



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

“EVALUACIÓN DE LA MEJORÍA FUNCIONAL EN PACIENTES CON SÍNDROME
DE HOMBRO DOLOROSO EN EL SERVICIO DE MEDICINA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE”

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN

REG. 127.2016

PRESENTA:

DRA. CYNTHIA SOLIS RANERO

ASESORES DE TESIS

DR. ÁNGEL OSCAR SÁNCHEZ ORTIZ

DR. GUSTAVO ADOLFO RAMÍREZ LEYVA

DRA. CLARA LILIA VARELA TAPIA

MÉXICO, D.F. AGOSTO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

NO. DE REGISTRO 127.2016

ASESORES DE TESIS

Dr. Ángel Oscar Sánchez Ortiz.

Profesor titular del curso de Medicina de Rehabilitación

Hospital Regional “1º de Octubre”.

Dr. Gustavo Adolfo Ramirez Leyva

Médico Adscrito del servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Hospital Regional “1º de Octubre”.

Dra. Clara Lilia Varela Tapia

Médico Adscrito del servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Hospital Regional “1º de Octubre”.

Dr . Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación.
Hospital Regional “1º de Octubre”

M. en C. José Vicente Rosas Barrientos
Jefe de Investigación
Hospital Regional “1º de Octubre”

Dr. Ángel Oscar Sánchez Ortiz.
Profesor Titular del Curso de Medicina de Rehabilitación
Hospital Regional “1º de Octubre”.

Dr. Gustavo Adolfo Ramirez Leyva
Médico Adscrito del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación
Hospital Regional “1º de Octubre”.

Dra. Clara Lilia Varela Tapia
Médico Adscrito del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.
Hospital Regional “1º de Octubre

DEDICATORIA

A mi familia, por contribuir amorosamente en mi crecimiento profesional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su infinita bondad y misericordia derramada en mi vida.

A mi madre, por formar en mi el carácter necesario para enfrentar los obstáculos , por ser el motor de mis logros.

A mi amado esposo, por acompañarme y darme el amor y la fuerza para caminar esta senda.

A mis maestros, por su tiempo, enseñanzas y muestras de afecto.

A mis amigos de la residencia, con los que pasé incontables y rememorables momentos llenos de alegría y amistad.

A mis queridos y eternos amigos, por siempre darme aliento y compartir la alegría de la vida.

A mis asesores, por el apoyo y tiempo dedicado para la culminación de este trabajo.

INDICE

<u>Resumen</u>	<u>I</u>
<u>Summary.</u>	<u>II</u>
<u>Introducción.</u>	<u>7</u>
<u>Justificación.</u>	<u>12</u>
<u>Hipótesis.</u>	<u>13</u>
<u>Pregunta de Investigación</u>	
<u>Objetivos.</u>	<u>13</u>
<u>a) General.</u>	
<u>b) Específico</u>	
<u>Material y Métodos.</u>	<u>14</u>
<u>Procedimientos.</u>	<u>15</u>
<u>Descripción del Estudio.</u>	<u>15</u>
<u>Análisis Estadístico.</u>	<u>15</u>
<u>Resultados.</u>	<u>16</u>
<u>Discusión.</u>	<u>19</u>
<u>Conclusiones.</u>	<u>19</u>
<u>Bibliografía.</u>	<u>21</u>
<u>Anexos</u>	<u>23</u>
<u>a) Cuestionario DASH</u>	

I. RESUMEN

Introducción. El síndrome de hombro doloroso es muy frecuente, ocupa el tercer lugar de padecimientos articulares a nivel mundial y en nuestro país es parte de las 10 causas más comunes de incapacidad laboral. Se caracteriza por la presencia de dolor en la región del hombro que compromete estructuras osteomusculares y ligamentarias. El cuestionario Discapacidad de brazo, hombro y mano (DASHq) es una de las escalas más utilizadas y recomendadas a nivel mundial, tiene una sensibilidad del 82% para detectar cambios mínimos clínicamente significativos.

Material y métodos. Se realizó un estudio observacional pre y posttest, se seleccionaron 44 pacientes, el 75% de la población fueron mujeres y el 25% fueron hombres, el intervalo de edades fue de 30 a 70 años de edad y la herramienta de evaluación fue el DASH en aplicación con modalidad pre test y post test al tratamiento recomendado por medicina física y rehabilitación, se compararon los resultados mediante prueba de Mann-Whitney y U de Wilcoxon, con un alfa de 0.05. Aprobado por el Comité de Investigación y el Comité de Ética del Hospital Regional 1° de Octubre

Resultados. Se incluyeron a 44 pacientes de 30 a 70 años de edad con una media de edad de 52.11 ± 9.18 años de edad de los cuales 33 correspondieron al género femenino y 11 al género masculino.

Conclusión. En la presente investigación se encontraron diferencias estadísticamente significativas, mostrando una mejoría en los elementos evaluados en el DASH.

Palabras clave: Síndrome de hombro doloroso, cuestionario DASH, ejercicio terapéutico.

II. Summary

Painful shoulder syndrome is very common, which is on 3rd place worldwide. Is one of the 10th most common causes of disability in our country. Is characterized by pain in the shoulder region which commits musculoskeletal structures and ligaments. The Disability of the arm, shoulder and hand questionnaire is one of the best and most used global scales, it has a 82% sensitivity detecting clinical changes. In the present study 44 patients were selected, 75% of the population were female and 25% were men, age range was 30 to 70 years and the assessment tool was de DASHq in application mode of pre and post test to the recommended physical medicine and rehabilitation treatment, the results were compared using Chi square, Mann Withney and U Wilconxon test with an alpha of 0.05. Statistically significant differences were found, showing an improvement in the elements assessed in the DASHq.

Keywords: Painful shoulder syndrome, DASH questionnaire, therapeutic exercise.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de hombro doloroso se puede definir como el conjunto de signos y síntomas que comprende un grupo heterogéneo de diagnósticos que incluyen principalmente al sistema musculoesquelético.

En el tratamiento de esta patología participan diversas especialidades, entre ellas Medicina de Rehabilitación, cuyo aporte va desde higiene postural, ejercicio terapéutico hasta infiltraciones con diversos medicamentos.

La tendencia actual a nivel mundial es la de unificar los criterios de mejoría en los pacientes sometidos a tratamiento, por lo que el uso de este instrumento validado a nivel internacional nos permite evaluar, de manera objetiva, la respuesta de los pacientes a los tratamientos otorgados en nuestro medio, y nos acerca más a aquellos países que ya han implementado esta forma de evaluación, tales como España, Suecia, Dinamarca, Inglaterra, Alemania y Estados Unidos de América.

Esta forma de evaluar disminuye la subjetividad del médico ante sus propios pacientes. El cuestionario de “Discapacidad de Brazo, Hombro y Mano”, cuya sensibilidad para detectar diferencias mínimas clínicamente importantes es del 82%, es el más utilizado por esta sensibilidad.²

Por otro lado, en nuestro país contamos con poca información acerca de los resultados de estas intervenciones, por lo que el objetivo principal de la presente investigación es el de cuantificar la mejoría funcional de los pacientes que son tratados bajo la modalidad de ejercicio terapéutico.

Epidemiología

Al dolor de hombro solamente lo sobrepasa el dolor lumbar y de rodilla en términos de las áreas más comunes de dolor musculoesquelético^{3,4}. Las tasas de prevalencia de 1 año para los trastornos del hombro oscilan entre 5% a 47%^{5,6}

Las estimaciones de prevalencia puntuales oscilan entre 14% al 21%^{3,4}. El 18% de los pagos de seguro por incapacidad realizados por dolor musculoesquelético se puede atribuir a pacientes con trastornos de cuello y hombro⁷

Fisiopatología

Existen múltiples factores que pueden contribuir al dolor de hombro, ya sean solos o combinados.

- **Condiciones inflamatorias:** los tendones y bursas se inflaman, a menudo debido al uso excesivo o a factores anatómicos. También se pueden desgarrar los tendones del hombro (es decir, desgarramiento del manguito rotador), o las superficies de las articulaciones se pueden dañar por procesos degenerativos (es decir, osteoartritis) o enfermedad autoinmune (es decir, artritis reumatoide).
- **Movimiento excesivo:** Las cápsulas y los ligamentos están laxos y permiten el movimiento excesivo, lo que resulta en la inestabilidad del hombro. Este problema surge por factores congénitos o por traumatismo. El excesivo movimiento del hombro puede tener como resultado la subluxación o la dislocación.
- **Movimiento limitado:** las cápsulas y los ligamentos están tensos y restringen el movimiento del hombro, especialmente al levantar los brazos por encima de la cabeza o detrás de la espalda. Este problema es común después de una inmovilización prolongada, pero también puede ocurrir cuando la articulación del hombro se irrita sin causa específica.
- **Debilidad/desequilibrio muscular:** los músculos que equilibran la cabeza del húmero o escápula están débiles, lo que provoca un movimiento del hombro ineficiente. Este problema puede producirse como consecuencia de una mala postura o puede ocurrir en atletas que entrenan mucho o de manera incorrecta.

Cuadro Clínico

Los síntomas específicos del dolor de hombro pueden variar considerablemente. Cuando el dolor de hombro es severo, puede irradiar a otras áreas del cuerpo, incluidos el antebrazo y el codo y ciertas áreas del cuello. Otros síntomas incluyen debilidad, movimiento limitado del brazo y mano, dificultad para vestirse, dificultad para realizar trabajos domésticos o en el lugar de trabajo, y sueño interrumpido ⁸.

La articulación del hombro involucra varias estructuras anatómicas, cada una de las cuales puede ser una fuente de dolor. Las articulaciones del hombro son la articulación glenohumeral (articulación primaria del hombro), la articulación escapulotorácica (articulación secundaria del hombro) y la articulación esternoclavicular y la articulación acromioclavicular (articulaciones accesorias). Los grupos musculares que son potenciales fuentes de dolor de hombro incluyen el manguito rotador (responsable del mantenimiento del equilibrio glenohumeral),

los estabilizadores escapulares (responsables de la posición de la escápula) y los motores primarios (responsable de los movimientos de potencia). Finalmente, hay varias bursas que pueden provocar dolor de hombro y las más afectadas se encuentran en un área conocida como el espacio subacromial.

Criterios Diagnósticos

Se emplean varios criterios de diagnóstico para identificar el dolor de hombro y la mayoría son específicos para una región anatómica. En general, estos criterios deben cumplir dos funciones importantes.

En primer lugar, deben confirmar al hombro como la fuente primaria de síntomas porque el dolor de hombro puede referirse del cuello o incluso de estructuras viscerales como el corazón.

En segundo lugar, los criterios deben identificar áreas anatómicas específicas de compromiso del hombro de modo que se pueda indicar el tratamiento de manera acorde.

Tratamiento

El dolor de hombro puede ser difícil de tratar, ya que solamente el 50% de los pacientes con nuevos episodios de trastornos en el hombro experimentan una recuperación completa a los 6 meses y esta tasa solamente aumenta al 60% al año ^{8, 9,10}.

Los tratamientos comunes para los trastornos de hombro incluyen inyecciones con corticoesteroides, manipulación articular, fisioterapia y cirugía, sin una ventaja evidente de un tratamiento sobre otro ^{8,11,10}

Fisioterapia

La fisioterapia es un método curativo de algunas enfermedades y lesiones físicas que se fundamenta en la aplicación de agentes físicos naturales o artificiales, como la luz, el calor, el frío, el ejercicio terapéutico, las radiaciones luminosas, etc. De todas estas, el ejercicio terapéutico es el que ha presentado mayor efectividad a corto plazo cuando es utilizado en lesiones de manguito rotador, y mayor beneficio a largo plazo en lo que se refiere a funcionalidad.

La combinación de movilizaciones con ejercicio terapéutico resultó más benéfica que el ejercicio terapéutico por si solo en lesiones de manguito rotador.¹²

La terapia con láser demostró mayor efectividad comparada con placebo en capsulitis adhesiva, pero no para tendinitis del supraespinoso.

El ultrasonido terapéutico demostró mayor efectividad en disminución del dolor comparada con placebo en tendinitis calcificante. No hay evidencia de que tenga efecto benéfico en síndrome de hombro doloroso multifactorial, en capsulitis adhesiva y en tendinitis del manguito rotador. Al compararlo con ejercicio terapéutico, no se presentó beneficio adicional sobre este cuando el ejercicio no se combina con otras modalidades¹².

Uno de los objetivos de las terapéuticas empleadas es utilizar medidas estándares y equivalentes conceptualmente a través de diferentes culturas y lenguas para poder comparar sus resultados con estudios previamente realizados o en desarrollo. Podemos decir que una de estas medidas estándar es el Cuestionario de Discapacidad de Brazo, Hombro y Mano.

Cuestionario de Discapacidad de Brazo, Hombro y Mano

El cuestionario “Discapacidad de Brazo, Hombro y Mano” fue desarrollado por la AAOS (American Academy of Orthopaedic Surgeons) y el IWH (Institute for Work and Health, Canadá) en el año 1996 para medir discapacidad y síntomas en relación con los miembros torácicos y sus afecciones músculo-esqueléticas.

Es de los cuestionarios más utilizados a nivel internacional. Está constituido por un cuestionario de 30 ítems: 21 ítems relacionados con la función física, 6 ítems relacionados con síntomas y 3 ítems que abordan las limitaciones sociales y el rol funcional. Por otro lado, cuenta con dos módulos opcionales de 4 ítems: uno dirigido a deportistas y músicos; y otro a la población trabajadora que no presenta ninguna dificultad para realizar sus actividades de la vida diaria pero si al momento de realizar sus actividades laborales.

Se ha demostrado que este cuestionario es útil para describir individuos con enfermedades o patologías del miembro superior, estimar el pronóstico de dichos sujetos y para evaluar los cambios clínicos tras tratamiento, en base a estudios previos desarrollados para confirmar su consistencia interna, reproductibilidad, validez y sensibilidad para detectar cambios de importancia clínica.^{13,14}

El término diferencia mínima clínicamente importante fue introducido, por primera vez, por Jaeschke, Singer y Guyyatt en 1989, quienes lo definieron como la

diferencia más pequeña en una escala (desde la perspectiva del paciente) que demandara cambios en el tratamiento en ausencia de efectos secundarios y altos costos; actualmente, se define como el cambio clínico más pequeño que es importante para el paciente¹⁵. Existen diferentes métodos y puntos de vista que pueden ser utilizados para determinar esta diferencia mínima. Se puede calcular a diferentes niveles de confianza. Es la puntuación mínima de cambio que debe ser observada antes de que un médico pueda estar seguro de que se ha producido un cambio en el estado del paciente en lugar de un error de medición. Un cambio a nivel individual por debajo de la diferencia mínima es difícil de interpretar, ya que solo podría ser la variabilidad día a día en la puntuación en lugar de un cambio importante. La diferencia mínima clínicamente significativa para el DASH se calculó a través de 6 diferentes poblaciones de estudio, con un rango de 8 a 17 puntos, con una media de 13.¹⁶

El “DASH” ha recibido las mayores puntuaciones por sus propiedades clinimétricas al ser comparado con otros cuestionarios, tales como el “Soulder Pain and Disability Index (SPADI)” y el “American Shoulder and Elbow Surgeons Standardised Shoulder Assessment Form (ASES).^{17,18}

En nuestro país hace 4 años se realizó la adaptación transcultural del DASH y ya validado en España. Se sustituyeron 5 palabras cuyo uso no es común en el español que se habla en México, además, se modificó el formato de presentación para las diversas opciones de respuestas.¹⁹

Se puntúa en dos componentes. Primero las preguntas de función/síntomas (30 ítems, puntuados 1 – 5), y si el paciente lo amerita se aplican los módulos opcionales: deportes/músicos (4 ítems puntuados 1 – 5).

Puntuación Función/Síntomas. Las respuestas a los primeros 30 ítems son sumados para dar “la puntuación cruda”. El máximo de puntuación que se puede obtener es 150, la mínima es 30 (rango = 120). La puntuación cruda es entonces transformada a una escala de 0 – 100, donde cero refleja la ausencia de discapacidad (buena función), y 100 muestra la mayor discapacidad (mala función).

Manejo de ítems no contestados. Si menos del 10% de los ítems (3 preguntas función/síntomas) han sido dejados en blanco por el sujeto que responde el cuestionario, la media de la puntuación del resto de los ítems puede ser sustituido en el lugar de los ítems en blanco. De hecho, si una persona responde sólo 28 ítems con una media de puntuación de “3” y deja en blanco 2 ítems, el valor perdido (missing value) puede ser reemplazado por el valor “3” como media de las otras respuestas. Si más del 10% son dejados en blanco, no es posible calcular la

puntuación final del DASH. Por la misma regla, ítems en blanco no son aceptados en las escalas o módulos opcionales (sólo 4 ítems).

Toda medida, tanto la más objetiva hecha por una máquina, como la medida de una opinión subjetiva, están sujetas a variabilidad. Por otro lado, este cuestionario aporta una información confiable sobre el resultado de nuestros tratamientos que hasta ahora no podíamos medir con las medidas clásicas de la exploración física.

JUSTIFICACIÓN.

El síndrome de hombro doloroso es un padecimiento frecuente, afectando al 18-26%^{20,21} de la población general de adultos en algún momento de sus vidas, en países como Inglaterra, Noruega, Suecia, Dinamarca, España y Estados Unidos de América.

En el Hospital Regional 1° de Octubre, en el periodo comprendido de enero a agosto 2015, los pacientes con patología de hombro ocuparon el 3er lugar de las patologías atendidas, después de Lumbalgia y Gonartrosis, respectivamente.

Es importante mencionar que el síndrome de hombro doloroso acompaña a todas estas patologías, por lo que es de suma importancia conocer el manejo medico rehabilitador y el impacto que este tiene sobre la funcionalidad de los pacientes.

Con el tratamiento estandarizado de grupo de hombro del servicio de Medicina Física y Rehabilitación se ha observado una disminución considerable de la limitación funcional.

Ahora bien, la tendencia a nivel internacional es cuantificar la mejoría funcional de los pacientes con la aplicación de cuestionarios y escalas validadas transculturalmente en cada país, por lo que una mejor forma de dar seguimiento a los resultados del tratamiento otorgado es a través del uso de este tipo de herramientas.

La evaluación objetiva permitirá al servicio contar con un referente para evaluar el impacto que se tiene en nuestros pacientes.

HIPÓTESIS

Se espera que posterior al tratamiento estandarizado en el grupo de hombro los pacientes con síndrome de hombro doloroso mejoren en por lo menos un 13% con relación al basal en un periodo de 7 sesiones.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuánta mejoría en funcionalidad se obtiene con el tratamiento a base de ejercicio terapéutico para el síndrome de hombro doloroso utilizado en el grupo de hombro del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE?

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Reportar la mejoría en la funcionalidad con la aplicación del cuestionario “Discapacidad de Brazo, Hombro y Mano” en pacientes con Síndrome de hombro doloroso sometidos a tratamiento a base de ejercicio terapéutico en grupo de hombro al término de 7 sesiones en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional 1° de Octubre.

Objetivos específicos

1. Identificar los principales Diagnósticos que explican la etiología del síndrome de hombro doloroso de los pacientes que ingresan a terapia de grupo de hombro del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional 1° de Octubre.
2. Reportar tiempo de evolución del síndrome de hombro doloroso.
3. Reportar manejos recibidos relacionados al síndrome de hombro doloroso, previo al tratamiento en grupo de hombro.
4. Reportar la mejoría en funcionalidad por grupos de edad

MATERIAL Y MÉTODOS.

Diseño del estudio.

Se realizó un estudio pre y posttest, con una muestra de 44 pacientes

Criterios de inclusión.

- Género indistinto
- Edad mayor a 30 años y menor a 70 años
- Con diagnóstico de síndrome de hombro doloroso
- Reciban terapia física en grupo de hombro por siete sesiones
- Sepan leer y escribir español.
- Firmen carta de consentimiento informado

Criterios de exclusión.

Pacientes con:

- Trastornos psiquiátricos
- Diabetes Mellitus
- Padecimientos autoinmunes sistémicos
- Con antecedente de cirugía de hombro menor de 1 año
- Con antecedente de fractura de húmero, clavícula y/o escapula menor de 1 año
- Con antecedente de haberse infiltrado vía intraarticular o paratendinosa con esteroide o con plasma rico en plaquetas en el hombro en los 3 meses previos a su ingreso a grupo de hombro

Criterios de eliminación.

Pacientes que:

- Se intervengan quirúrgicamente durante el tratamiento
- Reciban infiltración intraarticular o paratendinosa durante el tratamiento
- Fallecimiento del paciente durante el desarrollo de esta investigación
- Cuestionarios incompletos, con más de 3 preguntas sin responder

Este estudio fue realizado posterior a la aprobación de los Comités de Ética e Investigación del Hospital Regional "1º de Octubre".

PROCEDIMIENTOS

1. Se invitó a participar a pacientes del servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional “1º de Octubre” que cumplieran con los criterios de inclusión
2. Previa firma y entendimiento de consentimiento informado, se recabaron antecedentes del paciente en la hoja de recolección de datos, y se aplicó el cuestionario DASH previo al inicio de su primera sesión de ejercicio terapéutico en el servicio de medicina física y rehabilitación
3. Al término de 7 sesiones se aplicó nuevamente el cuestionario DASH.

DESCRIPCION DEL ESTUDIO.

Se reclutaron en el mes de Mayo, Junio y Julio de 2016 a hombres y mujeres con edades comprendidas entre 30 y 70 años, derechohabientes del ISSSTE que acudían a recibir atención médica en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional “1o de octubre”, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, firmaron carta de consentimiento informado, se les aplicó cuestionario DASH para valorar funcionalidad de hombro antes de iniciar sus sesiones de ejercicio terapéutico en grupo de hombro, el cual consistió en aplicación de compresa húmedo caliente por 15min en hombro(s) afectado(s), ejercicios isométricos por grupos musculares de hombro, con 10 repeticiones y contracción sostenida por 5 segundos; ejercicios de estiramiento por grupos musculares, 10 repeticiones con estiramiento sostenido por 5 segundos; ejercicios isotónicos con bastón terapéutico por grupos musculares (flexores, extensores y aductores de hombro) 10 repeticiones; ejercicios pendulares de relajación de Codman, 10 repeticiones y finalizan con 5 minutos de uso de Cicloergómetro de miembros torácicos, sin resistencia, con una duración total de 60 minutos. Posterior al programa de grupo de hombro se hizo una evaluación final con el cuestionario DASH con los mismos parámetros que en el ingreso y se elaboró la captura y análisis estadístico de los datos recolectados

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se utilizaron medidas de tendencia central para la comparación de variables cualitativas; posterior a pruebas de normalidad se utilizaron pruebas no paramétricas para grupos independientes, las cuales fueron la prueba de Mann-Whitney y la U de Wilcoxon, ambas con un alfa de 0.05

RESULTADOS

Características de los pacientes

Se incluyeron a 44 pacientes de 30 a 70 años de edad con una media de edad de 52.11 \pm 9.18 años de edad de los cuales 33 correspondieron al género femenino y 11 al género masculino. Es de llamar la atención que la mayoría tuvieron escolaridad licenciatura. Todos ellos con el diagnóstico de Síndrome de hombro doloroso. Se valoraron también variables como diagnóstico etiológico, escolaridad, tiempo de evolución, tratamientos previos recibidos, religión y ocupación. (ver cuadros 1- 7)

Aplicación de cuestionario

Posterior a la aplicación de los cuestionarios DASH se puede apreciar que en cuanto a puntuación global hubo mejoría, no siendo significativa posterior al análisis de chi-cuadrado, obteniendo así una mejoría clínica en cuanto a funcionalidad igual o mayor al 13% solo en 18 pacientes. (Ver cuadro 8 y 9)

Cuadro 1. Características de los pacientes*

Característica	Frecuencia (n=44)	Porcentaje
Edad (años)	52.11 \pm 9.18	
Sexo		
Hombres	11 (25)	25
Mujeres	33 (75)	75

*En variable cualitativa se requirió frecuencia y porcentaje, para variables cuantitativas promedio y desviación estándar

Cuadro 2. Ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Administrativo	12	27
Ama de casa	7	16
Asistente	2	5
Comerciante	2	5
Conserje	1	2
Desempleado	1	2
Enfermera	2	5
Jubilado	7	16
Médico	2	5
Profesor	8	18

Cuadro 3. Escolaridad

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Bachillerato	6	14
Carrera técnica	4	9
Doctorado	1	2
Licenciatura	23	52
Primaria	3	7
Secundaria	7	16

Cuadro 4. Diagnóstico etiológico

Diagnóstico etiológico	Frecuencia	Porcentaje
Artrosis	8	19
Acromioclavicular Bilateral	2	
Acromioclavicular Derecha	3	
Acromioclavicular Izquierda	3	
Fractura	3	7
Húmero Derecho	1	
Húmero Izquierdo	2	
Luxación	6	14
Acromioclavicular Derecha	1	
Acromioclavicular Izquierda	1	
Glenohumeral Derecha	2	
Glenohumeral Izquierda	2	
Pinzamiento	5	11
Subacromial Derecho	1	
Subacromial Izquierdo	4	
Ruptura Parcial de Supraespinoso Derecho	1	2
Síndrome Miofascial	2	4
Hombro izquierdo	1	
Cintura Escapular Bilateral	1	
Síndrome de Hombro Doloroso Multifactorial	1	2
Tendinitis	14	33
Bicipital Derecha	4	
Bicipital Izquierda	2	
Supraespinoso Derecho	6	
Supraespinoso Izquierdo	2	
Tendinopatía	4	10
Manguito Rotador Derecho	2	
Manguito Rotador Izquierdo	2	

Cuadro 5. Tiempo de Evolución *

Tiempo de Evolución	Frecuencia
Tiempo en semanas	13.52 ± 11.8
Menor de 3 meses	28 (64)
Mayor de 3 meses	16 (36)

*En variable cualitativa se requirió frecuencia y porcentaje, para variables cuantitativas, promedio y desviación estándar

Cuadro 6. Tratamientos Previos

Tratamientos Previos	Frecuencia	Porcentaje
AINES*	20	46
AINES+Fisioterapia	12	27
AINES+Infiltración	2	5
Fisioterapia	1	2
Inmovilización+AINES	5	11
Inmovilización+AINES+Fisioterapia	2	5
Reposo+AINES	2	5

*Abrev: AINE: Antiinflamatorio no esteroideo

Cuadro 7. Religión

Religión	Frecuencia	Porcentaje
Católica	33	75
Cristiana	3	7
Ninguna	8	18

Cuadro 8 Puntaje DASH en pacientes sin y con mejoría

Resultado	Pre-tratamiento	Post-tratamiento
Sin mejoría	33.35 (16.4)	27.77 (15.7)
Con mejoría	54.33 (15.6)	35.44(12.5) *

* Prueba de Mann Whitney P = 0.001

Cuadro 9 Mejoría posterior a 7 sesiones en grupo de hombro



DISCUSIÓN

A nivel mundial el síndrome de hombro doloroso ocupa el 3er lugar como causa de dolor musculoesquelético, no escapa de esta tendencia nuestro país, siendo también el 3er motivo de consulta más común en nuestro medio hospitalario

El desequilibrio muscular y las condiciones inflamatorias de la articulación del hombro y estructuras adyacentes son dos factores de suma importancia en este padecimiento, ambos condicionan alteraciones en la biomecánica articular.

Esta patología condiciona síntomas importantes tales como dolor y rigidez que alteran la función articular del hombro, esto traduce disminución en las actividades de la vida diaria tales como vestido, higiene personal, sueño, trabajo doméstico entre otras tantas. Y tiene impacto en los roles laboral, social, deportivo y recreativo de los pacientes.

Se incluyeron 44 pacientes (hombres y mujeres) con edades comprendidas entre 30 y 70 años de edad derechohabientes del ISSSTE que acudían al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional "1º de Octubre" los cuales cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Posterior a las 7 sesiones de terapia física grupal, se observó una mejoría clínica significativa en cuanto a funcionalidad en 18 pacientes, con un aumento de la funcionalidad en un 13% en cuanto a la puntuación inicial, resultados similares a lo referido en la bibliografía especializada en la evaluación y tratamiento del síndrome de hombro doloroso.

CONCLUSIONES

- La terapia física encaminada al incremento de la fuerza y movilidad del hombro en pacientes con síndrome de hombro doloroso mejoró la funcionalidad de forma significativa (más del 13%) solo en el 41% de pacientes del estudio.
- El tiempo de evolución puede ser un factor importante que condiciona la evolución tórpida para la respuesta al tratamiento, no así la edad ni la ocupación.
- La población más vulnerable a padecer síndrome de hombro doloroso fue del sexo femenino, esto puede estar condicionado a que la mayor parte de la población de estudio pertenece a este género.
- El implementar este tipo de herramientas para evaluar la mejoría funcional de los pacientes disminuye tiempos de estancia en el servicio con el mismo tipo de tratamiento y permite valorar otro tipo de intervenciones para beneficio de los pacientes.
- Consideramos se deben estandarizar los métodos de evaluación en las unidades de atención tomando en cuenta las herramientas con mayor evidencia reportada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guía de práctica clínica, Diagnostico y Tratamiento del Síndrome de Hombro Doloroso en primer nivel de atención, México. Secretaria de Salud. 2009
2. Franchignoni F, Vercelli S, Giordano A, Sartorio F, Bravini E, Ferriero G. Minimal clinically important difference of the disabilities of the arm, shoulder and hand outcome measure (DASH) and its shortened version (QuickDASH). [J Orthop Sports Phys Ther.](#) 2014 Jan; 44(1):30-39.
3. Picavet HS, Schouten JS. Musculoskeletal pain in the Netherlands: prevalences, consequences and risk groups, the DMC (3)-study. *Pain* 2003; 102:167–78.
4. Urwin M, Symmons D, Allison T, Brammah T, Busby H, Roxby M, Simmons A, Williams G. Estimating the burden of musculoskeletal disorders in the community: the comparative prevalence of symptoms at different anatomical sites, and the relation to social deprivation. *Ann Rheum Dis* 1998; 57:649–55.
5. Kuijpers T, Van der Windt DA, Van der Heijden GJ, Bouter LM. Systematic review of prognostic cohort studies on shoulder disorders. *Pain* 2004; 109:420–31.
6. Van der Heijden GJ. Shoulder disorders: a state-of-the-art review. *Baillieres Clin Rheumatol* 1999;13: 287–309.
7. Nygren A, Berglund A, von Koch M. Neck-and-shoulder pain, an increasing problem. Strategies for using insurance material to follow trends. *Scand J Rehabil Med Suppl* 1995; 32: 107–12.
8. Croft P, Pope D, Silman A. The clinical course of shoulder pain: prospective cohort study in primary care. Primary Care Rheumatology Society Shoulder Study Group. *BMJ* 1996; 313:601–2.
9. Van der Windt DA, Koes BW, Boeke AJ, Deville W, De Jong BA, Bouter LM. Shoulder disorders in general practice: prognostic indicators of outcome. *Br J Gen Pract* 1996; 46:519–23.
10. Winters JC, Sobel JS, Groenier KH, Arendzen HJ, Meyboom-de Jong B. Comparison of physiotherapy, manipulation, and corticosteroid injection for treating shoulder complaints in general practice: randomised, single blind study. *BMJ* 1997; 314:1320–5.
11. Van der Windt DA, Koes BW, De Jong BA, Bouter LM. Shoulder disorders in general practice: incidence, patient characteristics, and management. *Ann Rheum Dis* 1995;54:959–64

12. Green S, Buchbinder R, Hetrick SE. Physiotherapy interventions for shoulder pain. The Cochrane Library. 2013
13. Hervas MT, Navarro MJ, Peiró S, Perez JL, López M, Martínez I. Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios. *Med Clin (Barc)*. 2006;127(12):441-447.
14. Roy JS, Macdermid J, Woodhouse L. Measuring shoulder function: a systematic review of four questionnaires. *Arthritis Rheum*.2009;61(5):623-632.
15. Hernando JD, Jiménez EA, Mejía L. Diferencia mínima clínicamente importante en algunas escalas de medición utilizadas en enfermedades musculoesqueléticas. *Rev Colomb Reumato*. 2014; 21(3): 125-132.
16. Beaton DE, Van Eerd D, Smith P, Van der Velde G, Cullen K, Kennedy CA, Hogg-Johnson S. Minima change is sensitive, less specific to recovery: a diagnostic testing approach to interpretability. *J Clin Epidemiol*. 2011 May; 64(5): 487-96.
17. Bot SDM, Terwee CB, Van Der Windt DAW, Bouter LM, Dekker J, De Vet HC. Clinimetric evaluation of shoulder disability questionnaires: a systematic review of the literature. *Ann Rheum Dis*. 2004;63:335-341.
18. Bron C, Dommerholt J, Stegenga B, Wensing M, Oostendorp R. High prevalence of shoulder girdle muscles with myofascial trigger points in patients with shoulder pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011; 12:139
19. Arreguín R, López C, Álvarez E, Medrano G, Montes M, Vazquez-Mellado J. Evaluación de la función de la mano en las enfermedades reumáticas. Validación y utilidad de los cuestionarios AUSCAN, m-SACRAH, DASH y Cochin en Español. *Reumatol Clin*.2012; 8(5):250-254.
20. Linaker C, Walker-Bone K. Shoulder disorders and occupation. *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*.2015;29:405-423.
21. Walker- Bone K, Reading I, Coggon D, et al. The anatomical pattern and determinants of pain in the neck and upper limbs:an epidemiologic study. *Pain* 2004;109:45-51.

ANEXOS

ANEXO 1 CUESTIONARIO DASH

DASH (DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND)

Marque con un círculo el número apropiado para cada respuesta de acuerdo a su habilidad o capacidad para realizar las siguientes actividades durante la última semana.

	Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Imposible de realizar
1.-Abrir un frasco de cristal nuevo	1	2	3	4	5
2.-Escribir	1	2	3	4	5
3.- Girar una llave	1	2	3	4	5
4.- Preparar la comida	1	2	3	4	5
5.-Empujar y abrir una puerta pesada	1	2	3	4	5
6.-Colocar un objeto en un mueble situado por encima de su cabeza.	1	2	3	4	5
7.-Realizar trabajo pesado de casa (p. ej. fregar piso, limpiar paredes, limpiar ventanas etc.)	1	2	3	4	5
8.-Arreglar el jardín	1	2	3	4	5
9.-Hacer la cama	1	2	3	4	5
10.-Cargar una bolsa del supermercado o un maletín	1	2	3	4	5
11.-Cargar con un objeto pesado (más de 5 Kg.)	1	2	3	4	5
12.-Cambiar un foco del techo o situado más alto que su cabeza	1	2	3	4	5
13.-Lavarse o secarse el pelo	1	2	3	4	5
14.-Lavarse la espalda	1	2	3	4	5
15.- Ponerse una camiseta o sudadera	1	2	3	4	5
16.-Usar un cuchillo para cortar la comida	1	2	3	4	5
17.-Actividades de entretenimiento que requieren poco esfuerzo (p. Ej. Jugar a las cartas , tejer, etc.)	1	2	3	4	5
18.-Actividades de entretenimiento que requieren algo de esfuerzo o impacto para su brazo, hombro o mano (p.ej. martillar, sujetarse en el camión)	1	2	3	4	5
19.-Actividades de entretenimiento en las que se mueve libremente el brazo (p. Ej. Arrojar una piedra)	1	2	3	4	5
20.- Conducir o manejar sus necesidades de transporte (ir de un lugar a otro)	1	2	3	4	5
21.- Actividad sexual	1	2	3	4	5
22.- Durante la última semana, ¿ su problema en el hombro, brazo o mano ha interferido con sus actividades sociales normales con la familia, sus amigos, vecinos o grupos?	1	2	3	4	5
23.- Durante la última semana, ¿ha tenido usted dificultad para realizar su trabajo u otras actividades cotidianas debido a su problema en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5

Por favor ponga puntuación a la gravedad o severidad de los siguientes síntomas:

	Ninguno	leve	Moderado	Grave	Muy Grave
24.Dolor en el brazo, hombro o mano.	1	2	3	4	5
25.Dolor en el brazo, hombro o mano cuando realiza cualquier actividad especifica.					
26.-Sensación de calambres (hormigueos y alfilerazos) en su brazo hombro o mano.					
27.-Debilidad o falta de fuerza en el brazo, hombro o mano					
28. Rigidez o falta de movilidad en el brazo , hombro mano					

	Ninguno	leve	Moderado	Grave	Dificultad extrema que me impedía dormir
	1	2	3	4	5
29. Durante la última semana, ¿cuánta dificultad ha tenido para dormir debido al dolor en el brazo, hombro o mano??					

	Totalmente falso	Falso	No lo sé	Cierto	Totalmente cierto
	1	2	3	4	5
30.- Me siento menos capaz, confiado o util debido a mi problema en el brazo, hombro o mano.					

