

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**TRABAJO FIN DE GRADO EN FISIOTERAPIA**



# **ASPECTOS PSICOSOCIALES DEL DOLOR CRÓNICO EN DEPORTISTAS DE ÉLITE**

**AUTOR:** Saúl Antón García

**Nº expediente.** 1369

**TUTOR.** Ana Lledó

**Departamento y Área.** FISIOTERAPIA

**Curso académico** 2019-2020





## Índice

Resumen.....	1
Abstract .....	2
1. Introducción.....	4
2. Hipótesis.....	6
3. Objetivos.....	7
4. Material y Métodos.....	7
5. Resultados.....	8
6. Discusión .....	11
7. Conclusiones.....	13
8. Anexos.....	15
9. Referencias Bibliográficas.....	16



## **Resumen**

**Introducción:** El Dolor es un síntoma que si cursa de forma crónica afecta el desarrollo de las actividades diarias de las personas que lo padecen. Su padecimiento se vincula con trastornos emocionales tales como ansiedad y depresión, dificultades en el sueño, fatiga, problemas hormonales, disminución de la movilidad, y es una de las cinco enfermedades (no s un enfermedad reescribe esta idea) crónicas más frecuentes. A su vez, es causa de discapacidad y absentismo laboral. El dolor crónico es común en los deportistas de élite por lo que para su abordaje desde la fisioterapia es necesario conocer cómo influyen los factores psicosociales y emocionales en la percepción del DC, así como la importancia de considerar estos aspectos en los tratamientos terapéuticos.

**Material y Métodos:** Para realizar la revisión bibliográfica se efectuó una búsqueda abarcando el periodo comprendido entre x y x años en las bases Scielo, Medline, Dialnet, Pubmed y se utilizaron los siguientes descriptores: factores psicosociales, dolor crónico, Deportistas élite. Se seleccionaron 8 artículos.

**Resultados:** Los artículos revisados muestran que algunos factores están relacionados con el dolor y las respuestas del atleta ante las lesiones. Por lo que se requiere de una evaluación, para comprobar si hay evidencias de problemas psicosociales o si el dolor persiste más del tiempo previsto para la recuperación de la lesión. Esta evaluación, comprende una investigación del atleta, su dolor, sus implicaciones, respuestas al dolor y niveles de estrés psicosocial por lo que el papel del fisioterapeuta en estos casos es fundamental.

**Conclusiones:** Se concluye que el dolor esta vinculado a las lesiones deportivas, que ocurren con frecuencia entre los atletas de élite, pero este puede presentarse de diferentes maneras, incluso puede persistir luego de que la lesión mejore. Cuando el dolor más prolongado persiste, hay oportunidades para que los factores psicológicos, sociales y ambientales influyan en el dolor y los problemas asociados, como la discapacidad En este sentido, es importante comprender, la influencia del dolor e intervenir utilizando estrategias que permitan la mejora de la salud del deportista.

**Palabras claves:** Aspectos Psicosociales, Dolor Crónico, Fisioterapia, Deportistas Élite

## **Abstract**

**Introduction:** Chronic Pain is considered a disease, which affects the development of the daily activities of people who suffer from it. This is linked to emotional disorders such as anxiety, depression, sleep disorders, fatigue, hormonal problems, decreased mobility and is one of the five most frequent chronic diseases. At the same time, it is a cause of disability and absenteeism, so in the elite athlete, it is necessary to consider criteria for approaching these processes, which vary based on the training, specialization and professional experience of the physical therapist. Therefore, it is necessary to know how psychosocial and emotional factors influence the perception of CD, as well as the importance of considering therapeutic treatments.

**Material and methods:** To perform the bibliographic review, it was necessary to search the following sources: Scielo, Medline, Dialnet, Pubmed, so 8 articles related to psychosocial aspects, chronic pain, elite athletes, whose publication date was not greater than 9 were selected years old, inclusion and exclusion criteria were taken into account.

**Results:** The reviewed articles show that some factors are related to the pain and the athlete's responses to injuries. So an evaluation is required, to check if there is evidence of psychosocial problems or if the pain persists longer than the expected time for recovery from the injury. This evaluation includes an investigation of the athlete, his pain, its implications, responses to pain and levels of psychosocial stress, so the role of the physical therapist in these cases is essential.

**Conclusions:** It is concluded that pain is linked to sports injuries, which occur frequently among elite athletes, but it can present itself in different ways, it can even persist after the injury improves. When the longest pain persists, there are opportunities for psychological, social and environmental factors to influence pain and associated problems, such as disability. In this sense, it is important to understand the influence of pain and intervene using strategies that allow improvement. of the athlete's health.

**Keywords:** Psychosocial Aspects, Chronic Pain, Physiotherapy, Elite Athletes

## 1. Introducción

En los últimos años, el tema referido al dolor y su tratamiento, ha generado interés en todos los campos y particularmente en las lesiones deportivas. Su estudio ha sido considerado desde la perspectiva de diferentes disciplinas con el propósito de avanzar en su comprensión científica y mejorar su tratamiento y los recursos necesarios para ello <sup>1</sup>.

La “Asociación Internacional para el Estudio del Dolor” (IAPS) lo define como “una experiencia desagradable sensorial y emocional asociada a un daño real o potencial de los tejidos o descrita en términos de dicho daño; incluye por tanto la dimensión sensorial, cognitiva y emocional además de respuestas motoras y conductuales asociadas al dolor, dentro de un contexto social y cultural” <sup>2</sup>. Por tanto, las dimensiones que conforman la experiencia de dolor las siguientes:

**1. Dimensión sensorial-discriminativa:** De esta dimensión depende el reconocimiento de las cualidades sensoriales del dolor como son la localización, intensidad, cualidad, características espaciales y temporales. A su vez, comprenden los mecanismos anatomofisiológicos para la transmisión del estímulo nociceptivo, desde la región de la lesión hasta centros superiores.

**2. Dimensión motivacional-afectiva:** Se refiere a todos los cambios emocionales y reacciones vinculadas al dolor (desagrado, sufrimiento, ansiedad.). En esta dimensión se encuentran las estructuras troncoencefálicas y límbicas.

**3. Dimensión cognitivo-evaluativa:** Abarca lo que son las creencias, valores culturales y variables cognitivas, también valora el significado de lo que está sucediendo y de lo que pueda ocurrir <sup>3</sup>. Cabe mencionar, que en el organismo se encuentran receptores térmicos, químicos, mecánicos y de presión que evalúan, el estado de los tejidos y envían esa información al cerebro. Luego, este evalúa la

información recibida y se basa en experiencias previas, como creencias, emociones y estado general del organismo, la cual a su vez genera una respuesta que puede o no generar dolor <sup>4</sup>.

El DC no desempeña una función protectora del organismo. Es considerado una problema en sí mismo que afecta a múltiples facetas de la vida cotidiana del sujeto que lo padece: personal, familiar, social y laboral. Con frecuencia se acompaña de trastornos emocionales tales como ansiedad, depresión, trastornos del sueño, alteración del apetito, fatiga, problemas hormonales, disminución de la movilidad y trastornos del sistema inmunológico y gastrointestinal. Por lo general, su tratamiento es complicado y se encuentra entre las cinco problemas crónicos más frecuentes <sup>7</sup>.

Este tipo de dolor, presenta una prevalencia según diferentes estudios de un 23,4% <sup>6</sup>. Es causa común de discapacidad y absentismo laboral y representa uno de los problemas sanitarios con mayor coste dentro de la sociedad, no sólo por los gastos directos inherentes (hospitalización, consultas, analíticas, pruebas diagnósticas, tratamientos farmacológicos, rehabilitación, fisioterapia, ayudas a domicilio, cuidado familiar.), sino también por los gastos indirectos (baja laboral, disminución rendimiento laboral, pérdida capacidad productiva) <sup>8</sup>. A pesar de los elevados costes que implica, en España, el 48% de los pacientes están descontentos con el gran tiempo de espera en recibir tratamiento, el 29% considera que no recibe el tratamiento adecuado y el 85% de los profesionales sanitarios desearían recibir formación adicional para el manejo de estos pacientes <sup>8</sup>.

En España, durante el 2018, el 80% de las consultas médicas son por dolor, de las cuales el 30% se refieren a dolor crónico. Frecuentemente, los pacientes con dolor crónico son derivados a las Unidades de Fisioterapia para su tratamiento, en donde, se utilizan diferentes técnicas y modalidades de tratamiento enfocadas a la disminución de la sintomatología <sup>9</sup>. En este sentido, los criterios de elección para el abordaje de estos procesos varían en base a la formación, especialización y experiencia profesional del fisioterapeuta. El dolor, considerado como un síntoma, es tratado desde un enfoque biomédico con métodos mecanicistas, lo que lleva en ocasiones a un pobre resultado terapéutico.

Actualmente existen estudios, que muestran como influyen los factores psicosociales y emocionales en la percepción del DC, así como la importancia de considerar los tratamientos terapéuticos. Por lo que, el modelo biopsicosocial, sugiere un tratamiento que permite mejorar la calidad de la atención fisioterapéutica<sup>9</sup>. Por lo cual, la importancia de este tema radica en que el dolor crónico, es considerado uno de los motivos con mayor demanda en cuanto a consulta médica; lo cual produce colapso en todas las especialidades. Por ello, esta enfermedad representa un coste y las implicaciones que genera a los pacientes y sus familiares.

El dolor es “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a daño real o potencial de los tejidos o descrita en términos de dicho daño”, es siempre desagradable y por ello una experiencia emocional<sup>10</sup>. Esta manera de comprender el DC, es la indicada debido a que explica la integración de todos los elementos de índole fisiológicos y psicológicos vinculado al proceso perceptivo. Es importante señalar, que el DC, es también una queja común entre los deportistas de élite y aunque la prevalencia de esta enfermedad en los deportistas ha sido investigada en varios estudios, sólo pocos, hacen referencia a los deportistas élite.

Los deportistas élite, permanecen mucho tiempo en entrenamiento y competición debido a los requisitos de su disciplina, y someten a sus cuerpos a una gran cantidad de tensión y esfuerzos. Ahora bien, las exigencias en cuanto al desempeño que deben realizar, es una característica común en el deporte de élite.

En estudio referido al dolor en deportistas élite, en donde, se consideró un total de 181 deportistas de élite de las disciplinas deportivas bádminton, voleibol de playa, handball, tenis y voleibol y 166 controles físicamente activos. Se pudo determinar, la prevalencia de este tipo de deportistas, durante la vida del dolor de espalda fue del 85%, en 12 meses fue del 75%, en 3 meses fue del 58% y la prevalencia puntual fue del 38%; para el grupo de control físicamente activo, estas fueron del 81%, 70%, 59% y 43%, respectivamente. Por otra parte, no se consiguieron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la prevalencia durante todos los períodos de tiempo. Se determinó que la parte inferior de la espalda era el lugar principal de dolor de espalda en los deportistas de élite en todas las disciplinas y en los

controles; además, se encontró un problema distinto de dolor de espalda superior entre los jugadores de voleibol <sup>11</sup>.

## **2. Hipótesis de la Investigación**

Los aspectos psicosociales influyen en la experiencia del dolor crónico en deportistas de élite.

## **3. Objetivos**

### **General**

Identificar los aspectos psicosociales del dolor crónico en deportistas élite

### **Específicos**

- Estudiar el impacto del dolor crónico en deportistas.
- Identificar los aspectos psicosociales del dolor crónico en deportistas.
- Establecer las implicaciones en el tratamiento fisioterapéutico.

## **4. Materiales y Métodos**

Revisión bibliográfica en las siguientes fuentes: Scielo, Medline, Dialnet, Pubmed.

### **Aspectos a considerar inclusión:**

1. Estudios relacionados con aspectos psicosociales, dolor crónico, Deportistas élite.
2. Investigaciones cuya fecha de publicación no sea mayor a 9 años de antigüedad.
3. Publicaciones en español.
4. Artículos científicos.

### **Criterios de exclusión:**

1. Publicaciones no vinculados con dolor crónico.
2. Documentos duplicados en las diferentes bases de datos.
3. Estudios con más de 9 de antigüedad.
5. Estudios incompletos .

Con el propósito de reducir la cantidad de artículos considerados, fue necesario aplicar filtros como: estudios científicos publicados los últimos 9 años. Adicionalmente se tomaron en cuenta aspectos inclusivos y exclusivos.



## 5. Resultados

Tabla Resumen de los estudios

Autores / fecha	Título	Objetivo	Metodología	Resultados	Conclusiones
Pérez, M y Martín Y 2015 <sup>12</sup>	Los factores psicosociales en el dolor crónico. Intervención fisioterapéutica desde un enfoque biopsicosocial.	Proponer un modelo de Intervención fisioterapéutica desde un enfoque biopsicosocial.	Revisión de literatura científica .	Se evidenció un programa que considere factores físicos, psicológicos y sociales a sujetos con DC, a través de un abordaje que integra técnicas físicas y los ejercicios terapéuticos.	Se concluye que es necesario realizar otros estudios que permitan definir métodos eficaces del abordaje fisioterapéutico que tenga en cuenta los factores psicosociales.
Navas, P y Molino 2018 <sup>13</sup>	El dolor y el deporte: Fútbol.	Analizar la relación entre el dolor y el deporte (fútbol).	Revisión bibliográfica literatura.10 artículos .	Se pudo determinar que el dolor y el deporte guardan relación y su prevalencia en el fútbol es mayor, un 43% presentan la rotura de ligamentos cruzados, esguince de la articulación de rodilla.	Se concluye la importancia que reviste el abordaje de un equipo multidisciplinario en la atención y tratamiento del dolor así como de las lesiones que tienen los deportistas que practican el fútbol, debido que es el deporte que registra mayor número de lesiones .

Moret C, Lauzirika 2012 <sup>14</sup>	Características del dolor crónico en pacientes de Atención Primaria: Resultados de un centro rural y otro urbano.	Determinar las características del dolor crónico en pacientes de atención primaria .	Estudio de campo, cuantitativo ( muestra 12 casos ).	En la mayoría de los problemas de dolor crónico se produce una disminución del umbral del dolor, los/as pacientes con esta enfermedad tenían edades entre 18 y 30 año y la mayor prevalencia en hombres.	Se observó que el paciente con dolor crónico requiere una evaluación previa para determinar los niveles de dolor y el tratamiento requerido.
Piqueras JA, Ramos V, Martínez 2014 <sup>15</sup>	Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física.	Establecer como las emociones negativas influyen en la salud mental y físicas.	Revisión documental artículos científicos 6 artículos.	Se determinó que las emociones negativas influyen en la salud mental y física de los deportistas un 78% de los mismos presentan problemas asociados a ellos.	Se concluye la importancia que reviste el manejo adecuado del profesional en cuanto al diagnóstico y terapias necesarias para trabajar las emociones de los deportistas.
Buceta, J. M 2011 <sup>16</sup>	Factores psicológicos y lesión: prevención y recuperación.	Determinar los factores psicológicos y lesión: prevención y recuperación .	Revisión bibliográfica literatura 7 artículos.	Los factores psicológicos desempeñan papeles importantes en el dolor y las respuestas del atleta al dolor y las lesiones.	La evaluación psicológica está garantizada cuando hay signos de problemas psicosociales o cuando el dolor persiste más allá del tiempo de curación esperado de la lesión.

Hainline, Brian, et al. 2017 <sup>17</sup>	Pain in elite athletes: euophysiological, biomechanical and psychosocial considerations: a narrative review.	Determinar cómo la evaluación del problema del dolor es un componente central de los factores psicosociales.	Revisión bibliográfica literatura 12 artículos.	Se considera que el especialista necesita una amplia apreciación de la biología del dolor para manejar de manera óptima a los atletas de élite con dolor.	Es importante la comprensión del dolor como un mecanismo de protección modulado por el contexto individual y la perspectiva de la evidencia de peligro y seguridad puede guiar a los médicos a un enfoque del manejo del dolor en atletas de élite.
Olmedilla, A., Ortega, E., Abenza, L. y Boladeras, A 2012. <sup>18</sup>	Lesiones deportivas una revisión (2000-2010).	Realizar una revisión sistemática de literatura relacionada con las lesiones deportivas.	Revisión bibliográfica literatura 5 artículos.	Se pudo determinar que la prevalencia de las lesiones se han incrementado de manera significativa aunque algunos deportes registran mayor número, pero el tratamiento y terapias también han mejorado.	Se proponen tratamientos y terapias de rehabilitación para cada una de las lesiones deportivas con mayor prevalencia en cada disciplina.
Johnson, U. 2013 <sup>19</sup>	Short-term pshycological intervention: a study of long-term-injured competitive athlete.	Realizar una intervención psicológica para atletas de competencia con lesiones.	Trabajo de campo, diseño de programa de intervención Muestra de 58 atletas con lesiones.	Los resultados muestran diferencias sobre el estado de ánimo de los deportistas intervenidos tanto a mitad como a final del tratamiento de recuperación.	Este trabajo consideró a 58 deportistas lesionados. El grupo experimental llevo a cabo un programa de entrenamiento psicológico basado en manejo de estrés y control cognitivo, establecimiento de metas, visualización y relajación.

## 6. Discusión

Algunos factores psicológicos pueden estar relacionados con el dolor y las respuestas del atleta al dolor y las lesiones. Cuando el dolor persiste más del tiempo previsto para la recuperación de la lesión indica que los problemas psicosociales pueden estar implicados, por lo que es importante evaluarlos también. Tal evaluación, comprende una investigación del atleta, su dolor, sus implicaciones, respuestas al dolor y niveles de estrés psicosocial y angustia psicológica (ansiedad y depresión).

Estudio muestra, que los programas de educación para la salud contemplan, factores emocionales a través de técnicas de reestructuración, manejo de la atención, gestión de emociones y ejercicio terapéutico, lo cual proporcionan una herramienta fundamental al fisioterapeuta para la gestión de estos casos <sup>12</sup>.

Otros autores consideran, que uno de los deportes que registra mayor prevalencia, en cuanto a deportistas lesionados en especial (élite) es el fútbol. Afirma a su vez que existen relaciones entre dolor y ansiedad, depresión, estrés y enojo, por ello es necesario realizar una evaluación psicológica incluye la evaluación de estas relaciones y la evaluación de los trastornos psicosociales <sup>13</sup>.

En cuanto a las características del DC, este constituye una condición compleja, debido a la presencia de problemas asociados, en los cuales tanto el fisioterapeuta como el psicólogo tienen un papel importante <sup>14</sup>. Estos deportistas por lo general no tienen el control de sus emociones, en particular las negativas, dado a que las mismas tienen un impacto en su salud mental y física, afectando su desempeño y calidad de vida <sup>15</sup>.

Algunos autores destacan que la intervención psicológica educa a los deportistas lesionados sobre cómo obtener su recuperación y la manera de comprometerse con su rehabilitación, para así volver a corto plazo a la práctica de su deporte <sup>16</sup>.

En este sentido, es necesario el manejo adecuado de los atletas de élite con dolor, por lo que la experiencia individual del dolor del atleta es fundamental, y se requiere considerar los diferentes factores que afectan la experiencia del dolor, incluidos los biológicos, psicológicos, sociales y deportivos <sup>17</sup>. Por lo que es fundamental, conocer los diferentes niveles de respuesta del deportista, para efectuar un diagnóstico previo y realizar las rehabilitaciones que sean necesaria por parte del fisioterapeuta <sup>18</sup>. Entonces los resultados evidencian las diferencias existentes sobre el estado de ánimo de los deportistas antes de recibir tratamientos de rehabilitación antes y después, logrando mejorar sus condiciones y rendimiento deportivo <sup>19</sup>.

## **7. Conclusiones**

El DC, debe ser considerado un problema en sí mismo debido al grado de impacto que genera en la vida personal, familiar y social del quien lo padece. Es por ello que la literatura científica muestra, que el dolor es un fenómeno complejo, el cual depende de la variación de diversos factores como fisiológicos, psicológicos y socioculturales. La evidencia científica muestra que los factores psicosociales influyen de forma significativa en el manejo del DC. La atención a estos factores representa una herramienta útil para complementar una rehabilitación completa en el campo de la fisioterapia.

Ahora bien, en base a los avances obtenidos, el sujeto es considerado como un ser biopsicosocial en el que los factores cognitivos, emocionales y conductuales así como el entorno social tienen relevancia en la manifestación, desarrollo y perpetuación del dolor.

Algunos especialistas consideran que un programa basado en el modelo biopsicosocial, con especial atención en el manejo de las emociones y el ejercicio terapéutico, en atletas con DC resulta efectivo, para lograr la disminución de la intensidad del dolor y la discapacidad funcional del sujeto a largo plazo, por lo que se requiere la participación del paciente.

Sin embargo, es pertinente mencionar que se necesita realizar más investigación científica, que permitan definir métodos prácticos y eficaces de intervención fisioterapéutica, que consideren los factores psicosociales. En los procesos de enfermedad están presentes factores psicológicos y sociales, algunos denominados como "invisibles", que afectan en cierta forma la forma de vivir y comportarse ante la presencia de este tipo de dolor.

Hasta hace poco, el principal objetivo de la prevención y rehabilitación de las lesiones deportivas, radicaba en abordar los problemas físicos asociados a tal ocurrencia para que los deportistas pudieran recuperar su nivel de funcionalidad previo, y que actualmente, estudios recientes sobre el tema revelan una progresiva tendencia a examinar al paciente desde un punto de vista más integral, haciendo mayor énfasis en las variables psicosociales, como los estados de ánimo cognitivos, ansiedad, autoconfianza, atención, motivación, personalidad, entre otros y su influencia sobre la vulnerabilidad y la resistencia del deportista élite a las lesiones.

Cabe destacar que el dolor esta vinculado a las lesiones deportivas, que ocurren con frecuencia entre los atletas de élite, pero este puede presentarse de diferentes maneras, incluso puede persistir luego de que la lesión haya cicatrizado o mejorado.

“El dolor es una experiencia personal influenciada por una variedad de factores, que incluyen influencias neurofisiológicas, inmunológicas, cognitivas, afectivas y sociales / ambientales. El

dolor más prolongado persiste, hay más oportunidades para que los factores psicológicos, sociales y ambientales o contextuales influyan en el dolor y los problemas asociados, como la discapacidad funcional”<sup>12</sup>.

En contraste con la literatura sobre algunos asociados con el dolor, como el lumbar en las poblaciones de atención primaria, existe poca información científica sobre el manejo del dolor asociado con las lesiones deportivas.

Del mismo modo, aunque existen protocolos, se requiere definir otros para el control del dolor en atletas de élite, por lo que las estrategias para el manejo del dolor en atletas de élite abarca la identificación de sus causas, tipo de lesión o dolor y el desarrollo de un tratamiento que aborde los factores contribuyentes a través de dominios fisiológicos, biomecánicos y psicosociales. Finalmente, es importante comprender, la influencia del dolor e intervenir utilizando estrategias que permitan la mejora de la salud del atleta .

## 8. Anexos

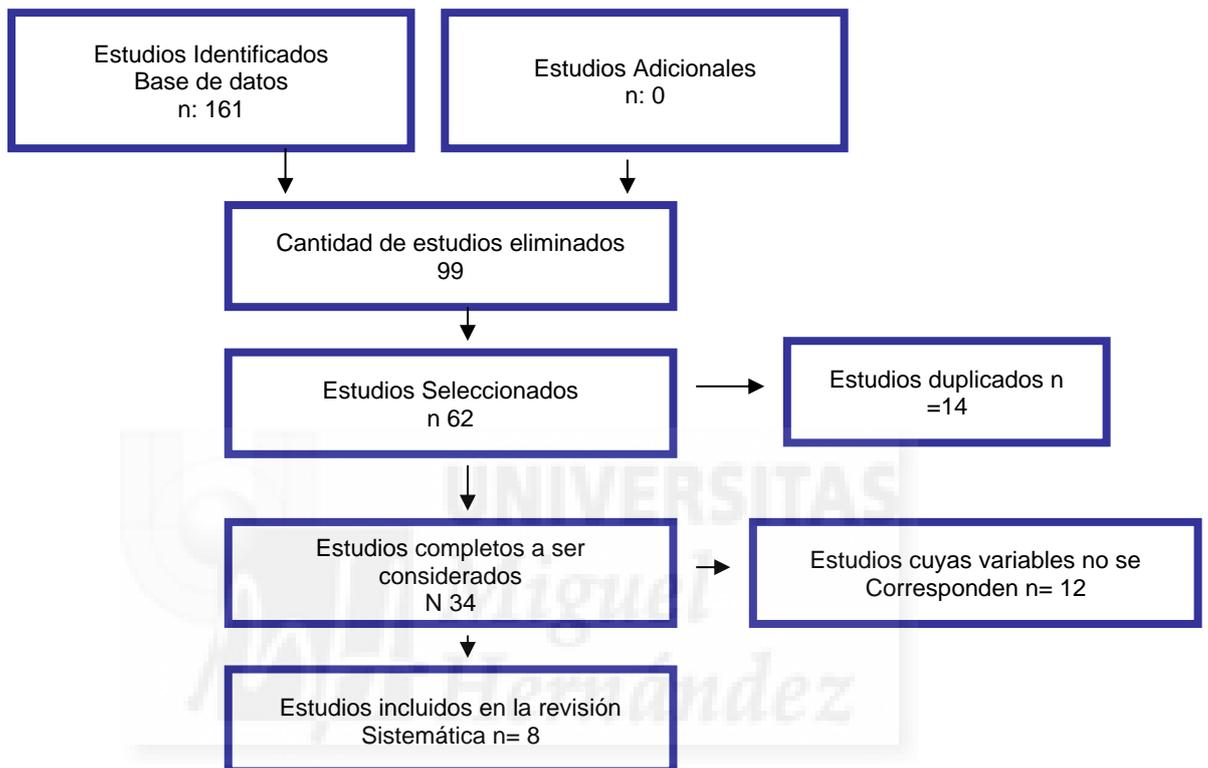


Figura 1. Selección de estudios. Elaboración propia

## 9. Referencias Bibliográficas

1. Cuelco RT. La Fisioterapia y el Dolor: un cambio de modelo necesario y urgente. Cuestiones de fisioterapia: revista universitaria de información e investigación en Fisioterapia. 2011; 40 2: 85-86.
2. Torralba A, Miquel A, Darba J. Situación actual del dolor crónico en España: iniciativa " Pain Proposal". Rev Soc Esp Dolor. 2014; 211: 16-22.
3. Santamaría MQ, Prez GL. Patologías atendidas en una consulta de Atención Primaria contempladas en la cartera de servicios de fisioterapia de la Comunidad de Madrid. Estudio descriptivo. F y D. 2014; 2 2: 4-17.
4. Noceda J, Moret C, Lauzirika I. Características del dolor crónico en pacientes de Atención Primaria: Resultados de un centro rural y otro urbano. Rev Soc Esp Dolor. 2006; 13 5: 287-293.
5. Ferrer P, González B, Manassero M. Conducta y enfermedad en pacientes con dolor crónico. Cuad Med Psicosom. 2009; 28 29: 91-101.
6. Villanueva V, De la Calle JL, Perucho A, Asensio J, De Andrés J. Nuevas Terapias: Estimulación eléctrica en dolor lumbar y cervical. Rev Soc Esp Dolor. 2007; 14 3: 211-219
7. Moix J, Caellas M, Osorio C, Bel X, Girvent F, Martos A. Eficacia de un programa educativo interdisciplinar en pacientes con dolor crónico. Dolor. 2003; 18 3: 149-157.
8. Rodríguez MJ. Valoración de la actitud terapéutica ante el paciente con dolor crónico en las Unidades de Dolor en España: Estudio STEP. Rev Soc Esp Dolor. 2010; 13 8: 525-532.
9. González, A Aspectos Psicosociales del Dolor Crónico 2a ed. México: McGraw-Hill / Interamericana de México; 2011. p.199.
10. Ortín, F. J. y Jara, P Identificación y entrenamiento de las estrategias motivacionales del deportista. Cuadernos de Psicología del Deporte, 2004 .4(1-2), 45-51.
11. Fett, D y Trompeter. Prevalencia del dolor de Espalda en un grupo de deportistas de élite expuestos a actividad repetitiva por encima de la cabeza. 2019, disponible: <https://g-se.com/prevalencia-del-dolor-de-espalda-en-un-grupo-de-deportistas-de-elite-expuestos-a-actividad-repetitiva-por-encima-de-la-cabeza-2591-sa-U5d3f31ac81b7d>

12. Pérez, M y Martín Y. Los factores psicosociales en el dolor crónico. Intervención fisioterapéutica desde un enfoque biopsicosocial. Universidad de Alcalá. España .2015. 139 p.
- 13 Navas, P y Molino A. El dolor y el deporte: Fútbol. Universidad de Murcia. España. 2018; 19 3: 277-293.
14. Moret C, Lauzirika I. Características del dolor crónico en pacientes de Atención Primaria: Resultados de un centro rural y otro urbano. Rev Soc Esp Dolor. 2012; 13 5: 287-293.
15. Piqueras JA, Ramos V, Martínez AE, Oblitas LA. Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. Suma Psicol. 2009; 16 2: 85-112. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134213131007>
- 16.. Buceta, J. M.. Factores psicológicos y lesión: prevención y recuperación. Conferencia en el I Simposium Nacional de Psicología del Deporte, Lesiones deportivas, prevención y rehabilitación. Murcia: Universidad Católica San Antonio de Murcia 2011. 208 p.
17. Hainline, Brian, et al. Pain in elite athletes—neurophysiological, biomechanical and psychosocial considerations: a narrative review. Br J Sports Med 51.17 .2017. 1259-1264.
18. Olmedilla, A., Ortega, E., Abenza, L. y Boladeras, A. Lesiones deportivas una revisión (2000-2010). Cuadernos de Psicología del Deporte, 11(1), 2012. 45-57.
19. Johnson, U. Short-term psyhological intervention: a study of long-term-injured competitive athletes. Journal of Sport Rehabilitation, 2013, 208. p.