

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO FIN DE MÁSTER EN FISIOTERAPIA PARA EL ABORDAJE DEL DOLOR
NEURO-MÚSCULO-ESQUELÉTICO.**



**Adherencia al ejercicio terapéutico en pacientes con tendinopatía del manguito rotador:
Protocolo para un estudio observacional.**

AUTOR: LANZ BADILLO, MAR

N.º expediente: 23

TUTOR: HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, SERGIO

Departamento y Área: Departamento de Cirugía y Patología.

Curso académico: 2021 – 2022

Convocatoria de Junio

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. RESUMEN	1
2. ABSTRACT	2
3. INTRODUCCIÓN	3
4. OBJETIVOS	8
4.1. Objetivo principal	8
4.2. Objetivos secundarios	8
5. MATERIAL Y MÉTODOS	9
5.1. Diseño	9
5.2. Contexto	9
5.3. Participación	10
5.4. Desarrollo y distribución de la encuesta	11
5.5. Tamaño muestral	12
5.6. Análisis estadístico	12
6. DISCUSIÓN	13
6.1. Limitaciones	16
6.2. Fortalezas	17
6.3. Perspectivas de futuro	17
7. INFORMACIÓN ADICIONAL	19
7.1. Fuente de financiación	19
7.2. Conflicto de intereses	19
8. BIBLIOGRAFÍA	20
9. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS	25
10. ANEXOS	26

1. RESUMEN

Introducción: La patología del manguito rotador es la causa más frecuente de dolor y discapacidad del hombro, siendo la tendinopatía una de las principales entidades clínicas. La terapia con ejercicios constituye el tratamiento de elección de esta lesión. Sin embargo, la efectividad de los mismos depende de la adherencia de los pacientes a estos. Ésta suele ser deficiente, existiendo además una serie de barreras descritas por la literatura para el cumplimiento de las recomendaciones de ejercicio domiciliario. Por otro lado, la medición objetiva de la adherencia constituye un problema dado que no existe un “gold standard” para su evaluación, aunque sí varios métodos como diarios y autoinformes.

Objetivo: Conocer la adherencia y las tasas de cumplimiento del ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador.

Material y métodos: Se ha realizado una propuesta de estudio observacional transversal. Mediante una encuesta a individuos con tendinopatía del manguito rotador, se pretende recopilar información acerca de factores, barreras y facilitadores que afectan a la adherencia del ejercicio domiciliario.

Discusión: Los hallazgos de este estudio podrían ayudar a profundizar en el conocimiento de la adherencia al ejercicio terapéutico domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador, y comprender los factores que influyen en ella. Además, la información obtenida permitiría ampliar esta línea de investigación hacia otras tendinopatías, y, generar nuevas líneas de trabajo en la búsqueda de la mejora del cumplimiento de los programas domiciliarios, poniendo solución a las barreras encontradas y generando nuevos facilitadores.

2. ABSTRACT

Introduction: Rotator cuff pathology is the most common causa of shoulder pain and disability, with tendinopathy being one of the main clinical entities. Exercise therapy is the treatment of choice for this injury. However, their effectiveness depends on patients' adherence to them. Adherence is often poor, and there are a number of barriers to compliance with home exercise recommendations described in the literature. On the other hand, the objective measurement of adherence is a problem given that there is no "gold standard" for its evaluation, although there are several methods such as diaries and self-reports.

Objective: To determine adherence and compliance rates to home exercise in patients with rotator cuff tendinopathy.

Material and methods: A cross-sectional observational study was proposed. By means of a survey of individuals with rotator cuff tendinopathy, the aim was to collect information about factors, barriers and facilitators affecting adherence to home exercise.

Discussion: The findings of this study could help to deepen the knowledge of adherence to home exercise therapy in patients with rotator cuff tendinopathy, and to understand the factors that influence it. Furthermore, the information obtained would allow us to extend this line of research to other tendinopathies, and to generate new lines of work in the search for improving compliance with home programmes, resolving the barriers encountered and generating new facilitators.

3. INTRODUCCIÓN

El dolor de hombro constituye uno de los problemas musculoesqueléticos más comunes, pudiendo afectar del 16% al 21% de la población (Burns et al; 2020). La patología del manguito rotador es la causa más frecuente de dolor y discapacidad en el hombro. Esta se asocia a un elevado uso de los recursos sanitarios, generando así altos costes sociales y económicos (Parikh et al., 2021), en parte, debido al gran ausentismo laboral que genera (Linaker et Walker., 2015).

Actualmente, el origen del dolor relacionado con el manguito rotador continúa siendo un debate y no está claramente definido. No obstante, los síntomas de esta afección se engloban en la entidad conocida como tendinopatía del manguito rotador, pues parece que el tendón está involucrado en su fisiopatología (Lewis., 2016). Esta tendinopatía constituye el 70% de los casos de dolor de hombro en la población (White et al., 2020).

La tendinopatía relacionada con el manguito rotador se manifiesta clínicamente con dolor, limitación del rango de movimiento y debilidad muscular, predominando estos síntomas con los movimientos de rotación y elevación del hombro (Lewis et al., 2015). Los pacientes con esta afección pueden presentar limitaciones graves en las actividades de su vida diaria y hasta un 40% de ellos sufrirán una discapacidad pasados 12 meses desde su diagnóstico (White et al., 2020).

La etiología de esta tendinopatía no es clara, existiendo descritos en la literatura distintos mecanismos intrínsecos y extrínsecos relacionados con la misma. Sin embargo, el factor desencadenante más importante de la aparición de los síntomas y de esta patología parece ser el desequilibrio de la carga mecánica a la que se somete el tejido y su capacidad para gestionarla (Lewis et al., 2015).

Actualmente, existe una clara evidencia respecto a la influencia de la carga sobre la estructura del tendón (Millar et al., 2021). Asimismo, se sabe que las cargas pueden tener consecuencias negativas o positivas en las estructuras tendinosas en función de su gestión (Cook et Purdam., 2017). La carga tisular excesiva se considera el factor causal más importante en el desarrollo de la tendinopatía del manguito rotador, aunque una carga insuficiente también puede alterar la homeostasis del tendón (Lewis et al., 2015). Sin embargo, hay otros factores relacionados con el desarrollo de la patología tendinosa, como son el uso

excesivo de corticoides o determinados antibióticos, algunos trastornos metabólicos o médicos (diabetes mellitus, hipercolesterolemia, artritis psoriásica...) y determinados factores genéticos (Millar et al., 2021).

El inicio del proceso patológico del tendón parece deberse a una sobrecarga repetitiva del mismo, generando esta una lesión estructural y local con la aparición de síntomas en el área del tendón lesionado (Millar et al., 2021). Aparecen cambios tanto en la estructura tendinosa (aumento y cambios en el colágeno, proteoglicanos, vascularización y células) como en la bursa circundante (aumento de proteínas inflamatorias) (Dominguez et al., 2021). Sin embargo, en las tendinopatías persistentes, la nocicepción inducida por el daño o la inflamación del tendón a nivel local, no puede considerarse como la única causa (Plisinga et al., 2015).

La literatura científica actual, sugiere la sensibilización central como un mecanismo subyacente al dolor tendinoso persistente. Parece haber indicios de sensibilización central en las tendinopatías del miembro superior, como la hiperalgesia mecánica generalizada (Plisinga et al., 2015). Estos hallazgos, sobre la implicación del sistema nervioso central en la tendinopatía, podrían explicar el motivo por el cual una gran proporción de pacientes no logra la resolución completa de su sintomatología (Millar et al., 2021).

En cuanto al abordaje clínico de la tendinopatía del manguito rotador, actualmente se recogen varios tratamientos basados en la evidencia científica, entre los que se encuentran la terapia farmacológica, la prescripción de ejercicio terapéutico, la terapia manual, intervenciones psicosociales, la termoterapia, la acupuntura, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) y la intervención quirúrgica (Doiron et al., 2020).

No obstante, la literatura científica actual sugiere que el tratamiento de elección para la tendinopatía del manguito rotador debe ser la terapia con ejercicio activo (Pieters et al., 2020). A pesar del aumento de estudios acerca del tendón y su relación con una buena gestión de la carga, en los tratamientos de las tendinopatías no se considera este factor y siguen siendo tratamientos pasivos que dejan a un lado el desarrollo de mejora en la capacidad del tendón para tolerar las cargas (Cook et al., 2017).

Así pues, la rehabilitación basada en ejercicios y los llamados programas de carga tendinosa conforman en la actualidad el tratamiento conservador más efectivo para la tendinopatía (Millar et al., 2021). Además, un enfoque basado en ejercicios aporta resultados clínicos equivalentes a los obtenidos con cirugía en personas diagnosticadas con tendinopatía del manguito rotador (Lewis., 2016).

Los ejercicios de rehabilitación para esta patología pueden ser supervisados en clínica, bien planificados en un programa domiciliario o, lo más frecuente, una combinación de ambas formas (Gutiérrez et al., 2020). Los ejercicios domiciliarios podrían mejorar los resultados, ya que promueven la autoeficacia, y suponen un incremento en el tiempo de ejercicio. Aunque los programas de ejercicios constituyen la principal intervención para la tendinopatía del manguito rotador no existe consenso en la literatura sobre qué ejercicios son más efectivos ni que parámetros de intensidad, volumen y frecuencia usar (Lewis., 2016). Se han descrito ejercicios específicos para la musculatura del manguito rotador, de control motor, ejercicios de estabilidad escapular o estiramientos (Lewis et al., 2015). Estos ejercicios forman parte de programas con una duración media de 4, 6, 8 y 12 semanas (Dominguez et al., 2021).

La efectividad de un programa domiciliario de ejercicios depende en gran medida de la adherencia del paciente al mismo (Hall et al., 2021). Sin embargo, existen barreras que podrían dificultar el cumplimiento de los programas, como por ejemplo la reproducción de molestias al realizar los ejercicios en casa, y requiere que el paciente asuma la responsabilidad de su manejo (Littlewood et al., 2014). Asimismo, el tratamiento de la patología tendinosa es complejo y prolongado, siendo necesario cumplir con los niveles de actividad adecuados (Lewis., 2016) y una monitorización constante de la carga e intensidad de los ejercicios, así como del dolor (Lewis., 2010).

La adherencia terapéutica se define según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “la medida en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas por un proveedor de atención sanitaria”. En el ámbito de la fisioterapia, esta constituye un concepto multidimensional, relacionado con la asistencia a las citas, el seguimiento de los consejos o el correcto cumplimiento de los ejercicios prescritos (Jack et al., 2010).

La adherencia constituye un predictor importante en el éxito del tratamiento de afecciones musculoesqueléticas (Burns et al., 2020). Parece que existe una relación entre la adherencia al ejercicio y la mejora en los resultados clínicos en multitud de patologías del aparato locomotor (Major et al., 2020). Asimismo, los pacientes con baja adherencia a los ejercicios prescritos pueden extender la duración de su tratamiento, lo cual implicaría consecuencias negativas en la terapia. Esto también puede afectar al sistema sanitario, aumentando los tiempos de espera, los costes y por ende siendo poco eficientes (Argent et al., 2018).

La medición objetiva de la adherencia a los ejercicios en el hogar constituye un problema (Burns et al., 2021). Aunque actualmente no existe un “gold standard” para evaluar la adherencia al ejercicio domiciliario, la literatura registra varios métodos de medición, entre los cuales los más utilizados son el autoinforme del paciente y el uso de diarios de cumplimiento (Argent et al., 2018). Sin embargo, estos últimos están sujetos a sesgo de recuerdo y carecen de validez (Burns et al., 2021). También, se han desarrollado y puesto en práctica dispositivos tecnológicos para evaluar objetivamente la adherencia a la terapia domiciliaria (Burns et al., 2021), como relojes de actividad inteligente (Burns et al., 2020) o cámaras de captura de movimiento (Argent et al., 2018). No obstante, el uso de estos dispositivos no ha sido validado (Burns et al., 2021), además, su utilización podría influir o mejorar la adherencia, pues el paciente sabe que está siendo vigilado (Argent et al., 2018). Asimismo, existen escalas de medición de la adherencia. Entre ellas, la escala Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale (SIRAS), la cual sólo es útil en el ámbito clínico (McLean et al., 2017), la escala Exercise Adherence Scale (EXAS) que sí evalúa la adherencia a los programas domiciliarios y cuenta con una validez aceptable, así como con una buena fiabilidad intraevaluador (Arensman et al., 2020) o la escala Rehabilitation Adherence Measure for Athletic Training (RAdMAT), una medida fiable, pero diseñada para su uso en el ámbito deportivo (Granquist et al., 2010). Por último, es importante destacar la escala Exercise Adherence Rating Scale (EARS), pues constituye una herramienta válida que permite evaluar de forma fiable la adherencia al ejercicio domiciliario (Newman-Beinart et al., 2016).

Pese a la importancia de una buena adherencia al ejercicio para conseguir buenos resultados clínicos, el cumplimiento de la prescripción del mismo suele ser negativo, siendo aún más deficiente el

cumplimiento de los programas domiciliarios (Burns et al., 2020). La literatura sugiere que el incumplimiento de los ejercicios en el hogar en el ámbito musculoesquelético abarca entre el 30% y el 50%, ocasionando esto un grave problema para los pacientes y terapeutas (Argent et al., 2018). En el caso concreto de los pacientes con tendinopatía del manguito rotador, la adherencia a los programas de ejercicio domiciliario es desconocida (Burns et al., 2020).

La evidencia actual registra una serie de barreras para la adherencia a los ejercicios de rehabilitación. Estas se relacionan con una baja autoeficacia, un bajo nivel de actividad física al inicio de la terapia, factores psicoemocionales, escaso apoyo social, las creencias del paciente, los niveles de dolor percibidos durante el ejercicio y las barreras percibidas por el paciente como no tener tiempo o no adaptarse a la rutina (Argent et al., 2018; Jack et al., 2010). Y, en concreto, también se han estudiado como barreras para el cumplimiento de un programa domiciliario de ejercicios para la tendinopatía del manguito rotador, la falta de motivación del paciente y de un equipo adecuado (Sandford et al., 2017). No obstante, las barreras que limitan la adherencia a la fisioterapia domiciliaria siguen siendo desconocidas (Burns et al., 2020).

Por tanto, el objetivo de este trabajo, es plantear un diseño de estudio observacional, para conocer la adherencia y las tasas de cumplimiento del ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador. Asimismo, el estudio permitirá indagar acerca de las posibles barreras para el cumplimiento, de las recomendaciones del fisioterapeuta, así como de las posibles soluciones que planteen los usuarios.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo principal

- Conocer la adherencia y las tasas de cumplimiento del ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador.

4.2. Objetivos secundarios

- Identificar barreras que identifican los usuarios con tendinopatía del manguito rotador, para el cumplimiento de los programas de ejercicio domiciliario.
- Conocer factores relevantes que afecten a la adherencia al ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador.
- Explorar posibles estrategias que mejoren el cumplimiento al ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador.



5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. Diseño

Para el presente trabajo se realizará una propuesta de estudio observacional transversal, en el que se pretende recoger información a través de una encuesta en individuos con tendinopatía del manguito rotador. Mediante este procedimiento se pretende conocer la adherencia de los sujetos encuestados a los ejercicios domiciliarios que conforman la rehabilitación de su lesión, así como las barreras y facilitadores implicados en el proceso.

El protocolo de estudio ha sido aprobado por la Oficina de Investigación Responsable (OIR) de la Universidad Miguel Hernández de Elche con el Código de Investigación Responsable (COIR): TFM.NA.SHS.MLB.220612.

Esta propuesta de estudio observacional se ha elaborado siguiendo las directrices STROBE para estudios observacionales (Vandenbroucke et al., 2014).

5.2. Contexto

El estudio se llevará a cabo desde el Centro de Investigación Traslacional en Fisioterapia de la Universidad Miguel Hernández de Elche, durante el periodo comprendido entre septiembre de 2022 y julio de 2023.

Dos fisioterapeutas del centro serán los encargados del diseño y de la distribución de la encuesta en los meses de septiembre y octubre de 2022.

Los pacientes serán reclutados del Hospital General Universitario de Alicante y de los centros de salud adjuntos al mismo, de dos mutuas de accidentes de trabajo y de cuatro clínicas privadas de fisioterapia de Alicante. El reclutamiento de los pacientes se llevará a cabo por los fisioterapeutas que trabajan en estos centros en el periodo comprendido entre diciembre de 2022 y marzo de 2023, previa reunión con el equipo investigador.

Los participantes serán encuestados, de manera voluntaria, mientras esperan para recibir su tratamiento de fisioterapia o tras finalizar el mismo. Los formularios se abrirán en diciembre de 2022 y se cerrarán el último día de marzo de 2023.

Tras la cumplimentación de los formularios, se llevará a cabo el proceso de análisis estadístico de los datos obtenidos, por el mismo profesional que calculó el tamaño muestral, en el mes de abril de 2023.

La planificación de las tareas llevadas a cabo para la realización de este estudio se recoge en el apartado de anexos (Tabla 1).

5.3. Participantes

La población de estudio constará de un total de 245 individuos, tanto hombres como mujeres, seleccionados de acuerdo a unos criterios de elegibilidad.

Se incluirán a sujetos que cumplan los siguientes criterios: pacientes con una edad comprendida entre 18 y 65 años y con un diagnóstico médico de tendinopatía del manguito rotador o síndrome subacromial. Asimismo, se incluirán sujetos sin diagnóstico médico, pero con una prueba diagnóstica de imagen que muestre hallazgos patológicos en cualquiera de los tendones del manguito rotador. Además, los individuos incluidos deberán estar recibiendo tratamiento de fisioterapia en el momento de ser encuestados o previamente a su participación en el estudio, y dicho tratamiento debe incluir la prescripción de ejercicios domiciliarios.

Los criterios de exclusión serán: pacientes con cualquier afectación cognitiva, patologías que puedan manifestarse con intolerancia a la actividad física (fibromialgia, cáncer, enfermedad neuromuscular), cualquier afección en la articulación del hombro no relacionada con los tendones del manguito rotador o individuos con una patología grave o aguda del raquis cervical (cervicalgia aguda postraumática, radiculopatía cervical, espondilosis cervical).

5.4. Desarrollo y distribución de la encuesta

El diseño de la encuesta se ha llevado a cabo por dos fisioterapeutas, y se ha planteado el formato en línea, utilizando la aplicación GoogleForms (Figura 1).

Para desarrollar la encuesta, se ha realizado previamente una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos científicas: Pubmed, PEDro, Web of Science, ScienceDirect o Scopus, con el fin de analizar minuciosamente los determinantes que influyen en la adherencia del ejercicio terapéutico prescrito de forma domiciliaria.

Asimismo, las preguntas de la encuesta también están basadas en las distintas escalas autorreportadas recogidas por la literatura científica para evaluar el grado de adherencia al ejercicio terapéutico en el hogar, como son la escala EXAS (Arensman et al., 2020) y EARS (Newman-Beinart et al., 2016). De esta forma, el formulario podrá recabar información relevante acerca de los factores sociodemográficos, los aspectos relacionados con la patología, los facilitadores y las barreras que afectan a la adherencia de los ejercicios de rehabilitación en el hogar.

La encuesta está redactada con un lenguaje accesible y adaptado para conseguir la mayor tasa de respuesta posible y evitar problemas en la interpretación que puedan realizar los/as pacientes. Se ha verificado el nivel de legibilidad con la herramienta *Flesh Reading Easy Score*, obteniéndose una puntuación de 82/100 lo que indica que es de fácil lectura y la comprensión adaptada a personas mayores de 18 años. Consta de un total de 32 preguntas distribuidas en varios bloques: I) información sobre características físicas y acerca de la lesión, II) preguntas respecto al dolor, III) respecto al tratamiento de fisioterapia y, por último, IV) respecto al cumplimiento del programa de ejercicios prescrito por su fisioterapeuta. Además, el formulario está diseñado para que los sujetos encuestados puedan realizarlo en un tiempo máximo de 20 minutos.

En el formulario, quedará constancia al inicio del mismo del anonimato de las respuestas, preservando así la privacidad de los pacientes y respetando la Ley Orgánica de Protección de Datos.

El equipo investigador contactará con los profesionales de los centros colaboradores para explicarles el objetivo del estudio, y solicitar su cooperación para distribuir la encuesta.

5.5. Tamaño muestral

Para el cálculo del tamaño de la muestra se ha empleado la aplicación NetQUEST (<https://www.netquest.com/>). Considerando la literatura publicada sobre la epidemiología lesional del hombro, se halló una prevalencia reportada de los trastornos del hombro del 30% (Lewis., 2009). Para obtener una muestra representativa, el cálculo muestral se realizó sobre la base de 60.000 sujetos, pues este es el resultado de aplicar el porcentaje de prevalencia a las 200.000 personas que atiende el departamento de salud del Hospital General Universitario de Alicante.

Asumiendo un error muestral de 5% y un nivel de confianza del 95% ($\alpha=0,05$) sobre la base de una población 60.000, se obtuvo un tamaño de la muestra necesario de 321 personas para obtener resultados significativos.

5.6. Análisis estadístico

El análisis estadístico se llevará a cabo con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.0. Se realizará un análisis descriptivo (medias, desviaciones estándar para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas) de las características socio-demográficas y clínicas de la muestra, así como de las respuestas de los ítems incluidos en la muestra. También se pretende explorar el grado de correlación entre variables cuantitativas empleado el coeficiente de correlación de Pearson.

6. DISCUSIÓN

Actualmente, la fisioterapia activa basada en ejercicios, constituye el tratamiento principal de la tendinopatía del manguito rotador (Burns et al., 2020). Un programa de ejercicio progresivo puede mejorar la capacidad del manguito rotador para soportar mayor carga y estrés, pues se ha demostrado que el tejido tendinoso se reorganiza mediante el aumento de la resistencia a la tracción y a la rigidez elástica en respuesta a los ejercicios (Wiesinger et al., 2015). Asimismo, la prescripción de ejercicio de carga tiene un impacto positivo en el procesamiento del sistema nervioso central (SNC), modificando la sintomatología dolorosa del paciente (Littlewood et al., 2013).

Sin embargo, pese a las recomendaciones encontradas en la literatura científica y en las guías de práctica clínica sobre el manejo con ejercicio terapéutico de la tendinopatía del manguito rotador, hay hallazgos que sugieren el rechazo y la falta de adherencia de los pacientes hacia este tipo de terapia (Smythe et al., 2021), siendo particularmente deficiente en los programas domiciliarios, lo que repercute negativamente en los resultados clínicos (McLean et al., 2010).

El conocimiento y la medición de la adherencia al ejercicio terapéutico son un desafío importante, pues la adherencia constituye un requisito previo para una rehabilitación exitosa (McLean et al., 2010). No obstante, tanto en la práctica clínica como en ensayos controlados aleatorios de ejercicio para afecciones músculo-esqueléticas, la evaluación de la adherencia es inexistente o está limitada por la falta de instrumentos estandarizados y de consenso sobre su medición (Holden et al., 2014).

Los instrumentos más utilizados para evaluar la adherencia a los ejercicios domiciliarios son los diarios de entrenamiento, los cuales suelen valorar exclusivamente la adherencia en términos de frecuencia y duración con la que se llevan a cabo los ejercicios. Aunque estos constituyen una medida común de adherencia, no existe un diario estandarizado que pueda ser utilizado en la investigación clínica (Frost et al., 2017). Además, están sujetos a sesgo de recuerdo y carecen de validez interna, dado que pueden ser modificados por el propio paciente (Burns et al., 2021).

Por otro lado, existen las escalas para medir la adherencia a los ejercicios domiciliarios. Entre las más utilizadas se encuentran la escala Exercise Adherence Scale (EXAS) y la escala Exercise Adherence

Rating Scale (EARS). Ambas escalas presentan una validez de constructo aceptable y podrían ser útiles para la medición de la adherencia a los ejercicios en el hogar. La escala EXAS constituye una herramienta para medir la adherencia a la frecuencia, la intensidad y la calidad de la realización de los programas, mientras que la escala EARS además, recoge información sobre las razones del comportamiento de adherencia así como de la falta de ella (Arensman et al., 2020); Newman-Beinart et al., 2016). Esto último podría ser interesante en cuanto a su aplicabilidad clínica, pues además de medir la adherencia permite reconocer factores que interfieren en la misma, pudiendo tal vez, modificarlos con el fin de optimizar la adherencia a los ejercicios y los resultados clínicos del tratamiento.

Además de la importancia de la evaluación de la adherencia, para mejorar la participación en el ejercicio en el hogar, se necesita la comprensión de las barreras y motivaciones del paciente para la adherencia (Burns et al., 2021).

Mediante la encuesta realizada para el presente trabajo, se pretende conocer la adherencia al ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador. Además, con los resultados obtenidos y esperando una alta tasa de respuestas, se recabaría información relevante sobre los factores que influyen en el cumplimiento del programa de ejercicios domiciliarios.

El diseño del cuestionario se realizó teniendo en cuenta los elementos que en la literatura científica se relacionan con la adherencia al ejercicio prescrito, así como incorporando ítems de las escalas descritas. De esta forma, el formulario recoge información de factores personales, como la práctica previa de actividad física del paciente, pues según Loew et al. (2016), un nivel alto de acondicionamiento físico afecta positivamente a la adherencia al ejercicio en pacientes con artrosis de rodilla. También, se incluyeron varias preguntas acerca del dolor percibido por el paciente en diferentes momentos del día y además sobre la influencia del dolor durante la realización de los ejercicios, pues este constituye una importante barrera en el cumplimiento del programa (Sandford et al., 2017; Meade et al., 2019), aunque a su vez, la disminución del mismo constituye un facilitador, siendo así una fuente de motivación para continuar con los ejercicios (Sandford et al., 2017).

Una de las principales barreras para la adherencia descritas en la literatura es la falta de información al paciente (Medina et al., 2009). Por este motivo, varias preguntas del cuestionario pretenden averiguar si el paciente conoce los beneficios o la importancia del tratamiento domiciliario, ya que la educación al paciente sobre la gestión de su patología y el abordaje de sus creencias y expectativas puede mejorar su compromiso con la rehabilitación y fomentar la autoeficacia (White et al., 2020). Asimismo, Curbelo et al. (2017) identifican el desconocimiento del paciente como una barrera modificable y a su vez, la información suministrada por parte del fisioterapeuta un facilitador clave para la adherencia del ejercicio en pacientes con espondiloartritis. En este aspecto, es fundamental el comportamiento del clínico, pues se ha estudiado que los pacientes que reciben aclaraciones por parte del fisioterapeuta, tienen más probabilidades de tener niveles más altos de adherencia (Medina et al., 2009).

El formulario también incluye algunos ítems respecto a la kinesiofobia, pues recientemente Walker et al. (2022), registraron este aspecto junto con el miedo a volver a lesionarse, como un factor negativo importante en la adherencia a la rehabilitación de la reconstrucción del ligamento cruzado anterior de la rodilla. También, Curbelo et al. (2017), identificaron el miedo a empeorar el dolor y a provocar lesiones como barreras importantes al ejercicio físico en pacientes con espondiloartritis.

La motivación del paciente, la autoeficacia percibida, las expectativas del paciente y el apoyo social son constructos que se han relacionado con el cumplimiento terapéutico y la adherencia (Jack et al., 2010; Meade et al., 2019), lo que se ha tenido en cuenta a la hora de incorporar preguntas en la encuesta. El estudio de Burns et al. (2021) encuentra que los pacientes con patología del manguito rotador con expectativas mayores de recuperación y mayor autoeficacia tenían una mejor participación en fisioterapia, del mismo modo que, los pacientes que no confiaban en los beneficios del programa tenían probabilidades más bajas de cumplimiento de forma autónoma. Asimismo, las expectativas basadas en experiencias negativas previas con el ejercicio, constituyen una barrera para la adherencia al ejercicio (Curbelo et al., 2017).

Por último, el formulario recoge información sobre los facilitadores de la adherencia al ejercicio domiciliario, preguntando a los encuestados acerca de las posibles soluciones para mejorar su cumplimiento con el programa. Entre las opciones que aparecen en el cuestionario, se encuentran las ya

mencionadas como el apoyo social, una mejora en la educación y el asesoramiento por parte del fisioterapeuta o la propuesta de apoyo con material audiovisual, entre otros. La literatura sugiere que el uso de la tecnología (sensores inerciales, telerrehabilitación, etc) y el material audiovisual podrían ser elementos de apoyo basados en la evidencia para mejorar la falta de la adherencia en pacientes con patologías músculo-esqueléticas (Babatunde et al., 2017; Steiner et al., 2020). Además, Ouegnin et Valdes. (2020), proponen que los pacientes prefieren los vídeos grabados con el móvil a los folletos en papel, pues estos se perciben más atractivos visualmente y más efectivos para explicar las instrucciones de los ejercicios domiciliarios en la rehabilitación del miembro superior.

6.1. Limitaciones

Este trabajo presenta varias limitaciones metodológicas que se mencionan a continuación.

En primer lugar, respecto al diseño del cuestionario, no se han incluido preguntas específicas (sí genéricas) acerca de la frecuencia, la intensidad y la calidad de los ejercicios prescritos, siendo estos factores importantes en la medición de la adherencia a los programas de ejercicios domiciliarios. Se está valorando la incorporación de ítems de la escala EXAS al cuestionario en un futuro pilotaje.

Si bien, el cuestionario indaga acerca de factores, barreras y facilitadores relacionados con la adherencia, muchos de ellos podrían aplicarse a cualquier afección musculoesquelética y quizá se necesitarían algunos ítems específicos sobre la tendinopatía del manguito rotador. Para ello se planteará un trabajo cualitativo en el que se realizarán entrevistas estructuradas a pacientes con esta patología, e incluso un grupo focal con el objetivo de lograr extraer información al respecto procedente de los pacientes. Además, los factores estudiados se basan principalmente en la literatura previa, pudiendo esto ser motivo de sesgo, pues tal vez, se han podido excluir en el formulario preguntas sobre otros factores relevantes para el cumplimiento de los ejercicios por parte de los pacientes con tendinopatía del manguito rotador.

Por otro lado, la población de estudio es muy heterogénea en características físicas y clínicas, pudiendo esto considerarse otra limitación, pues las respuestas pueden diferir en función de la edad, género u ocupación. Se valorará en la fase de recogida de información acotar el estudio a una población más

homogénea o bien generar subgrupos en el análisis de la información para obtener resultados más específicos.

Por último, algunas respuestas podrían estar sujetas a sesgo de recuerdo, pues se pueden incluir pacientes que ya hayan iniciado el tratamiento de fisioterapia.

6.2. Fortalezas

La literatura científica que explore la adherencia del ejercicio domiciliario y los factores relacionados con ella en pacientes con tendinopatía del manguito rotador es escasa. Sin embargo, conocer la adherencia y comprender los factores, barreras y facilitadores que influyen en ella podrían mejorar la intervención terapéutica y por tanto los resultados del tratamiento mediante ejercicio terapéutico domiciliario en esta afección. Littlewood et al. (2014) han demostrado como pacientes con tendinopatía del manguito rotador, a pesar de manifestar expectativas contrarias al automanejo de su lesión con ejercicios, mediante estrategias de mejora de aspectos relacionados con la no adherencia al tratamiento, pueden autogestionarse con éxito mediante un programa de ejercicios domiciliario.

6.3. Perspectivas de futuro

Las investigaciones futuras deben profundizar en el conocimiento y en la medición de la adherencia del ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía del manguito rotador.

Asimismo, sería interesante ampliar esta línea de investigación hacia otras tendinopatías, pues todas coinciden en que la primera línea de tratamiento debe ser la prescripción de programas domiciliarios de ejercicios de carga progresiva, y el éxito del tratamiento radica en gran medida de la adherencia a este por parte del paciente.

Además, tanto en la práctica clínica como en la investigación científica sería de gran utilidad disponer de una herramienta válida y fiable para medir la adherencia al ejercicio domiciliario en pacientes con tendinopatía. Tal vez, podría ser valioso un cuestionario, como la escala EARS, con ítems específicos para la tendinopatía, pues esta afección tiene peculiaridades como la comprensión del paciente a la monitorización de la carga y el dolor, que quizá dificulten aún más la adherencia a los ejercicios.

Una vez se haya obtenido y analizado la información de este estudio transversal se generan nuevas líneas de trabajo como la generación de materiales audiovisuales de apoyo para los pacientes que deban realizar ejercicios en casa, así como el uso de dispositivos inerciales para la monitorización y feedback en la realización de los mismos.



7. INFORMACIÓN ADICIONAL

7.1. Fuente de financiación

Esta propuesta de estudio no ha recibido ninguna ayuda específica de las agencias de financiación existentes en el sector público, comercial o sin fines lucrativos.

7.2. Conflicto de intereses

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses.



8. BIBLIOGRAFÍA

1. Arensman RM, Geelen RH, Koppenaal T, Veenhof C, Pisters MF. Measuring exercise adherence in patients with low back pain: development, validity, and reliability of the EXercise Adherence Scale (EXAS). *Physiother Theory Pract.* 2020 Sep 15:1-10.
2. Argent R, Daly A, Caulfield B. Patient Involvement With Home-Based Exercise Programs: Can Connected Health Interventions Influence Adherence? *JMIR Mhealth Uhealth.* 2018 Mar 1;6(3):e47.
3. Babatunde FO, MacDermid JC, MacIntyre N. A therapist-focused knowledge translation intervention for improving patient adherence in musculoskeletal physiotherapy practice. *Arch Physiother.* 2017 Jan 6;7:1.
4. Burns D, Boyer P, Razmjou H, Richards R, Whyne C. Adherence Patterns and Dose Response of Physiotherapy for Rotator Cuff Pathology: Longitudinal Cohort Study. *JMIR Rehabil Assist Technol.* 2021 Mar 11;8(1):e21374.
5. Burns D, Razmjou H, Shaw J, Richards R, McLachlin S, Hardisty M, Henry P, Whyne C. Adherence Tracking With Smart Watches for Shoulder Physiotherapy in Rotator Cuff Pathology: Protocol for a Longitudinal Cohort Study. *JMIR Res Protoc.* 2020 Jul 5;9(7):e17841.
6. Cook JL, Rio E, Purdam CR, Girdwood M, Ortega S, Docking SI. The continuum of tendón pathology: Current view and clinical implications. *Apunt Med Esport.* 2017 Apr;52(194):61-69.
7. Curbelo Rodríguez R, Zarco Montejó P, Almodóvar González R, Flórez García M, Carmona Ortells L. Barriers and Facilitators for the Practice of Physical Exercise in Patients With Spondyloarthritis: Qualitative Study of Focus Groups (EJES-3D). *Reumatol Clin.* 2017 Mar-Apr;13(2):91-96.
8. Doiron-Cadrin P, Lafrance S, Saulnier M, Cournoyer É, Roy JS, Dyer JO, Frémont P, Dionne C, MacDermid JC, Tousignant M, Rochette A, Lowry V, Bureau NJ, Lamontagne M, Coutu MF, Lavigne P, Desmeules F. Shoulder Rotator Cuff Disorders: A Systematic Review of

- Clinical Practice Guidelines and Semantic Analyses of Recommendations. *Arch Phys Med Rehabil.* 2020 Jul;101(7):1233-1242.
9. Dominguez-Romero JG, Jiménez-Rejano JJ, Ridaio-Fernández C, Chamorro-Moriana G. Exercise-Based Muscle Development Programmes and Their Effectiveness in the Functional Recovery of Rotator Cuff Tendinopathy: A Systematic Review. *Diagnostics (Basel).* 2021 Mar 16;11(3):529.
 10. Frost R, Levati S, McClurg D, Brady M, Williams B. What Adherence Measures Should Be Used in Trials of Home-Based Rehabilitation Interventions? A Systematic Review of the Validity, Reliability, and Acceptability of Measures. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017 Jun;98(6):1241-1256.e45.
 11. Granquist MD, Gill DL, Appaneal RN. Development of a measure of rehabilitation adherence for athletic training. *J Sport Rehabil.* 2010 Aug;19(3):249-67.
 12. Gutiérrez-Espinoza H, Araya-Quintanilla F, Cereceda-Muriel C, Álvarez-Bueno C, Martínez-Vizcaíno V, Cavero-Redondo I. Effect of supervised physiotherapy versus home exercise program in patients with subacromial impingement syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Phys Ther Sport.* 2020 Jan;41:34-42.
 13. Hall K, Grinstead A, Lewis J, Mercer C, Moore A, Ridehalgh C. Rotator cuff related shoulder pain. Describing home exercise adherence and the use of behavior change interventions to promote home exercise adherence: a systematic review of randomized controlled trials. *Phys Ther Rev.* 2021 Jul;26(4):299-322.
 14. Holden MA, Haywood KL, Potia TA, Gee M, McLean S. Recommendations for exercise adherence measures in musculoskeletal settings: a systematic review and consensus meeting (protocol). *Syst Rev.* 2014 Feb 10;3:10.
 15. Jack K, McLean SM, Moffett JK, Gardiner E. Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: a systematic review. *Man Ther.* 2010 Jun;15(3):220.
 16. Lewis J. Rotator cuff related shoulder pain: Assessment, management and uncertainties. *Man Ther.* 2016 Jun;23:57-68.

17. Lewis J, McCreesh K, Roy JS, Ginn K. Rotator Cuff Tendinopathy: Navigating the Diagnosis-Management Conundrum. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2015 Nov;45(11):923-37.
18. Lewis JS. Rotator cuff tendinopathy/subacromial impingement syndrome: is it time for a new method of assessment? *Br J Sports Med.* 2009 Apr;43(4):259-64.
19. Linaker CH, Walker-Bone K. Shoulder disorders and occupation. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2015 Jun;29(3):405-23.
20. Littlewood C, Malliaras P, Mawson S, May S, Walters S. Development of a self-managed loaded exercise programme for rotator cuff tendinopathy. *Physiotherapy.* 2013 Dec;99(4):358-62.
21. Littlewood C, Malliaras P, Mawson S, May S, Walters S. Patients with rotator cuff tendinopathy can successfully self-manage, but with certain caveats: a qualitative study. *Physiotherapy.* 2014 Mar;100(1):80-5.
22. Loew L, Brosseau L, Kenny GP, Durand-Bush N, Poitras S, De Angelis G, Wells GA. Factors influencing adherence among older people with osteoarthritis. *Clin Rheumatol.* 2016 Sep;35(9):2283-91.
23. Major DH, Grotle M, Littlewood C, Brox JI, Matre D, Gallet HV, Røe Y. Adherence to self-managed exercises for patients with persistent subacromial pain: the Ad-Shoulder feasibility study. *Pilot Feasibility Stud.* 2021 Jan 25;7(1):31.
24. McLean SM, Burton M, Bradley L, Littlewood C. Interventions for enhancing adherence with physiotherapy: a systematic review. *Man Ther.* 2010 Dec;15(6):514-21.
25. McLean S, Holden MA, Potia T, Gee M, Mallett R, Bhanbhro S, Parsons H, Haywood K. Quality and acceptability of measures of exercise adherence in musculoskeletal settings: a systematic review. *Rheumatology (Oxford).* 2017 Mar 1;56(3):426-438.
26. Meade LB, Bearne LM, Godfrey EL. *"It's important to buy in to the new lifestyle"*: barriers and facilitators of exercise adherence in a population with persistent musculoskeletal pain. *Disabil Rehabil.* 2021 Feb;43(4):468-478.
27. Medina-Mirapeix F, Escolar-Reina P, Gascón-Cánovas JJ, Montilla-Herrador J, Jimeno-Serrano FJ, Collins SM. Predictive factors of adherence to frequency and duration components

- in home exercise programs for neck and low back pain: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009 Dec 9;10:155.
28. Millar NL, Silbernagel KG, Thorborg K, Kirwan PD, Galatz LM, Abrams GD, Murrell GAC, McInnes IB, Rodeo SA. Tendinopathy. *Nat Rev Dis Primers*. 2021 Jan 7;7(1):1.
29. Newman-Beinart NA, Norton S, Dowling D, Gavriloff D, Vari C, Weinman JA, Godfrey EL. The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS). *Physiotherapy*. 2017 Jun;103(2):180-185.
30. Ouegnin A, Valdes K. Client preferences and perceptions regarding a written home exercise program or video self-modeling: A cross-sectional study. *J Hand Ther*. 2020 Jan-Mar;33(1):67-72.
31. Parikh N, Martinez DJ, Winer I, Costa L, Dua D, Trueman P. Direct and indirect economic burden associated with rotator cuff tears and repairs in the US. *Curr Med Res Opin*. 2021 Jul;37(7):1199-1211.
32. Pieters L, Lewis J, Kuppens K, Jochems J, Bruijstens T, Joossens L, Struyf F. An Update of Systematic Reviews Examining the Effectiveness of Conservative Physical Therapy Interventions for Subacromial Shoulder Pain. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2020 Mar;50(3):131-141.
33. Plinsinga ML, Brink MS, Vicenzino B, van Wilgen CP. Evidence of Nervous System Sensitization in Commonly Presenting and Persistent Painful Tendinopathies: A Systematic Review. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2015 Nov;45(11):864-75.
34. Sandford FM, Sanders TAB, Lewis JS. Exploring experiences, barriers, and enablers to home- and class-based exercise in rotator cuff tendinopathy: A qualitative study. *J Hand Ther*. 2017 Apr-Jun;30(2):193-199.
35. Smythe A, Rathi S, Pavlova N, Littlewood C, Connell D, Haines T, Malliaras P. Self-reported management among people with rotator cuff related shoulder pain: An observational study. *Musculoskelet Sci Pract*. 2021 Feb;51:102305.

36. Steiner B, Elgert L, Saalfeld B, Schwartz J, Borrmann HP, Kobelt-Pönicke A, Figlewicz A, Kasproski D, Thiel M, Kreikebohm R, Haux R, Wolf KH. Health-Enabling Technologies for Telerehabilitation of the Shoulder: A Feasibility and User Acceptance Study. *Methods Inf Med.* 2020 Dec;59(S 02):e90-e99.
37. Vandembroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, Poole C, Schlesselman JJ, Egger M; STROBE Initiative. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Int J Surg.* 2014 Dec;12(12):1500-24.
38. Walker A, Hing W, Gough S, Lorimer A. 'Such a massive part of rehab is between the ears'; barriers to and facilitators of anterior cruciate ligament reconstruction rehabilitation: a qualitative focus group analysis. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 2022 Jun 15;14(1):106.
39. Wiesinger HP, Kösters A, Müller E, Sevnnes OR. Effects of Increased Loading on In Vivo Tendon Properties: A Systematic Review. *Med Sci Sports Exerc.* 2015;47(9):1885-95.
40. White J, Auliffe SM, Jepson M, Burstein F, Hopman R, Morrissey D, Haines T, Malliaras P. 'There is a very distinct need for education' among people with rotator cuff tendinopathy: An exploration of health professionals' attitudes. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020 Feb;45:102103.

9. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

1. Tabla 1. Cronograma.....	26
2. Figura 1. Encuesta	27



10. ANEXOS

Tabla 1. Cronograma

CRONOGRAMA												
	2022						2023					
	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	
MESES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	
Planificación de la investigación												
Tareas:												
Búsqueda bibliográfica sobre adherencia												
Diseño de la encuesta												
Solicitud comité ética (OIR UMH, Hospital Alicante)												
Reuniones con centros colaboradores												
Reclutamiento de pacientes y distribución de la encuesta												
Análisis estadístico												
Análisis de los resultados												
Redacción de artículo												
Difusión												



Figura 1. Encuesta

Por favor, lea con atención y conteste las siguientes preguntas

Estimado/a participante, mediante la cumplimentación de este formulario usted está colaborando y aceptando el uso de los datos obtenidos para un proyecto de investigación de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Su participación es de carácter voluntario y anónimo, por lo que no se dispondrá de ningún dato que pueda identificarle.

***Obligatorio**

1. Edad: *

2. Sexo: *

Marca solo un óvalo.

Mujer

Hombre

3. Diagnóstico médico de su lesión *

Selecciona todos los que correspondan.

Tendinopatía Manguito Rotador

Síndrome subacromial

No tengo diagnóstico médico, me lo ha dicho el fisioterapeuta

4. Indique desde hace cuantos meses tiene la lesión: *

Marca solo un óvalo.

1 mes

2 meses

3 meses

entre 3 y 6 meses

entre 6 meses y 1 año

más de 1 año

5. ¿Es la primera vez que le pasa? *

Marca solo un óvalo.

Sí

No

6. ¿Cuál es el lado lesionado? *

Marca solo un óvalo.

- Derecho
- Izquierdo
- Bilateral

7. ¿Es el lado lesionado su brazo dominante? *

Marca solo un óvalo.

- Si
- NO

8. Indique su situación laboral: *

Marca solo un óvalo.

- Estudiante
- Empleado autónomo
- Empleado por cuenta ajena
- Desempleado
- Jubilado

9. ¿Realiza actividad física de forma habitual en su vida? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

10. En caso afirmativo, indique cuántos días a la semana practica alguna actividad física:

Marca solo un óvalo.

- 1-2 días
- 3-4 días
- 5-7 días

Respecto
a su
dolor en
el
hombro

Por favor, indique en la siguientes escala cuanto le duele (intensidad de dolor), considerando que el 0 representa la ausencia de dolor, y el 10 es el mayor dolor imaginable:

11. 1.- Cuando se levanta por la mañana *

Marca solo un óvalo.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ningún dolor	<input type="radio"/>	Máximo dolor imaginable										

12. 2.- Cuando realiza un esfuerzo/actividad cotidiana (tareas casa, conducir, trabajar, etc): *

Marca solo un óvalo.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ningún dolor	<input type="radio"/>	Máximo dolor imaginable										

13. 3., Intensidad media de dolor que siente a lo largo del día: *

Marca solo un óvalo.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ningún dolor	<input type="radio"/>	Máximo dolor imaginable										

Respecto al tratamiento de Fisioterapia que recibe...

14. ¿Dónde lo está realizando o dónde lo realizó? *

Marca solo un óvalo.

- Hospital
- Centro de Salud
- Mutua accidentes laborales
- Clínica privada
- Fisioterapia a domicilio
- Otro: _____

15. ¿Le ha mandado su fisioterapeuta un programa de ejercicios para casa como parte del tratamiento de su lesión del hombro? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

16. -En caso afirmativo ¿le ha explicado su fisioterapeuta el motivo por el cual los ejercicios en su domicilio forman parte de su terapia? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

17. ¿Cuánta importancia cree que tienen los ejercicios que le mandan para casa en la recuperación de su lesión de hombro? *

Marca solo un óvalo.

- Ninguna/Nada
 Poca
 Bastante
 Mucho

18. ¿Se ve usted capaz para manejar su patología realizando ejercicios de forma independiente y en su domicilio? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 Tal vez

19. ¿Cree que va a mejorar realizando los ejercicios en casa? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No
 Tal vez

20. ¿Ha sentido miedo a mover el hombro por si se lesiona o le duele más? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

21. ¿Ha dejado de hacer actividad con ese brazo por miedo a tener más dolor o agravar su lesión? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

22. ¿Cuenta con la motivación o ayuda de familiares/amigos para realizar los ejercicios? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

23. ¿Realiza los ejercicios prescritos por el fisioterapeuta?

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No



24. - En caso afirmativo ¿En qué media cumple con el programa de ejercicios en casa? *

Marca solo un óvalo.

- No los hago
 No cumplo casi nada
 Parcialmente, solo hago unos cuantos.
 Cumplo totalmente con el programa propuesto, lo hago todo, todas las veces que me indica.

25. ¿Qué le motiva para cumplir con el programa de ejercicios? Marque una o varias opciones *

Selecciona todos los que correspondan.

- Que mejora mi dolor
 Que puedo mover más el hombro
 Que conozco los beneficios que me aporta
 Otro: _____

26. *

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo.
En su rutina diaria los ejercicios que me ha mandado mi fisioterapeuta son una prioridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuando hago los ejercicios en casa, y me molesta el hombro de dejarlos de hacerlos:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Considera que su fisioterapeuta se implica para motivarle y ayudarlo a realizar los ejercicios?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intento evitar muchos movimientos con el brazo lesionado para no hacerme más daño:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuando no puedo realizar bien un gesto en mi vida cotidiana por mi lesión del hombro, hago algún truco o compensación para conseguir hacerlo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creo que la solución a mi problema de hombro pasa por una operación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cumplimiento del programa de ejercicios

27. ¿Ha notado mejoría al realizar los ejercicios? *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

28. Cuando NO realiza los ejercicios, ¿Se lo comenta al fisioterapeuta? *

Marca solo un óvalo.

- SI
 No

29. En caso de haber notado mejoría con el programa de ejercicios: La mejora de sus síntomas al realizar los ejercicios, ¿le ha motivado para continuar realizando los ejercicios prescritos?

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

30. En caso de no haber notado mejoría con el programa de ejercicios: La falta de mejora de sus síntomas al realizar los ejercicios ¿le ha desmotivado para seguir cumpliendo con el programa de ejercicios?

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

31. En caso de NO cumplir o cumplir parcialmente con el programa de ejercicios prescrito: ¿Qué factores influyen en que no pueda cumplir con los ejercicios prescritos? (puede marcar una o varias opciones)

Selecciona todos los que correspondan.

- No tengo tiempo
- No me acuerdo de hacerlos
- Cuando los hago me duele y dejo de hacerlos
- No me aclaro al hacerlos solo/a en casa
- Cuando empiezo a hacerlos tengo dudas y paro
- No me acuerdo bien de cómo hacerlos
- Creo que no me van a servir para nada
- No tengo el material o el espacio adecuado para realizar los ejercicios
- No me gustan los ejercicios que tengo que hacer
- Otro: _____

32. ¿Qué soluciones propondría para mejorar su cumplimiento con el programa? *
Marque una o varias opciones:

Selecciona todos los que correspondan.

- Que me den los ejercicios por escrito
- Que me den un vídeo mostrando los ejercicios
- Que el terapeuta me escriba semanalmente para preguntarme por los ejercicios y resolverme dudas
- Tener ayuda de familiares y/o amigos para realizar los ejercicios
- Tener más información acerca del beneficio de los ejercicios
- Que me recuerden hacer los ejercicios
- Que para hacer los ejercicios se necesite menos material o que me den el material
- Que los ejercicios sean más divertidos
- Otro: _____

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios