

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**TRABAJO FIN DE GRADO EN FISIOTERAPIA**



**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*

**Relación entre síntomas depresivos y el síndrome de hombro doloroso. Un estudio observacional descriptivo.**

**AUTOR:** Medina Padilla, Sergio

**Nº expediente:** 2014

**TUTOR:** Esteras Peña, Jesús

**Departamento y Área.** Patología y cirugía.

**Curso académico** 2019 - 2020

**Convocatoria de Junio**



**Índice:**

<b>1. Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Abstract.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Objetivos .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Hipótesis .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Material y métodos.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Resultados.....</b>	<b>8</b>
<b>8. Discusión.....</b>	<b>10</b>
<b>9. Conclusiones.....</b>	<b>13</b>
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>14</b>
<b>11. Anexos.....</b>	<b>18</b>



## RESUMEN

El hombro doloroso o síndrome de hombro doloroso es una entidad muy común y de etiología multifactorial, cuya sintomatología principal es la limitación funcional a causa de la presencia de dolor. Diversos autores han evidenciado que la depresión es la segunda patología concomitante más frecuente. En este trabajo se ha analizado la relación entre la patología de hombro y la depresión. Así mismo, se ha descrito la necesidad de un enfoque psicosocial en el tratamiento del hombro doloroso. Se realizó un estudio observacional descriptivo en el que participaron 80 personas, utilizándose el cuestionario DASH (discapacidad del hombro) y el SA-45 (escala de síntomas depresivos).

Se ha evidenciado que los síntomas depresivos presentan una correlación positiva moderada y significativa con la puntuación en discapacidad del hombro. La sintomatología depresiva predijo de forma significativa las puntuaciones en la discapacidad del hombro, observándose que el 18% de la variación de la discapacidad del hombro viene explicado por los síntomas de depresión de los participantes. Estos resultados muestran la necesidad de un enfoque psicosocial en el tratamiento fisioterápico del hombro doloroso.

**Palabras clave:** hombro doloroso, depresión, factores psicosociales.

## ABSTRACT

Shoulder pain or shoulder impingement syndrome is a very common clinical entity and has a multifactorial etiology whose main symptomatology is the functional limitation due to the presence of pain. Several authors have demonstrated that depression is the second most frequent concomitant pathology. In this essay the relationship between shoulder pathology and depression has been analyzed. Moreover, the need of a psychosocial approach in shoulder impingement has been described. A descriptive observational study in which 80 people took part was carried out through the DASH questionnaire (shoulder disability) and the SA-45 (depressive symptom scale).

It has been demonstrated that depressive symptoms present a moderate and significant positive reciprocity with the shoulder disability score. The depressive symptomatology predicted in a significant way the shoulder disability scores, with 18% of the shoulder disability variation being explained by the participant's depression symptoms. These results show the need of a psychosocial approach in the physiotherapeutic treatment of shoulder impingement.

**Key words:** shoulder impingement syndrome, depression, psychosocial factors.

## INTRODUCCIÓN

El hombro doloroso, síndrome de hombro doloroso o dolor de hombro persistente (DHP) es una entidad muy común y de etiología multifactorial; que engloba distintos diagnósticos, y distintas regiones articulares afectadas. Pero cuya sintomatología principal es la limitación funcional a causa de la presencia de dolor (*Pérez et al., 2008*). El diagnóstico rápido y dirigido hacia esta patología músculo esquelética y el desarrollo de un esquema terapéutico orientado a aliviar el dolor, mejorar la funcionalidad y prevenir la recaída o la aparición del fenómeno en el hombro contralateral, deben guiar la actividad en los casos de DHP (*Fonseca-Portilla et al., 2010*).

Aunque entre los motivos de esta sintomatología podemos encontrar causas intrínsecas como las artritis inflamatorias o infecciosas, fracturas y luxaciones o subluxaciones, lo más habitual es buscar causas extrínsecas y, entre ellas; el exceso de carga tanto en actividades laborales como deportivas, que pueden provocar una sobrecarga del manguito de los rotadores, roturas, tendinitis calcificantes, tenosinovitis bicipital, tendinitis del supraespinoso, infraespinoso o redondo menor, capsulitis adhesiva o rotura bicipital (*Pardo et al., 2016*).

Los problemas de hombro representan características clínicas y criterios diagnósticos similares. Ocupaciones tan diversas como el trabajo de la construcción y el que desempeña un peluquero se han asociado a un mayor riesgo para desarrollar patología del hombro. Factores físicos como el levantamiento de cargas pesadas y los movimientos repetitivos y/o vibratorios en posiciones forzadas influyen en el nivel de discapacidad y sintomatología (*Pérez et al., 2008*). Debemos tener en cuenta también los factores psicosociales que pueden afectar tanto a la cronicidad, como a la recurrencia de la patología; por lo que determinar qué factores pueden estar involucrados en el desarrollo de la patología principal es una actividad de total importancia (*Jensen et al., 2011*).

Las enfermedades del hombro en general y especialmente el síndrome denominado hombro doloroso son causa de atención frecuente en la consulta médica, siendo el tercer motivo por el que los pacientes acuden a las consultas de Atención Primaria. En España se han descrito cifras de prevalencia/punto de

78 casos por 1.000 habitantes, y los estudios de revisión relatan variaciones en prevalencia entre 70-200 casos por 1.000 adultos (*Marín et al., 2006*). Siendo la mayor causa de consulta la presencia de dolor, en el 40-50% de los afectados (*Vicente-Herrero et al., 2009*). Además, encontramos una prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con presencia de dolor de hombro que oscila en torno a un 15% (*Fonseca-Portilla et al., 2010*), siendo la segunda patología que más se asocia con el síndrome de hombro doloroso, detrás de la diabetes mellitus.

Investigaciones recientes sobre la asociación del dolor de hombro y la depresión, muestran que la presencia de síntomas de depresión se asoció con puntuaciones más bajas de SF-36 MCS (medida utilizada para evaluar la calidad de vida en cuanto al entorno de salud mental) y puntuaciones más altas en la escala QuickDASH (cuestionario utilizado para evaluar la discapacidad o falta de funcionalidad en las actividades en las que están involucradas la mano, el codo y el hombro) (*Degen et al., 2016*). Todo ello nos muestra que la depresión no solamente es una patología concomitante; sino que, además es un factor de mal pronóstico y que puede provocar un entrecimiento en el desarrollo del tratamiento fisioterápico, limitando tanto su evolución como aumentando las posibilidades de presentar recidivas. También se ha observado la presencia de depresión en pacientes con afectación del manguito rotador que deben someterse a una cirugía; siendo la depresión la patología asociada más presente en la mayoría de los casos, y presentando la necesidad de una revisión psicológica preoperatoria, además de un seguimiento psicológico durante todo el desarrollo del tratamiento postoperatorio (*Thorpe et al., 2018*).

A pesar de que los conocimientos actuales sobre la depresión son muy heterogéneos se conoce que, a nivel mundial, el 70 % de las depresiones cursan con síntomas físicos, especialmente con dolor, que se asocian a síntomas cardiacos, músculo esqueléticos, etc. (*Benavides, 2017*). Presentando en España la depresión grave un índice de prevalencia del 8% en mujeres y del 4.1% en hombres, según los datos de la Encuesta Europea de Entrevistas de Salud en España (2014-2015) (*De la Torre et al., 2018*). También se ha observado una prevalencia de depresión, en edades iguales o superiores a 55 años, del 12%, y de depresión grave del 2% (*Cuesta et al., 2016*).

En pacientes deprimidos de atención primaria, los dolores que se reportan con más frecuencia serían cefalea, dolor abdominal, artralgia, dolor de pecho y de hombro. Visto desde la perspectiva del dolor, la

prevalencia de depresión en este grupo de pacientes en atención primaria alcanza un promedio del 27% (Fuentes et al., 2019). Estos resultados proponen que la asociación entre dolor crónico y depresión no solo puede observarse de manera concomitante, sino que se relacionan a lo largo de los años modificando el curso de la patología.

Otras asociaciones importantes de mencionar son que la probabilidad de padecer depresión es mayor en pacientes con varias regiones dolorosas. Los pacientes que presentan una o más de estas zonas dolorosas, tendrán una prevalencia de depresión de 3 a 5 veces mayor (5.9 a 10.7%) al compararlo con pacientes sin dolor (2%) (Fuentes et al., 2019). Además, se relaciona la depresión como un factor de riesgo para la aparición de más regiones dolorosas (Christensen et al., 2017).

La asociación entre estos dos cuadros, también se refleja en el pronóstico. En los pacientes deprimidos que presentan dolor al inicio de su cuadro, se ha observado que la mayor severidad del dolor se asocia con peores resultados (Roh et al., 2012), entre ellos: depresiones más graves, mayor limitación funcional relacionada al dolor, mayor desempleo, peor autopercepción de salud, mayor uso de medicalización y de consultas médicas ambulatorias. Se postula que la depresión tiene un impacto mayor que otros factores pronósticos en dolor y que un manejo inadecuado sería una causa de falta de respuesta al tratamiento del dolor.

#### **OBJETIVOS:**

- Analizar la relación real entre la patología de hombro y la depresión, así podremos determinar que los síntomas depresivos podrían identificarse como un factor de mal pronóstico en la patología hombro.
- Describir la necesidad de un enfoque psicosocial en el tratamiento de la patología del hombro.

#### **HIPÓTESIS:**

- Evidenciar una asociación positiva y significativa entre los síntomas depresivos y la patología de hombro.



## MATERIAL Y MÉTODOS

### ***Diseño del estudio:***

Hemos realizado un estudio observacional descriptivo, con el objetivo de analizar la relación entre la patología de hombro y la depresión; mediante el uso de cuestionarios que evalúan tanto el nivel de discapacidad del miembro superior como la presencia de síntomas depresivos. El estudio se realizó sin un marco de edad establecido, siendo la mayoría de edad y la presencia de sintomatología de hombro (independientemente de su grado) los criterios mínimos a seguir.

### ***Participantes:***

La muestra fue representada por un total de 80 participantes. Un total de 91 personas contestaron el cuestionario referente a la presencia de patología de hombro; independientemente de su grado y del comienzo de dicha sintomatología (si ha sido un episodio aislado o refiere varias recidivas). De las 91 muestras, eliminamos 11 debido a errores en la realización del cuestionario o a la presencia de ninguna disfunción en sus respuestas, quedando al final una muestra de 80 participantes. El 53.8% eran mujeres (n=43) y el 46.3% eran hombres (n=37). El rango de edad de la muestra estaba comprendido entre los 19 y 69 años (media= 33.9). Siendo las medias de edades muy parecidas tanto en hombres (35.7) como en mujeres (32.4).

### ***Instrumentos:***

Se elaboró un cuestionario para registrar los datos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil, etc.). Además de hacer uso de las siguientes herramientas de evaluación:

### **Cuestionario Dash:**

El cuestionario DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) (*Hudak et al., 1996*) es un instrumento específico de medición de la calidad de vida relacionada con los problemas del miembro superior. Esta versión en castellano (*Hervás et al., 2006*) es un instrumento equivalente a la versión original, válido, confiable y sensible a los cambios, que se adapta a las necesidades de diagnóstico y

valoración necesarias. Consta de 30 de ítems en forma de afirmaciones que nos ofrecen información sobre la funcionalidad, la presencia de dolor, catastrofismo, etc. Y cuyo promedio de respuestas nos muestran el grado de discapacidad presente.

*Cuestionario sobre síntomas psicopatológicos (SA-45):*

El Symptom Assessment-45 Questionnaire (Davison et al., 1997) validado por Sandín et al, (2008) es una forma del SCL-90 que mantiene sus mismas dimensiones y una fiabilidad y validez similar. Consta de 45 ítems que describen nueve escalas (hostilidad, somatización, depresión, obsesión-compulsión, ansiedad, sensibilidad interpersonal, ansiedad fóbica, ideación paranoide y psicoticismo) y cada escala es definida por 5 ítems. En este estudio solo se aplicará la escala de depresión que consta de cinco ítems.

Los resultados sobre la fiabilidad y la validez del autoinforme han sido presentados por Sandín et al., (2008). Tanto la fiabilidad (consistencia interna) como la validez convergente y discriminante son adecuadas.

***Procedimiento:***

Se invitó a participar a todas aquellas personas que habían sufrido o sufren, de algún tipo de patología relacionada con el complejo articular del hombro; compartiendo el cuestionario mediante la red de mensajería WhatsApp; contando con la colaboración de varios fisioterapeutas, que compartieron el cuestionario con sus pacientes. Informando previamente sobre el objetivo del estudio y el uso de la información que obtendríamos de él. Colaboraron 87 personas en la realización del estudio, obteniendo un total 80 cuestionarios válidos para el análisis y comparación de los resultados; ya que 7 personas no presentaron ningún tipo de disfunción en relación con la movilidad o presencia de dolor en el hombro.

## RESULTADOS

Obtuvimos de la realización del estudio un total de 80 respuestas válidas, en las que el 53,8% eran mujeres y 46,3% restante eran hombres. Los participantes de la muestra presentaban diverso rango de edad, siendo la media 33.9 y siendo las medias de ambos sexos muy similares. Predominando el público universitario entre los encuestados, siendo 51 (63,8%) de los 80 totales (Tabla 1 y Tabla 2).

Tras analizar los resultados del estudio: obtuvimos del cuestionario SA-45 que hace referencia a la presencia síntomas depresivos, una media de 2.7 en el caso de los hombres, y una media de 4.7 en el caso de las mujeres que presentaban síntomas depresivos. En cuanto al cuestionario DASH (relativo a la discapacidad del hombro) obtuvimos una media de los resultados en hombres de 18.1 puntos y en mujeres de 23.2 puntos (Tabla 3).

Se puede observar en la Tabla 4 una correlación baja entre los síntomas depresivos y la variable sexo.

Mientras que no se aprecia corrección significativa entre la discapacidad del hombro y la variable sexo (Tabla 5).

Con el objeto de examinar los efectos de la sintomatología depresiva sobre la discapacidad del hombro, hemos analizado la relación existente entre sintomatología depresiva y los niveles de discapacidad del hombro. En la Tabla 6 se presentan los resultados de los análisis de correlación de Pearson entre la dimensión de síntomas depresivos y discapacidad del hombro. Como puede apreciarse, los síntomas depresivos presentan una correlación positiva moderada y significativa con la puntuación en discapacidad del hombro (.43).

Basándonos en los resultados del análisis correlacional, examinamos hasta qué punto la variable síntomas depresivos eran efectiva para predecir las puntuaciones discapacidad del hombro. Para ello, realizamos un análisis de regresión lineal.

En la Tabla 7. se muestran los resultados de este análisis, el cual indican que los síntomas depresivos parecen ejercer un efecto particularmente relevante sobre la discapacidad del hombro. La sintomatología depresiva predijo de forma significativa las puntuaciones en la discapacidad del hombro.

El sentido de las predicciones es congruente con lo que cabría esperarse, pues se ha evidenciado que la sintomatología depresiva es considerada como un factor de riesgo de la discapacidad del hombro.

El coeficiente de determinación es de 0,18, nos indica la proporción de variación de la variable dependiente explicada (discapacidad del hombro) por la variable independiente de síntomas depresivos.

En nuestro caso, el 18% de la variación de la discapacidad del hombro viene explicado por los síntomas de depresión de los participantes.



## DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue analizar la relación entre los síntomas depresivos y la patología de hombro. En concreto se buscaba determinar que los síntomas depresivos pueden identificarse como un signo de mal pronóstico en la patología de hombro, y definir la necesidad de un enfoque tanto físico como psicosocial en el tratamiento de dicha patología.

En cuanto al primer objetivo, esperábamos encontrar una asociación positiva entre los síntomas de disfunción en el hombro y los síntomas depresivos evaluados en el cuestionario que hemos realizado; los resultados de nuestro estudio identificaron trayectorias de síntomas depresivos como particularmente importantes para predecir resultados positivos en la discapacidad de hombro, mostrándose entonces la depresión como un posible factor de riesgo en la patología de hombro, su intensidad y su evolución. Como ampara la bibliografía la depresión y el dolor muscular o dolor musculoesquelético están estrechamente relacionados e interactúan, ya que con frecuencia el dolor muscular crónico se acompaña de síntomas de depresión. El trastorno depresivo mayor (MDD) (*Hung et al., 2016*) es común entre los pacientes con dolor crónico con síndrome de dolor miofascial. Entre los pacientes con depresión, el dolor muscular es uno de los factores que predicen de forma independiente una remisión más lenta después de controlar la gravedad basal de la depresión (*Kashikar-Zuck et al., 2019*). Los estudios actuales han observado cierta correlación entre la intensidad del dolor, el grado de discapacidad y los factores psicosociales. Un estudio observacional demostró que un 50 % de los trabajadores con dolor musculoesquelético que presentaban algún grado de discapacidad mostraban ansiedad generalizada, la cual disminuía de manera significativa cuando se realizaban intervenciones orientadas a mejorar el grado de discapacidad y funcionalidad (*Vásquez et al., 2019*), mostrando la correlación entre factores psicológicos y dolor musculoesquelético. Algunos de los resultados indican que la depresión es un predictor importante de dolor musculoesquelético; esto concuerda con los resultados obtenidos por Sertel et al., (2010). La evidencia ampara la asociación entre la depresión y el dolor musculoesquelético general; además, podemos observar cómo en varios estudios se presenta una alta prevalencia de síntomas psicológicos en pacientes con sintomatología en el hombro. Confirmando que

los factores psicológicos en pacientes con cualquier tipo de alteración/disfunción en el hombro pueden desempeñar un papel en la etiología, la discapacidad percibida y el dolor, la persistencia de los síntomas y el resultado clínico del tratamiento. Reconociéndose cada vez más la importancia de los factores psicosociales (angustia psicológica, la ansiedad o la depresión) como contribuyentes a la percepción del dolor y la discapacidad en varios trastornos musculoesqueléticos. Sugiriendo una parte importante de la somatización del dolor en pacientes con patología crónica del complejo articular del hombro (*Koorevaar et al., 2016*). Y apoyando el papel de varios factores psicológicos y fisiológicos como influencias en la propagación y el alivio del dolor que se produce en múltiples regiones corporales (*Christensen et al., 2017*).

En cuanto a nuestro segundo objetivo, era plantear la necesidad de realizar una intervención tanto en el plano psicológico como en el físico en el tratamiento de la patología de hombro. Se confirmó que los pacientes deprimidos tenían probabilidades significativamente más altas de tener dolor musculoesquelético crónico, mientras que la asociación opuesta entre el dolor musculoesquelético y la depresión también estaba justificada (*Magni et al., 1994*). Observándose que los pacientes deprimidos que sufren de dolor crónico, en relación con sus homólogos no deprimidos, referían una mayor intensidad de dolor y un mayor índice de comportamientos en referencia al dolor (*Haythornthwaite et al., 1991*). Debido a que la etiología del dolor crónico se basa en el modelo biopsicosocial, los factores físicos, psicológicos y sociales están implicados en el desarrollo de dolor crónico postquirúrgico (*Hinrichs-Rocker et al., 2009*), planteando la necesidad de una rehabilitación centrada en la globalidad del paciente y no solo en la estructura afectada. Considerando la depresión, ansiedad y somatización; seguidos de características del dolor, como la gravedad o el número de regiones corporales dolorosas; como los predictores más importantes de los resultados adversos de las intervenciones en el tratamiento del dolor crónico, según lo mencionado en la evidencia (*Sertel et al., 2010*).

Todo ello respalda la necesidad de un enfoque biopsicosocial en el tratamiento fisioterápico. Ya que, aunque no se ha establecido una conexión necesaria entre las variables predictivas y de resultado, la evidencia respalda tanto los puntos de vista de que la depresión promueve el dolor como que la presencia de dolor aumenta las probabilidades de sufrir depresión. Apareciendo siempre la ansiedad y / o depresión

como factores relacionados con los malos resultados y la discapacidad relacionada con el dolor musculoesquelético. Por lo que la identificación temprana de los síntomas del estado de ánimo y el monitoreo del funcionamiento emocional a lo largo del tratamiento fisioterápico; así como la realización de intervenciones específicas y oportunas centradas tanto en la patología física como en los síntomas emocionales, mejorarían en gran medida nuestra capacidad para prevenir y tratar el impacto incapacitante de la patología de hombro (*Kashikar-Zuck et al., 2019*).

Realizar una correcta anamnesis de nuestro paciente, prestando especial interés en la información referente al estado emocional, la forma en la que se transmite dicha información y el modo de expresarse verbal y físicamente; nos permitirá formular de forma correcta un diagnóstico lo más completo posible, detectando precozmente trastornos de ansiedad y depresión en los pacientes de los servicios de Fisioterapia, con el fin de limitar la interferencia en el tratamiento fisioterápico y curso de la patología existente. Siendo capaces de realizar una intervención global, favoreciendo el correcto transcurso del tratamiento y previniendo todas las posibles alteraciones en el resultado de la intervención fisioterápica.

Al analizar las limitaciones del estudio; nos encontramos con la dificultad de seleccionar un grupo en el que pudiésemos asegurar la presencia de patología de hombro, con el que obtener unos resultados en los que, al menos, la amplia mayoría presentase sintomatología entre moderada y grave. Debido a la situación actual, a causa de la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, no nos ha sido accesible encontrar un grupo con el que poder realizar el cuestionario de forma presencial asegurando que cada uno de los encuestados presentaba sintomatología. A pesar de que una parte de los encuestados no presentaba limitaciones que interfiriesen en el desarrollo normal de sus actividades diarias, se ha observado una asociación positiva y significativa entre la patología de hombro y los síntomas depresivos. Todo ello; nos hace pensar en la necesidad de llevar a cabo futuros estudios en los que la totalidad de los encuestados presenten dolor de hombro o un grado de disfunción importante, que nos permitirá obtener resultados más relevantes.

## CONCLUSIÓN

En cuanto a los resultados obtenidos, hemos podido observar que hay una relación significativa entre la presencia de patología o dolor de hombro y la presencia de síntomas depresivos. En nuestro estudio, el 18% de la variación de la discapacidad del hombro venía explicada por los síntomas de depresión de los participantes. Otorgando un resultado positivo a la hipótesis que nos habíamos planteado, y confirmando que la presencia de depresión podría ser un signo de mal pronóstico en la patología de hombro, pudiendo intensificar la sintomatología sufrida por los pacientes que padezcan ambas. Confirmando no solo que sea un factor de mal pronóstico, sino identificando la depresión como un factor de riesgo en la patología de hombro y viceversa.

Al confirmar la relación de ambas patologías, se plantea la necesidad de un enfoque psicosocial en el tratamiento fisioterápico de la patología de hombro. Definiendo como objetivo del tratamiento; ser capaz de establecer una valoración correcta que nos permita no solo centrarnos en la estructura sobre la que se plantea la problemática, sino evaluar el estado emocional que refiere nuestro paciente. Dándonos una visión global sobre cómo debemos guiar nuestro tratamiento, y del modo en el que debemos plantearlo.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Christensen JO, Johansen S, Knardahl S. Psychological predictors of change in the number of musculoskeletal pain sites among Norwegian employees: a prospective study [Internet]. BMC musculoskeletal disorders. BioMed Central. 2017.
2. Cuesta Jde P, Ruiz JS, Roca M, Noguer I. Salud mental y salud pública en España: vigilancia epidemiológica y prevención [Internet]. *Psiquiatría Biológica*. Elsevier Doyma; 2016.23;67-73. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134593416000105>.
3. Cuyul Vásquez I, Araya-Quintanilla F. Influencia de los factores psicosociales en la experiencia del dolor musculoesquelético: una revisión de la literatura. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*. 2019. 26(1).
4. Davison, M. K., Berhadsky, B., Bieber, J., Silversmith, D., Maruish, M. E. y Kane, R. L. Development of brief, multidimensional, self report instrument for treatment outcomes assessment in psychiatric settings: Preliminary finding. *Assessment*. 1997. 4, 259-276.
5. Degen RM, MacDermid JC, Grewal R, Drosdowech DS, Faber KJ, Athwal GS. Prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad y trastorno de estrés postraumático en trabajadores con quejas de extremidades superiores [Internet]. *La revista de fisioterapia ortopédica y deportiva*. Biblioteca Nacional de Medicina de EE. 2016.46(7): 590-5.
6. Fonseca-Portilla, Galia Constanza VN, Alpízar-Chacón, Carlos Eduardo MC, Yendry A. Síndrome de hombro doloroso [Internet]. *Acta Médica Costarricense*. (2010).52(4) [citado 2020May2]. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022010000400008](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000400008)
7. Francisco Javier Pérez Jiménez, Juan Carlos Gómez Espíndola, José Clemente Ibarra Ponce de León. Hombro doloroso [Internet]. *Revista Dolor, Clínica y Terapia*. 2008. 5(6). Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=51332>

8. Fuentes C, Msc LO, Wolfenson Á, Schonffeldt G. DOLOR CRÓNICO Y DEPRESIÓN [Internet]. Revista Médica Clínica Las Condes. Elsevier 2019. 30(6):459-465 [citado 2020May2]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300902>.
9. Haythornthwaite JA, Sieber WJ, Kerns RD. Depression and the chronic pain experience [Internet]. Pain. U.S. National Library of Medicine; 1991. 46(2):177-84 [cited 2020May16]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1749640>
10. Hervás MT, Navarro JC, Peiro S, Pérez JL, Matéu P, Tello I. Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios. Medicina Clinica - MED CLIN. 2006. 127(12):441-447.
11. Hinrichs-Rocker A, Schulz K, Järvinen I, Lefering R, Simanski C, Neugebauer EAM. Psychosocial predictors and correlates for chronic post-surgical pain (CPSP) - a systematic review [Internet]. European journal of pain (London, England). U.S. National Library of Medicine; 2009. 13(7).
12. Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Desarrollo de una medida de resultado de la extremidad superior: el DASH (discapacidad del brazo, hombro y mano) [corregido]. El Grupo Colaborativo de Extremidades Superiores (UECG). Am J Ind Med. 1996; 29 (6): 602–8.
13. Hung C-I, Liu C-Y, Yang C-H, Wang S-J. Headache: an important factor associated with muscle soreness/pain at the two-year follow-up point among patients with major depressive disorder [Internet]. The journal of headache and pain. Springer Milan; 2016.17:57 [cited 2020May2]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4883023>.
14. Jensen, Christian J, Peder J, Frost, Poul, Andersen H, et al. significance of health anxiety and somatization in care-seeking for back and upper extremity pain [Internet]. OUP Academic. Oxford University Press; 2011.29(1): 86-95.
15. Kashikar-Zuck S, Cunningham N., Peugh J., Black WR2, Nelson S, Lynch-Jordan AM et al. Long-term outcomes of adolescents with juvenile-onset fibromyalgia into adulthood and impact of depressive symptoms on functioning over time.Pain. 2019 Feb;160(2):433-441.

16. Koorevaar RCT, van 't Riet E, Gerritsen MJJ, Madden K, Bulstra SK. La influencia de los síntomas psicológicos preoperatorios y postoperatorios en el resultado clínico después de la cirugía de hombro: un estudio prospectivo de cohorte longitudinal [Internet]. Más uno. Biblioteca Pública de Ciencias; 2016. 11(11). [citado 2020May16]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27846296>.
17. Magni G, Moreschi C, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Estudio prospectivo sobre la relación entre los síntomas depresivos y el dolor musculoesquelético crónico [Internet]. Dolor. Biblioteca Nacional de Medicina de EE. 1994.56(3): 289-97. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8022622>.
18. Marín-Gómez, José M, Carlos, Enrique, Hernández-Royo, Antonio. La calidad de la atención al hombro doloroso: Auditoría clínica [Internet]. Gaceta Sanitaria. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. 2006.20(2).
19. Pardo V, Manuel J. Hombro doloroso e incapacidad temporal. El retorno al trabajo tras larga baja por hombro doloroso: causalidad del trabajo en el hombro doloroso [Internet]. Medicina y Seguridad del Trabajo. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III; 2016.62(245) Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2016000500006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2016000500006)
20. Patricio Benavides E. Depression, evolution of the concert from melancholy to depression as physical illness. Revista PUCE.2017.105:171-188.
21. Roh, YH, Noh, JH, Oh, JH et al. ¿En qué medida los instrumentos de resultado del hombro reflejan la angustia psicológica de los pacientes? Clin Orthop Relat Res. (2012). 470: 3470–3477
22. Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P., Santed, M. A. y Lostao, L. SA-45: forma abreviada del SCL-90. Psicothema.2008. 20: 290-296.
23. Sertel Berk HÖ. The biopsychosocial factors that serve as predictors of the outcome of surgical modalities for chronic pain. Agri. 2010.22(3):93-7.
24. Thorpe AM, O'Sullivan PB, Mitchell T, Hurworth M, Spencer J, Booth G, et al. ¿Están los factores psicológicos asociados con los puntajes del hombro después de la cirugía del manguito rotador?

[Internet]. Ortopedia clínica e investigación relacionada. Wolters Kluwer; 2018.476(10):2062-2073. [citado 2020May2]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30179945>.

25. Torre JA-de la, Vilagut G, Martín V, Molina AJ, Alonso J. Prevalencia del trastorno depresivo mayor y asociación con factores personales y socioeconómicos. Resultados para España de la Encuesta Europea de Entrevistas de Salud 2014–2015 [Internet]. Revista de trastornos afectivos. Elsevier. 2018. 239:203-207.

26. Vicente-Herrero, García C, González L, De la Torre RI . El hombro y sus patologías en medicina del trabajo [Internet]. Medicina de Familia. SEMERGEN. Elsevier; 2009.35(4):197-202. Available from:<https://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-el-hombro-sus-patologias-medicina-13136211>.



## ANEXOS

### Protocolo utilizado:

#### Consentimiento informado:

**CONSENTIMIENTO INFORMADO.** Es un cuestionario ANÓNIMO, en el que usaremos la información de su correo electrónico para hacer constancia del consentimiento informado. Mediante la aceptación de este escrito, confirmo de manera voluntaria el consentimiento para la utilización de mis datos para el estudio de dolor de hombro que se realiza a través de cuestionarios. Declaro que he sido informado de las características del estudio a realizar y que han sido resueltas todas las dudas pertinentes. Por tanto, entiendo que mi participación en este proyecto es voluntaria y que la información sobre datos personales y de salud será incorporada y tratada cumpliendo con las garantías que establece la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal y la legislación sanitaria.

- Acepto.
- No acepto.



Cuestionario sociodemográfico:

<b>Sexo:</b>
<input type="radio"/> Varón <input type="radio"/> Mujer.
<b>Edad:</b>
<input type="radio"/> ..... años.
<b>Estado civil:</b>
<input type="radio"/> Soltero/a <input type="radio"/> Casado/a <input type="radio"/> Divorciado/a <input type="radio"/> Viudo/a <input type="radio"/> Con pareja
<b>¿Tiene hijos?</b>
<input type="radio"/> No tengo hijos. <input type="radio"/> Sí tengo hijos
<b>En caso de tener hijos, ¿cuántos?</b>
<input type="radio"/> ..... Hijos.
<b>¿Con cuántas personas comparte su domicilio?</b>
<input type="radio"/> ..... personas.
<b>Nivel de estudios:</b>
<input type="radio"/> Estudios elementales. <input type="radio"/> Secundaria. <input type="radio"/> Bachillerato o formación profesional superior <input type="radio"/> Universitario <input type="radio"/> Otro:
<b>Profesión actual:</b>
<input type="radio"/> .....
<b>Situación laboral.</b>
<input type="radio"/> Trabajo fijo. <input type="radio"/> Trabajo eventual.

Escala Dash:

		Ninguna dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Mucha dificultad	Imposible de realizar
1	Abrir un bote 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 una estantería situadas por encima de su cabeza.	1	2	3	4	5
7	Realizar tareas duras de la casa ( p. ej. fregar el piso, limpiar paredes, 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 Kilos)	1	2	3	4	5
12	Cambiar una bombilla del techo o situada más alta 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 un jersey o un suéter	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, hacer punto, 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. golf, martillar, tenis o a la petanca)	1	2	3	4	5
19	Actividades de entretenimiento en las que se mueva libremente su brazo (p. ej. jugar al platillo "frisbee", badminton, nadar, etc.)	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

		No, para nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
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
		No para nada	Un poco	Regular	Bastante limitado	Imposible de realizar
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

		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 específica	1	2	3	4	5
26	Sensación de calambres (hormigueos y alfilerazos) en su brazo hombro o mano.	1	2	3	4	5
27	Debilidad o falta de fuerza en el brazo, hombro, o mano	1	2	3	4	5
28	Rigidez o falta de movilidad en el brazo, hombro o mano	1	2	3	4	5

		No	Leve	Moderada	Grave	Dificultad Extrema que me impedía dormir
29	Durante la última semana, ¿cuanta dificultad ha tenido para dormir debido a dolor en el brazo, hombro o mano?	1	2	3	4	5

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

*Questionario sobre síntomas psicopatológicos (SA-45):*

		<i>Nada en absoluto</i>	<i>Un poco presente</i>	<i>Moderadamente</i>	<i>Bastante</i>	<i>Mucho o extremadamente</i>
1.	<b>Sentirse triste</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
2.	<b>Sentirse solo</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3.	<b>No sentir interés por las cosas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4.	<b>Sentirse desesperanzado con respecto al futuro</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5.	<b>La sensación de ser inútil o no valer nada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



## Anexo de tablas

Tabla 1. Datos descriptivos de las variables de la muestra

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	37	46,3
Mujer	43	53,8
Total	80	100,0

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado/a	22	27,5
Con pareja	22	27,5
Divorciado/a	4	5,0
Soltero/a	31	38,8
Viudo/a	1	1,3
Total	80	100,0

Hijos	Frecuencia	Porcentaje
Válido No	53	66,3
Sí	27	33,8
Total	80	100,0

Estudios	Frecuencia	Porcentaje
Válido Auxiliar de enfermería	1	1,3
Bachillerato o formación	10	12,5
Estudios elementales	8	10,0
Grado superior de administ	1	1,3
Ninguno	1	1,3
Secundaria	7	8,8
Técnico atención a perso	1	1,3
Universitario	51	63,8
Total	80	100,0

Tabla 2. Datos descriptivos de la escala de síntomas depresivos y comparación de medias según sexo (muestra total)

		Síntomas depresivos	
Sexo	Hombre	Media	2.7
	Mujer	Media	4.7

Tabla 3. Datos descriptivos de la escala de discapacidad del hombro y comparación de medias según sexo (muestra total)

		Discapacidad del hombro	
Sexo	Hombre	Media	18.1
	Mujer	Media	23.2

Tabla 4. Correlaciones de la variable de síntomas depresivos según sexo (grupo de participantes; n = 80)

**Correlaciones**

		Sexo	Sintdepre
Sexo	Correlación de Pearson	1	,236*
	Sig. (bilateral)		,035
	N	80	80

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 5. Correlaciones de la variable de discapacidad del hombro según sexo (grupo de participantes; n = 80)

		Sexo	Disfunhombro
Sexo	Correlación de Pearson	1	,147
	Sig. (bilateral)		,194
	N	80	80

Tabla 6. Correlaciones de las variables síntomas depresivos y la discapacidad del brazo (grupo de participantes; n = 80)

		Disfunhombro	Sintdepre
Disfunhombro	Correlación de Pearson	1	,428**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 7. Predicción de las puntuaciones de la dimensión discapacidad del hombro a partir de la variable síntomas somáticos. Análisis de regresión lineal.

	R <sup>2</sup>	B	E.T.	β	t
<i>Síntomas depresivos</i>	.18	1.72	.41	.43	4.12**

Nota: \*\* p< .001.