fisicoculturistas amateur del cantón Ambato provincia de Tungurahua,» Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2018.
- [35] D. Intriago y S. Lazo, «Efectos de la aplicación del kinesiotape como tratamiento coadyuvante en la tenditis de manguito rotados en pacientes de 40 a 70 años de edad.,» Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, 2016.
- [36] R. Sampieri, Metodología de la investigación., México: Mc Graw Hill Education., 2014.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Navarro Andrade Axel Alexandre**, con C.C: # **0922312012** autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años atendidos en el área de consulta externa en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **2 de mayo del 2022**

f. _____

Nombre: **Navarro Andrade Axel Alexandre**
C.C: **0922312012**



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Marena De Los Ángeles Peralta Granda**, con C.C: # **0953603941** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años atendidos en el área de consulta externa en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **2 de mayo del 2022**

f. _____

Nombre: **Marena De Los Ángeles Peralta Granda**

C.C: **0953603941**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de Tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años atendidos en el área de consulta externa en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021.		
AUTOR(ES)	Navarro Andrade Axel Alexandre Marena De Los Ángeles Peralta Granda		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Rendón Balladares Teresa Roxana, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico/a		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Guayaquil, 2 de mayo del 2022	No. DE PÁGINAS:	39
ÁREAS TEMÁTICAS:	Traumatología.		
PALABRAS CLAVES:	Tendinopatía, consulta externa, atención medica primaria.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El dolor de hombro la tercera molestia más común en la población, estimando que representa el 16% de todos los casos en la atención médica primaria. Según estadísticas, hay 15 casos por cada 1.000 casos de atención médica primaria cada año, lo que equivale aproximadamente al 1% de todos los adultos que reciben atención médica primaria anualmente. La investigación tiene como objetivo principal determinar la prevalencia tendinopatía del manguito rotador en personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021. Se empleará una metodología transversal, analítica y retrospectiva utilizando datos de pacientes atendidos en la consulta externa mayores a 40 años que presentan tendinopatías en el manguito rotador mediante historias clínicas del área de Traumatología y Ortopedia del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 a agosto del 2021. Dentro de los principales resultados se puede afirmar que muchos de los pacientes que asisten a consulta externa realizan trabajos de fuerza, lo que agrava su estado y condición.</p> <p>Materiales y métodos: Estudio transversal, analítico y retrospectivo utilizando datos de pacientes atendidos en la consulta externa mayores a 40 años que presentan tendinopatías en el manguito rotador mediante historias clínicas del área de Traumatología y Ortopedia del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 a agosto del 2021.</p> <p>Resultados: Conforme a los resultados obtenidos de las características demográficas (edad, sexo, tendinitis y ocupación) en las personas mayores a 40 años, atendidos en el área de consulta externa en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período de agosto del 2020 hasta agosto del 2021, se han determinado que en su mayoría con el 42% (n=99) corresponde al grupo etario de 51 a 60 años, siendo el segmento que más ha sido atendido en el hospital; además, de este grupo el 55% corresponde al género femenino (n=129) y el género masculino con el 45% (n=104). En relación con la ocupación, el 90% (n=210) si realiza fuerza en sus labores, puesto que en su mayoría con el 34% (n=79) se dedican a ser empleado/as domésticos/as; seguido del 25% (n=57) que son trabajadores de hogar no remunerados.</p> <p>Conclusiones: Ante los resultados esperados, predomina el grupo etario de 51 a 60 años con el 42% (n=99), siendo grupo que más ha sido atendido en el hospital, y apenas con 23% de diferencia está el grupo que tienen más de 61 años de edad; además, de estos grupos el 55% corresponde al género femenino (n=129) siendo las mujeres que más padecen de este tipo de síndrome; y el género masculino con el 45% (n=104).</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 989508307 +593 998400330	E-mail: axelnava96@gmail.com marenaperaltagranda@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayón Genkuong Andrés Mauricio Teléfono: +593 997572784 E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			