

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN FISIOTERAPIA



Disfunción cervical asociada a variables de personalidad depresiva y ansiosa.

Autor/a: GÓMEZ ROMERO, LAURA

Nº expediente: 2148

Tutor: ESTERAS PEÑA, JESÚS

Departamento y Área: Dpto. Ciencias del Comportamiento y Salud. Área Psicología Básica.

Curso académico 2019- 2020

Convocatoria de JUNIO

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	3-5
MATERIAL Y MÉTODOS.....	6-8
RESULTADOS.....	9-10
DISCUSIÓN.....	11-12
CONCLUSIÓN.....	13
REFERENCIAS.....	14-16
ANEXOS.....	17-26



RESUMEN

La cervicalgia puede llegar a afectar al 70% de la población y más del 75% de los pacientes deprimidos ingresados en atención primaria la presenta. Aunque no se sepa la direccionalidad, la relación entre depresión y ansiedad con dolor cervical y disfunción está clara. El objetivo de este estudio es examinar si existe una asociación significativa entre el dolor cervical y la presencia de una personalidad depresiva y ansiosa determinando la importancia de los factores psicosociales en relación con las afecciones músculo-esqueléticas y sus efectos en el tratamiento de estas.

Se realizó mediante un cuestionario de depresión y ansiedad y otro sobre la disfunción cervical vía telemática a través de familiares y conocidos, con un total de 75 participantes con dolor de cuello o sin él, de 18 a 56 años, con una edad media de 25 años, siendo un 45,3% hombres y un 54,7% mujeres.

Los participantes con personalidad depresiva presentaban mayor dolor cervical, siendo las mujeres las que exhiben mayor nivel de depresión. El sexo y la edad actúa como moderadores del efecto de la depresión sobre la disfunción cervical. Los participantes con personalidad ansiosa no presentaban mayor dolor cervical ni se relaciona con el sexo. El 40% de participantes con dolor cervical presenta depresión y ansiedad conjuntamente.

Existe relación entre depresión y disfunción cervical modulada por el sexo. No existe una relación significativa entre ansiedad y disfunción cervical. Se observó ausencia de efectos significativos de interacción entre ambas variables ansiedad y depresión sobre la disfunción cervical.

Palabras clave: Dolor de cuello, depresión, ansiedad, comorbilidad

ABSTRACT

Neck pain affects 70% of the population at some point in their lives and more than 75% of depressed patients admitted to primary care have neck pain. Although directionality is not known, the relationship between depression and anxiety with cervical pain and dysfunction is clear. The objective of this study is to examine if there really is a significant association between cervical pain and the presence of a depressive and anxious personality, determining the importance of psychosocial factors in relation to musculoskeletal conditions and their effects in the treatment of these.

It has been done by a telematic depression and anxiety questionnaire and another cervical disfunction questionnaire spread online through relatives and acquaintances, with a total of 75 participants with or without neck pain, from 18 to 56 years, with an average age of 25 years, being 45.3% men and 54.7% women.

Participants with depressive personality presented greater cervical pain, with women exhibiting the highest level of depression. Participants with an anxious personality did not have greater neck pain or related to sex. 40% of participants with cervical pain present both anxiety and depression.

There is a relationship between depression and cervical dysfunction that is also modulated by sex. There is no significant relationship between anxiety and cervical dysfunction. Finally there was an absence of significant interaction effects between both anxiety and depression variables on cervical dysfunction.

Key words: Neck pain, depression, anxiety, comorbidity

INTRODUCCIÓN

La cervicalgia no traumática o inespecífica es aquella en la que no hay un antecedente traumático previo a la patología o cualquier causa clara que haya podido producirla. Llega a afectar al 70% de la población en algún momento de sus vidas (*Fryer et al., 2005; Vernon et al., 2007*), produciendo tanto limitaciones como restricciones en su vida diaria y afectando a la calidad de vida. Anualmente, varía entre el 15 y el 50% (*Cleland et al., 2007*), existiendo un 25% de recaídas y, aunque suele solucionarse antes de las 6 semanas, hasta un tercio de estas cervicalgias se harán crónicas (*González-Iglesias et al., 2009*). Aunque la etiología no está clara, muchos autores coinciden en que un gran factor en las cervicalgias es el factor psicosocial y los factores psicológicos personales. La personalidad depresiva y la ansiedad son cuadros muy comunes en pacientes con cervicalgias crónicas. Un estudio alemán demostró que la presencia de estrés psicológico, incidiendo en ansiedad y depresión, y la presencia de dolor de cuello constante son dos situaciones estrechamente relacionadas (*Blozik et al., 2009*). Estos factores están tan unidos que esta misma patología se considera un factor de riesgo de sufrimiento psicológico (*Fushui et al., 2018; Elbinoune et al., 2016; Xu et al., 2019*), ya que los pacientes llevan consigo un gran peso durante un gran periodo de tiempo. Sin embargo, los autores de otros estudios afirman que este hecho ocurre al contrario, es decir, que son los trastornos mentales los que son un factor de riesgo de dolor cervical (*Viana et al., 2018*). La cuestión es que las personas que tienen ansiedad y depresión son un grupo de personas que tienen una vulnerabilidad más alta a sufrir dolor cervical (*Talvari et al., 2013; Viana et al., 2018*).

La asociación de estos dos factores afecta a problemas musculoesqueléticos en general (*Linton et al., 2011*), siendo los más prevalentes la cervicalgia y la lumbalgia. En cuanto al dolor cervical, no ocurre solamente en las cervicalgias no específicas, sino que según un estudio los pacientes con cervicalgias postraumáticas, sobre todo mujeres, presentan un mayor grado de neuroticismo que provoca un aumento de la percepción del dolor, influyendo en la aparición de signos de ansiedad y depresión (*Casado-Blanco et al., 2013*). Las personas, en general, que presentan un mayor nivel de neuroticismo, también presentan un umbral de la percepción más bajo y una sensibilidad más alta al dolor (*Blozik et al., 2009*). Además,

esta personalidad depresiva no solo afecta a la percepción de dolor, sino que influye en todo el proceso de recuperación y en las recidivas. Este cuadro psicológico es un mal pronóstico a la duración y la recurrencia a las bajas laborales por cervicalgia (*Llor-Esteban et al., 2006*) ya que influye de manera subjetiva en la evolución de una cervicalgia aguda (*Casado-Blanco et al., 2013*), de manera que la presencia de esta patología psicológica provocara que la recuperación sea mucho más lenta o directamente no se llegue a ella, mientras que quienes no la presentan tienen una mejor evolución y una recuperación más rápida y satisfactoria. Un estudio demuestra que en el tratamiento de la cervicalgia con ejercicio de la musculatura no solo disminuye el dolor, sino que los niveles de depresión y ansiedad que presentaban los pacientes también lo hacen (*Nazari et al., 2018*), demostrando así la relación entre estos factores. Con esto podemos afirmar con cierta seguridad que la relación entre depresión, ansiedad y dolor está bastante clara, sin embargo, no podemos decir lo mismo de su direccionalidad (*Viana et al., 2018*).

La depresión mayor es uno de los trastornos psicológicos más prevalentes e incapacitantes en la población general. Además, presenta un alto nivel de comorbilidad con otros problemas no solo psicológicos, sino también manifestaciones físicas (*Cano et al., 2012; Dimitriadis et al., 2015*). Más del 75% de los pacientes deprimidos en atención primaria presentan dolor en cuello o espalda (*Lépine et al., 2004*). Todos estos datos nos llevan a la conclusión de que, sepamos la direccionalidad o no, lo que está claro es que la cervicalgia y la personalidad depresiva y ansiosa son conceptos que están muy unidos y que, en el tratamiento de la patología física, hay que tener en cuenta el tratamiento de la patología psicológica y psicosocial (*Poleshuck et al., 2009*), además de la somática para que los beneficios sean sostenibles en el tiempo. Cuanto mayor sea el dolor en un problema cervical, mayor importancia debemos darle al estrés psicosocial que pueda presentar el paciente (*Blozik et al., 2009*). Falta mucha información con respecto a la relación de estas dos variables ya que el estado psicológico con el aumento de la intensidad del dolor y la discapacidad que conlleva es un ámbito casi inexplorado (*Dimitriadis et al., 2015*) del que se debería hacer un estudio mucho más exhaustivo.

El objetivo de este estudio es examinar si realmente existe una asociación significativa entre el dolor cervical y la presencia de una personalidad depresiva y ansiosa y así, contribuir a la investigación sobre

el tema, determinando la importancia de los factores psicosociales en relación con las afecciones músculo esqueléticas y sus efectos en el tratamiento de estas. El estudio de estos aspectos es determinante para lograr una visión comprensiva sobre las afecciones músculo esqueléticas asociadas a variables psicosociales.

En respuesta al objetivo de examinar los efectos de la personalidad depresiva en el dolor cervical, se han planteado las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Los participantes con mayores niveles en la variable personalidad depresiva deberían exhibir mayores puntuaciones en dolor cervical. Así, esperamos encontrar asociaciones positivas y significativas entre personalidad depresiva y el dolor cervical.

Hipótesis 2: Determinar el papel modulador de la variable sexo en la relación entre la personalidad depresiva y el dolor cervical.

En respuesta al objetivo de examinar los efectos de la personalidad ansiosa en el dolor cervical, se han planteado las siguientes hipótesis:

Hipótesis 3: Los participantes con mayores niveles en la variable personalidad ansiosa deberían exhibir mayores puntuaciones en dolor cervical. Así, esperamos encontrar asociaciones positivas y significativas entre personalidad ansiosa y el dolor cervical.

Hipótesis 4: Determinar el papel modulador de la variable sexo en la relación entre la personalidad ansiosa y el dolor cervical.

Finalmente, con relación al objetivo de examinar los efectos de la personalidad depresiva y ansiosa de manera conjunta en el dolor cervical se ha planteado la siguiente hipótesis:

Hipótesis 5: Los participantes que presentan mayores niveles en las variables de personalidad depresiva y ansiosa de manera conjunta deberían exhibir mayores puntuaciones en dolor cervical que aquellos participantes que solo presentan niveles altos solo en alguna de las dos escalas parciales de personalidad. Así, esperamos encontrar asociaciones positivas y significativas más altas en los participantes que presentan personalidad depresiva y ansiosa en relación con el dolor cervical en comparación con el resto de participantes.

MÉTODO

Participantes

Para la realización del estudio, se han escogido participantes de la población general, con dolor de cuello o sin él. Han sido un total de 75 participantes, de los cuales el 45'3% son hombres y el 54'7% mujeres. El 84% de los participantes estaban solteros, el 4% casados y el 12% en una relación. De la muestra, solamente el 4% tenía hijos (entre 1 y 2 hijos). En cuanto al nivel de estudios, el 74'7% tenía estudios universitarios, el 18'6% tenía estudios de bachillerato o formación profesional superior, el 4% de secundaria y el 2'7% estudios elementales. Finalmente, encontramos que el 72% eran estudiantes, el 2'6% estudiaban y trabajaban y el 23'4% eran trabajadores.

La selección de los participantes se llevó a cabo mediante un muestreo estratificado tanto de zonas rurales como urbanas (Alicante y Murcia), y los pueblos: Almansa, Catral, Crevillente, Ibi y El Campello entre otros. El rango de edad es de 18 a 56 años, siendo la edad media del estudio 25 años. Estos participantes han sido seleccionados mediante una difusión en cadena del cuestionario. Se comenzó pasando a compañeros de la universidad y amigos, que a su vez lo pasaron a más amigos, padres o conocidos.

Instrumentos

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán son:

- Un **consentimiento informado** a todos los participantes, el cual tenían que aceptar antes de realizar el cuestionario. (*Anexo 1*)
- **Cuestionario de datos sociodemográficos.**

Una hoja con una serie de datos personales del participante que incluye edad, estado civil, situación laboral... (*Anexo 2*)

- **Neck Disability Index (NDI)** (1989). Validada al castellano en 2008. (*Andrade-Ortega et al., 2008*)

El NDI es la escala más utilizada para medir el dolor y la disfunción cervical. Es de las más antiguas, pero también la más estudiada y la que mejor se ha adaptado a la población. Consta de 10 secciones, 4 relacionados con síntomas subjetivos y 6 con las actividades de la vida diaria. Cada pregunta tiene 6 respuestas posibles, con una progresión de puntuación del 0 al 5. Para su interpretación, se suma la puntuación de los ítems y con la puntuación final se identifica el grado de discapacidad multiplicándose por 2 para obtener resultados sobre 100. Una puntuación menor de 9 puntos significa no discapacidad, de 10 a 29 significa discapacidad ligera, de 30 a 49 discapacidad moderada, de 50 a 69 discapacidad severa y más de 70 discapacidad completa. Pertenece a la categoría de autocuestionarios y no necesita validez interexaminador. (*Anexo 3*)

- **The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor-Inventory (NEO-FFI) professional manual.** (*Costa et al., 1999*)

El NEO PI-R es un inventario de autoinforme de 240 ítems con escalas de tipo Likert de 5 puntos (de 0 a 4) diseñado para evaluar la personalidad según el modelo de los Cinco Grandes. El NEO PI-R tiene cinco escalas básicas, cada una compuesta por 48 ítems, que se corresponden con las dimensiones básicas del mismo nombre de los Cinco Grandes, y 30 escalas específicas de 8 ítems cada una (seis por cada escala básica) que pretenden medir las facetas o factores específicos de personalidad que según Costa y McCrae (1992) conforman los Cinco Grandes. En este estudio se utilizó la adaptación española comercial del NEO PI-R (Costa y McCrae, 1999). Para este estudio se ha utilizado dos escalas específicas del Neuroticismo, la escala de depresión y la de ansiedad con un total de 16 ítems. La fiabilidad de consistencia interna oscila entre .86 y .92 en el estudio original de Costa y McCrae (1992). (*Anexo 4*)

Procedimiento

Se trata de un estudio observacional transversal. Este estudio se ha realizado mediante los cuestionarios mencionados anteriormente, los cuales han sido agrupadas en un protocolo con tres secciones. Los participantes se seleccionaron mediante la difusión del cuestionario a las amistades, familias y

conocidos. Antes de comenzar, se les ha facilitado a los participantes un consentimiento informado para poder hacer uso de sus respuestas. En primer lugar, aparecía una hoja de datos personales en la que los participantes debían rellenar su edad, estado civil, profesión, etc. En segundo lugar, aparecía el cuestionario NDI para valorar el nivel de dolor cervical y su discapacidad. Por último, aparecía el cuestionario NEO PI-R (las dos escalas específicas del Neuroticismo: la escala de depresión y la de ansiedad) para valorar el nivel de estrés psicológico, más detalladamente el nivel de depresión y ansiedad. El cuestionario ha sido difundido a nivel telemático a través de “cuestionarios Google” y los datos han sido analizados mediante el programa estadístico SPSS.



RESULTADOS

Una vez recogidos todos los cuestionarios y analizado las respuestas hemos obtenido una serie de resultados que se van a mostrar a continuación. Primero hemos recogido todos los datos sociodemográficos que describen la muestra en los que se recoge la información sobre la edad, el número de hijos, además de la puntuación en NDI y en Neo PI-R de depresión y ansiedad. Vemos que la edad media es de 24,33, donde el 54,7% son mujeres y el 45,3% hombres. La media de puntuación en la escala NDI es 10,64, la de Neo PI-R de depresión 12,07 y la de Neo PI-R de ansiedad 17,05. (*Tabla 1*) Más tarde hemos comparado los datos descriptivos de las escalas de depresión y de ansiedad con la media según el sexo de la muestra total. La media en la escala de depresión en mujeres es de 13,68 y Más en hombres 10,12, mientras que la media en la escala de ansiedad es de 17,85 en mujeres y 16,09 en hombres. (*Tabla 2*) Por último, hemos comparado los datos descriptivos de la escala de dolor y disfunción cervical con la media según el sexo de la muestra total. Vemos que la media de en la escala NDI es de 13 en mujeres y 7 en hombres. (*Tabla 3*) Se ha observado que la correlación entre la variable depresión y sexo es significativa, a pesar de que esta correlación es baja (.326). Es decir, parece ser que las mujeres muestran niveles más altos de depresión que los hombres de manera significativa. Así mismo, se ha observado que no existe relación significativa entre la variable sexo y ansiedad. Por otra parte, sí que se ha observado una correlación significativa entre sexo y disfunción cervical (.294). Se observa que las mujeres presentan mayores niveles de disfunción cervical que los hombres. (*Tabla 4*) Con el objeto de examinar los efectos de la sintomatología depresiva y de ansiedad sobre el dolor y la disfunción cervical, hemos analizado la relación existente entre sintomatología depresiva y de ansiedad (evaluada a través del SA-45) y los niveles del dolor y la disfunción cervical (evaluado a través del NDI). En la *Tabla 5* se presentan los resultados de los análisis de correlación de Pearson entre las dimensiones de síntomas psicopatológicos (depresión y ansiedad) y el dolor y la disfunción cervical. Como puede apreciarse, los síntomas depresivos presentan una correlación positiva significativa moderada con la puntuación en disfunción cervical (.54), mientras que la ansiedad la relación positiva que presenta no es significativa (.16). Tras aplicar análisis de varianza univariado, constatamos

puntuaciones significativamente diferentes en las dimensiones de depresión (*Tabla 6, Figura 1*), mientras que no se han encontrado puntuaciones significativamente diferentes en ansiedad en su relación con la disfunción cervical. (*Tabla 7, Figura 2*) Calculamos análisis de varianza univariados para la variable dependiente dolor y disfunción cervical. El análisis de varianza refleja ausencia de efectos significativos de interacción entre ambas variables ansiedad y depresión sobre la disfunción cervical. (*Tabla 8*) Mientras que los análisis de varianza reflejaron presencia de efectos significativos de modulación entre las variables sexo y edad sobre las dimensiones de síntomas psicopatológicos. Se evidencia, por tanto, que el sexo y la edad actúa como moderador del efecto de la depresión sobre la disfunción cervical. En el sentido de a mayor edad mayor efectos negativos sobre la disfunción cervical, y a su vez las mujeres presentan un factor de vulnerabilidad mayor que los hombres. El coeficiente de determinación es de 0,403, nos indica la proporción de variación de la variable dependiente explicada (dolor y disfunción cervical) por las variables independientes de depresión y ansiedad. En nuestro caso, el 40,3% de la variación del dolor y la disfunción cervical viene explicado por los síntomas de depresión y la ansiedad de los participantes. (*Tabla 9*)

DISCUSIÓN

Como se ha comentado en la introducción, la depresión y la ansiedad son dos factores muy relacionados con afecciones musculoesqueléticas, incidiendo más sobre el dolor lumbar y el cervical, (*Blozik et al., 2009*) tanto que la presencia de una suele ser un factor de riesgo para que aparezca la otra (*Fushui et al., 2018; Elbinoune et al., 2016; Viana et al., 2018; Xu et al., 2019*), ya que son personas más vulnerables (*Viana et al., 2018; Talvari et al., 2013*). Diversos trabajos de investigación muestran que el neuroticismo no solo afecta en la disminución del umbral del dolor, sino que también lo hace en la recuperación de las cervicalgias, llevándole más tiempo o incluso sin llegar a recuperarse en su totalidad (*Blozik et al., 2009*). A pesar de la extensa investigación existe sobre el tema existe a día de hoy mucha controversia. En lo que sí coinciden estos estudios es en que para la recuperación de la patología física es necesario tratar también la patología psicológica y psicosocial, de igual modo que cuanto más alta sea la primera, mayor importancia habrá que darle a la segunda (*Blozik et al., 2009*). En base a esta información, se decidió hacer un estudio para ver si realmente esta relación entre depresión y ansiedad con el dolor cervical era cierta y si se podía realizar un estudio que lo demostrase. Para ello nos fijamos una serie de hipótesis que, una vez realizado el estudio, se han podido resolver y a continuación describimos.

En relación a la primera hipótesis, hemos visto que los participantes con niveles de personalidad depresiva exhiben mayores niveles de dolor cervical, confirmando así la hipótesis.

Para la segunda hipótesis hemos visto que existe un factor modulador en la variable sexo entre la variable depresiva y el dolor cervical. Vemos que el ser mujer está influyendo en la modulación a la depresión y al dolor cervical, confirmando la hipótesis.

Siguiendo con la tercera hipótesis, se ha visto que los participantes con mayores niveles de ansiedad parecen ser que en este estudio no han mostrado mayores niveles de disfunción cervical, por lo cual no se confirma la hipótesis. Hay una cierta tendencia, pero sin llegar a ser significativa. Esto puede ser debido a que la muestra que hemos utilizado no es lo suficientemente representativa y extensa para llegar a evidenciar la significación de esta tendencia.

En cuanto a la cuarta hipótesis, se ha observado que el sexo y la edad actúan como moderadores del efecto de la depresión sobre la disfunción cervical. No se confirma la hipótesis, parece ser que influye, pero sin llegar a ser significativa. Esto puede ser debido a que la muestra no es lo suficientemente representativa como se ha comentado anteriormente.

Por último, en relación a la quinta hipótesis, se ve que ansiedad y depresión conjuntamente explica el 40% de la variable de la disfunción cervical, confirmando así la última hipótesis.

Vemos que encontramos similitudes y coincidencias con los autores anteriormente nombrados. El estudio afirma que hay una relación entre la disfunción cervical y la presencia de una personalidad depresiva. Sin embargo, no se ha coincidido con el resto de los autores en los resultados de la relación entre la disfunción cervical y la presencia de una personalidad ansiosa, consiguiendo confirmar tres de las cinco hipótesis.

Hay que añadir que el hecho de no haber encontrado una tendencia significativa en cuanto a la ansiedad con la disfunción puede ser debido a distintas limitaciones y sesgos. Puede que la muestra que hemos utilizado no es lo suficientemente representativa y extensa para llegar a evidenciar la significación de esta tendencia. Además, puede que los participantes hayan tenido errores de comprensión con ciertos ítems de la escala Neo PI-R, ya que el autor puso varias preguntas inversas para evitar una tendencia de respuesta y puede que algunos participantes hayan cometido esta tendencia sin comprender bien el enunciado. Otro sesgo puede haber sido la ausencia de azar en el diseño, ya que ha sido difundido a través de conocidos y familiares y de esta forma también no se ha tenido la variabilidad de edades esperada, añadiendo también un sesgo de ciego ya que en todo momento ha sido la misma persona la que ha pasado los cuestionarios, ha recogido los datos obtenidos y ha realizado el estudio, estando así expuesto a manipulaciones.

CONCLUSIÓN

Después de haber realizado todo este estudio, podemos concluir que las personas con presencia de personalidad depresiva exhiben también mayores niveles de disfunción cervical. Además, se ha visto que existe un factor modulador en la variable sexo entre la variable depresiva y el dolor cervical, viendo que el ser mujer está influyendo en la modulación a la depresión y al dolor cervical. Sin embargo, se ha visto que los participantes con mayores niveles de ansiedad no han mostrado mayores niveles de disfunción cervical. Existe una cierta tendencia, pero sin llegar a ser significativa, al igual que ocurre con el factor modulador en la variable sexo entre la variable de ansiedad y disfunción cervical. Esto podría ser por lo comentado anteriormente en las limitaciones y sesgos que ha tenido el estudio, debido a que el tamaño de la muestra no ha sido lo suficientemente representativa y debido a la confusión en ciertas preguntas de los cuestionarios. Lo que si se ha visto es que ansiedad y depresión conjuntamente explica el 40% de la variable de la disfunción cervical. Finalmente, con este estudio queríamos apuntar a la fomentación del estudio de la asociación de la presencia de dolor cervical y lumbar con la presencia de trastornos mentales ya que no hay mucha investigación sobre ello siendo un tema muy importante del que deberíamos tener muchas más explicaciones para llegar a entender de todo el dolor de los pacientes y hacer un tratamiento completo para poder hacer mejorar al paciente de forma duradera.

REFERENCIAS

1. Andrade-Ortega JA, Delgado-Martínez AD, Almécija-Ruiz R. Validación de una versión española del Índice de Discapacidad Cervical. *Med Clínica*. 2008; 130: 85-89.
2. Blozik E, Laptinskaya D, Herrmann-Lingen C, Schaefer H, Kochen MM, Himmel W, et al. Depression and anxiety as major determinants of neck pain: a cross-sectional study in general practice. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009; 10: 13.
3. Cano A, Martín-Salguero J, Mae-Wood C, Dongil E, Latorre JM. La depresión en atención primaria: prevalencia, diagnóstico y tratamiento. *Papeles del Psicólogo*. 2012; 33: 2-11.
4. Casado-Blanco M, Ibáñez-Bernáldez M, Raya-Isla A, Mata-Ron P. Influencia de la personalidad en el dolor cervical postraumático. *Cuad. med. forense*. 2013; 19: 95-101.
5. Cleland JA, Glynn P, Whitman JM, Eberhart SL, MacDonald C, Childs JD. Shortterm effects of thrust versus nonthrust mobilization/manipulation directed at the thoracic spine in patients with neck pain: a randomized clinical trial. *Phys Ther*. 2007;87(4):431-40.
6. Costa P.T, McCrae RR. The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor-Inventory (NEO-FFI) professional manual. Odessa. Fl.: Psychological Assessment Resources (Adaptación española, 1999, TEA Ediciones, S.A.)
7. Dimitriadis Z, Kapreli E, Strimpakos N, Oldham J. Do psychological states associate with pain and disability in chronic neck pain patients? *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2015; 28: 797-802.
8. Elbinoune I, Amine B, Shyen S, Gueddari S, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Chronic neck pain and anxiety-depression: prevalence and associated risk factors. *Pan Afr Med J*. 2016; 24: 89.
9. Fryer G, Alvizatos J, Lamaro J. The effect of osteopathic treatment on people with chronic and sub-chronic neck pain: a pilot study. *Int J Osteopath Med*. 2005; 8:41-8.

10. Fushui L, Ting F, Fanyuan Z, Meimei Z, Mei C, Jianyu Y, et al. Association of Depression/Anxiety Symptoms with Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis of Literature in China. *Pain Res Manag.* 2018; 2018: 3259431.
11. González-Iglesias J, Fernandez-de-las-Penas C, Cleland JA, Albuquerque-Sendin F, Palomeque-del-Cerro L, Mendez-Sanchez R. Inclusion of thoracic spine thrust manipulation into an electrotherapy/thermal program for the management of patients with acute mechanical neck pain: a randomized clinical trial. *Man Ther.* 2009;14(3):306-13.
12. Lépine JP, Briley M. The epidemiology of pain in depression. *Hum Psychopharmacol.* 2004; 1: S3-7
13. Linton SJ, Nicholas MK, MacDonald S, Boersma K, Bergbom S, Maher C, et al. The role of depression and catastrophizing in musculoskeletal pain. *Eur J Pain.* 2011; 15: 416-22.
14. Llor-Esteban B, García-Izquierdo M, Luna-Maldonado A, Ruiz-Hernández JA, Sánchez-Ortuño MM, Sáez-Navarro MC, et al. Variables psicosociales y de personalidad asociadas a la cervicalgia recurrente. 2006; 17: 90-103.
15. Nazari G, Bobos P, Billis E, MacDermid JC. Cervical flexor muscle training reduces pain, anxiety, and depression levels in patients with chronic neck pain by a clinically important amount: A prospective cohort study. *Physiother Res Int.* 2018; 23: e1712
16. Poleshuck EL, Bair MJ, Kroenke K, Damush TM, Tu W, Wu J, et al. Psychosocial stress and anxiety in musculoskeletal pain patients with and without depression. *Gen. Hosp. Psychiatry.* 2009; 31: 116–122.
17. Talvari A, Nemati N, Sini ZK., Golsefidi FN., Varkiani ME. The Association of Neck Pain with Depression and Anxiety Symptoms in Elderly. *Procedia Soc Behav Sci.* 2013; 82: 366–368.
18. Vernon H, Humphreys BK. Manual therapy for neck pain: an overview of randomized clinical trials and systematic reviews. *Eura Medicophys.* 2007;43(1):91-118.

19. Viana MC, Lim CCW, Garcia Pereira F, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Bruffaerts R, et al. Previous Mental Disorders and Subsequent Onset of Chronic Back or Neck Pain: Findings From 19 Countries. *J Pain*. 2018; 19: 99-110.

20. Xu Y, Wang Y, Chen J, He Y, Zeng Q, Huang Y, et al. The comorbidity of mental and physical disorders with self-reported chronic back or neck pain: Results from the China Mental Health Survey. *J Affect Disord*. 2019; 260: 334-341



ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado.

Mediante la aceptación de este escrito, manifiesto voluntariamente el consentimiento para la utilización de mis datos a Laura Gómez Romero para su trabajo de fin de grado de la titulación de Fisioterapia por la Universidad Miguel Hernández.

Por la presente dejo constancia que he sido informado/a de las características técnicas del enfoque a aplicar y me han sido respondidas todas las dudas pertinentes. Se garantiza la confidencialidad, respecto a la información recibida por el paciente, cuyo límite solo podrá ser vulnerado con causa justa de acuerdo a lo establecido en el código de ética del ejercicio de la profesión.

Por lo tanto, entiendo que mi participación en este proyecto es voluntaria, y que puedo revocar mi consentimiento en cualquier momento sin tener que dar explicaciones y tomo la decisión de participar en este estudio de forma libre y responsable.

Nombre y apellidos

Fecha/...../.....

Anexo 2. Cuestionario sociodemográfico.

Cuestionario sociodemográfico

1. Sexo: Varón Mujer

2. Edad: años (2)

3. Estado civil: Soltero/a Casado/a

Divorciado/a Viudo/a

Otro:

4. ¿Tiene hijos? Sí No

5. Si tiene hijos, ¿cuántos?

6. Nivel de estudios alcanzado:

Estudios elementales Secundaria Obligatoria

Bachillerato o Formación Profesional superior Universitarios

(8)

7. Profesión actual: (9)

Anexo 3. Cuestionario NDI

NDI

© Fundación Kovacs. La utilización de la versión española de la escala Neck Disability Index es libre para su uso clínico. No obstante, debe indicar que su copyright pertenece a la Fundación Kovacs y para cualquier otro fin debe citar la referencia de su publicación

Este cuestionario ha sido diseñado para aportarnos información sobre cuánto interfiere el dolor de cuello en sus actividades cotidianas. Por favor, conteste a todas las secciones y, en cada una, marque sólo la frase que sea correcta en su caso. Somos conscientes de que en cada sección puede pensar que dos o más frases son ciertas en su caso, pero por favor marque sólo la que considera que describe mejor su situación.

Todas las secciones y frases se refieren exclusivamente a las limitaciones por el dolor de cuello que está padeciendo actualmente (no a las que haya podido padecer en fases previas más o menos intensas que la actual)

Sección 1: Intensidad del dolor del cuello

- En este momento, no tengo dolor
- En este momento, tengo un dolor leve
- En este momento, tengo un dolor de intensidad media
- En este momento, tengo un dolor intenso
- En este momento, tengo un dolor muy intenso
- En este momento, tengo el peor dolor imaginable

Sección 2: Higiene personal (lavarse, vestirse, etc.).

- Puedo encargarme de mi higiene personal de manera normal, sin empeorar mi dolor
- Puedo encargarme de mi higiene personal de manera normal, pero eso empeora mi dolor
- Encargarme de mi higiene personal empeora mi dolor, y tengo que hacerlo lenta y cuidadosamente
- Necesito alguna ayuda, pero puedo encargarme de la mayor parte de mi higiene personal
- Cada día necesito ayuda para mi higiene personal
- No puedo vestirme, me lavo con dificultad y me quedo en la cama

Sección 3: Levantar pesos

- Puedo levantar objetos pesados sin empeorar mi dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero eso empeora mi dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados desde el suelo, pero puedo levantar los que están en sitios cómodos, como por ejemplo sobre una mesa
- El dolor me impide levantar objetos pesados desde el suelo pero puedo levantar objetos de peso ligero o medio si están en sitios cómodos
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni cargar nada

Sección 4: Leer

- Puedo leer tanto como quiera sin que me duela el cuello
- Puedo leer tanto como quiera, aunque me produce un ligero dolor en el cuello
- Puedo leer tanto como quiera, aunque me produce en el cuello un dolor de intensidad media
- No puedo leer tanto como quisiera porque me produce en el cuello un dolor de intensidad media
- Apenas puedo leer porque me produce un intenso dolor en el cuello
- No puedo leer nada

Sección 5: Dolor de cabeza

- No me duele la cabeza
- Sólo infrecuentemente tengo un ligero dolor de cabeza
- Sólo infrecuentemente tengo un dolor de cabeza de intensidad media
- Con frecuencia tengo un dolor de cabeza de intensidad media
- Con frecuencia tengo un intenso dolor de cabeza
- Casi siempre tengo dolor de cabeza

Sección 6: Concentración

- Siempre que quiero, me puedo concentrar plenamente y sin ninguna dificultad
- Siempre que quiero me puedo concentrar plenamente, aunque con alguna dificultad por el dolor de cuello
- Por el dolor de cuello, me cuesta concentrarme
- Por el dolor de cuello, me cuesta mucho concentrarme
- Por el dolor de cuello, me cuesta muchísimo concentrarme
- Por el dolor de cuello, no me puedo concentrar en absoluto

Sección 7: Trabajo (Sea remunerado o no, incluyendo las faenas domésticas)

- Puedo trabajar tanto como quiera
- Puedo hacer mi trabajo habitual, pero nada más
- Puedo hacer casi todo mi trabajo habitual, pero nada más
- No puedo hacer mi trabajo habitual
- Apenas puedo hacer algún trabajo
- No puedo hacer ningún trabajo

Sección 8: Conducir (Si no conduce por motivos ajenos a su dolor de cuello, deje en blanco esta sección).

- Puedo conducir sin que me duela el cuello
- Puedo conducir tanto como quiera, aunque me produce un ligero dolor en el cuello
- Puedo conducir tanto como quiera, pero me produce en el cuello un dolor de intensidad moderada
- No puedo conducir tanto como quisiera porque me produce en el cuello un dolor de intensidad media
- Apenas puedo conducir porque me produce un dolor intenso en el cuello
- No puedo conducir por mi dolor de cuello

Sección 9: Dormir

- No tengo problemas para dormir
- El dolor de cuello me afecta muy poco para dormir (me priva de menos de 1 hora de sueño)
- El dolor de cuello me afecta para dormir (me priva de entre 1 y 2 horas de sueño)
- El dolor de cuello me afecta bastante al sueño (me priva de entre 2 y 3 horas de sueño)
- El dolor de cuello me afecta mucho para dormir (me priva de entre 3 y 5 horas de sueño)
- Mi sueño está completamente alterado por el dolor de cuello (me priva de *más de* 5 horas de sueño).

Sección 10: Ocio.

- Puedo realizar todas mis actividades recreativas sin que me duela el cuello
- Puedo realizar todas mis actividades recreativas, aunque me causa algo de dolor en el cuello
- Puedo realizar la mayoría de mis actividades recreativas, pero no todas, por el dolor de cuello
- Sólo puedo hacer algunas de mis actividades recreativas por el dolor de cuello
- Apenas puedo hacer mis actividades recreativas por el dolor de cuello
- No puedo hacer ninguna actividad recreativa por el dolor de cuello

Anexo 4. Cuestionario NEO PI-R. Subescala De y subescala Ans.

Cuestionario NEO-PI-R (Subescala De y subescala Ans)

Por favor, lea cada frase con atención y marque la alternativa que refleje mejor su acuerdo o desacuerdo con lo que dice cada frase:

0	1	2	3	4
<i>En total desacuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Neutral</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Totalmente de acuerdo</i>

1. Rara vez me siento solo/a o triste	0	1	2	3	4
2. A veces me parece que no valgo absolutamente nada	0	1	2	3	4
3. Rara vez estoy triste o deprimido/a.	0	1	2	3	4
4. A veces he sentido una sensación profunda de culpa o pecado	0	1	2	3	4
5. Cuando algo va mal, tiendo a culpabilizarme	0	1	2	3	4
6. Tengo una baja opinión de mí mismo/a.	0	1	2	3	4
7. A veces las cosas me parecen demasiado sombrías y sin esperanza	0	1	2	3	4
8. Con demasiada frecuencia cuando las cosas van mal me siento desanimado/a y a punto de tirar la toalla	0	1	2	3	4
9. No soy una persona que se preocupe mucho	0	1	2	3	4
10. Me asusto con facilidad	0	1	2	3	4
11. Rara vez me siento con miedo o ansioso/a.	0	1	2	3	4
12. A menudo me siento tenso/a o inquieto/a.	0	1	2	3	4
13. Rara vez me inquieta el futuro	0	1	2	3	4
14. Me preocupo con frecuencia por cosas que podrían salir mal	0	1	2	3	4
15. Tengo menos miedos que la mayoría de la gente	0	1	2	3	4
16. A veces me vienen a la mente pensamientos aterradores	0	1	2	3	4

TABLAS

Tabla1. Datos descriptivos de las variables de la muestra

Estadísticos					
	Edad	Hijos	NDI	Neo PI-R Depresión	Neo PI-R Ansiedad
Media	24,33	,07	10,64	12,07	17,05
Desviación estándar	6,783	,342	10,246	5,483	4,620

Sexo					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	34	44,7	45,3	45,3
	Mujer	41	53,9	54,7	100,0
	Total	75	98,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,3		
Total		76	100,0		

Tabla 2. Datos descriptivos de las escalas de depresión y de ansiedad y comparación de medias según sexo (muestra total)

Informe

Neo PI-R Depresión

Sexo	Media	N	Desviación estándar
Hombre	10,12	34	5,358
Mujer	13,68	41	5,101
Total	12,07	75	5,483

Informe

Neo PI-R Ansiedad

Sexo	Media	N	Desviación estándar
Hombre	16,09	34	4,488
Mujer	17,85	41	4,629
Total	17,05	75	4,620

Tabla 3. Datos descriptivos de la escala de dolor y la disfunción cervical y comparación de medias según sexo (muestra total)

	Sexo	
	Hombre	Mujer
	Media	Media
NDI	7	13

Tabla 4. Correlaciones de las variables de depresión, ansiedad y dolor y la disfunción cervical según sexo (grupo de participantes; n = 75)

Correlaciones

		Neo PI-R Depresión	Sexo
Neo PI-R Depresión	Correlación de Pearson	1	,326**
	Sig. (bilateral)		,004
	N	75	75
Sexo	Correlación de Pearson	,326**	1
	Sig. (bilateral)	,004	
	N	75	75

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

Correlaciones

		Sexo	Neo PI-R Ansiedad
Sexo	Correlación de Pearson	1	,191
	Sig. (bilateral)		,100
	N	75	75
Neo PI-R Ansiedad	Correlación de Pearson	,191	1
	Sig. (bilateral)	,100	
	N	75	75

Correlaciones

		Sexo	NDI
Sexo	Correlación de Pearson	1	,294*
	Sig. (bilateral)		,010
	N	75	75
NDI	Correlación de Pearson	,294*	1
	Sig. (bilateral)	,010	
	N	75	75

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

Tabla 5. Correlaciones de las variables de depresión, ansiedad y dolor y la disfunción cervical (grupo de participantes; n = 75)

		NDI	Neo PI-R Ansiedad	Neo PI-R Depresión
NDI	Correlación de Pearson	1	,157	,537**
	Sig. (bilateral)		,177	,000
	N	75	75	75
Neo PI-R Ansiedad	Correlación de Pearson	,157	1	,615**
	Sig. (bilateral)	,177		,000
	N	75	75	75
Neo PI-R Depresión	Correlación de Pearson	,537**	,615**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	75	75	75

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

Tabla 6. Datos descriptivos de las dimensiones de síntomas psicopatológicos (SA-45 Depresión) y los niveles de dolor y disfunción cervical (bajo; medio-bajo; medio-alto y alto)

ANOVA

NDI

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	4336,547	21	206,502	3,188	,000
Dentro de grupos	3432,733	53	64,769		
Total	7769,280	74			

Tabla 7. Datos descriptivos de las dimensiones de síntomas psicopatológicos (SA-45 Ansiedad) y los niveles de dolor y disfunción cervical (bajo; medio-bajo; medio-alto y alto)

ANOVA

NDI

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	2440,658	19	128,456	1,326	,206
Dentro de grupos	5328,622	55	96,884		
Total	7769,280	74			

Tabla 8. Medias, desviaciones típicas (DT) y estadísticos del análisis de varianza según interacción Depresión x Ansiedad en Disfunción cervical y la covariación del sexo y la edad.

Pruebas de efectos inter-sujetos

Variable dependiente: NDI

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	4030,359 ^a	17	237,080	3,614	,000
Intersección	61,251	1	61,251	,934	,338
Sexo	361,096	1	361,096	5,505	,022
Edad	639,644	1	639,644	9,751	,003
Depreniv	1562,379	5	312,476	4,764	,001
Ansieniv	222,418	3	74,139	1,130	,345
Depreniv * Ansieniv	305,854	7	43,693	,666	,700
Error	3738,921	57	65,595		
Total	16260,000	75			
Total corregido	7769,280	74			

a. R al cuadrado = ,519 (R al cuadrado ajustada = ,375)

Tabla 9. Análisis de regresión lineal entre la variable dependiente: NDI y las variables independientes de depresión y ansiedad.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl2	Sig. Cambio en F
1	,635 ^a	,403	,377	8,084	,403	15,958	71	,000

FIGURAS

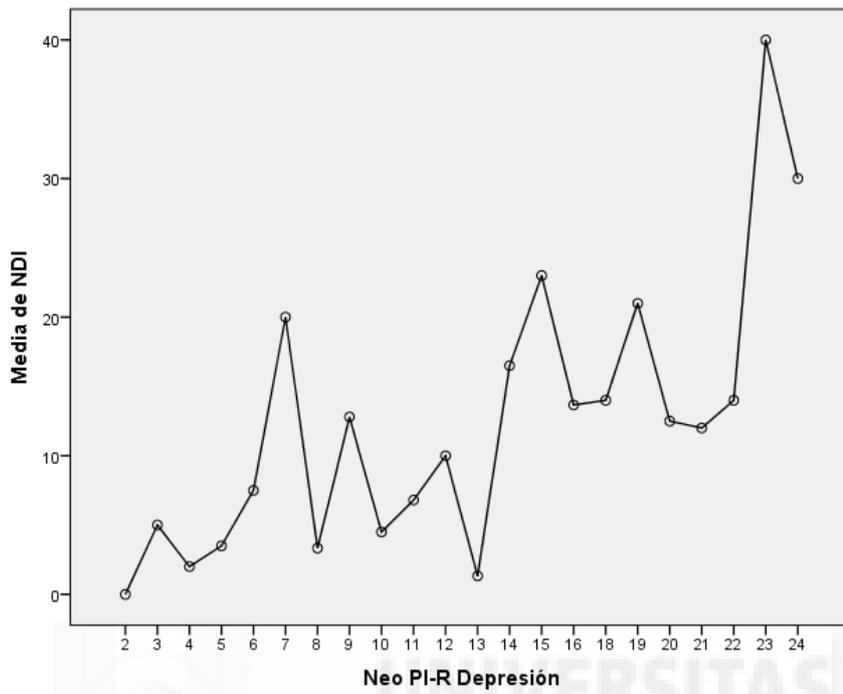


Figura 1. Relación entre personalidad depresiva y disfunción cervical.

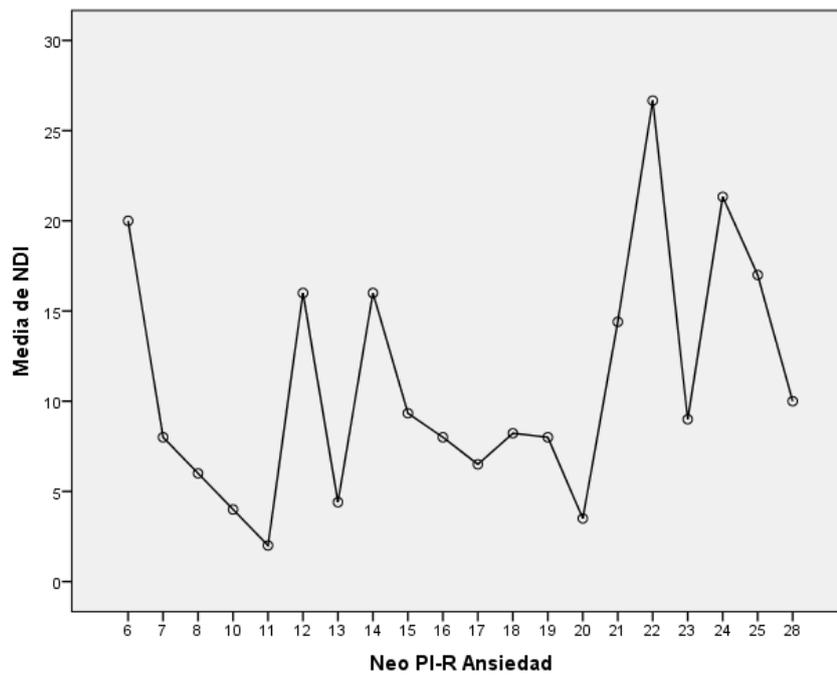


Figura 2. Relación entre personalidad ansiosa y disfunción cervical.