

FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ



## TRABAJO FIN DE MÁSTER



Estudio de las diferencias en prevalencia y  
manejo del dolor moderado y limitante entre  
hombres y mujeres mediante encuestas  
poblacionales

**Alumno:** Maria del Mar Miralles Pascual

**Tutores:** Elisa Chilet Rosell y Ildelfonso Hernández Aguado

**Máster Universitario de Investigación en Atención Primaria  
Curso: 2021-2022**

MH

# ANEXO I: Autorización del COIR



## INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)

Elche, a 22 de marzo del 2022

Nombre del tutor/a	Elisa Chilet Rosell e Ildefonso Hernández Aguado
Nombre del alumno/a	Maria del Mar Miralles Pascual
Tipo de actividad	2. Diseño de un estudio observacional: En este supuesto el alumno propone el diseño de un estudio que no se realiza. Tampoco accede a historias clínicas ni datos personales de ningún tipo
Título del 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)	Protocolo de investigación para evaluar el impacto del dolor en hombres y mujeres según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2017 y la Encuesta Europea de Salud en España (ESEE) de 2020.
Código/s GIS estancias	
Evaluación Riesgos Laborales	No procede
Evaluación Ética	No procede
Registro provisional	220321172414
Código de Investigación Responsable	<b>TFM.MPA.ECREIHA.MDMMP.220321</b>
Caducidad	2 años

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: **Protocolo de investigación para evaluar el impacto del dolor en hombres y mujeres según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2017 y la Encuesta Europea de Salud en España (ESEE) de 2020**, ha sido realizada de manera automática en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere someterse a dicha evaluación. Dicha información se adjunta en el presente informe. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, **se autoriza** la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos  
Secretario del CEII  
Vicerrectorado de Investigación

Domingo L. Orozco Beltrán  
Presidente del CEII  
Vicerrectorado de Investigación

Información adicional:

Página 1 de 2

COMITÉ DE ÉTICA E INTEGRIDAD EN LA INVESTIGACIÓN  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

Maria del Mar Miralles Pascual  
Máster de Investigación en Atención Primaria



## RESUMEN

**Antecedentes:** El dolor es un síntoma causado por una amplia variedad de enfermedades y tiene un impacto significativo en la calidad de vida. El diagnóstico de las patologías relacionadas con dolor crónico es mucho más frecuente en mujeres y se han observado diferencias consistentes entre ambos sexos respecto a la percepción, descripción y expresión del dolor. Estas diferencias podrían explicarse en parte por factores sociales como el género, una construcción sociocultural que determina las expectativas de comportamiento y las características de masculinidad y feminidad. Las normas y los estereotipos de género están presentes en la atención sanitaria, lo que puede llevar a producir sesgos de género, es decir, diferencias en el trato de hombres y mujeres no originadas en motivos médicos. Hasta ahora no se ha indagado en las causas específicas que contribuyen a los sesgos de género en el manejo del dolor en la práctica clínica y en el encuentro médico-paciente.

**Objetivo:** describir las diferencias entre hombres y mujeres en la prevalencia y manejo del dolor moderado y limitante para la realización de actividades habituales en la población adulta española no institucionalizada.

**Material y Métodos:** Se realiza un estudio transversal descriptivo con componentes analíticos a partir de los datos secundarios individualizados recogidos en la *Encuesta Nacional de Salud (ENS)* de 2017 y la *Encuesta Europea de Salud Española (EESE)* de 2020, siendo la población de estudio la correspondiente a la población diana de ambas encuestas. A partir de los datos disponibles de las encuestas se configuran las variables dependientes principales relativas a la prevalencia de dolor moderado-limitante y a su manejo (número de pruebas analíticas, número de pruebas de imagen realizadas y número de derivaciones al especialista). Posteriormente, se lleva a cabo un análisis descriptivo y multivariante desagregado por sexo ajustando por variables sociales y sanitarias.

**Palabras clave:** “Dolor crónico”, “Manejo del dolor”, “Estereotipos de Género” y “Encuestas de salud”.

**Background:** Pain is a symptom caused by a wide variety of diseases and has a significant impact on quality of life. The diagnosis of chronic pain related pathologies is much more frequent in women and consistent differences have been observed between both sexes regarding the perception, description and expression of pain. These differences could be explained in part by social factors such as gender, a sociocultural construct that determines behavioral expectations and characteristics of masculinity and femininity. Gender norms and stereotypes are present in health care, which can lead to gender bias, i.e., differences in the treatment of men and women that are not medically motivated. The specific causes that contribute to gender biases in pain management in clinical practice and in the patient-physician encounter have not been investigated so far.

**Objective:** to describe the differences between men and women in the prevalence and management of moderate and limiting pain for the performance of usual activities in the non-institutionalized Spanish adult population.

**Material and Methods:** a descriptive cross-sectional study with analytical components is performed from individualized secondary data collected in the 2017 National Health Survey (NHS) and the 2020 Spanish European Health Survey (EESE), being the study population the one corresponding to the target population of both surveys. The main dependent variables relating to the prevalence of moderate-limiting pain and its management (number of analytical tests, number of imaging tests performed and number of referrals to the specialist) are configured from the data available from the surveys. Subsequently, a descriptive and multivariate analysis was carried out, disaggregated by sex and adjusted for social and health variables.

**Key words:** “Chronic Pain”, “Pain Management”, “Gender Stereotypes” and “Health Surveys”.

## INDICE

<b>ANEXO I: Autorización del COIR .....</b>	<b>1</b>
<i>RESUMEN.....</i>	<i>2</i>
<i>1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y PREGUNTA EN FORMATO PICO5</i>	
<i>2. ANTECEDENTES, ESTADO ACTUAL DEL TEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....</i>	<i>6</i>
<i>3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</i>	<i>8</i>
<i>4. MATERIAL Y MÉTODOS .....</i>	<i>9</i>
4.1. Diseño y fuente de los datos .....	9
4.2. Variables dependientes.....	10
4.3. Variables independientes .....	12
4.4. Otras variables .....	12
4.5. Plan de análisis de los datos.....	13
<i>5. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS .....</i>	<i>14</i>
<i>6. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.....</i>	<i>15</i>
<i>7. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS.....</i>	<i>15</i>
<i>8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</i>	<i>16</i>
<i>9. CALENDARIO Y CRONOGRAMA PREVISTO .....</i>	<i>17</i>
<i>10. PERSONAL .....</i>	<i>17</i>
<i>11. PRESUPUESTOS NECESARIOS.....</i>	<i>18</i>
<i>BIBLIOGRAFIA.....</i>	<i>18</i>

## 1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y PREGUNTA EN FORMATO PICO

**Pregunta principal de investigación:** ¿Existen diferencias en la prevalencia de dolor moderado y limitante para la realización de actividades habituales, así como en su manejo clínico, entre hombres y mujeres?

Pregunta formato PICO		
Población/Pacientes	Comparación	Resultados*
1. Población adulta española. 2. Mujeres y hombres con dolor moderado y limitante para las actividades habituales.	1. Prevalencia de dolor en hombres y mujeres. 2. Manejo clínico del dolor moderado y limitantes según sexo del paciente (hombre/mujer): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporción de prescripción de antiálgicos, ansiolíticos y antidepresivos según sexo.</li> <li>- Proporción de derivación al especialista según sexo.</li> <li>- Número de pruebas diagnósticas según sexo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diferencias por sexo en la prevalencia de dolor moderado y limitante de las actividades habituales.</li> <li>▪ Diferencias por sexo en la frecuencia y tipo de tratamiento antiálgico y otros prescrito.</li> <li>▪ Diferencias por sexo en la frecuencia de derivación al especialista.</li> <li>▪ Diferencias por sexo en la frecuencia de pruebas diagnósticas.</li> </ul>

\* Las posibles diferencias entre hombres y mujeres se expresarán ajustadas o estratificadas por variables sociodemográficas, variables ligadas al contexto biopsicosocial y variables de conductas relacionadas con el uso de servicios sanitarios.

Otras preguntas que intentamos resolver:

- ¿Existen diferencias en el apoyo social percibido entre hombres y mujeres con dolor limitante de las actividades habituales?
- ¿Existen diferencias en el grado y el tipo de dependencia funcional percibido entre hombres y mujeres con dolor limitante de las actividades habituales?
- ¿Existen diferencias en la prevalencia de dolor limitante de las actividades habituales entre hombres y mujeres en función de clase social; estado civil; ocupación?

## 2. ANTECEDENTES, ESTADO ACTUAL DEL TEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El dolor es un síntoma causado por una amplia variedad de enfermedades. Tiene un impacto significativo en la calidad de vida y en el funcionamiento de las personas, siendo una importante causa de discapacidad y de ausencia laboral<sup>1,2</sup>. Se estima que la prevalencia del dolor crónico, definido como dolor de más de 3 meses de duración, se encuentra entre el 35% y 50% en la población mundial. La prevalencia del dolor crónico generalizado varía en función del grado de desarrollo del país y del sexo<sup>2</sup>. En España, según los últimos datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2017, un 23'4% de las mujeres y un 15'9% de los hombres tienen dolor crónico moderado<sup>3</sup>, si bien no se ha examinado en qué medida estas diferencias son explicadas por otras variables.

El diagnóstico de las patologías relacionadas con dolor crónico es mucho más frecuente en mujeres<sup>1,2,4</sup>. Se han observado diferencias consistentes entre hombres y mujeres respecto a la percepción, descripción y expresión del dolor, así como en el uso de estrategias de afrontamiento y resultados de tratamiento<sup>1</sup>. Hay evidencias de que las diferencias biológicas contribuyen a las diferencias observadas por sexo<sup>1,4</sup>. Al respecto, se ha investigado el papel de las hormonas gonadales, de los receptores opioides o del sistema inmunitario en la expresión, desarrollo y mantenimiento del dolor crónico<sup>4,5</sup>. No obstante, los mecanismos

subyacentes aún no están claros y se apunta a una interacción de factores biológicos, psicológicos y socioculturales, siendo clave el papel de los factores psicosociales en la prevalencia e incidencia del dolor, lo que justifica en parte las diferencias entre hombres y mujeres<sup>1,4</sup>.

El dolor es por definición subjetivo. Para su medición en la investigación y en la práctica clínica, se emplean escalas que miden la sensación de dolor referida por los pacientes y puede verse influido por factores sociales como el género<sup>1</sup>.

El género es una construcción sociocultural que determina las expectativas de comportamiento y las características de masculinidad y feminidad, definiendo relaciones sociales entre hombres y mujeres, sus intereses, atributos, actividades, elecciones vitales y oportunidades<sup>1,4,6,7</sup>. Desde una edad temprana, los niños y las niñas son socializados según las normas de género sobre cómo responder al dolor<sup>1,7</sup>. La mayoría adquieren un sentido estable de sí mismos como hombres o mujeres y de los comportamientos normativos congruentes con su género en la infancia temprana, a través de los mismos procesos que están involucrados en todo aprendizaje (modelado, imitación, refuerzo y castigo)<sup>7</sup>. Los estereotipos de género refuerzan los ideales normativos que se tienen de masculinidad o feminidad, estableciendo cómo se supone que se debe de ser o actuar de acuerdo al género al que se pertenece<sup>7</sup>. En relación al dolor, se asume que las normas de género masculinas enfatizan las habilidades para resistir el dolor, con el objetivo de enseñarles a ser duros, tolerar y sobrellevar las experiencias dolorosas, en contraposición a las cualidades atribuidas al género femenino de sensibilidad, fragilidad, delicadeza y mayor tendencia a la verbalización de malestar<sup>1,7,8</sup>. La transgresión de dichos estereotipos se penaliza con diferentes consecuencias según el sexo<sup>7</sup>. Consecuentemente, las expectativas determinadas por los roles de género influyen en la percepción y la expresión del dolor<sup>1</sup>.

Las normas de género están presentes en la atención sanitaria, lo que puede llevar a producir sesgos de género, es decir, diferencias en el trato de hombres y mujeres no originadas en motivos médicos<sup>1</sup>. En los últimos años, se han descrito gran variedad de ejemplos en los que, ante una misma enfermedad, se



ha tratado diferente a hombres y mujeres sin justificación clínica, en perjuicio de éstas últimas, como en las enfermedades cardiovasculares, EPOC, psoriasis o diabetes<sup>1,9</sup>. El conocimiento médico no tiene en cuenta las diferencias del enfermar entre hombres y mujeres, llevando al retraso diagnóstico y terapéutico e incluso a la mala clasificación diagnóstica de las mujeres en muchos casos<sup>9-11</sup>. Estos sesgos de género son más frecuentes en enfermedades cuya manifestación es predominantemente sintomática, en las que no se pueden objetivar signos clínicos específicos, como las que se expresan a través del dolor, que paradójicamente afectan predominantemente a mujeres, dando lugar a mayores dificultades en el abordaje y reconocimiento clínico<sup>1,8,12</sup>.

Sin embargo, hasta ahora no se ha indagado en las causas específicas que contribuyen a los sesgos de género en el manejo del dolor en la práctica clínica y en el encuentro médico-paciente. Por otra parte, es llamativo que tras más de 30 años desde que se describió por primera vez el sesgo de género en la atención cardiovascular, son muy escasas las intervenciones implantadas tanto en el ámbito clínico como en el de la gestión sanitaria o las políticas de salud<sup>13</sup>.

### 3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio persigue describir las diferencias entre hombres y mujeres de 18 o más años en la prevalencia y manejo del dolor moderado y limitante para la realización de actividades habituales, utilizando los datos de la *Encuesta Nacional de Salud (ENS)* de 2017 y la *Encuesta Europea de Salud en España (EESE)* de 2020. De esta forma, pretendemos hacer una primera aproximación a los datos poblacionales en vistas a estudiar en un futuro las causas específicas que contribuyen a los sesgos de género en el manejo del dolor en la práctica clínica y en el encuentro médico-paciente, a fin de poder proponer intervenciones de actuación eficaces.

Cómo objetivos complementarios se propone:

- Describir las diferencias en el apoyo social percibido entre hombres y mujeres con dolor limitante de las actividades habituales.

- Observar si existen diferencias en el grado y el tipo de dependencia funcional percibido entre hombres y mujeres con dolor limitante de las actividades habituales.
- Describir las diferencias existentes en la prevalencia de dolor limitante de las actividades habituales entre hombres y mujeres en función de clase social, estado civil y ocupación.

## 4. MATERIAL Y MÉTODOS

### 4.1. Diseño y fuente de los datos

Se realizará un estudio transversal descriptivo con componentes analíticos a partir de los datos secundarios individualizados recogidos en la *Encuesta Nacional de Salud (ENS)* de 2017 y la *Encuesta Europea de Salud Española (EESE)* de 2020.

La población objeto de estudio es la población española adulta no institucionalizada. Ésta se corresponde con la población diana de estudio de las dos encuestas mencionadas cuyas características se detallan a continuación. Así pues, la investigación incluirá las dos muestras de personas adultas no institucionalizadas seleccionadas en las dos encuestas.

Ambas encuestas son llevadas a cabo por el Instituto Nacional de Estadística (*INE*) en colaboración con el Ministerio de Sanidad de España. Son intercaladas con una periodicidad de 2/3 años tras una adaptación y armonización de los cuestionarios para que incluyeran aquellas preguntas claves necesarias para los indicadores de salud que mantiene el Sistema de Información del Sistema Nacional de Salud (*SNS*) y cumplieran con las directrices del Sistema Europeo de Encuestas de Salud (*EHSS*).

El objetivo principal de ambas es proporcionar información sobre la salud de la población con la finalidad de planificar y evaluar las actuaciones en materia sanitaria. Para ello, abarcaron una muestra representativa de la población

española no institucionalizada residente en viviendas familiares principales. Para cumplir con el objetivo de poder facilitar estimaciones con un grado de fiabilidad a nivel nacional y por comunidad autónoma, se determinó una muestra de aproximadamente 37.500 viviendas. La selección de los sujetos se realizó mediante un muestreo probabilístico trietápico, en el que las unidades de primera etapa son las secciones censales, las unidades de segunda etapa son las viviendas familiares principales y dentro de cada hogar se seleccionó a un adulto siguiendo un procedimiento aleatorio a partir de la relación de personas encuestables en la vivienda en el momento de la realización de la entrevista.

La descripción detallada de la metodología de ambas encuestas se encuentra disponible en las publicaciones de las instituciones responsables<sup>3,14</sup>.

#### 4.2. Variables dependientes

De acuerdo a los objetivos del estudio, se han establecido dos tipos de variables dependientes, las relacionadas con el dolor y las relacionadas con el manejo clínico.

Para configurar las variables dependientes relativas al dolor, se seleccionan las siguientes variables de las dos encuestas mencionadas:

- Dolor de espalda crónico a nivel cervical/lumbar en los últimos 12 meses o diagnosticado por un médico (*P25.b y P25.c ambos cuestionarios*).
- Sufrimiento de migrañas/dolor de cabeza frecuentes en los últimos 12 meses o diagnosticado por un médico (*P25.b o P25.c ambos cuestionarios*).
- Grado de dolor padecido en las últimas 4 semanas (Ninguno; Muy Leve; Leve; Moderado; Severo; Extremo) (*P45 ambos cuestionarios*).
- Grado de afectación del dolor en las actividades cotidianas en las últimas 4 semanas (Nada; Un poco; Moderadamente; Bastante; Mucho) (*P46 ambos cuestionarios*).
- Limitaciones de las actividades habituales al menos la mitad de un día por alguno o varios dolores o síntomas (días de limitación si respuesta afirmativa) (*P28 ENS 2017*).

A partir de las variables anteriormente expuestas, se construirán dos variables dependientes principales relativas al dolor:

- Prevalencia de dolor de cabeza (tipo migraña) o dolor a nivel cervical/lumbar, categorizados como moderado/severo/extremo, y que sean limitantes para las actividades cotidianas (Un poco; Moderadamente; Bastante; Mucho).
- Prevalencia de dolor moderado/severo/extremo (cervical/lumbar o migraña) que cause limitaciones de las actividades habituales, al menos la mitad de un día.

En lo que respecta a las variables dependientes relativas al manejo clínico de los pacientes con dolor moderado y limitante, para su configuración se utilizarán las siguientes variables de ambas encuestas:

- Tipos de medicamentos consumidos en las últimas 2 semanas: Medicinas para el dolor; tranquilizantes; relajantes; pastillas para dormir (*P87*).
- Última consulta con el médico especialista: últimas 4 semana; entre 4 semanas y 12 meses; hace 12 meses o más; nunca; (*P50*).
- Realización de Análisis de sangre/orina/heces/otros en los últimos 12 meses: Sí; No; (*P59*).
- Realización de alguna prueba diagnóstica de imagen (Radiografía, TAC, ecografía o Resonancia Magnética) en los últimos 12 meses: Sí; No (*P60*).

A partir de las variables anteriormente expuestas, se construirán tres variables dependientes principales relativas al manejo clínico de los pacientes con dolor moderado o limitante:

- Proporción de prescripción de antiálgicos, ansiolíticos y antidepresivos.
- Proporción de derivación al especialista en los últimos 12 meses.
- Número de pruebas diagnósticas medido como realización de análisis o prueba diagnóstica de imagen en los últimos 12 meses.

#### 4.3. Variables independientes

La variable independiente principal del estudio es el sexo (Femenino/Masculino). También se incluirán otras variables independientes sociodemográficas disponibles en las encuestas que permitan examinar si las posibles diferencias por sexo se modifican por: edad; nacionalidad (Española o Extranjera); estado civil legal (Soltero/a; Casado/a; Viudo/a; Separado/a legalmente; Divorciado/a); clase social basada en la ocupación de la persona de referencia; nivel de estudios; actividad económica actual; ingresos mensuales netos del hogar; y, comunidad autónoma de residencia.

#### 4.4. Otras variables

Para describir y completar el análisis de la relación de dolor moderado y limitante y sexo se tendrán en cuenta otras variables relativas al contexto biopsicosocial y al uso de los servicios sanitarios recogidas en ambas encuestas:

##### 4.4.1. Contexto biopsicosocial

- Percepción subjetiva del estado de salud general en los últimos 12 meses (muy bueno; bueno; regular; malo; muy malo) (*P21 ambos cuestionarios*).
- Limitaciones para la realización de las actividades básicas de la vida diaria (alimentarse; sentarse/levantarse de silla o cama; acostarse; vestirse/desvestirse; ir al servicio; ducharse/bañarse) (ninguna dificultad; alguna dificultad; mucha dificultad; Incapacidad para realizarlo) (*P39 ambos cuestionarios*).
- Limitaciones para la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria (preparar comida; utilizar teléfono; tomar medicación; tareas domésticas ligeras o pesadas; administrar dinero propio) (ninguna dificultad; alguna dificultad; mucha dificultad; Incapacidad para realizarlo; no aplicable) (*P42 ambos cuestionarios*).
- Apoyo social funcional percibido: medición mediante *Cuestionario Duke-UNC-11 en ENS 2017 (P130)* y mediante *The Oslo Social Support Scale (OSS-3) (P130-132)* en la *EESE 2020*.

- Realización de tareas de cuidado no remuneradas de personas mayores o con algún problema de salud (relación familiar o no y horas de cuidado) (*P133-135 ambos cuestionarios*).

#### 4.4.2. *Uso de servicios sanitarios*

- Número de consultas con el médico general o médico de familia en las últimas 4 semanas (*P49*).
- Número de consultas con el médico especialista en las últimas 4 semanas (*P51*).
- Tipo de médico visitado en la última consulta: Médico de Familia o médico especialista (*P52*).
- Tiempo desde inicio de algún problema de salud hasta que se solicitó cita para consultar con el Médico: Días; Meses; Horas; (*P55 ENS 2017*).

#### 4.5. *Plan de análisis de los datos*

En primer lugar, se describirán las frecuencias observadas de las variables antes mencionadas, usando para ello los estadísticos apropiados para variables categóricas y continuas (proporciones, medias, medianas, rangos y desviación estándar). Para la prevalencia del dolor moderado y limitante, así como para el resto de variables dependientes relacionadas, se calculará la precisión estadística de las estimaciones mediante el cálculo del intervalo de confianza acorde con el método de muestreo empleado en las dos encuestas. En todos los casos y para el resto del plan de análisis cabe subrayar que se procederá a analizar los datos de las dos encuestas de forma independiente.

##### 4.5.1. *Fase analítica*

En el plan de análisis se seguirá el orden de las variables dependientes. En primer lugar, para cada una de las variables dependientes que hacen referencia a la prevalencia del dolor en la población general española adulta se hará un análisis de acuerdo a la variable independiente principal (sexo) y de acuerdo al resto de variables explicativas como las variables sociodemográficas, del contexto biopsicosocial y las relacionadas con los servicios sanitarios.

Para las comparaciones de la prevalencia de dolor (de cabeza, cervical o lumbar moderado/severo/extremo y limitante) según sexo y según otras variables sociodemográficas, se empleará el estadístico *ji-cuadrado*. Si se advierte tendencia en la prevalencia según variables categóricas se usará el estadístico *ji-cuadrado de tendencia*. En la comparación de variables explicativas continuas según presencia de dolor, se usarán estadísticos de comparación de medias tal como la *prueba de la t* para muestras independientes y en caso de distribuciones no normales la prueba de *Man-Whitney*.

Como medida de asociación se usará *la odds ratio* y se estimará la precisión estadística mediante el cálculo de los intervalos de confianza al 95%. Por último, se explorará, mediante análisis estratificados, la presencia de modificación de la asociación de la variable desenlace principal (prevalencia de dolor) con el sexo, según otras variables. Se describirán las asociaciones ajustadas mediante las *odds ratio ajustadas* o se describirán las interacciones o modificaciones de efecto. Si se considerara necesario en función de los resultados observados, se realizará un análisis multivariante de regresión logística.

Las mismas fases de análisis se harán para las otras variables dependientes respecto al manejo de los pacientes con dolor moderado limitante (prescripción, remisión al especialista y pruebas diagnósticas). Respecto a la variable dependiente número de pruebas diagnósticas se comparará la frecuencia de pruebas por sexo y con el resto de variables explicativas. Para ello se utilizará dependiendo de la distribución de esta variable pruebas no paramétricas o paramétricas y se dicotomizará (Realización de pruebas/ No realización de pruebas) para realizar el análisis estratificado o multivariante.

Para los análisis mencionados se empleará el programa estadístico SPSS.

## 5. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS

Con el presente estudio se pretende realizar una primera aproximación a los datos poblacionales en vistas a estudiar en un futuro las causas

específicas que contribuyen a los sesgos de género en el manejo del dolor en la práctica clínica y en el encuentro médico-paciente, a fin de poder proponer intervenciones de actuación eficaces. Así pues, el presente TFM formaría parte de un proyecto más amplio cuyo último fin sería ofrecer medidas de actuación para la reducción de los sesgos de género en el manejo del dolor tanto en el ámbito clínico de la Atención Primaria como en el de gestión sanitaria o en el de políticas de salud.

## 6. ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Varios de los recursos sobre las relaciones de género y dolor han sido obtenidas a partir de los tutores del presente trabajo. Una vez familiarizados con el tema principal, se llevó a cabo una actualización de la bibliografía existente utilizando los términos MeSH: “*Sex differences*”, “*Pain Management*” y “*Chronic Pain*”. Con ello, se realizó una búsqueda preliminar en las bases de datos: Pubmed, Scielo y Lilacs. A partir de la lectura del título y los resúmenes de los estudios encontrados se hizo una selección de artículos. Posteriormente, se realizaron búsquedas ulteriores dirigidas a partir de la bibliografía presente en los estudios seleccionados inicialmente.

## 7. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS

Debido a la utilización de datos secundarios a partir de las Encuestas de Salud, podría haber sesgos intrínsecos propios de la metodología de las encuestas, ya que éstas se basan en la autoevaluación del dolor y de las limitaciones que declaran los encuestados. Además, dado que en la mayoría de las preguntas sobre dolor utilizadas en la encuesta hacen referencia a un intervalo temporal comprendido entre 1 y 12 meses, puede haber sesgos de memoria y autorreportado. Es posible que haya más sesgos de recuerdo en las mujeres que los hombres simplemente por tener mayor edad. Para controlar esto haremos un análisis en estratos de edad y por otras variables que pudiesen estar relacionadas con el sesgo de memoria de acuerdo con la literatura científica.



Respecto a las variables dependientes sobre la prevalencia de dolor moderado y limitante, se midieron utilizando las variables secundarias disponibles en la encuesta: dolor de cabeza/migraña y dolor crónico localizado en espalda y el cuello. Aún siendo muy similares ambas encuestas, la variable “Prevalencia de dolor moderado/severo/extremo (cervical/lumbar o migraña) que cause limitaciones de las actividades habituales, al menos la mitad de un día” sólo podrá utilizarse en la ENS 2017 (P28 ENS 2017) ya que esta pregunta no se encuentra como tal en la Encuesta Europea.

En cuanto a las variables dependientes sobre el manejo del dolor en pacientes que sufren dolor moderado y limitante, se asume que los fármacos consumidos en las últimas 2 semanas y las visitas al médico especialista en las últimas 4 semanas son debidos al dolor. A pesar de los desajustes entre nuestros objetivos ideales y las preguntas de las encuestas de salud, al tratarse de un estudio amplio llevado a cabo en toda la población española, nos permite, por una parte, realizar una aproximación con un alto grado de precisión estadística nivel nacional, y por otra, facilita el examen de variables complementarias que puedan considerar el alcance de posibles errores sistemáticos.

Por último, hay que indicar que presuponer que la consulta con el especialista en lugar de con el médico de familia se traduciría en un buen manejo del dolor es una limitación del estudio ya que desde la atención primaria también se puede realizar un buen abordaje de este problema y el hecho de no derivar al paciente no se traduce necesariamente en un déficit de atención. Sin embargo, la razón para incluir esta variable es la evidencia científica que sugiere que las mujeres son tratadas sintomáticamente y se derivan menos a la consulta especialista.

## 8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el presente estudio se manejan datos secundarios a partir de las bases de datos anonimizadas de las encuestas de salud por lo que no se requiere recogida de consentimiento informado ni aprobación por parte del CEIC.

## 9. CALENDARIO Y CRONOGRAMA PREVISTO

El proyecto se va a llevar a cabo en el departamento de Salud Pública de la Universidad Miguel Hernández de Elche como centro principal. Aquí se realizarán las reuniones del grupo, los análisis principales y su discusión. El periodo previsto de duración total del estudio es de 6 meses distribuidos de la siguiente manera:

Año 2022 – Segundo trimestre:

- Reunión del equipo para organizar el desarrollo efectivo del proyecto y acordar fechas de diversas actividades y tareas (todo el equipo).
- Inicio de análisis de datos a partir de las bases disponibles de la *ENS 2017* y de la *EESE 2020*.
- Evaluación de la ejecución del proyecto y corrección de procedimientos (grupo).

Año 2022 – Tercer trimestre:

- Realización de análisis adicionales o definitivos (grupo).
- Distribución de los resultados por objetivos y redacción de trabajo (grupo).
- Redacción final de manuscritos (grupo).
- Memoria final.
- Difusión de resultados.

## 10. PERSONAL

El equipo investigador estará integrado por tres personas: la propia investigadora principal y los dos tutores, ambos con gran experiencia en epidemiología y salud pública, relaciones de género y salud así como análisis de datos. La división de tareas y responsabilidades quedará distribuida de la siguiente forma:

- MM (investigadora principal): diseño del protocolo de investigación; realización de la preparación de los datos y análisis de los mismos; borrador de la redacción de trabajo y memoria final.

- EC e IH (tutores): supervisión de las distintas fases del trabajo; participación en la revisión de los textos; difusión de resultados.

## 11. PRESUPUESTOS NECESARIOS

Al pertenecer el equipo de investigación a *la Universidad Miguel Hernández*, se cuenta con los recursos que aporta la propia institución en lo que respecta tanto al soporte técnico (ordenadores) como al software necesario (acceso y utilización del programa de análisis estadístico SPS). Por otro lado, los datos de las encuestas de estudio están disponibles de manera gratuita en las páginas oficiales del Instituto Nacional de Estadística y del Ministerio de Sanidad del Gobierno de España. Así pues, no será necesario contar con financiación externa.

## BIBLIOGRAFIA

1. Samulowitz A, Gremyr I, Eriksson E, Hensing G. “Brave Men” and “Emotional Women”: A Theory-Guided Literature Review on Gender Bias in Health Care and Gendered Norms towards Patients with Chronic Pain. *Pain Res. Manag.* 2018; Vol. 2018: 6358624.
2. Andrews P, Steultjens M, Riskowski J. Chronic widespread pain prevalence in the general population: A systematic review. *Eur J Pain.* 2018; Vol. 22 (1): 5–18.
3. Ministerio de Sanidad. ENSE Encuesta Nacional de Salud España 2017 [Internet]. [acceso el 6 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
4. Sorge RE, Totsch SK. Sex Differences in Pain. *J. Neurosci Res.* 2017; Vol. 95(6):1271-1281.
5. Bartley EJ, Fillingim RB. Sex differences in pain: A brief review of clinical and experimental findings. *Br. J. Anaesth.* 2013; Vol. 111(1): 52–8.
6. Alcalde-Rubio L, Hernández-Aguado I, Parker LA, Bueno-Vergara E, Chilet-Rosell E. Gender disparities in clinical practice: Are there any solutions? Scoping review of interventions to overcome or reduce gender bias in clinical practice. *Int J Equity Health.* 2020; Vol. 19 (1): 166.

7. Myers CD, Riley L, Robinson E. Psychosocial Contributions to Sex-Correlated Differences in Pain. *Clin J Pain*. 2003; Vol. 19 (4): 225-32.
8. Bernardes SF, Lima ML. Being less of a man or less of a woman: Perceptions of chronic pain patients' gender identities. *Eur J Pain*. 2010; Vol.14(2):194–9.
9. Westergaard D, Moseley P, Sørup FKH, Baldi P, Brunak S. Population-wide analysis of differences in disease progression patterns in men and women. *Nat Commun*. 2019. Vol. 10 (1): 666.
10. Chilet-Rosell E, Parker LA, Hernández-Aguado I, Valero MP, Vilar J, González-Álvarez I, et al. The determinants of lung cancer after detecting a solitary pulmonary nodule are different in men and women, for both chest radiograph and CT. *PLoS ONE*. 2019; Vol. 14(9): e0221134.
11. Jovani V, Blasco-Blasco M, Pascual E, Ruiz-Cantero MT. Challenges to conquer from the gender perspective in medicine: The case of spondyloarthritis. *PLoS ONE*. 2018; Vol. 13(10): e0205751.
12. Chilet-Rosell E, Ruiz-Cantero MT, Sáez JF, Álvarez-Dardet C. Inequality in analgesic prescription in Spain. A gender development issue. *Gac Sanit*. 2013; Vol. 27(2):135–42.
13. Crespí-Lloréns N, Hernández-Aguado I, Chilet-Rosell E. Have policies tackled gender inequalities in health? A scoping review. *Int J Environ Health*. 2021. Vol. 18(1):327.
14. Ministerio de Sanidad. Encuesta Europea de Salud en España 2020 [Internet]. [acceso el 6 de junio de 2022]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc\\_Eur\\_Salud\\_en\\_Esp\\_2020.htm](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc_Eur_Salud_en_Esp_2020.htm)