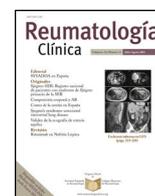




Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



Original

## Prevalencia de las enfermedades reumáticas en el Baix Empordà

Marta Larrosa Padró<sup>a,\*</sup>, José María Inoriza<sup>b</sup>, Ramón Valls García<sup>c</sup>, Eulàlia Armengol Pérez<sup>c</sup>,  
Joan M. Nolla<sup>d</sup>, Jordi Coderch de Lassaletta<sup>b</sup> y Xavier Pérez Berruezo<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Pla Director de Malalties Reumàtiques i de l'Aparell Locomotor, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España

<sup>b</sup> Grup de Recerca en Serveis Sanitaris i Resultats en Salut (GRESSIRES), Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE), Palamós, España

<sup>c</sup> Servei de Reumatologia, Hospital de Palamós, Palamós, España

<sup>d</sup> Servei de Reumatologia, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España



### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 17 de mayo de 2021

Aceptado el 7 de julio de 2021

On-line el 12 de octubre de 2021

#### Palabras clave:

Enfermedad reumática

Prevalencia

Codificación clínica

Clasificación Internacional de

Enfermedades (CIE-9-MC)

### R E S U M E N

**Introducción:** En España, la prevalencia de diferentes enfermedades reumáticas se conoce principalmente a través de los estudios EPISER coordinados desde la Sociedad Española de Reumatología y que parten de encuestas en una muestra poblacional. Nuestro estudio tiene por objetivo describir la prevalencia en 2016 de las distintas enfermedades reumáticas en la población residente en el Baix Empordà según registros de codificación asistencial.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado sobre la población residente durante los años 2016–2017 en la comarca del Baix Empordà, donde una organización sanitaria integrada (Serveis de Salut Integrats Baix Empordà) gestiona todos los dispositivos asistenciales públicos con un sistema de información unificado. Se seleccionaron los pacientes  $\geq 20$  años y se analizó la codificación CIE-9-CM de sus contactos asistenciales en función de 11 agrupaciones diagnósticas de 28 enfermedades reumáticas. Las agrupaciones fueron: poliartritis, espondiloartritis, artritis microcristalinas, artrosis (excepto localización vertebral), reumatismos de partes blandas, fibromialgia, dolor vertebral crónico (incluyendo artrosis), osteoporosis, enfermedades del tejido conectivo, vasculitis y otros. La población estudiada se asignó a tres categorías: «con enfermedad reumática», «posible enfermedad reumática» y «sin enfermedad reumática».

**Resultados:** La muestra final fue de 71.785 personas, así distribuidas: «con enfermedad reumática» (n = 25.990; 36,2%); «posible enfermedad reumática» (n = 4.406; 6,1%) y «sin enfermedad reumática» (n = 41.389; 57,7%). El grupo «con enfermedad reumática» mostró un predominio de mujeres (59,8% vs. 44,9%) y mayor edad ( $59,1 \pm 17,7$  vs.  $45,1 \pm 16,2$ ;  $p < 0,001$ ) en comparación al grupo «sin enfermedad reumática». La presencia de enfermedad reumática aumentó progresivamente con la edad, siendo máxima en el grupo de 55–75 años.

**Conclusiones:** El 36,2% de nuestra población presenta algún tipo de enfermedad reumática. La prevalencia estimada de varias enfermedades reumáticas en la población del Baix Empordà coincide parcialmente con la estimada por el estudio EPISER 2016. La enfermedad reumática afecta en mayor proporción a mujeres, y es más frecuente en pacientes con edad superior a 45 años.

© 2021 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Prevalence of rheumatic diseases in Baix Empordà

#### A B S T R A C T

**Background:** In Spain, the prevalence of different rheumatic diseases is known mainly through the EPISER studies coordinated by the Spanish Society of Rheumatology and based on surveys in a population sample. The aim of our study is to describe the prevalence in 2016 of different rheumatic diseases in the population residing in Baix Empordà according to healthcare coding records.

#### Keywords:

Rheumatic disease

Prevalence

Clinical codification

International Classification of Diseases

(ICD-9-CM)

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [m.larrosa.padro@gmail.com](mailto:m.larrosa.padro@gmail.com) (M. Larrosa Padró).

**Materials and methods:** Observational, descriptive and cross-sectional study carried out on the population attended from 2016–2017 in Serveis de Salut Integrats del Baix Empordà, an organizational service that includes all the healthcare facilities in the Baix Empordà area with a unique information system. Patients  $\geq 20$  years of age were selected and the ICD9-CM coding of all their healthcare contacts was analysed according to 11 entities and 28 diseases. The entities were: polyarthritis, spondyloarthritis, microcrystalline arthritis, osteoarthritis, soft tissue rheumatism, fibromyalgia, chronic spinal pain, osteoporosis, connective tissue diseases, vasculitis and others. The studied population was assigned to the categories: “with rheumatic disease”, “possible rheumatic disease” and “without rheumatic disease”.

**Results:** In total, 71,785 patients were distributed as: 36.2% “with rheumatic disease” ( $n = 25,990$ ); 6.1% with “possible rheumatic disease” ( $n = 4,406$ ) and 57.7% “without rheumatic disease” ( $n = 41,389$ ). The group “with rheumatic disease” showed a predominance of women (59.8% vs. 44.9%) and older age ( $59.1 \pm 17.7$  vs.  $45.1 \pm 16.2$ ;  $P < .001$ ) compared to the group “without rheumatic disease”. The presence of rheumatic disease increased progressively with age, being maximum in the group between 55–75 years.

**Conclusions:** 36.2% of our population has some type of rheumatic disease. The estimated prevalence of some rheumatic diseases in the Baix Empordà population is partially consistent with that estimated by the EPISER 2016 study. Rheumatic disease affects women in a greater proportion and is more frequent in patients over 45 years of age.

© 2021 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Las enfermedades reumáticas son la segunda causa más frecuente de consulta en la Unión Europea, donde uno de cada cinco habitantes recibe tratamiento crónico por una enfermedad de este tipo<sup>1</sup>. Según el Eurobarómetro de 2007<sup>2</sup>, el 22% de la población europea ha sufrido alguna enfermedad crónica musculoesquelética, y estas afecciones son responsables del 32% de los tratamientos crónicos prescritos. El dolor es un síntoma frecuente y uno de los principales motivos de discapacidad asociada, siendo crónico y limitante en un 25% de las personas afectadas<sup>2</sup>.

En España, la prevalencia de diferentes enfermedades reumáticas se conoce principalmente a través de los estudios EPISER, coordinados desde la Sociedad Española de Reumatología. En el último de ellos, el EPISER 2016<sup>3,4</sup>, se dan datos sobre la prevalencia de varias enfermedades reumáticas en nuestro país, entre ellas la artritis reumatoide, la espondilitis anquilosante, el lupus eritematoso sistémico y la artrosis sintomática en varias localizaciones. Este estudio reveló una prevalencia del 28,9% de consultas médicas por problemas osteoarticulares en una muestra representativa de la población general adulta en España<sup>4,5</sup>.

El proyecto «Análisis y mejora de procesos hospitalarios y de la salud» nació en 2012 como una iniciativa en la que un grupo de directivos, profesionales sanitarios y pacientes, con una metodología específica, realizó propuestas de mejora de los procesos sanitarios con el objeto de contribuir a la eficiencia del sistema y mejorar la calidad asistencial<sup>6</sup>. En su 6.ª edición, iniciada en 2016, se incluyó el proyecto «Análisis y mejora de procesos hospitalarios y de la salud, Reumatología». Es aquí donde se enmarca un proyecto, impulsado por la Sociedad Catalana de Reumatología para evaluar la complejidad asistencial de las enfermedades reumáticas. Se ha desarrollado sobre la población del Baix Empordà, dado que en este territorio se dispone de acreditada experiencia en el análisis de la movilidad atendida basado en un sistema de información integrado que incluye todo el continuo asistencial<sup>7</sup>. La primera parte de este proyecto es el objetivo del presente estudio: describir la prevalencia de las distintas enfermedades reumáticas en la población residente en el Baix Empordà, comarca del noreste de España, durante el año 2016 según registros de codificación asistencial.

## Material y métodos

El Baix Empordà es una comarca situada en el noreste de España, en la provincia de Girona, en zona de costa (Costa Brava), que en el año 2016 presentaba<sup>8</sup>: una esperanza de vida al nacer de

80,2 años para los hombres y 85,8 para las mujeres (80,4 y 86,2 respectivamente en España)<sup>9</sup>, un producto interior bruto por habitante de 21.500 € (23.980€ en España<sup>10</sup> y un 73% de la población ocupada en el sector servicios (76,2% en España)<sup>11</sup>.

Serveis de Salut Integrats del Baix Empordà (SSIBE) es una organización sanitaria integrada que gestiona todos los dispositivos asistenciales públicos de la comarca, con excepción de la atención primaria de una de las cinco áreas básicas de salud y de los servicios de salud mental. SSIBE cubre la atención sanitaria de unas 92.000 personas y dispone de un sistema de información integrado para todos sus centros, que alimenta una base de datos donde consta la información asistencial, económica y administrativa de todas las personas atendidas<sup>12,13</sup>.

El presente estudio, observacional, descriptivo y transversal, se realizó sobre la población residente durante los años 2016–2017 (personas presentes en al menos uno de los dos años) en las cuatro áreas básicas de salud (ABS) gestionadas por SSIBE (ABS la Bisbal d'Empordà, ABS Torroella de Montgrí, ABS Palafrugell y ABS Palamós) así como en el Hospital de Palamós, hospital general básico. Los datos utilizados comprendieron las codificaciones, únicas o múltiples, de los casos de atención primaria, atención ambulatoria especializada (consulta externa y hospital de día), hospitalización de agudos, atención sociosanitaria, urgencias y emergencias. Se seleccionaron aquellos pacientes con edad igual o superior a 20 años y se analizó la codificación CIE-9-MC de todos sus contactos asistenciales con SSIBE.

Se seleccionaron como posibles un total de 302 códigos CIE-9-MC correspondientes a 28 enfermedades diferentes y se agruparon en 11 entidades patológicas diferentes. Las entidades fueron: poliartrosis, espondiloartritis, artritis microcristalinas, artrosis (excepto localización vertebral), reumatismos de partes blandas, fibromialgia, dolor vertebral crónico (incluyendo artrosis), osteoporosis, enfermedades del tejido conectivo, vasculitis y otros. Esta selección está basada en listados previamente utilizados en otras publicaciones, así como en los criterios de codificación de SSIBE fijados para sus profesionales<sup>14,15</sup>. En el material suplementario (anexo) se incluyen los códigos CIE-9-MC así como las agrupaciones realizadas.

El proceso de selección se realizó en dos fases. La primera incluyó toda la población a la que se le habían asignado alguno de los códigos CIE-9-MC seleccionados en los años 2013–2017. Se utilizaron la base de datos de codificación de SSIBE, el registro de visitas confirmadas en consulta externa de Reumatología y el registro de dispensación de medicamentos de administración hospitalaria. De este modo se realizó una clasificación previa por enfermedad y

entidad patológica de todas las personas. Tras esta selección inicial, se aplicaron los siguientes criterios para la identificación definitiva y recuento de pacientes en cada una de las categorías utilizadas: comprobación de asistencia en el periodo del estudio (2016–17), eliminación de duplicados (existencia de varios códigos para la misma entidad), verificación de ser atendido por una o por varias entidades patológicas durante el periodo de estudio, depuración de errores de codificación o de sospecha diagnóstica no confirmada (presencia de un código aislado sin seguimiento clínico posterior a 2016 o no confirmado en la derivación a atención especializada). Se excluyeron los pacientes de otras zonas o no incluidos en la población del estudio, los pacientes que fallecieron antes de 2016 y los que tuvieron un diagnóstico de inicio de enfermedad reumática posterior a 2016.

Toda la población estudiada se asignó finalmente a una de las siguientes categorías: «con enfermedad reumática», «posible enfermedad reumática» y «sin enfermedad reumática». Dentro de la categoría de «posible enfermedad reumática», se incluyeron aquellos pacientes en los que se identificaron códigos CIE-9-MC aislados, pero en los que no se confirmó una asistencia continuada por ese problema de salud o se descartó después de estudio. Esta categoría no se utilizó para el análisis final.

Para el manejo de datos se utilizaron Microsoft Access™, Microsoft Excel™ y IBM SPSS™ versión 25. Se efectuó un análisis univariado, presentando las variables cualitativas mediante frecuencia y porcentaje, y las cuantitativas con medidas de tendencia central; así como análisis bivariado con chi-cuadrado y t de Student, con significación  $p < 0,05$ .

El proyecto del estudio fue aprobado por el Comité de Investigación Clínica de SSIBE. El comité eximió el requisito de obtención de consentimiento informado dado que el estudio se basó en la revisión retrospectiva de registros clínico-administrativos, sin intervención de ningún tipo. Los datos fueron extraídos por un profesional de SSIBE ajeno al equipo de investigación y se gestionaron de forma anonimizada.

## Resultados

La población residente en el territorio gestionado por SSIBE fue de 91.130 personas en 2016 y de 92.050 en 2017. De ellos, una vez aplicados los criterios de depuración, la población con edad superior a 20 años fue de 71.785 personas presentes en al menos uno de los dos años, 36.381 mujeres y 35.404 hombres.

La distribución en las categorías establecidas fue: personas «con enfermedad reumática» ( $n = 25.990$ ; 36,2%); con «posible enfermedad reumática» ( $n = 4.406$ ; 6,1%) y «sin enfermedad reumática» ( $n = 41.389$ ; 57,7%).

El grupo «con enfermedad reumática» estuvo integrado por 15.541 mujeres (59,8%), con una edad media de 60,1 años (DE 17,9) y 10.449 hombres de 57,6 años (DE 17,3) (diferencia estadísticamente significativa,  $p < 0,001$ ). El grupo «sin enfermedad reumática» incluyó 18.587 mujeres (44,9%) y 22.802 hombres, con una edad media de 44,3 años (DE 16,4 años) y 45,8 años (DE 16,1) respectivamente, diferencia igualmente significativa ( $p < 0,001$ ). El grupo «con enfermedad reumática» mostró mayor edad que el grupo sin enfermedad ( $59,1 \pm 17,7$  vs.  $45,1 \pm 16,2$ ;  $p < 0,001$ ). La presencia de las mujeres en el grupo «con enfermedad reumática» (el 59,8%) y en el grupo «sin enfermedad reumática» (el 44,9%) representa una diferencia del 14,9%. La proporción de mujeres fue significativamente diferente ( $p < 0,001$ ) siendo el riesgo de presentar enfermedad reumática en las mujeres de 1,33 (IC 95% 1,31–1,35).

La presencia de enfermedad reumática aumentó progresivamente con la edad. Los pacientes con enfermedad reumática presentaron una mediana y rango intercuartílico de 59 años (46–73) frente 43 años (33–55) en los pacientes sin enfermedad reumática.

En la [tabla 1](#) se detalla la distribución por edad y sexo de los grupos con presencia o ausencia de enfermedad reumática.

La prevalencia de las distintas enfermedades se muestra en la [tabla 2](#), siendo las entidades más prevalentes las de dolor vertebral crónico (19%), reumatismos de partes blandas (10,03%), artrosis (9,62%) y osteoporosis (4,06%). Dentro del dolor vertebral crónico, el dolor lumbar se observó en el 15,52% de la población estudiada, y el cervical en el 7,14% (sin constar en estos casos el diagnóstico de artrosis). La artrosis lumbar y la artrosis de rodilla —las localizaciones más prevalentes— obtuvieron valores del 3,96% y el 3,6%, respectivamente.

## Discusión

La prevalencia de enfermedad reumática detectada en nuestro análisis a partir de bases de datos administrativos es del 36,2%. Los estudios de prevalencia de diferentes enfermedades reumáticas en la población general se realizan habitualmente a través de encuestas o cuestionarios con una muestra representativa de la población estudiada. Las estrategias empleadas para el cribado pueden ser diversas, como encuestas telefónicas<sup>16–19</sup>, encuestas presenciales<sup>12–22</sup> o envío postal<sup>23,24</sup>, que en algunos casos se completan con información clínica para confirmar los resultados. Entre este tipo de estudios se encuentra el estudio EPISER 2016, realizado sobre una muestra aleatoria de 4.916 adultos representativos de la población española, y con una prevalencia detectada del 28,9 (IC 95% 27,6–30,2)<sup>4,5</sup>, aunque el conjunto de diagnósticos evaluados en este caso es menor que en nuestro estudio.

En el estudio EPISER 2016 se constató la falta de datos publicados basados en resultados globales de las consultas por patología osteoarticular en atención primaria, urgencias y atención hospitalaria<sup>3</sup>. Nuestro estudio da respuesta a esta carencia, ya que ha valorado la prevalencia de distintas enfermedades reumáticas en una población de 71.785 adultos, utilizando registros de codificación asistencial habitual. Esta metodología permite obtener un cuadro completo que solo se puede aplicar cuando se dispone de un sistema con información unificada de todos los dispositivos asistenciales de un territorio concreto, con registro de la actividad y codificación, como es el caso de SSIBE.

Hemos comparado las prevalencias obtenidas en nuestra población con los resultados del estudio poblacional EPISER 2016<sup>4,5</sup> ([tabla 2](#)) y observamos comportamientos diferentes según la enfermedad analizada. La prevalencia de artritis reumatoide (0,68%) y la de lupus eritematoso sistémico (0,13%) se encuentra dentro de los resultados esperados (intervalo de confianza inferior descrito en EPISER). En el caso de la espondilitis anquilosante (0,4%), la prevalencia casi duplica la descrita en EPISER (0,26%), pero también situada dentro del intervalo de confianza. Las prevalencias que detectamos son claramente inferiores en artritis psoriásica, gota, fibromialgia y síndrome de Sjögren. Estas diferencias en prevalencia pueden ser debidas a las diferentes metodologías utilizadas o a errores en ellas, sin poder descartar que existan verdaderas diferencias territoriales dentro del mismo país, aunque esto no está demostrado.

En otras enfermedades analizadas la comparación no es posible porque se han utilizado diferentes criterios de inclusión. Por ejemplo, la prevalencia de artrosis en el conjunto de nuestra población (3,6% para artrosis de rodilla y 1,3% para artrosis coxofemoral) no es directamente comparable con los datos de EPISER 2016, que incluyen únicamente adultos de más de 40 años con artrosis sintomática. En osteoporosis la comparación directa tampoco es posible, dado que nosotros valoramos la existencia de este diagnóstico y en EPISER se analizó la presencia de fractura osteoporótica en mayores de 40 años. También difieren nuestros datos en artrosis vertebral, lumbar y cervical, pues EPISER valora la existencia de estos dos

**Tabla 1**  
Distribución por edad y sexo de los grupos analizados: «con enfermedad reumática» y «sin enfermedad reumática»

	Edad	Mujeres		Hombres	
		Recuento	% sobre personas > = 20 años	Recuento	% sobre personas > = 20 años
No enfermedad reumática	20-24 a	1.733	2,4%	1.906	2,7%
	25-34 a	4.026	5,6%	4.214	5,9%
	35-44 a	4.859	6,8%	5.741	8,0%
	45-54a	3.533	4,9%	4.681	6,5%
	55-64 a	2.116	2,9%	3.020	4,2%
	65-74 a	1.238	1,7%	1.925	2,7%
	75-84 a	638	0,9%	933	1,3%
	> 84 a	444	0,6%	382	0,5%
	Subtotal No ER	18.587	25,9%	22.802	31,8%
Enfermedad reumática	20-24 a	303	0,4%	271	0,4%
	25-34 a	1.075	1,5%	755	1,1%
	35-44 a	1.966	2,7%	1.599	2,2%
	45-54a	2.691	3,7%	1.973	2,7%
	55-64 a	2.891	4,0%	2.023	2,8%
	65-74 a	2.818	3,9%	1.807	2,5%
	75-84 a	2.329	3,2%	1.412	2,0%
	> 84 a	1.468	2,0%	609	0,8%
	Subtotal ER	15.541	21,6%	10.449	14,6%
Subtotal mayores de 20 años	34.128	47,5%	33.251	46,3%	

**Tabla 2**  
Prevalencia total y por subtipos de las enfermedades reumáticas en pacientes residentes por Serveis de Salut Integrats del Baix Empordà (SSIBE), 2016

	Población SSIBE 71.785 personas		Población EPISER 2016 4.916 personas	
<i>Prevalencia de enfermedades reumáticas</i>	36,2% (25.990 casos)		28,9% (1.465 casos) %	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Casos /100.000 habitantes</b>	<b>% (intervalo de confianza al 95%)</b>
<i>Poliartritis</i>	681	0,95%	949	
Artritis reumatoide	488	0,68%	680	0,82% (0,59-1,15)
Otras oligopoliartritis	193	0,27%	269	
<i>Espondiloartritis</i>	557	0,78%	776	
Espondilitis anquilosante	284	0,40%	396	0,26% (0,14-0,49)
Artritis psoriásica	223	0,31%	311	0,58% (0,38-0,87)
Artritis reactiva	1	0,00%	1	
Espondiloartritis indiferenciada	49	0,07%	68	
<i>Artritis microcristalinas</i>	1.398	1,95%	1.947	
Gota	1.243	1,73%	1.732	2,40% (1,95-2,95)
Otros	155	0,22%	216	
<i>Artrosis</i>	6.903	9,62%	9.616	
Artrosis de manos	885	1,23%	1.233	En ≥ 40 años: 7,73% (6,89-8,67)
Artrosis coxofemoral	922	1,28%	1.284	En ≥ 40 años: 5,13% (4,40-5,99)
Artrosis de rodilla	2.587	3,60%	3.604	En ≥ 40 años: 13,83% (12,66-15,11)
Artrosis generalizada	1.105	1,54%	1.539	
Otras localizaciones	3.394	4,73%	4.728	
<i>Reumatismos de partes blandas</i>	7.199	10,03%	10.029	
<i>Fibromialgia</i>	976	1,36%	1.360	2,45 (2,06-2,90)
<i>Dolor vertebral crónico (incluyendo artrosis)</i>	13.656	19,0%	19.023	
Artrosis cervical	846	1,18%	1.179	
Artrosis lumbar	2.843	3,96%	3.960	En ≥ 40 años: 10,10 (9,07-11,24)
Dolor cervical crónico	5.125	7,14%	7.139	En ≥ 40 años: 15,52 (14,30-16,83)
Dolor lumbar crónico	11.141	15,2%	15.520	
<i>Osteoporosis</i>	2.913	4,06%	4.058	Fractura osteoporótica en ≥ 40 años: 1,83 (1,41-2,37)
<i>Enfermedades del tejido conectivo</i>	213	0,30%	297	
Lupus eritematoso sistémico	93	0,13%	130	0,21% (0,11-0,40)
Síndrome Sjögren	84	0,12%	117	0,33% (0,21-0,53)
Esclerodermia	19	0,03%	26	
Otras	17	0,02%	24	
Miopatías	14	0,02%	20	
<i>Vasculitis</i>	66	0,09%	92	
Vasculitis asociada a anticuerpos contra el citoplasma de neutrófilos (ANCA)	5	0,01%	7	
Vasculitis no ANCA	61	0,08%	85	
<i>Otras</i>				
Polimialgia reumática	284	0,40%	396	
Monoartritis indiferenciada	110	0,15%	153	

Los datos se expresan como número, porcentaje y casos por 100.000 habitantes. Se incluyen, a modo de comparación, los datos obtenidos en el estudio EPISER 2016<sup>4,5</sup>.

diagnósticos y en nuestro caso se distingue, para ambas localizaciones, entre diagnóstico de artrosis o simplemente la existencia de dolor lumbar o cervical (que puede o no estar relacionado con artrosis).

Otro estudio poblacional de referencia ha sido el llevado a cabo por el grupo de Sisó-Almirall en Cataluña durante el periodo 2012–17<sup>25</sup>, en el que se ha analizado la prevalencia de 78 enfermedades autoinmunes, sistémicas y órgano-específicas en la población de Cataluña mediante el programa de análisis de datos para la investigación y la innovación en salud (MASCAT–PADRIS Big Data Project). Este programa utiliza el conjunto de datos clínicos declarados en el sistema sanitario integral de utilización pública de Cataluña a través de los conjuntos mínimos de datos básicos de diferentes ámbitos asistenciales. Se utilizan los datos generados a partir de la codificación CIE-9-MC, aunque en los años analizados la codificación procedente de la consulta externa hospitalaria (donde se tratan las enfermedades reumáticas mayoritariamente) no estaba totalmente incluida. Durante este período se detectaron 779.003 personas (10,6% prevalencia) con alguno de los diagnósticos analizados. Aunque los datos no son estrictamente comparables a los nuestros, dado que no se acotó la edad de la población y el periodo analizado fue de 5 años, cabe destacar algunos resultados. Estos autores describen la prevalencia de las distintas enfermedades por 100.000 habitantes con los siguientes resultados: artritis reumatoide del adulto (553 frente a 680 en nuestro estudio), espondilitis anquilosante (137 vs. 396) y artropatía psoriásica (57 vs. 311). Estas cifras son, todas ellas, inferiores a las nuestras, sobre todo las espondiloartropatías. La prevalencia de polimialgia reumática es prácticamente igual que la nuestra (401 vs. 396). En cambio, la de otras enfermedades como el lupus eritematoso sistémico (158 vs. 130) o el síndrome de Sjögren (260 vs. 117) son claramente superiores a las observadas en nuestro análisis. No cabe realizar ninguna comparación en enfermedades como las vasculitis o la esclerodermia por la baja casuística de nuestra serie. Las diferencias con nuestros resultados son probablemente consecuencia de diversas variables; las poblaciones estudiadas pueden tener diferentes características entre la nuestra de ámbito comarcal y el resto de población global de Cataluña y además, el hecho de disponer de los datos de una consulta especializada de reumatología permite una mejor detección y registro de enfermedades propias de esta especialidad como la artritis reumatoide o las espondiloartritis. Tampoco se puede descartar y principalmente para las enfermedades sistémicas más complejas un sesgo en el tipo de hospital en el que se valora la actividad realizada, en nuestro caso un hospital general básico y en el MASCAT-PADRIS todos los hospitales incluyendo los de mayor complejidad.

En nuestro estudio, el riesgo de padecer enfermedades reumáticas entre las mujeres es de 1,33, lo cual supone un incremento de un 15% de mujeres afectadas en el grupo de enfermedad reumática. Esto concuerda con los datos ofrecidos en el Informe Mujer y Salud 2008–2009, donde se señala que en España es 1,8 veces más probable que las mujeres presenten algún problema crónico en comparación con los hombres, y 1,5 veces más probable que vean limitada su actividad a causa de ello, con independencia de su edad, clase social, nivel cultural o situación laboral<sup>26</sup>.

Las enfermedades musculoesqueléticas más comunes en las mujeres (artrosis, artritis y osteoporosis) aumentan con la edad y son más frecuentes entre los 45–64 años<sup>26</sup>. El dolor de espalda (cervical y lumbar) también aumenta con la edad, con una elevada prevalencia ya en el grupo de 30 a 44 años, y es uno de los problemas crónicos más frecuentes en las mujeres de 16 a 29 años<sup>26</sup>. En nuestro estudio, la edad media de mujeres con enfermedad reumática fue de 60,1 años, ligeramente superior a la de los hombres (57,6 años).

Los estudios epidemiológicos basados en encuestas con un buen diseño y metodología adecuada permiten tener unos resultados

representativos de la población estudiada; pero por otro lado tienen un coste elevado y la posibilidad de error por el componente autorreferido de los datos. La principal limitación de los estudios basados en datos administrativos es que la precisión de la codificación por parte de los profesionales determina la calidad de los resultados obtenidos pero no tienen especial coste añadido y al analizar toda una población determinada, y no una muestra, los resultados no son estimaciones sino mediciones exactas. Sin embargo los resultados corresponden a una zona geográfica concreta, con unas características de la población, como pirámide poblacional o nivel socioeconómico, que puede no coincidir y por ello no ser representativas de una población más amplia, en este caso España.

Nuestro trabajo tiene una elevada validez interna, pero es necesario contrastar la validez externa. La comparación que establecemos con los estudios EPISER 2016 y MASCAT-PADRIS pone de relieve las semejanzas y diferencias, sin poder llegar a conclusiones definitivas. Tan solo permiten establecer que la metodología utilizada en este trabajo puede ser aplicada y por ello sería deseable la realización de otros estudios similares que permitieran la comparación entre diferentes zonas de España y/o otros países. En este sentido, la información extraída de estas comparaciones podría ser utilizada para corregir los eventuales errores de codificación que se detecten y acotar del mismo modo los criterios de inclusión utilizados. Del mismo modo estudios más selectivos y orientados a enfermedades concretas permitirían validar los resultados obtenidos a partir de las bases de datos administrativas, lo que últimamente se denomina datos del mundo real. En cualquier caso, los datos ofrecidos contribuyen a aumentar el conocimiento sobre la prevalencia de las enfermedades reumatológicas en nuestro entorno.

## Conclusiones

El 36,2% de nuestra población del Baix Empordà presenta algún tipo de enfermedad reumática. La prevalencia estimada de distintas enfermedades coincide parcialmente con la estimada por el estudio EPISER 2016. La enfermedad reumática afecta en mayor proporción a mujeres, y es más frecuente en pacientes entre los 55 y 75 años.

Es posible identificar la población que presenta enfermedades reumáticas mediante el uso de bases de datos administrativas que recogen la codificación sistemática de los episodios de atención de todos los niveles asistenciales.

## Financiación

El estudio fue financiado directamente por la Societat Catalana de Reumatologia.

El redactor médico de este manuscrito fue financiado por AbbVie en el marco de un contrato de servicios. AbbVie no seleccionó a los autores para participar en el manuscrito. No se realizó ningún pago a los autores por el desarrollo de este manuscrito.

Los autores mantuvieron el control total sobre el contenido del manuscrito, y este refleja sus opiniones. AbbVie no revisó el borrador final del manuscrito para comprobar su exactitud científica, y no participó en la metodología, la recopilación y el análisis de datos, ni en la redacción.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.reuma.2021.07.006](https://doi.org/10.1016/j.reuma.2021.07.006).

## Bibliografía

1. Woolf AD, Zeidler H, Haglund U, Carr AJ, Chausse S, Cucinotta D, et al. Musculoskeletal pain in Europe: its impact and a comparison of population and medical perceptions of treatment in eight European countries. *Ann Rheum Dis*. 2004;63:342–7. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2003.010223>.
2. European Commission. Health in the European Union. Special Eurobarometer 272e, [consultada 23 Mar 2021]. Disponible en: [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_272e\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_272e_en.pdf); 2007.
3. Seoane-Mato D, Sánchez-Piedra C, Díaz-González F, Bustabad S, on behalf of EPISER 2016 working group. Prevalence of rheumatic diseases in adult population in Spain. EPISER 2016 study. *EULAR* 2018. Abstract THU0684 P [consultada 23 Mar 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2018-eular.6463>.
4. Seoane Mato D, Martínez C, Moreno MJ, Sánchez-Piedra C, Bustabad-Reyes S. en representación del Grupo de Trabajo del Proyecto EPISER2016. Frecuencia de consulta médica por problemas osteoarticulares en población general adulta en España. *Estudio EPISER 2016*. *Gac Sanit*. 2020;34:514–7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.006>.
5. Sociedad Española de Reumatología (SER). Noticia de la Sociedad Española de Reumatología (SER), [consultada 23 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.ser.es/se-ha-presentado-el-estudio-episer-2016-en-la-sede-del-ministerio-de-sanidad-consumo-y-bienestar-social/>; 2019.
6. Sociedad Española de Directivos de la Salud (SEDISA). AMPHOS: Análisis y mejora de procesos hospitalarios y de la salud, [consultada 23 Mar 2021]. Disponible en: [https://sedisa.net/2018/12/31/amphos-medir-para-mejorar/#:~:text=AMPHOS%20\(An%C3%A1lisis%20y%20Mejora%20de,sistema%20y%20mejorar%20la%20calidad;2018](https://sedisa.net/2018/12/31/amphos-medir-para-mejorar/#:~:text=AMPHOS%20(An%C3%A1lisis%20y%20Mejora%20de,sistema%20y%20mejorar%20la%20calidad;2018).
7. Inoriza JM. Morbilidad, utilización de recursos y costes sanitarios en la comarca del Baix Empordà. Tesis Doctoral. Universitat de Girona, [consultada 23 Mar 2021]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/handle/10803/301435>; 2015.
8. Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat). [consultada 29 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.idescat.cat/?lang=es&bm1%5d;2017>.
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Esperanzas de vida en España, 2016, [consultada 29 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/ESPERANZAS.DE.VIDA.2016.pdf>; 2017.
10. Instituto Nacional de Estadística (INE). Producto Interior Bruto regional Año 2016. [consultada 29 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.ine.es/prensa/cre.2016.1.pdf>; 2017.
11. Statista. Porcentaje de población empleada en los distintos sectores económicos de España de 2007 a 2019. [consultada 29 Jun 2021]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/501606/distribucion-empleo-en-espana-por-sectores-economicos/>; 2020.
12. Inoriza JM, Pérez M, Cols M, Sánchez I, Carreras M, Coderch J. Análisis de la población diabética de una comarca: perfil de morbilidad, utilización de recursos, complicaciones y control metabólico. *Aten Primaria*. 2013;45:461–75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2013.04.007>.
13. Coderch J, Pérez-Berrueto X, Sánchez-Pérez I, Sánchez E, Ibern P, Pérez M, et al. Evaluación de la efectividad de un programa de atención integrada y proactiva a pacientes crónicos complejos. *Gac Sanit*. 2018;32:18–26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.07.014>.
14. Putrik P, Ramiro S, Orueta JF, Keszei A, Alonso Moran E, Nuño Solinis R, et al. Socio-economic inequalities in occurrence and health care costs in rheumatic and musculoskeletal diseases: results from a Spanish population-based study including 1.9 million persons. *Clin Exp Rheumatol*. 2018;36:589–94.
15. Conditions NADWI-9-C diagnostic codes for arthritis and other rheumatic. Table 3.0: Diagnostic Categories and ICD-9-CM & ICD-10-CM Codes for Arthritis and Other Rheumatic Conditions (AORC). 2013; 3–6, [consultada 23 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.boneandjointburden.org/2014-report/iik0/icd-9-cm-codes-arthritis-and-other-rheumatic-conditions;2014>.
16. Adomaviciute D, Pilekyte M, Baranauskaitė A, Morvan J, Dado-niėnė J, Guillemin F. Prevalence survey of rheumatoid arthritis and spondyloarthropathy in Lithuania. *Scand J Rheumatol*. 2008;37:113–9. <http://dx.doi.org/10.1080/03009740701774966>.
17. Guillemin F, Saraux A, Guggenbuhl P, Roux CH, Fardellone P, Le Bihan E, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis in France: 2001. *Ann Rheum Dis*. 2005;64:1427–30. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2004.029199>.
18. Saraux A, Guillemin F, Guggenbuhl P, Roux CH, Fardellone P, Le Bihan E, et al. Prevalence of spondyloarthropathies in France: 2001. *Ann Rheum Dis*. 2005;64:1431–5. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2004.029207>.
19. Zlatkovic-Svenda MI, Stojanovic RM, Sipetic-Grujicic BS, Guillemin F. Prevalence of rheumatoid arthritis in Serbia. *Rheumatol Int*. 2014;34:649–58. <http://dx.doi.org/10.1007/s00296-013-2897-7>.
20. Andrianakos A, Trontzas P, Christoyannis F, Dantis P, Voudouris C, Georgountzos A, et al. Prevalence of rheumatic diseases in Greece: A cross-sectional population based epidemiological study. The ESORDIG Study. *J Rheumatol*. 2003;30:1589–601.
21. Akar S, Birlik M, Gurler O, Sari I, Onen F, Manisali M, et al. The prevalence of rheumatoid arthritis in an urban population of Izmir-Turkey. *Clin Exp Rheumatol*. 2004;22:416–20.
22. Pelaez-Ballestas I, Sanin LH, Moreno-Montoya J, Alvarez-Nemegyei J, Burgos-Vargas R, Garza-Elizondo M, et al. Epidemiology of the rheumatic diseases in Mexico. A study of 5 regions based on the COPCORD methodology. *J Rheumatol Supplement*. 2011;86:3–8. <http://dx.doi.org/10.3899/jrheum.100951>.
23. Salaffi F, de Angelis R, Grassi W. MArche Pain Prevalence; INvestigation Group (MAPPING) study. Prevalence of musculoskeletal conditions in an Italian population sample: Results of a regional community-based study. I. The MAPPING study. *Clin Exp Rheumatol*. 2005;23:819–28.
24. Anagnostopoulos I, Zinzaras E, Alexiou I, Papathanasiou AA, Davas E, Koutroumpas A, et al. The prevalence of rheumatic diseases in central Greece: a population survey. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11:98. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-11-98>.
25. Sisó-Almirall A, Kostov B, Martínez-Carbonell E, Brito-Zerón P, Blanch P, Acar-Denizli N, et al. The prevalence of 78 autoimmune diseases in Catalonia (MASCAT-PADRS Big Data Project). *Autoimmun Rev*. 2020;19:102448. <http://dx.doi.org/10.1016/j.autrev.2019.102448>.
26. Ministerio de Sanidad. Política Social e Igualdad. Instituto de la Mujer. Informe Mujer y Salud 2008-2009. [consultada 23 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/estudios/serieEstudios/docs/mujerSalud2008.pdf>.