

Duración y características de los episodios de incapacidad temporal por trastornos músculo-esqueléticos en Cataluña, 2007-2010

Ignasi Manent Bistué⁽¹⁾, José María Ramada Rodilla^(2,3,4,5) y Consol Serra Pujadas^(2,3,4,5)



Recibido: 10 de mayo de 2016
 Aceptado: 5 de julio de 2016
 doi: 10.12961/apr.2016.19.04.3

RESUMEN

Fundamentos: Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) son la primera causa de incapacidad temporal (IT) en España y la segunda en Cataluña. Profundizar en el conocimiento de la IT por TME podría orientar las políticas de protección social y las intervenciones para reducir su frecuencia y duración. El objetivo de este trabajo es analizar las características y duración de los episodios de IT por TME en Cataluña en el periodo 2007-2010.

Métodos: Constituyeron la población de estudio todos los episodios de IT por TME en Cataluña iniciados en 2007-2010, registrados en la base de datos del Institut Català d'Avaluacions Mèdiques (ICAM). Del total de 824.646 episodios, se seleccionaron los 607.732 (74%) que tuvieron como diagnóstico uno de los 10 TME más frecuentes. Se analizó la duración mediana de los episodios y las diferencias entre medianas mediante el test U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis. Se realizó un análisis de supervivencia mediante el estimador Kaplan-Meier.

Resultados: Los diagnósticos de IT por TME más frecuentes fueron la lumbalgia y la cervicalgia. La duración mediana fue superior para los episodios por gonartrosis y tendinitis calcificante de hombro. La duración mediana de los episodios de IT fue superior para el dolor atribuido a un proceso orgánico, en las mujeres ($Z=51770950'5$; $p<0,001$), aumentó con la edad ($K=17335'72$; $p<0,001$), y fue superior en los trabajadores del régimen de cotización de autónomos ($Z=20965263'1$; $p<0,001$) y del sector agrícola-ganadero ($K=736'822$; $p<0,001$).

Conclusiones: Este estudio revela que la duración de la IT por TME en Cataluña está influenciada por el diagnóstico, factores laborales, la edad y el sexo.

PALABRAS CLAVE: Dolor músculo-esquelético, lumbalgia, dolor de cuello, incapacidad temporal, salud laboral.

MUSCULOSKELETAL DISORDERS AND TEMPORARY DISABILITY. CHARACTERISTICS AND DURATION. CATALONIA, 2007-2010

ABSTRACT

Background: Musculoskeletal disorders (MSD) are the leading cause of sickness absence (SA) in Spain and the second in Catalonia. A greater knowledge of this field could allow the refocusing of social protection policies and interventions to reduce their frequency and duration. The objective of the study was to describe the characteristics and duration of SA due to MSD in Catalonia between 2007 and 2010.

Methods: The study population included all incident SA episodes due to MSD during the period 2007-2010, registered in the Institut Català d'Avaluacions Mèdiques (ICAM) database. We selected the 10 most frequent MSD (824.646 episodes)

1. Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.
2. IMIM (Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas). Barcelona
3. Centro de Investigación en Salud Laboral (CiSAL), Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.
4. Servicio de Salud Laboral, Parc de Salut MAR. Barcelona.
5. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

Correspondencia:
 José María Ramada
 Servicio de Salud Laboral
 Parc de Salut Mar
 Passeig Marítim, 25
 08003-Barcelona
 Tel.: 932 483 066
 Email: jramada@parcdesalutmar.cat

and extracted 607.732 (74%) SA episodes. We calculated the median duration of SA and analyzed the differences with Mann-Whitney U or Kruskal-Wallis tests, and studied the differences with a post-hoc test. We also conducted a survival analysis using Kaplan-Meier curves.

Results: The most frequent MSD were low back pain and neck pain. Median duration was greater for gonarthrosis and calcific tendonitis of the shoulder. The median duration of SA episodes was greater when pain was due to an organic disorder, in women ($Z=51770950,5$; $p<0,001$), increased with age ($K=17335,72$; $p<0,001$), and was longer in self-employed workers ($Z=20965263,1$; $p<0,001$) and in those working in agriculture and livestock ($K=736,822$; $p<0,001$).

Conclusions: This study shows that the median duration of SA caused by MSD is influenced by the diagnosis, sex, age, type of work and type of social protection.

KEYWORDS: Musculoskeletal pain, low back pain, neck pain, sick leave, occupational health.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) forman un grupo heterogéneo que ocupa el primer lugar en las causas de incapacidad temporal (IT) en España y el segundo en Cataluña^{1,2}, después de las patologías del aparato respiratorio. Seis de las ocho patologías más frecuentes como causa de IT son TME³.

Los TME generan un elevado gasto económico, especialmente el dolor lumbar y de la extremidad superior. En Europa, el gasto económico derivado de TME alcanza entre el 0,5% y el 2% del producto interior bruto^{4,5}. En España el gasto económico por IT a partir de 2007 supera los 6.000 millones de euros/año (más del 8% del presupuesto de la Seguridad Social destinado a prestaciones sociales), siendo los TME el principal grupo de patologías que la causan^{6,7}, suponiendo un gasto de 1.700 millones de euros en 2007⁸.

La manifestación clínica más frecuente de los TME es el dolor y por ello en muchos casos el diagnóstico es de "dolor de una región anatómica" (p.e: lumbalgia, gonalgia, cervicalgia, etc). El 44% del total de la IT por TME corresponde a lumbalgia⁹.

El análisis del dolor es complejo porque es un síntoma subjetivo sobre el que influyen factores biológicos (sexo, edad), físicos, psicológicos, culturales¹⁰, socioeconómicos, sociales y laborales¹¹ y el régimen de cotización del trabajador a la Seguridad Social, entre otros). Dichos factores podrían influir en la decisión de acudir o no al médico para solicitar la IT y asimismo en su duración.

Existe evidencia de que los trabajadores autónomos suelen presentar unos periodos de IT más largos que los trabajadores que cotizan en el régimen general² ya que suelen recurrir a la IT sólo ante patologías más severas (que por lo general suelen implicar un periodo de IT más largo), dado que no tienen cobertura económica durante periodos cortos¹².

Según la Ley General de la Seguridad Social, "tendrán la consideración de situaciones determinantes de IT las debidas a enfermedad común o profesional y a accidente, sea o no laboral, mientras el trabajador reciba asistencia sanitaria de la seguridad social y esté impedido para su trabajo"¹³. Para determinar la necesidad y duración de una IT es preciso valorar la relación del estado de salud de la persona con las condiciones de trabajo y las tareas que se desarrollan en el lugar de trabajo, de tal forma que la enfermedad sólo será causa de IT si el reposo (la no actividad laboral) se estima necesario para favorecer

la curación y/o si la dolencia impide al trabajador realizar su trabajo en unas condiciones seguras³.

Este estudio tiene como objetivo analizar las características y duración de los episodios de IT por TME en Cataluña en el periodo de 2007-2010, y su distribución de acuerdo a las variables disponibles.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población de estudio fueron los episodios de IT por TME en Cataluña. Los datos se obtuvieron de la base de datos del Institut Català d'Avaluacions Mèdiques (ICAM)¹⁴ y se incluyeron episodios de IT iniciados entre los años 2007-2010, ambos incluidos. Esta base de datos incluía 824.646 episodios de IT por TME durante el periodo de estudio. Por cada episodio se definió la enfermedad causante de la IT [según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)], la duración de cada episodio de IT, el día de inicio y final de cada episodio, sexo, edad, región sanitaria (Barcelona, Lleida, Camp de Tarragona, Terres de l'Ebre, Girona, Cataluña central y Pirineu-Alt Aran), y la actividad económica, además de sexo y edad en cada caso.

Del total de 824.646 episodios de IT, se seleccionaron aquellos que correspondían a trabajadores con edades comprendidas entre los 16 y los 65 años. Así, se eliminaron 21 episodios de trabajadores menores de 15 años, y 374 de mayores de 65 años de edad. Se restringió el análisis a los 10 TME más prevalentes, de modo que de los de 824.251 episodios restantes, se eliminaron 216.519, resultando en una muestra total de 607.732 episodios de IT incluidos en el análisis, (se incluyeron los eventos de alta repetidos correspondientes a un mismo paciente), que representaron el 74% del total de episodios de IT registrados durante el periodo 2007-2010 en Cataluña.

El diagnóstico de todos los episodios de la base de datos estaba clasificado de acuerdo a la CIE-10.

Se realizó el análisis descriptivo de las variables del estudio mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes dado que todas ellas fueron tratadas como variables cualitativas (sexo, tramos de edad, región sanitaria, actividad laboral y tipo de protección social) para cada uno de los 10 TME de la base depurada. Los 10 TME se clasificaron en dos categorías, según que el diagnóstico fuera dolor considerado inespecífico (lumbalgia, cervicalgia, lumbociatalgia, dolor articular y dorsalgia), o se

atribuyera a una patología orgánica concreta (contractura muscular, sinovitis, tenosinovitis, ciática, gonartrosis y tendinitis calcificante del hombro). Las actividades económicas se clasificaron en cuatro grandes sectores, según la clasificación propuesta por el Instituto Nacional de Estadística (INE)¹⁴.

Se calculó la duración mediana de los episodios de IT y los percentiles 25 y 75, y se comparó mediante el test no paramétrico U de Mann-Whitney (para las variables de sexo y régimen de protección social) y el test no paramétrico Kruskal-Wallis (para las variables de edad, región sanitaria y actividad laboral).

Se realizó un análisis de supervivencia mediante el estimador de Kaplan-Meier para analizar las diferencias en la duración de la IT del total de episodios analizados y para la lumbalgia específicamente por ser el diagnóstico más frecuente.

Para el análisis de supervivencia de Kaplan-Meier se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows 19.0 (IBM

Company© Copyright 1989, 2010 SPSS Inc.) y para los tests no paramétricos se utilizó el paquete estadístico STATA para Windows 12.0 (StataCorp Company© Copyright).

RESULTADOS

Se analizaron los 607.732 episodios de IT por TME correspondientes al periodo 2007-2010 en Cataluña. Un total de 339.301 (55,83%) episodios se produjeron en mujeres. El 57,33% de episodios ocurrió en trabajadores que tenían menos de 40 años, con una media de 36 años para las mujeres y de 39 años para los hombres. El mayor número de episodios se produjeron en la industria manufacturera (15,21%) y el comercio (13,36%). La región sanitaria más frecuente fue Barcelona (65,81%), y la gran mayoría de episodios (91,14%) ocurrieron en trabajadores del Régimen General de la Seguridad Social (tabla 1).

Tabla 1. Episodios de incapacidad temporal por patología osteomuscular (10 diagnósticos más frecuentes), de acuerdo a las variables personales y laborales estudiadas. Cataluña, 2007-2010.

VARIABLE		n	(%)
Sexo	Varones	268.431	(44,17)
	Mujeres	339.301	(55,83)
	Pérdidas	0	(0,00)
Edad (años)	16-29	141.949	(23,36)
	30-39	206.470	(33,97)
	40-49	128.405	(21,13)
	50-59	100.617	(16,56)
	60+	30.290	(4,98)
	Pérdidas	1	(0,00)
Sector y actividad económica (Código CNAE)			
Primario	(A) Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3.193	(0,64)
Industria	(B) Industria extractiva	4.457	(0,73)
	(C) Industria manufacturera	92.450	(15,21)
	(D) Suministro energía, gas, vapor y aire acondicionado	582	(0,09)
	(E) Suministro de agua, saneamiento y residuos	3.766	(0,62)
	(F) Construcción	41.993	(6,91)
Servicios	(G) Comercio, reparación vehículos	81.152	(13,36)
	(H) Transporte y almacenamiento	24.126	(3,97)
	(I) Hostelería	22.077	(3,62)
	(J) Información y comunicaciones	12.225	(2,00)
	(K) Actividades financieras y de seguros	6.642	(1,10)
	(L) Actividades inmobiliarias	1.221	(0,19)
	(M) Actividades profesionales, científicas y técnicas	17.098	(2,80)
	(N) Actividades administrativas y servicios auxiliares	36.469	(6,00)
	(O) Administración pública y defensa, Seg. Social.	50.277	(8,27)
	(P) Educación	13.521	(2,21)
	(Q) Actividades sanitarias y de servicios sociales	38.521	(6,32)
(R) Actividades artísticas y recreativas	5.329	(0,87)	
(S) Otros servicios	18.152	(2,99)	
	Pérdidas	134.481	(22,10)
Región	Barcelona	400.011	(65,81)
	Lleida	28.599	(4,71)
	Camp de Tarragona	40.674	(6,70)
	Terres de l'Ebre	13.376	(2,20)
	Girona	51.651	(8,50)
	Cataluña central	38.592	(6,35)
	Pirineus i Alt Aran	2.797	(0,46)
	Pérdidas	32.032	(5,27)
Régimen laboral	General	553.908	(91,14)
	Especial y de autónomos	53.471	(8,80)
	Pérdidas	353	(0,06)
TOTAL		607.732	(100,00)

El diagnóstico más frecuente fue la lumbalgia (35,07% de episodios), seguido de la cervicalgia (20,01%) y la lumbociatalgia (19,30%). Los menos frecuentes fueron la tendinitis calcificante de hombro (1,21%) y la gonartrosis (1,39%), que sin embargo presentaron las duraciones medianas superiores (36 días y 60 días, respectivamente). La duración mediana más corta fue para la contractura muscular (8 días) y la dorsalgia (10 días). Tanto el grupo de diagnósticos orgánicos como el de dolor inespecífico tuvieron una mediana de 15 días (tabla 2).

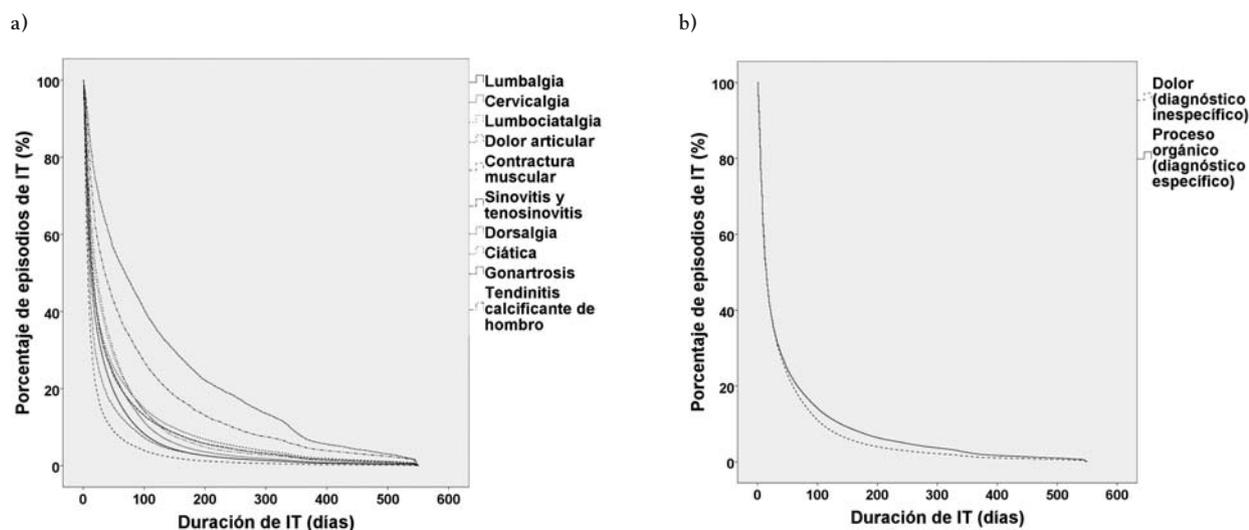
El análisis de supervivencia de Kaplan–Meier muestra la proporción de episodios de IT con el tiempo de duración de los mismos hasta la finalización de todos ellos, para los 10 diagnósticos más frecuentes analizados y la lumbalgia separadamente (figuras 1 a 4). En todos estos análisis las diferencias fueron estadísticamente significativas.

Según el diagnóstico, los procesos de IT por dolor inespecífico presentaron una mediana de 15 días (6-45) y los considerados como orgánicos, una mediana también de 15 días (6-48) (figura 1).

Tabla 2. Episodios de incapacidad temporal por patología osteomuscular (10 diagnósticos más frecuentes) y duración mediana, de acuerdo al diagnóstico. Cataluña, 2007-2010.

Diagnóstico	CIE 10	n	(%)	Mediana (p50)	p25 - p75
Lumbalgia	M54.5	213.150	(35,07)	12	6 - 37
Cervicalgia	M54.2	121.734	(20,01)	15	5 - 47
Lumbociatalgia	M54.4	117.336	(19,30)	19	8 - 59
Dolor articular	M25.5	58.537	(9,64)	15	6 - 52
Contractura muscular	M62.4	28.867	(4,75)	8	4 - 17
Sinovitis y tenosinovitis	M65	21.965	(3,62)	16	8 - 46
Dorsalgia	M54	18.055	(2,98)	10	5 - 26
Ciática	M54.3	12.326	(2,03)	22	8 - 61
Gonartrosis	M17	8.401	(1,39)	60	17 - 170
Tendinitis calcificante de hombro	M75.3	7.361	(1,21)	36	12 - 109
Dolor inespecífico ¹		528.812	(87,02)	15	6 - 45
Proceso orgánico ¹		78.920	(12,98)	15	6 - 48
TOTAL		607.732	(100,00)	15	6 - 46

¹ Dolor inespecífico: lumbalgia, cervicalgia, lumbociatalgia, dolor articular y dorsalgia; Proceso orgánico: contractura muscular, sinovitis, tenosinovitis, ciática, gonartrosis y tendinitis calcificante del hombro.



Análisis de las medianas de duración de las IT
Kruskal wallis con colas - $K=22372^3$ ($p<0.001$)

Análisis de las medianas de duración de las IT
U de Mann Whitney - $U=-21165691915^5$ ($p<0.001$)

a) Duración de los episodios de IT por los 10 TME más frecuentes.

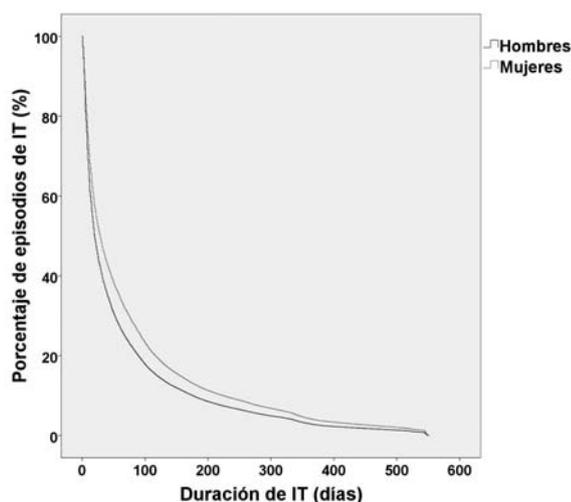
b) Duración de los episodios de IT por los 10 TME más frecuentes, según el tipo de dolor (inespecífico u orgánico).

Figura 1. Gráfico de supervivencia Kaplan-Meier: tiempo de duración de los episodios de incapacidad temporal (IT) de cada uno de los 10 TME analizados: a) 10 diagnósticos más frecuentes, y b) lumbalgia. Cataluña, 2007-2010.

Las mujeres presentaron una duración mediana de IT más larga que los hombres, tanto para el conjunto de diagnósticos [18 días (7-54) contra 12 días (5-33)] como para la lumbalgia [18 días (7-50) contra 9 días (5-20)]. Las diferencias más grandes se observaron en los primeros 100 días de

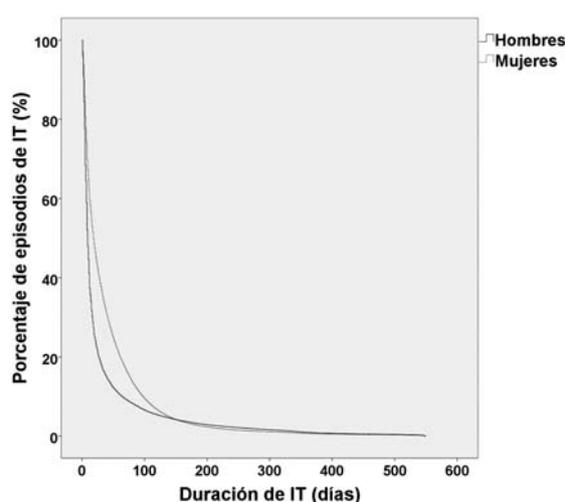
la IT. La duración de los episodios aumentó con la edad para todos los diagnósticos, y también para la lumbalgia aunque para los grupos de edad inferior a 60 años estas diferencias no son tan claras (figura 2), siendo el grupo con la mediana más corta el de 40-49 años.

a)



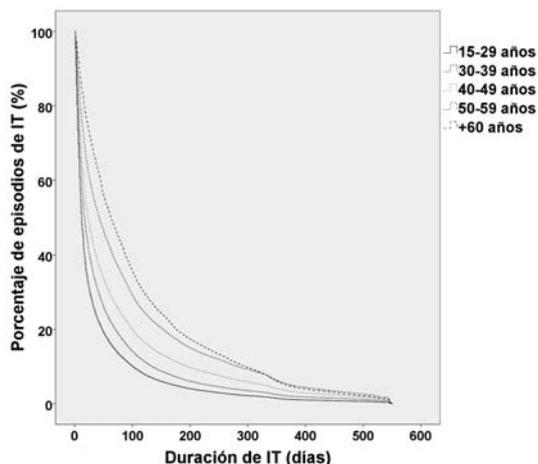
Análisis de las medianas de duración de las IT
U de Mann Whitney – $U=51770950'6$ ($p<0.001$)

b)



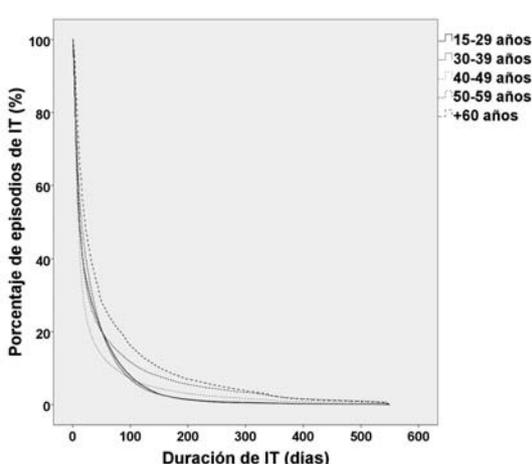
Análisis de las medianas de duración de las IT
U de Mann Whitney – $U=7052372307'5$ ($p<0.001$)

c)



Análisis de las medianas de duración de las IT
Kruskal wallis con colas $K=17335'5$ ($p<0.001$)

d)



Análisis de las medianas de duración de las IT
Kruskal wallis con colas $K=3376'4$ ($p<0.001$)

- a) Duración de los episodios de IT por los 10 TME más frecuentes, según el sexo de los trabajadores.
b) Duración de los episodios de IT por lumbalgia, según el sexo de los trabajadores.
c) Duración de los episodios de IT por los 10 TME más frecuentes, según la edad de los trabajadores.
d) Duración de los episodios de IT por lumbalgia, según la edad de los trabajadores.

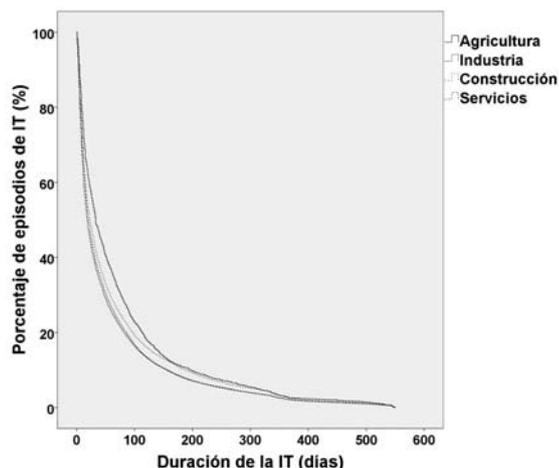
Figura 2. Curvas de supervivencia Kaplan-Meier: tiempo de duración de los episodios de incapacidad temporal (IT) de acuerdo al sexo y la edad de los trabajadores: a) 10 diagnósticos más frecuentes, y b) lumbalgia. Cataluña, 2007-2010.

El sector agrícola-ganadero presentó una duración mediana más larga respecto al resto de actividades económicas. Resultados similares se evidenciaron en el caso de la lumbalgia, aunque las diferencias entre sectores son mucho menores (figura 3). Los episodios en trabajadores autónomos presentaron una mayor duración que los adscritos al régi-

men general, tanto para el conjunto de diagnósticos como para la lumbalgia (figura 3).

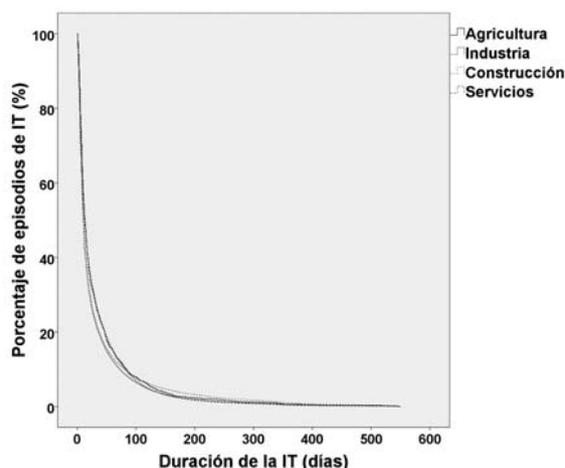
La región sanitaria del Pirineu-Alt Aran fue la que presentó una duración mayor para el conjunto de los 10 TME estudiados, al contrario de lo observado para la lumbalgia (figura 4).

a)



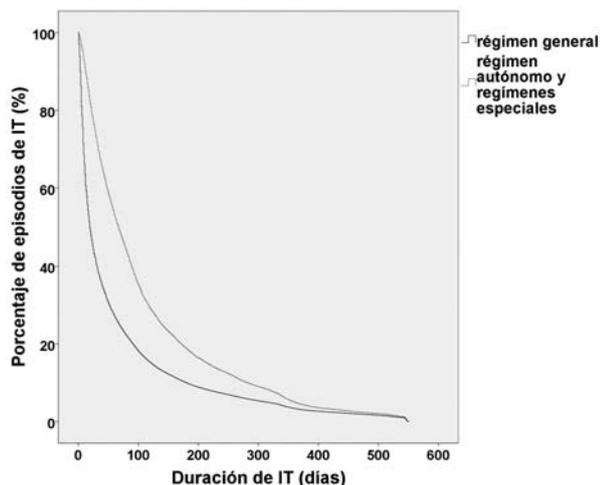
Análisis de las medianas de duración de las IT
Kruskal wallis con colas $K=736'8(p<0.001)$

b)



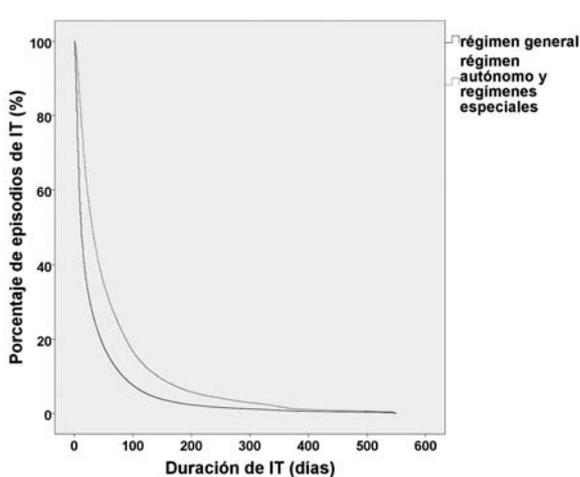
Análisis de las medianas de duración de las IT
Kruskal wallis con colas $K=566'4(p<0.001)$

c)



Análisis de las medianas de duración de las IT
U de Mann Whitney – $U=20965263116'0(p<0.001)$

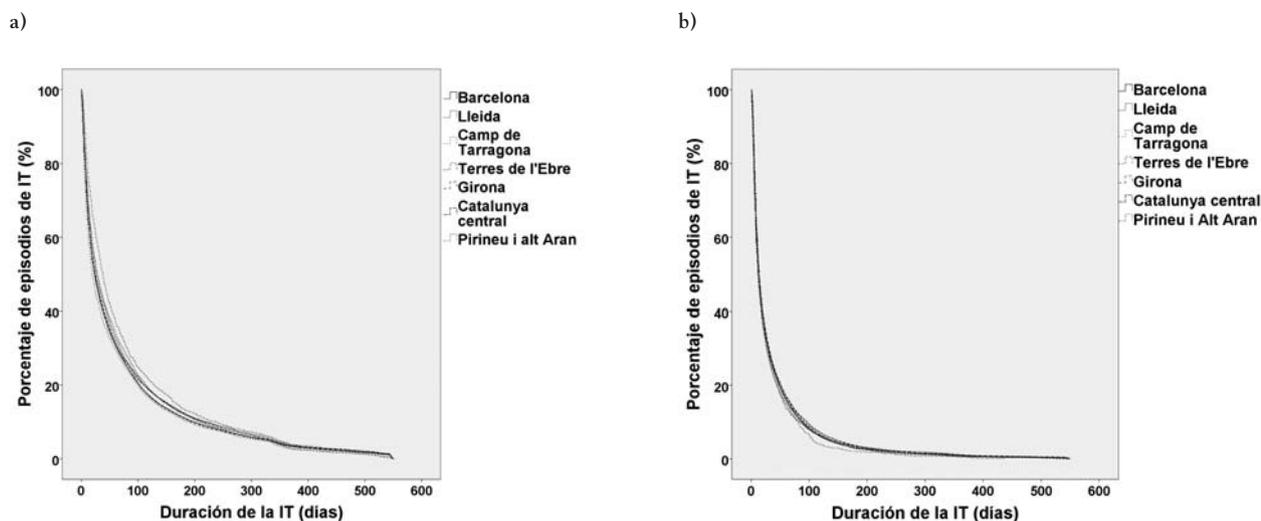
d)



Análisis de las medianas de duración de las IT
U de Mann Whitney – $U=2150624303'5(p<0.001)$

- a) Duración de los episodios de IT por los 10 TME más frecuentes, según el sector económico.
- b) Duración de los episodios de IT por lumbalgia, según el sector económico.
- c) Duración de los episodios de IT por los 10 TME más frecuentes, según el tipo de protección social.
- d) Duración de los episodios de IT por lumbalgia, según el tipo de protección social.

Figura 3. Curvas de supervivencia Kaplan-Meier: tiempo de duración de los episodios de incapacidad temporal (IT), de acuerdo a las variables laborales sector económico y tipo de protección social: a) 10 diagnósticos más frecuentes, y b) lumbalgia. Cataluña, 2007-2010.



Análisis de las medianas de duración de las IT
Kruskal wallis con colas $K=1341'9$ ($p<0.001$)

Análisis de las medianas de duración de las IT
Kruskal wallis con colas $K=261'7$ ($p<0.001$)

a) Duración de los episodios de IT por los 10 TME más frecuentes, según la región sanitaria.

b) Duración de los episodios de IT por lumbalgia, según la región sanitaria.

Figura 4. Curvas de supervivencia Kaplan-Meier: tiempo de duración de los episodios de incapacidad temporal (IT), de acuerdo a la región sanitaria: a) 10 diagnósticos más frecuentes, y b) lumbalgia. Cataluña, 2007-2010.

DISCUSIÓN

Este estudio se basa en una muestra amplia de más de 600.000 episodios de IT por TME recogidos en el conjunto de Cataluña durante 4 años. La lumbalgia fue el TME que acumuló más episodios de IT y la gonartrosis el que presentó una duración mediana superior. Los procesos clasificados como orgánicos mostraron en conjunto una duración superior que el dolor inespecífico. El sexo y la edad son dos factores que influyeron en la duración de estos episodios de IT, siendo superior para las mujeres e incrementó con la edad. El sector primario mostró una duración superior para el conjunto de diagnósticos, y ser trabajador autónomo se asoció a una duración superior, también para la lumbalgia. La región sanitaria de Pirineu i Alt Aran fue la que mostró una mayor duración de los episodios de IT y la menor para la lumbalgia, aunque las diferencias entre regiones fueron pequeñas.

Cabe destacar que 5 de los 10 TME más frecuentemente encontrados como causa de IT, tienen diagnóstico inespecífico de dolor (88%), siendo los tres TME más frecuentes la lumbalgia, la cervicalgia y la lumbociatalgia. Ello concuerda con los resultados del estudio de Hubertsson et al¹⁶ en el que también fueron los cuadros de dolor lumbar y cervical los que se presentaron como principales diagnósticos asociados a los TME. Los TME de tipo degenerativo (gonartrosis, tendinitis calcificante de hombro) presentaron una duración mediana más prolongada que los de tipo inflamatorio; a pesar de ello,

cuando estas entidades se unificaron en los dos grupos descritos, no se apreciaron diferencias clínicamente relevantes, posiblemente porque son diagnósticos poco frecuentes como causa de IT, por lo que no tendrían un peso relevante al agruparlas con otros TME. Los TME degenerativos, al ser progresivos y con escasas posibilidades de tratamiento curativo provocan episodios de IT más largos, mientras que los TME inflamatorios, agudos y con tratamiento eficaz, presentan periodos de IT más breves. Estos datos también son consistentes con el estudio de Hubertsson¹⁶.

En referencia al sexo, las mujeres presentaron una duración superior, lo que también concuerda con Hubertsson et al¹⁶ quienes observaron una mayor incidencia de IT en las mujeres, probablemente por la "doble jornada laboral"¹⁷, mucho más habitual en ellas. Otra explicación posible podría estar en relación con la menor masa muscular de las mujeres que las podría hacer más susceptibles a presentar TME en trabajos con alta exigencia física¹⁸.

La edad es un factor con un impacto muy relevante en la IT. La duración de IT fue superior en los grupos de mayor edad (≥ 60 años) y el de 50 a 59 años, probablemente por la mayor probabilidad de presentar enfermedades crónicas concomitantes y una menor capacidad de recuperación secundaria a la propia edad. Otros estudios muestran sin embargo que a partir de los 60 años la incidencia disminuye, aunque no la duración. Así, la segunda encuesta catalana de condi-

ciones de trabajo muestra que los trabajadores mayores de 60 años realizaban actividades laborales con menores riesgos de exposición a posturas forzadas¹⁹. Otra posibilidad es la existencia de un sesgo del trabajador sano²⁰, que podría provocar que los trabajadores con TME hayan abandonado el mercado laboral y a partir de los 60 años solo permanezcan laboralmente activos aquellos que presentan mejor estado de salud¹⁵. En la lumbalgia el grupo de edad con una mediana más corta fue el de 40-49 años, aunque las diferencias en comparación con edades más jóvenes no son relevantes; en cambio supone una duración mayor en el grupo de ≥ 60 años, en el que la etiología de la lumbalgia suele dejar de ser mecánica para ser degenerativa (discopatías, entre otras), complicando su tratamiento²¹ y alargando así la duración de la IT.

Con relación a la actividad económica, los resultados confirman que las actividades con mayor sobrecarga articular, como las del sector primario, tuvieron una mayor contribución a la duración de la IT por TME. En este sector las jornadas de trabajo suelen ser prolongadas y frecuentemente sin descanso semanal¹⁹ y con actividades con una gran sobrecarga articular.

La mayoría de la IT por TME (91,14%) se presentó en trabajadores del Régimen General de cotización a la Seguridad Social, probablemente porque es el régimen que acumula el mayor número de trabajadores²². Por otro lado, la mayor duración de los episodios de IT en los trabajadores autónomos concuerda con Albertí et al², probablemente debida a que estos no reciben remuneración económica durante los primeros días de IT y por tanto entran en situación de IT solamente cuando el TME es francamente incompatible con el desempeño de su trabajo.

Por regiones sanitarias, observamos que en las regiones más urbanas (Barcelona, Girona y Tarragona) existió un mayor porcentaje de episodios de IT por cervicalgia respecto a las regiones rurales (Lleida, Terres de l'Ebre, Cataluña central y Pirineus-Alt Aran), probablemente por ser las primeras poblaciones de mayor tamaño. Sin embargo, la duración de los episodios fue ligeramente superior en las regiones rurales, probablemente condicionada a que en las regiones más urbanas se llevan a cabo trabajos con menores exigencias músculo-esqueléticas y por tanto con menor riesgo de provocar sobrecarga cervical y lumbar. Tal como explican Sainz²³ y Escortell²⁴, y también según se evidencia en la segunda encuesta catalana de condiciones en el trabajo¹⁹, en el ámbito rural existe un mayor número de trabajos con una mayor sobrecarga física.

Existen algunas limitaciones del estudio que merecen ser comentadas. Por un lado, la base de datos utilizada estaba incompleta para algunas de las variables (sobre todo para la región sanitaria y la actividad económica), y no se pudo tener en cuenta que un mismo tipo de actividad económica engloba ocupaciones con diferentes cargas físicas de trabajo. Tampoco se disponía de variables explicativas importantes como la ocupación.

En relación con el análisis de supervivencia realizado cabe comentar que los estimadores de Kaplan-Meier pueden

presentar cierto grado de inexactitud si la proporción de eventos repetidos en la serie es elevada. En estos casos una alternativa podría ser el uso del estimador de Wang-Chang, que es una extensión del estimador Kaplan-Meier^{25,26}. En nuestro estudio, la proporción de eventos repetidos no fue mayoritaria (29,6%) por lo cual las posibles limitaciones del estimador de Kaplan-Meier entendemos que no son relevantes y se consideraron válidas.

La exclusión de algunos de los TME (los menos frecuentes) para el análisis podría haber sesgado en parte los resultados de nuestro estudio, sobre todo en cuanto a la duración mediana de los episodios de IT para el conjunto de los TME. Se comprobó si la proporción de los casos excluidos presentaba diferencias en su distribución por el resto de variables (sexo, región sanitaria, actividad laboral y tipo de protección social) y no se encontraron diferencias significativas. Asimismo, los 10 TME más frecuentes supusieron el 74% de los episodios y por ello pensamos que de existir un cierto sesgo, éste es poco relevante.

El estudio se centró en el análisis descriptivo de la duración de los episodios por TME según las diferentes variables y el análisis de supervivencia para evaluar las diferencias en la duración de la IT del total de episodios analizados. Quedó fuera del alcance del estudio un análisis que pudiera explicar algunas de estas diferencias por los otros factores. Futuros estudios podrían realizar este tipo de análisis bivariados y/o multivariados.

Como fortalezas, este trabajo se basa en una muestra muy amplia de episodios de IT y con información sobre los diagnósticos para la mayoría de episodios, lo que ha permitido realizar el presente análisis específico para los TME.

En conclusión, este estudio revela que existen factores que influyen en la duración de los episodios de IT por TME. El sexo, la edad, la actividad económica y el régimen de cotización a la seguridad social parecen determinantes en este sentido, además del diagnóstico del TME. Así, este estudio puede aportar información adicional al respecto de la IT en relación a los trastornos músculo-esqueléticos, y contribuir en el conocimiento de los recursos necesarios para su adecuada gestión y cumplir con el principio de equidad sanitaria.

AGRADECIMIENTOS

Al Institut Català d'Avaluacions Mèdiques (ICAM) por proporcionar la base de datos de la incapacidades laborales de Cataluña.

BIBLIOGRAFÍA

1. Institut català d'avaluacions mèdiques. Balanç d'activitat 2007-2010 [Monografía en internet]*. 1ª edición. Barcelona: Conselleria de salut de Catalunya; 2010 [acceso 8 de marzo de 2016]. Disponible en: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el_departament/organitzacio/organismes/institut_catala_davaluacions_mediques_i_sanitaries/publicacions/documents/icam2007_2010.pdf

2. Albertí C, Jardí J, Manzanera R, Torá I, Delclós J, Benavides FG. Incapacidad temporal por enfermedad común y accidente no laboral en Cataluña, 2007-2010. *Arch Prev Riesgos Lab*. 2012; 15(4):172-7.
3. García R, Herrando O, Mateo S, Trilla ML, Trujillo A, Cantó AI. Manual para la valoración de la incapacidad laboral en las patologías más prevalentes [monografía en internet]*. 1ª edición. Madrid: Dirección general de ordenación e inspección (consejería de sanidad de la Comunidad de Madrid); 2010 [acceso 8 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DManual+valoracion+incapac+temp+04-04-2011.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1272040792721&ssbinary=true>
4. Bevan S, Quadrello T, McGee R, Mahdon M, Vavrovsky A, Barham L. Fit for work? Musculoskeletal disorders in the European workforce. The Work Foundation, 2009. [acceso 8 de marzo de 2016] Disponible en: <http://www.fitforworkeuropa.eu/Downloads/Website-Documents/Fit%20for%20Work%20pan-European%20report.pdf>
5. Vargas-Prada S. Role of psychological and culturally influenced risk factors on symptoms and disability for musculoskeletal disorders. CUPID study (Spain) [tesis doctoral]. Barcelona: UPF-CISAL; 2011.
6. Samperé M, Gimeno D, Serra C, Plana M, López JC, Martínez JM, Delclos GL, Benavides FG. Return to Work Expectations of Workers on Long-Term Non-Work-Related Sick Leave. *J Occup Rehabil*. 2012;22:15-26.
7. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Incapacidad temporal: prestaciones. 6ª ed. Madrid: INSS; 2008.
8. Lázaro P, Parody E, García-Vicuña R, Gabriele G, Jover JA, Sevilla J. Coste de la incapacidad temporal debida a enfermedades musculoesqueléticas en España. *Reumatol Clin*. 2014; 10(2):109-12.
9. Cimmino MA, Ferrone C, Cutolo M. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2011; 25(2):173-83.
10. Vargas-Prada S, Serra C, Martínez JM, Ntani G, Delclos GL, Palmer KT, et al. Psychological and culturally-influenced risk factors for the incidence and persistence of low back pain and associated disability in Spanish workers: findings from the CUPID study. *Occup Environ Med*. 2013; 70(1):57-62.
11. Straube S, Croft P. Musculoskeletal pain in different occupational groups and different countries. *IASP*. 2013; 154(6):773-4.
12. Ley general de la seguridad social. Real Decreto Legislativo 1273/2003, de 22 de octubre. Boletín oficial del estado, nº 253 (22-10-2003).
13. Texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio. Boletín oficial del estado, nº 154, (29-06-1994).
14. Gencat [sede Web]. Barcelona: Generalitat de Catalunya; [actualizada el 13 de noviembre de 2013; acceso 08 de marzo de 2016]. Institut Català d'Avaluacions Mèdiques [1]. http://salutpublica.gencat.cat/ca/salut_laboral/icam/
15. Instituto nacional de estadística. Encuesta de población activa (EPA) 3r trimestre 2014. [monografía en internet]*. 1ª edición. España: Gobierno de España; 2014. [acceso 03 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epa0314.pdf>
16. Hubertsson J, Englund M, Hallgarde U, Lidwall U, Lofvendahl S, Petersson I. Sick leave patterns in common musculoskeletal disorders – a study of doctor prescribed sick leave. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014; 15:176.
17. Mastekaasa A, Olsen KM. Gender, absenteeism and job characteristics: a fixed effects approach. *Work Occup*. 1998; 25: 195-228.
18. Han DS, Chang KV, Li CM, Lin YH, Kao TW, Tsai KS, et al. Skeletal muscle mass adjusted by height correlated better with muscular functions than that adjusted by body weight in defining sarcopenia. *Sci Rep*. 2016; 6:19457.
19. Molinero E. Segona enquesta catalana de condicions de treball. [monografía en Internet]. 1ª edición. Barcelona: Departament d'empresa i ocupació, Generalitat de Catalunya; 2012 [acceso 08 de marzo de 2016]. Disponible en: http://empresaiocupacio.gencat.cat/web/.content/03_-_centre_de_documentacio/documents/01_-_publicacions/06_-_seguretati_salut_laboral/ii_ecct/arxius/enquesta_treballadors.pdf
20. García Marcos L, Guillén Pérez J, Orejas Rodríguez Arango G. Epidemiología y metodología aplicada a la pediatría (V): sesgos. *An Esp Pediatría*. 1999; 50: 519-24.
21. Consejo general de colegios oficiales de médicos [sede web]. Madrid: Organización médica colegial; 2009 [actualizada el 19 de mayo de 2015; acceso 08 de marzo de 2015]. Lumbalgias [1]. Disponible en: http://historico.medicosypacientes.com/noticias/2009/07/09_07_31_lumbalgias
22. Ferrer R, Olivella M, Castell P, Mallafre D. Informe sobre la situació dels treballadors autònoms a Catalunya. [Monografía en internet]. 1ª edición. Barcelona: Conselleria de treball, econòmic i social de Catalunya; 2007 [acceso 08 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.ctesc.cat/doc/doc_13992740_1.pdf
23. Sainz E, Fernandez J, Pascual I, Mena A, Martinez A, Condon MJ. Incapacidad laboral por patología del aparato locomotor en la comunidad foral de Navarra: aspectos epidemiológicos. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2005; 28(1):83-92.
24. Escortell E. Efectividad de la terapia manual y de la electroestimulación nerviosa transcutánea en la reducción del dolor en pacientes con cervicalgia mecánica [tesis doctoral]. Madrid: Universidad de Alcalá de Henares; 2011.
25. González JR, Peña EA. Estimación no paramétrica de la función de supervivencia para datos con eventos recurrentes. *Rev Esp Salud Pública* 2004; 78:189-199.
26. Torá I, Martínez Martínez JM, Delclos J, Jardí J, Albertí C, Serra C, et al. Duración de los episodios de incapacidad temporal por contingencia común según regiones sanitarias en Catalunya. *Rev Esp Salud Pública* 2010; 84:61-69.