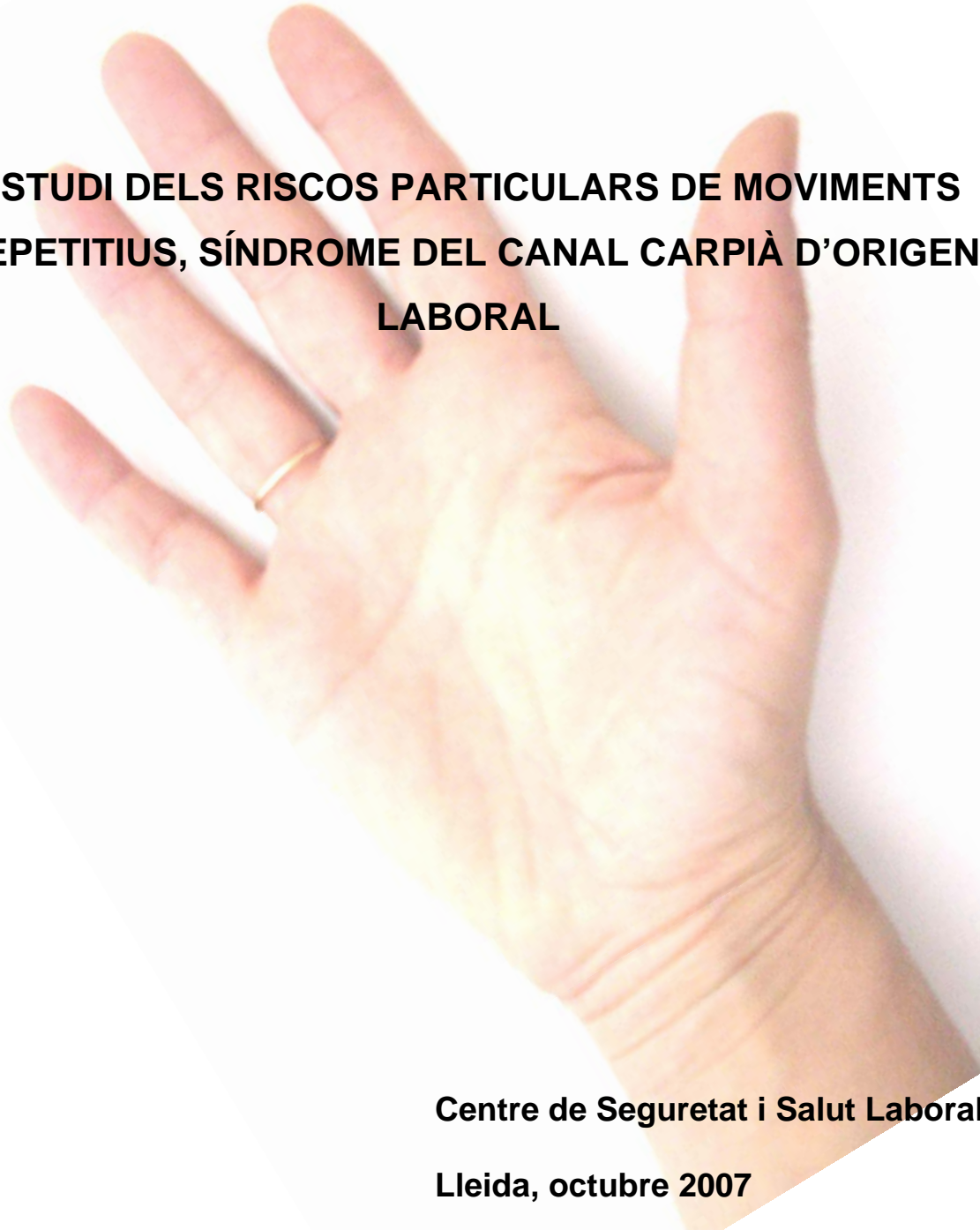




Generalitat de Catalunya  
Departament de Treball  
Direcció General de Relacions Laborals  
Centre de Seguretat i Salut Laboral



**ESTUDI DELS RISCOS PARTICULARS DE MOVIMENTS  
REPETITIUS, SÍNDROME DEL CANAL CARPIÀ D'ORIGEN  
LABORAL**

**Centre de Seguretat i Salut Laboral**

**Lleida, octubre 2007**



## SUMARI

<b>Síndrome del canal carpià .....</b>	<b>3</b>
Introducció.....	3
Sinonímies .....	3
Descripció anatòmica.....	3
Etiologia .....	5
Clínica .....	5
Diagnòstic .....	6
Maniobres exploratòries.....	6
Proves complementàries .....	9
Diagnòstic diferencial.....	9
Tractament.....	9
<b>Síndrome del canal carpià d'origen laboral .....</b>	<b>10</b>
Introducció .....	10
Etiologia .....	10
Llocs de treball amb risc .....	10
Mesures preventives.....	11
Organització del treball .....	12
Disseny del lloc de treball .....	12
Disseny dels equips de treball .....	12
Informació i formació dels treballadors .....	12
Promoció i vigilància de la salut.....	13
Síndrome del canal carpià: malaltia professional .....	13
<b>Estudi dels riscos particulars de moviments repetitius, síndrome del canal carpià d'origen laboral.....</b>	<b>14</b>
Introducció .....	14
Metodologia .....	14
Comunicats oficials SCC .....	15
Comunicats oficials SCC distribució sexe.....	16
Comunicats oficials SCC distribució grup edat/sexe .....	18
Comunicats oficials SCC distribució sector d'activitat .....	20
Comunicats oficials SCC distribució CCAE-93 .....	23
Comunicats oficials SCC distribució CCO-94 .....	24
Comunicats oficials SCC anys d'exposició .....	25
Comunicats oficials SCC factors de risc .....	26
Comunicats oficials SCC extremitat afectada.....	27
Comunicats oficials SCC antecedents familiars/antecedents mèdics .....	28
Comunicats oficials SCC simptomatologia/tractament .....	29
Comunicats oficials SCC incapacitat laboral .....	30
Comunicats oficials SCC canvi de lloc de treball.....	31
<b>Conclusions .....</b>	<b>32</b>
<b>Referències bibliogràfiques i legals.....</b>	<b>33</b>



## SÍNDROME DEL CANAL CARPIÀ

### INTRODUCCIÓ

La síndrome del canal carpià (SCC) aplega una munió de signes i símptomes característics, resultants de la compressió del nervi medià en el canal carpià del canell.

Va ser descrita inicialment per James Paget, el 1854, com a parestèsies doloroses als dits. Les sensacions doloroses dels dits com una atròfia al palmell de la mà van ser descrites per P. Marie i Ch. Foix el 1913 quan, mentre dissecaven un cadàver que presentava una atròfia bilateral, van observar que la causa n'era la compressió del nervi medià en el canal carpià. I li van donar el nom de síndrome del canal carpià.

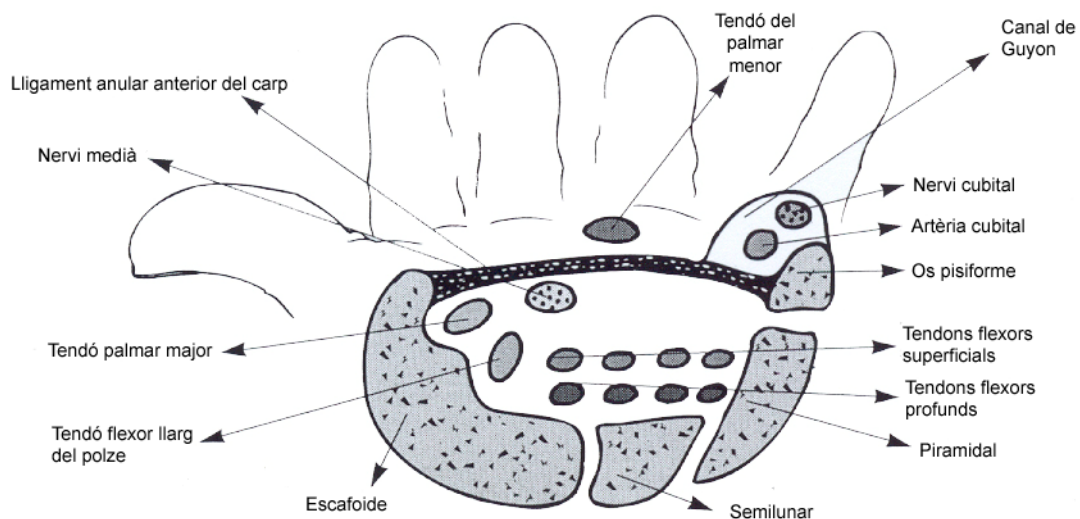
### SINONÍMIES

Síndrome de túnel carpià, síndrome de la corredora carpiana, neuropatia tènar del medià i neuropatia distal del medià.

### DESCRIPCIÓ ANATÒMICA

El canal carpià forma un espai natural en el trajecte del nervi medià. Es tracta de la concavitat que formen els ossos del carp en la seva part anterior.

**Figura 1: Canal carpià**

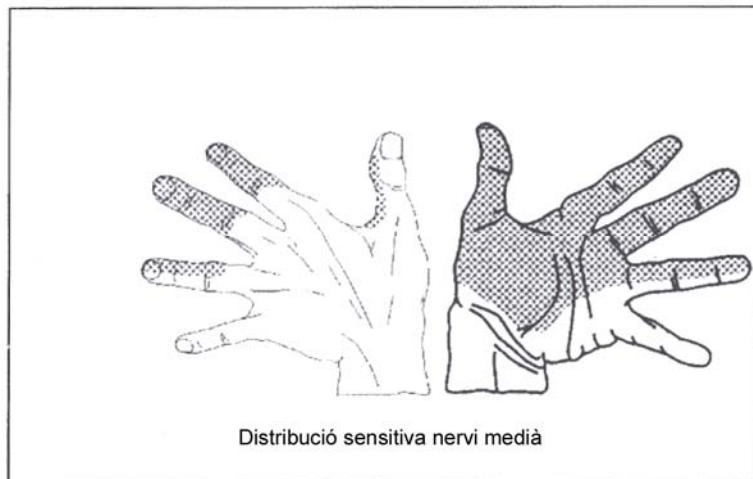




Nou tendons i les seves beines acompanyen el nervi medià en el seu recorregut pel canal carpià. El nervi medià té funcions sensibles i motores.

La distribució sensitiva del nervi medià correspon a la cara anterior de l'eminència tènar i palmar mitjà dels tres primers dits i la meitat radial del quart dit.

**Figura 2: Distribució sensitiva del nervi medià**



Pel que fa a la seva funció motora, innerva els músculs pronador rodó, palmar major i menor, flexor comú profund i superficial dels dits, flexor curt i abductor curt del polze i oponent del polze.



## ETIOLOGIA

La síndrome del canal carpià pot estar causada per processos diferents, però tots tenen un mecanisme comú: la compressió del nervi medià. La desproporció entre l'espai disponible i el seu contingut suposa un augment de la pressió dins del canal carpià. La compressió es pot produir per una reducció del gruix del canal o per un augment del volum del seu contingut.

Etiologies possibles de la síndrome del canal carpià:

- Fractures i luxacions dels ossos del carp, fractura distal del radi.
- Reducció congènita del canal carpià.
- Artritis reumatoide i degenerativa, artritis posttraumàtica.
- Tendinitis, tenosinovitis, osteòfits, edema, hemorràgia, lipoma, ganglió.
- Diabetis, hipotiroidisme, malaltia de Paget, Raynaud, amiloïdosi, acromegàlia.
- Embaràs, menopausa.

És més freqüent en les dones que en els homes i generalment la pateixen els adults.

L'activitat laboral pot influir en la seva etiologia.

## CLÍNICA

Els signes clínics varien segons l'estadi de la compressió nerviosa.

Les primeres molèsties que apareixen són les sensacions de formigueig i adormiment als dits de la mà. Aquestes parestèsies es localitzen als dits polze, índex, llarg i meitat de l'anular, solen aparèixer a la nit i tot sovint poden interrompre el son; són molèsties que desapareixen sacsejant les mans i movent els dits.

Amb l'augment de la compressió, les parestèsies poden aparèixer durant el dia.

A mesura que la síndrome evoluciona, es produeix una disminució de la sensibilitat tàctil als dits de la mà (hipoestèsia) i/o una disminució de la força dels músculs abductor curt i oponent del polze, cosa que produeix una limitació o incapacitat de l'antepulsió del polze. També apareix una dificultat per agafar els objectes amb les mans, fer el moviment de pinça o poder tancar el puny. Quan l'afectació motora és severa, apareix parèsia de la mà amb atròfia de l'eminència tènar.

La síndrome del canal carpià pot afectar una o totes dues mans i els primers símptomes solen aparèixer a la mà dominant.

Conèixer-ne la simptomatologia i saber identificar-la en una fase inicial és molt important, ja que en els seus inicis el tractament resulta més eficaç. És important que tots els treballadors que duen a terme activitats manuals sàpiguen identificar els símptomes en la fase inicial.



## DIAGNÒSTIC

La bona evolució de la síndrome del canal carpià depèn, en part, d'un diagnòstic precoç.

Per diagnosticar la síndrome del canal carpià, hi ha diferents aspectes que cal tenir en compte:

- El diagnòstic de la lesió del nervi medià respecte al quadre clínic "síntomes".
- Els resultats de l'exploració física "signes".
- Els resultats de les proves complementàries.

Davant de la presència de simptomatologia compatible amb la síndrome del canal carpià, cal fer una exploració física per detectar:

- Signes evidents d'atròfia de l'eminència tènar.
- Dèficit motor.
- Dèficit sensitiu.

Les maniobres exploratòries més significatives són les següents:

**"Test de compressió carpiana"**: consisteix a aplicar, durant 30 segons, una pressió amb els dos dits polzes sobre el nervi medià en el canal del carp. Cal mesurar el temps transcorregut des de l'inici de la pressió fins a l'inici dels símptomes.

**Figura 3: Test de compressió**





“**Signe de Tinel**”: la percussió intensa sobre el nervi en el canal carpià provoca una sensació de formigueig en el territori sensitiu del nervi medià a la mà.

**Figura 4: Test signe de Tinel**



“**Maniobra de Phallen**”: amb el colze en flexió de 90 graus, pronació de l'avantbraç i canell i dits en flexió, l'examinador estableix l'avantbraç amb una mà i provoca una flexió palmar màxima, situació que es manté durant 60 segons. La maniobra es considera positiva amb l'aparició de parestèsies en el territori sensitiu del nervi medià.

**Figura 5: Test de Phallen**







**“Test de Flick”**: a la pregunta “què fa amb les mans quan la simptomatologia empitjora?”, el pacient fa el moviment habitual que es fa per abaixar la temperatura d'un termòmetre.

**“Exploració del múscul oponent del polze”**: l'oponent del polze s'explora dient al pacient que premi amb força la polpa del dit polze amb la polpa del dit petit.

**Figura 6: Oponent del polze**



Parèsia a la mà dreta

**“Exploració del múscul abductor curt del polze”**: es busca el signe de l'ampolla. En abraçar una ampolla amb la mà, el plec cutani entre el polze i l'índex no s'adapta al contorn de l'ampolla en la mà en parèsia.

**Figura 7: Signe de l'ampolla**







## PROVES COMPLEMENTÀRIES

Entre les proves complementàries, cal destacar l'estudi de la conducció del nervi, que consisteix a col·locar elèctrodes a la mà i al canell. S'hi apliquen petites descàrregues elèctriques i s'amida la velocitat amb la qual els nervis transmeten els impulsos, i això també permet valorar el grau de severitat de la lesió.

L'electromiograma pot determinar la gravetat del dany que ha sofert el nervi medià. També té l'avantatge d'ajudar en el diagnòstic diferencial, especialment quan es pretén eliminar la hipòtesi d'una lesió nerviosa en altres nivells.

## DIAGNÒSTIC DIFERENCIAL

El diagnòstic diferencial cal fer-lo amb:

- Radiculopatia cervical.
- Atrapaments d'altres troncs nerviosos.
- Esclerosi múltiple.
- Síndrome de l'escalè.
- Síndrome del congest toràcic.
- Síndrome del pronador rodó.
- Atrapament nervi cubital al colze, canell o canal de Guyon.
- Polineuropatia.
- Neuropatia múltiple.

## TRACTAMENT

L'èxit del tractament depèn de la seva aplicació a l'inici de la malaltia; per això és important fer-ne un diagnòstic precoç.

El tractament mèdic està indicat en els casos de síndrome del canal carpià d'aparició recent. Consisteix a immobilitzar el canell, especialment durant el descans nocturn, per tal de reduir la pressió en el canal carpià.

Els medicaments antiinflamatoris no esteroides poden alleujar el dolor i la inflor associats a la síndrome del canal carpià.

Cal aplicar un tractament quirúrgic quan la síndrome del canal carpià no millora amb el tractament conservador.



## **SÍNDROME DEL CANAL CARPIÀ D'ORIGEN LABORAL**

### **INTRODUCCIÓ**

La síndrome del canal carpià és un dels principals problemes de salut dels treballadors que duen a terme tasques amb esforços manuals intensos i moviments repetitius del membre superior.

Afecta treballadors de diferents sectors i representa un problema important en matèria de salut i de costos associats.

Del total de comunicats de malaltia professionals verificats al Centre de Seguretat i Salut Laboral de Lleida durant els últims cinc anys (2002, 2003, 2004, 2005 i 2006), els comunicats amb diagnòstic de certesa de síndrome del canal carpià representen el 14% del total de comunicats verificats.

### **ETIOLOGIA**

L'etiologia multifactorial fa difícil atribuir la presència de la síndrome del canal carpià a factors exclusivament laborals, però cal tenir en compte les condicions i els riscos dels llocs de treball.

L'exposició als riscos següents pot donar lloc a l'aparició de la síndrome del canal carpià d'origen laboral:

- Moviments repetitius de la mà i el canell.
- Gran força amb la mà.
- Moviments repetitius de pinça.
- Postures forçades de la mà.
- Pressió sobre el canell o el palmell de la mà de manera freqüent i prolongada.
- Ús d'eines que vibrin.

El risc augmenta en funció del temps d'exposició, el ritme de treball, la càrrega mental, la falta d'aprenentatge, l'absència de pauses reglades, l'absència de rotacions en els llocs de treball, etc.

De la mateixa manera, cal tenir presents els factors de risc per susceptibilitat individual: sexe, edat, idiosincràsia del canal carpià, malalties associades, lesions traumàtiques, activitat esportiva, activitat extralaboral, etc.



## LLOCS DE TREBALL AMB RISC

La síndrome del canal carpià pot produir-se en qualsevol tipus de treball o activitat laboral, però algunes feines presenten un risc més elevat:

- Polidors/ores
- Esmoladors/ores
- Brunyidors/ores
- Empaquetadors/ores
- Caixers/eres
- Fusters/eres
- Cuiners/eres
- Carnissers/eres
- Muntadors/ores
- Netejadors/ores
- Embaladors/ores
- Cambrers/eres
- Paletes
- Cosidors/ores
- Introductors
- Pintors/ores
- Soldadors/ores
- Etc.

Els problemes de salut apareixen quan l'esforç mecànic o les exigències físiques de la feina superen la capacitat del/de la treballador/a.

## MESURES PREVENTIVES

Les mesures preventives s'han de dirigir prioritàriament a:

- Millora dels sistemes de treball, tant pel que fa als elements organitzatius com al disseny antropomètric del lloc de treball i dels equips i les màquines.
- Informació i formació dels treballadors.
- Vigilància de la salut.

## ORGANITZACIÓ DEL TREBALL

- Fer cursos d'ensinistrament.
- Incloure períodes de descans. Com a criteri preventiu, es recomana una relació entre temps de treball i temps de recuperació de com a mínim 5:1 (cada 50 minuts de treball repetitiu han de tenir 10 minuts de temps de recuperació).
- En treballs repetitius, cal evitar que comportin més de quatre moviments cada minut, un cicle de treball inferior a 30 segons o realitzar moviments similars amb els mateixos grups musculars més del 50% del temps de treball.



- Alternar treballs dinàmics i estàtics.
- Valorar càrrega mental, soroll, temperatura, etc.
- Evitar incentius i penalitzacions en funció de la producció.

## **DISSENY DEL LLOC DE TREBALL**

- Limitar el pes i el volum de l'equip o proporcionar ajuts mecànics.
- Evitar que les dimensions del mobiliari i la distribució dels objectes condicionin postures forçades del canell.
- Recobrir les superfícies de recolzament per protegir els teixits tous de pressions localitzades.
- Afavorir la mobilitat de les extremitats superiors i proporcionar prou espai i ubicació dels elements de treball a l'abast de les extremitats.

## **DISSENY DELS EQUIPS DE TREBALL**

- Limitar la desviació del canell, prioritant equips on sigui el mànec o l'eina els que adoptin l'angle de desviació.
- Garantir que les vores de la subjecció siguin arrodonides, per tal d'evitar forces de compressió sobre la pell i altres teixits.
- Evitar les formes predefinides en les zones de subjecció.
- Garantir l'espai suficient per ubicar-hi els cinc dits i poder repartir l'esforç entre ells.
- Evitar el plàstic, preferiblement utilitzar la goma semirígida o un material similar antilliscant que faci augmentar la rigidesa de la subjecció i la distribució de pressions en el palmell de la mà.
- Evitar equips que propaguin vibracions a les extremitats, allunyant la subjecció del motor al màxim o recobrint aquesta zona amb material amb propietats aïllants de les vibracions.
- Mantenir esmolades les eines per tallar; això redueix la força que s'ha de fer.
- Vigilar l'ús de guants; algunes vegades es realitza una força per damunt de la necessària per falta de sensibilitat o d'ajustament del guant de protecció.

## **INFORMACIÓ I FORMACIÓ DELS TREBALLADORS**

És molt important que els treballadors coneguin:

- Factors de risc als quals estan exposats.
- Postures i moviments que poden ser perillosos.
- Ús correcte de les eines i els equips de treball, així com un manteniment adequat d'aquests.
- Els símptomes de la síndrome del canal carpià; això permet diagnosticar el procés a l'inici i, per tant, un millor pronòstic.
- Participació dels treballadors en la millora de les condicions de treball.



## **PROMOCIÓ I VIGILÀNCIA DE LA SALUT**

La vigilància de la salut és un imperatiu legal. Té com a finalitat comprovar l'impacte de les condicions de treball sobre la salut dels treballadors.

El paper de la vigilància de la salut d'acord amb el protocol de vigilància específic "neuropaties per pressió" és primordial. Cal tenir presents els símptomes i signes clínics d'alerta que permeten una detecció precoç i evitar-ne l'evolució.

## **SÍNDROME DEL CANAL CARPIÀ: MALALTIA PROFESSIONAL**

La síndrome del canal carpià és una malaltia que està considerada en el quadre de malalties professionals aprovat pel RD 1299/2006, de 10 de novembre, que aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i que estableix criteris per a la notificació i el registre: Grup 2 "Malalties professionals causades per agents físics": Agent F "Malalties provocades per postures forçades i moviments repetitius: paràlisi dels nervis deguts a la pressió. Subagent 02. Síndrome del canal carpià per compressió del nervi mediana en el canell".



## **ESTUDI DELS RISCOS PARTICULARS DE MOVIMENTS REPETITIUS, SÍNDROME DEL CANAL CARPIÀ D'ORIGEN LABORAL**

### **INTRODUCCIÓ**

Conèixer l'impacte i la distribució de la síndrome del canal carpià d'origen laboral és imprescindible per planificar adequadament les estratègies preventives necessàries per minimitzar el dany del treball sobre la salut.

L'objectiu general d'aquest estudi ha estat estimar l'impacte de la síndrome del canal carpià a la província de Lleida en els últims cinc anys.

Per fer aquest estudi s'han tingut en compte tots els comunicats de malalties professionals verificats al Centre de Seguretat i Salut Laboral de Lleida en els últims cinc anys. S'han revisat un total de 1711 comunicats de malaltia professional amb baixa; d'aquests, la síndrome del canal carpià suposa el 14,79% del total (253 comunicats de malaltia professional amb un diagnòstic de certesa de síndrome del canal carpià). Probablement aquesta xifra quantifica molt per sota l'impacte de la síndrome del canal carpià d'origen laboral, ja que moltes vegades aquesta malaltia és diagnosticada i tractada com a malaltia comuna pels metges no inclosos en el sistema de notificació de malaltia professional.

### **METODOLOGIA**

Es van seleccionar tots els comunicats oficials de malalties professionals amb diagnòstic de certesa de síndrome del canal carpià durant els anys 2002, 2003, 2004, 2005 i 2006.

En fer una revisió exhaustiva d'aquests comunicats, es va constatar que alguns treballadors, al llarg dels cinc anys, tenien diversos comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià; en alguns casos, es tractava de recaigudes de la malaltia i, en d'altres, era una extremitat diferent l'afectada.

Del total dels 253 comunicats revisats, es van programar per a l'estudi 240 treballadors.

Es va dissenyar una enquesta per tal d'obtenir la informació necessària per a l'estudi (annex 1). La informació es va obtenir a través d'entrevista personal o entrevista telefònica.

A l'hora d'entrevistar els treballadors, es va poder fer amb 195; els altres no es van poder entrevistar per diferents motius:

- No es van poder localitzar.
- El diagnòstic definitiu després de les proves pertinents no va ser la síndrome del canal carpià.
- No van voler respondre les preguntes de l'enquesta.



Del total d'enquestes realitzades, 139 s'han fet amb entrevista telefònica i 56, amb entrevista personal amb el treballador.

Tot seguit es recullen totes les dades de l'estudi amb taules i gràfics explicatius.

### Comunicats oficials de malaltia professional amb diagnòstic de síndrome del canal carpià

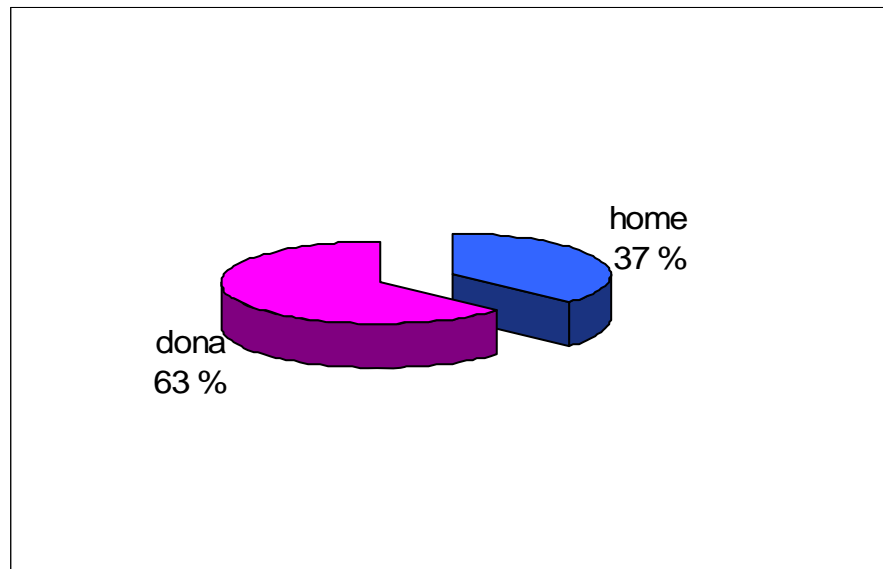
ANY	NOMBRE DE COMUNICATS AMB BAIXA	NOMBRE DE COMUNICATS AMB DIAGNÒSTIC DE STC	%
2002	405	60	14,80
2003	391	47	12,00
2004	343	39	11,40
2005	306	42	13,70
2006	266	65	24,44
<b>TOTAL</b>	<b>1711</b>	<b>253</b>	<b>14,79</b>





### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per sexe

	Any 2002		Any 2003		Any 2004		Any 2005		Any 2006		Totals
	Home	Dona	Home	Dona	Home	Dona	Home	Dona	Home	Dona	
Nombre de comunicats	13	34	11	21	11	21	18	19	19	28	195



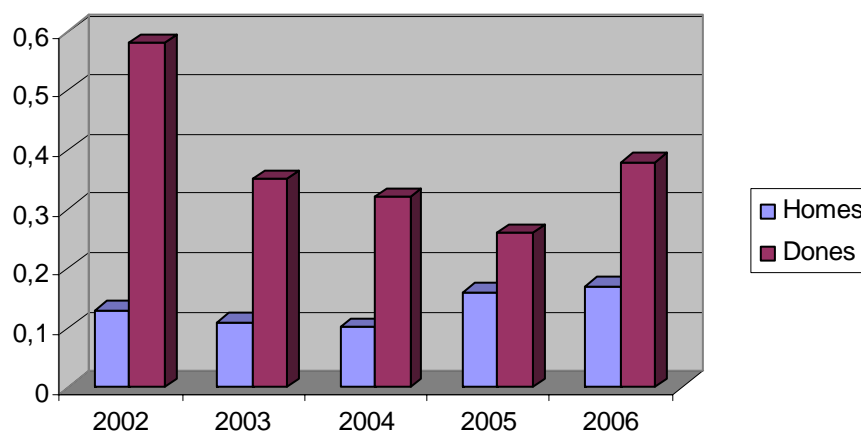


### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per sexe

	Homes			Dones		
	Nombre de comunicats	Població ocupada	Índex d'incidència	Nombre de comunicats	Població ocupada	Índex d'incidència
Any 2002	13	101,1	0,13	34	59,1	0,58
Any 2003	11	103,6	0,11	21	60,0	0,35
Any 2004	11	107,0	0,10	21	66,2	0,32
Any 2005	18	109,8	0,16	19	72,2	0,26
Any 2006	19	113,0	0,17	28	74,6	0,38

Font: dades població ocupada (milers de persones): enquesta de població activa (EPA) efectuada per l'Institut d'Estadística de Catalunya.

### Índex d'incidència sexe/any



Aquest gràfic posa de manifest que la síndrome del canal carpià té una incidència més elevada en les dones que en els homes.



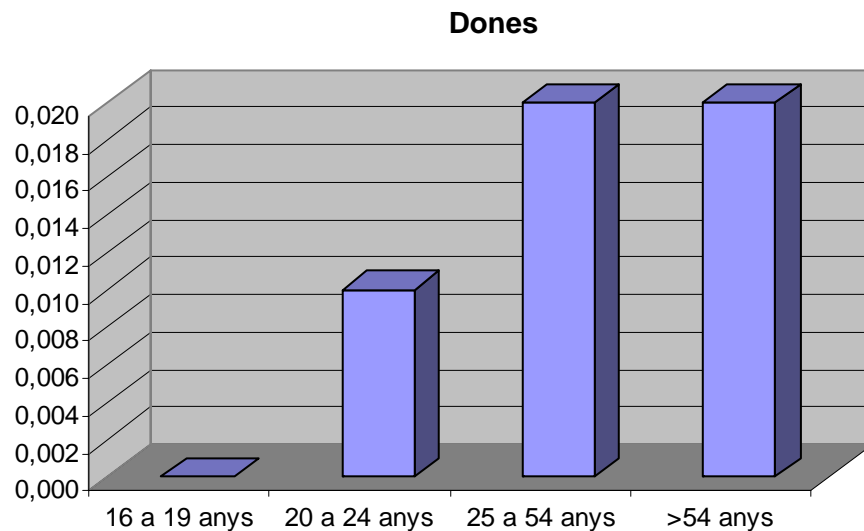
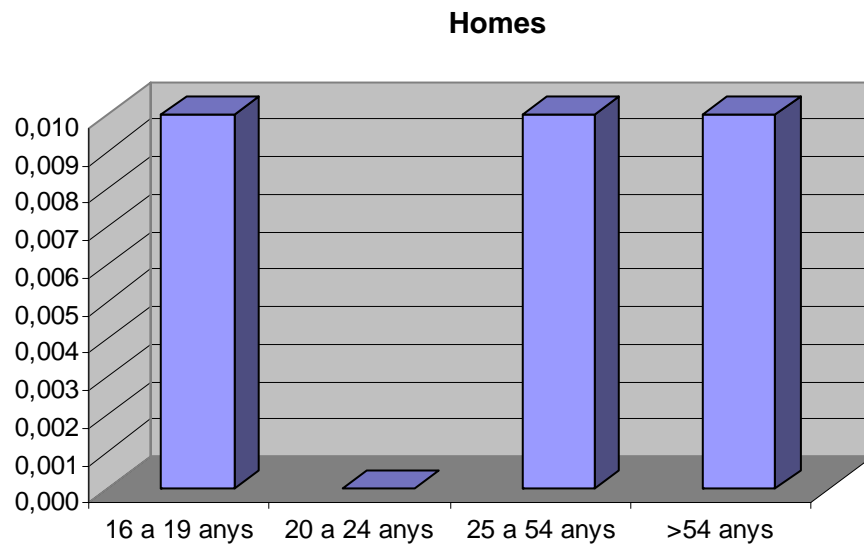
**Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per grup d'edat/sexe**

	<b>Homes</b>		
	<b>Mitjana de comunicats Anys 2002-2006</b>	<b>Mitjana de població ocupada Anys 2002-2006</b>	<b>Índex d'incidència Anys 2002-2006</b>
<b>De 16 a 19 anys</b>	0,2	38,02	0,01
<b>De 20 a 24 anys</b>	0,6	150,16	-
<b>De 25 a 54 anys</b>	12,0	1412,16	0,01
<b>Més de 54 anys</b>	1,6	242,04	0,01

	<b>Dones</b>		
	<b>Mitjana de comunicats Anys 2002-2006</b>	<b>Mitjana de població ocupada Anys 2002-2006</b>	<b>Índex d'incidència Anys 2002-2006</b>
<b>De 16 a 19 anys</b>	-	23,58	-
<b>De 20 a 24 anys</b>	1,8	122,38	0,01
<b>De 25 a 54 anys</b>	20,4	1025,24	0,02
<b>Més de 54 anys</b>	2,4	101,6	0,02



### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per grup d'edat/sexe



Aquests gràfics posen de manifest que, tant en els homes com en les dones, la major incidència de la síndrome del canal carpià apareix en el grup d'edat de 25 a 54 anys i en el grup d'edat de més de 54 anys.

Pel que fa als homes, cal destacar una incidència elevada en el grup de 16 a 19 anys i cap comunicat declarat en el grup de 20 a 24 anys.

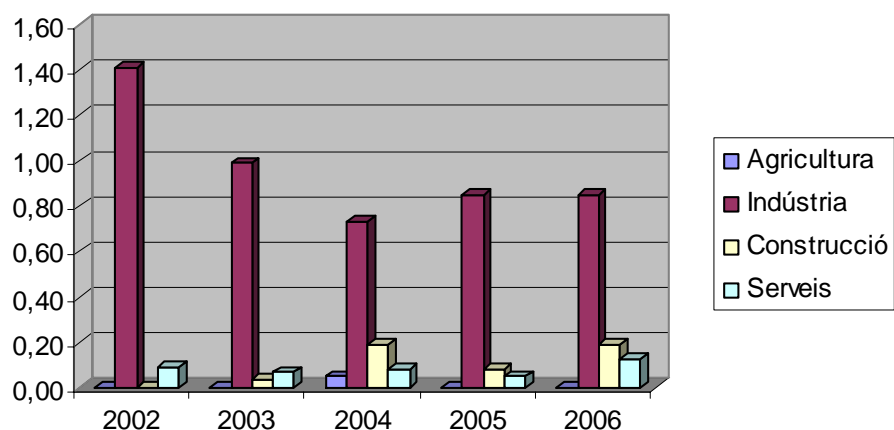
Pel que fa a les dones, en el grup d'edat de 16 a 19 anys no hi ha cap comunicat, però sí que augmenta la incidència en el grup d'edat de 20 a 24 anys.



### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per sector d'activitat

		Nombre de comunicats	Població ocupada	Índex d'incidència
Any 2002	Agricultura	-	17,6	-
	Indústria	39	27,6	1,41
	Construcció	-	25,5	-
	Serveis	8	89,5	0,09
Any 2003	Agricultura	-	20,2	-
	Indústria	25	25,2	0,99
	Construcció	1	26,9	0,04
	Serveis	6	91,4	0,07
Any 2004	Agricultura	1	22,0	0,05
	Indústria	18	24,7	0,73
	Construcció	5	25,9	0,19
	Serveis	8	100,6	0,08
Any 2005	Agricultura	-	21,7	-
	Indústria	30	35,1	0,85
	Construcció	2	23,8	0,08
	Serveis	5	101,2	0,05
Any 2006	Agricultura	-	19,1	-
	Indústria	28	33,0	0,85
	Construcció	5	27,0	0,19
	Serveis	14	108,5	0,13

Índex d'incidència per sector d'activitat



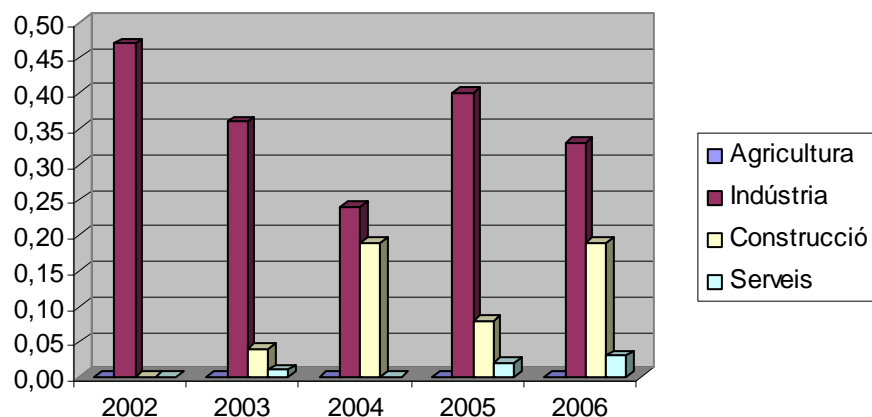
La major incidència es produeix en el sector de la indústria en ambdós sexes.



**Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per sector d'activitat/sexe**

		Homes		
		Nombre de comunicats	Població ocupada	Índex d'incidència
Any 2002	Agricultura	-	17,6	-
	Indústria	13	27,6	0,47
	Construcció	-	25,5	-
	Serveis	-	89,5	-
Any 2003	Agricultura	-	20,2	-
	Indústria	9	25,2	0,36
	Construcció	1	26,9	0,04
	Serveis	1	91,4	0,01
Any 2004	Agricultura	-	22,0	-
	Indústria	6	24,7	0,24
	Construcció	5	25,9	0,19
	Serveis	-	100,6	-
Any 2005	Agricultura	-	21,7	-
	Indústria	14	35,1	0,4
	Construcció	2	23,8	0,08
	Serveis	2	101,2	0,02
Any 2006	Agricultura	-	19,1	-
	Indústria	11	33,0	0,33
	Construcció	5	27,0	0,19
	Serveis	3	108,5	0,03

**Índex d'incidència per sector d'activitat/homes**



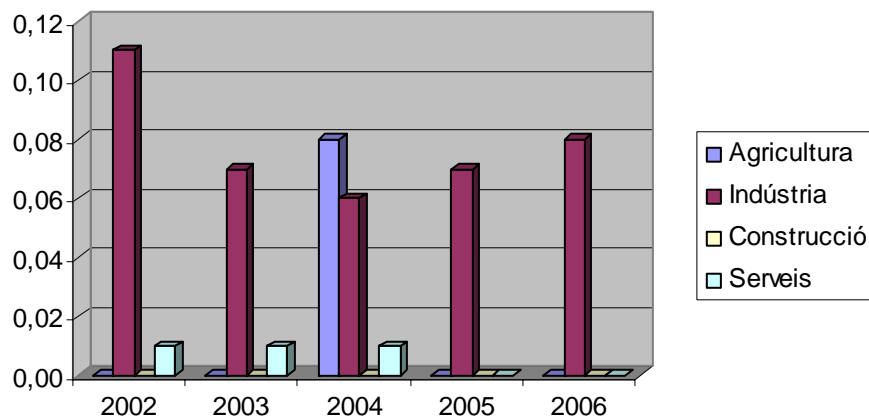
En els homes, la major incidència de la síndrome del canal carpià es produeix en el sector de la indústria i, en segon lloc, en el sector de la construcció.



**Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per sector d'activitat/sexe**

		Dones		
		Nombre de comunicats	Població ocupada	Índex d'incidència
Any 2002	Agricultura	-	15,6	-
	Indústria	26	227,2	0,11
	Construcció	-	18,5	-
	Serveis	8	875,7	0,01
Any 2003	Agricultura	-	15,7	-
	Indústria	16	214,7	0,07
	Construcció	-	24,2	-
	Serveis	5	963,8	0,01
Any 2004	Agricultura	1	13,1	0,08
	Indústria	12	215,4	0,06
	Construcció	-	23,8	-
	Serveis	8	1036,1	0,01
Any 2005	Agricultura	-	14,0	-
	Indústria	16	223,0	0,07
	Construcció	-	22,2	-
	Serveis	3	1119,4	-
Any 2006	Agricultura	-	16,5	-
	Indústria	17	217,9	0,08
	Construcció	-	29,1	-
	Serveis	11	1179,0	-

**Índex d'incidència per sector d'activitat/dones**



En les dones, la major incidència de la síndrome del canal carpià es produeix en el sector de la indústria i, en segon lloc, en el sector serveis. Cal destacar una incidència en el sector agrícola l'any 2004.





### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per CCAE-93

CODI CCAE-93	DESCRIPCIÓ	TOTAL COMUNICATS
012	Producció ramadera	1
151	Indústries càrnies	82
153	Preparació i conservació de fruites i hortalisses	4
155	Indústries làcties	2
157	Fabricació de productes per a l'alimentació animal	1
158	Fabricació d'altres productes alimentaris	2
172	Fabricació de teixits tèxtils	2
173	Acabaments de tèxtils	2
175	Altres indústries tèxtils	1
182	Confecció de peces de vestir amb tèxtils i accessoris	5
183	Preparació i tenyit de pells de pelleteria	1
202	Fabricació de fulloles, taulers contraplacats, enllistonats, etc.	2
222	Arts gràfiques i activitats dels serveis que s'hi relacionen	3
246	Fabricació d'altres productes químics	1
252	Fabricació de productes de matèries plàstiques	1
261	Fabricació de vidre i productes de vidre	1
264	Fabricació de maons, teules i productes de terra cuita per a la construcció	2
266	Fabricació d'elements de formigó, guix i ciment	1
272	Fabricació de tubs	1
273	Altres activitats de la transformació del ferro i de l'acer	2
275	Fosa de metalls	1
281	Fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció	1
282	Fabricació de cisternes, grans dipòsits i contenidors de metall	1
292	Fabricació d'altres tipus de maquinària	3
293	Fabricació de maquinària agrària	2
297	Fabricació d'aparells domèstics	1
311	Fabricació de motors elèctrics, transformadors i generadors	1
315	Fabricació de llums elèctrics i aparells d'il·luminació	1
321	Fabricació de vàlvules, tubs i altres components electrònics	1
342	Fabricació de carrosseries per a vehicles de motor, remolcs i semiremolcs	3
343	Fabricació de components, peces i accessoris no elèctrics per a vehicles de motor i els seus motors	2
361	Fabricació de mobles	5
452	Construcció general d'immobles i obres d'enginyeria civil	12
454	Acabament d'edificis i obres	1
513	Comerç a l'engròs de productes alimentaris, begudes i tabac	4
521	Comerç al detall en establiments no especialitzats	1
522	Comerç al detall d'aliments, begudes i tabac en establiments especialitzats	12
524	Altres tipus de comerç al detall d'articles nous en establiments especialitzats	1
527	Reparació d'efectes personals i efectes domèstics	1
553	Restaurants	4
555	Menjadors col·lectius i provisió de menjars preparats	1
632	Altres activitats afins al transport	1
741	Activitats jurídiques de comptabilitat, assessoria fiscal	1
747	Activitats industrials de neteja	9
851	Activitats sanitàries	2
853	Activitats de serveis socials	1
923	Altres activitats artístiques i d'espectacles	1
930	Activitats diverses de serveis personals	3

El major nombre de comunicats de síndrome del canal carpià es van produir en el codi d'activitat econòmica 151 (indústries càrnies).



### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per CCO-94

CODI CCO-94	DESCRIPCIÓ	TOTAL COMUNICATS
263	Professionals de la informàtica de nivell mitjà	1
501	Cuiners i altres preparadors de menjars	3
512	Treballadors que es dediquen a tenir cura de persones i similars, llevat dels auxiliars d'infermeria	3
513	Perruquers, especialistes en tractament de bellesa i treballadors similars	2
53	Dependents de comerç i similars	12
612	Treballadors per compte d'altri qualificats en activitats ramaderes	1
711	Paletes i paredadors	6
712	Treballadors del formigó armat, arrebossadors, ferrallistes i similars	1
714	Altres treballadors d'obres estructurals de la construcció	1
724	Pintors, envernissadors, empaperadors i similars	3
751	Emmotlladors, soldadors, planxistes, muntadors d'estructures metàl·liques i treballadors similars	7
752	Ferrers, fabricants d'eines i similars	4
761	Mecànics i ajustadors de maquinària	3
772	Treballadors de les arts gràfiques i similars	3
774	Treballadors de la fusta, el tèxtil, el cuir i materials similars	4
7801	Matadors i treballadors de les indústries càrnies i del peix	82
7802	Forners, pastissers i confiters	1
7803	Treballadors del tractament de la llet i l'elaboració de productes lactis i gelaters	2
7804	Treballadors de la conservació de fruites i verdures	4
793	Treballadors de les indústries tèxtils, la confecció i similars	10
8121	Operadors de forns de minerals i forns de primera fusió de metalls	1
837	Operadors de màquines d'elaborar productes alimentaris, begudes i tabac	1
841	Muntadors i engalzadors	8
90	Treballadors no qualificats del comerç	5
91	Empleats domèstics i resta de personal de neteja d'interiors d'edificis	15
9122	Bugaders, planxadors i similars	1
93	Altres treballadors no qualificats en altres serveis	2
943	Peons agropecuaris	1
96	Peons de la construcció	2
97	Peons de les indústries manufactureres	5
98	Peons del transport i descarregadors	1

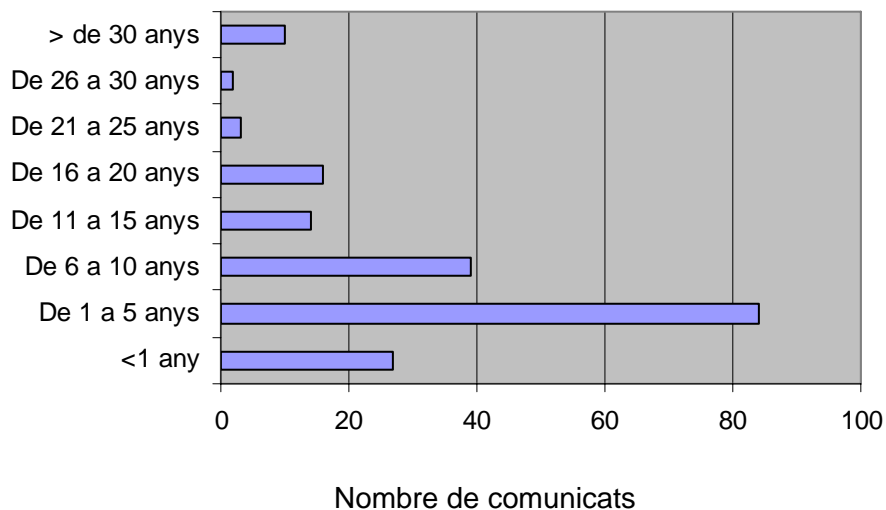
El major nombre de comunicats de síndrome del canal carpià es van produir en el codi ocupacional 7801 (matadors i treballadors de les indústries càrnies i del peix). Cal remarcar que, en segon lloc, la síndrome del canal carpià apareix en el codi ocupacional 91 (empleats domèstics i resta del personal de neteja d'interiors d'edificis).



### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per anys d'exposició

Anys d'exposició	Nombre de comunicats	%
< 1 any	27	13,85
D'1 a 5 anys	84	43,08
De 6 a 10 anys	39	20,00
D'11 a 15 anys	14	7,18
De 16 a 20 anys	16	8,21
De 21 a 25 anys	3	1,54
De 26 a 30 anys	2	1,03
> de 30 anys	10	5,13

#### Anys d'exposició/nombre de comunicats



El 43,08% de comunicats de síndrome del canal carpià apareixen amb un temps d'exposició d'1 a 5 anys. Cal remarcar que el 13,85% dels comunicats de síndrome del canal carpià apareixen amb un temps d'exposició inferior a 1 any.



### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Factors de risc

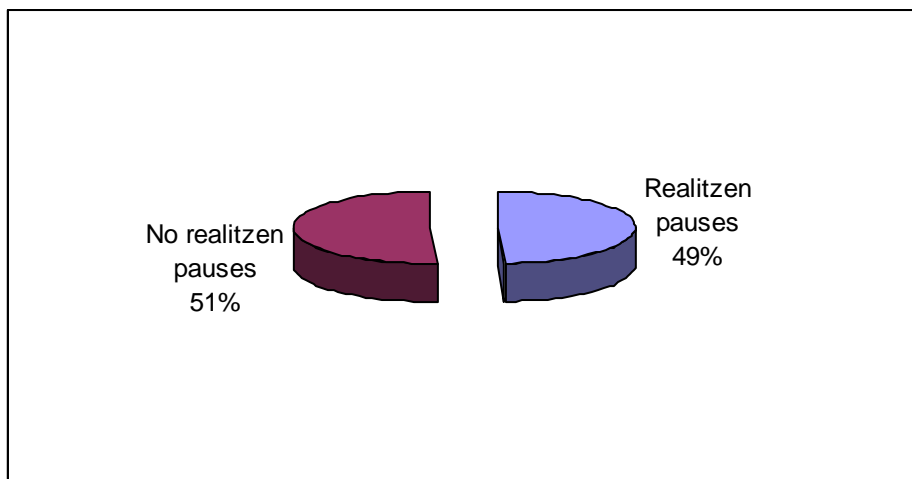
Per fer l'estudi s'han tingut en compte els factors de risc següents:

- Moviments repetitius de mans i dits
- Força a les mans
- Vibracions
- Postures forçades del canell

Factor de risc	Nombre de treballadors
Moviments repetitius	184
Força a les mans	123
Vibracions	37
Postures forçades	166

Cal destacar que un treballador pot estar exposat a un factor de risc o més d'un; els moviments repetitius, les postures forçades i la força a les mans són els factors de risc més freqüents.

### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Realització de pauses

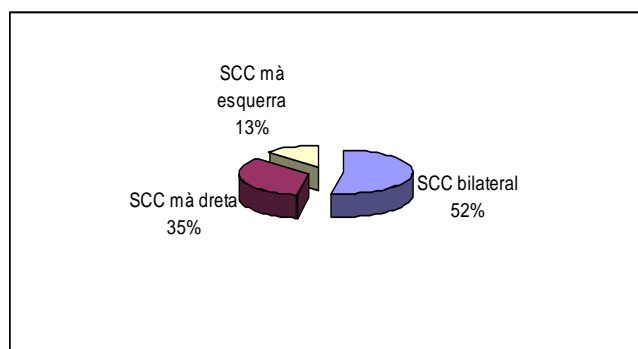
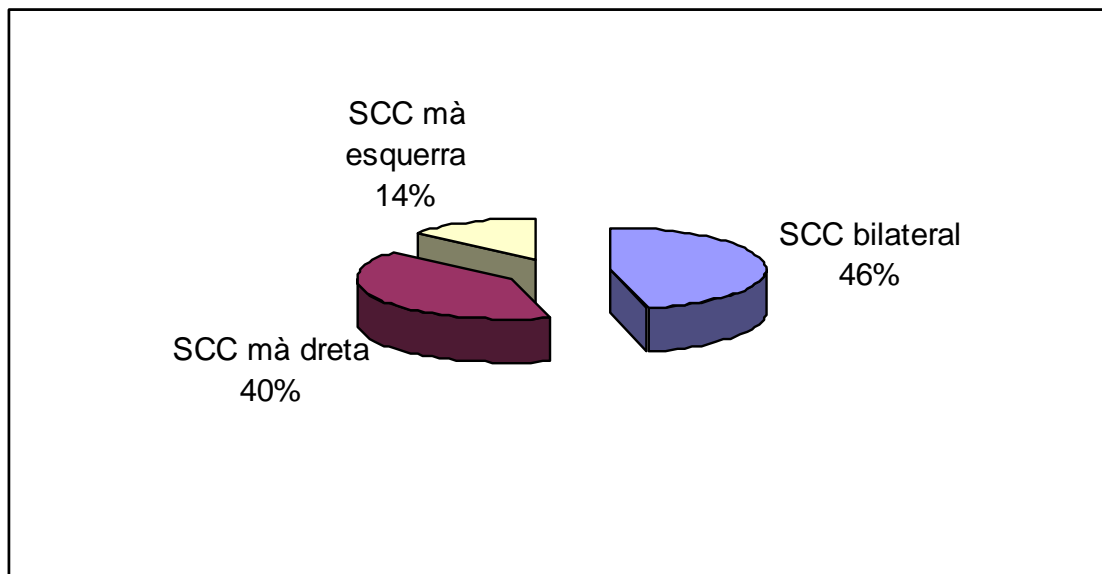


El 51% dels treballadors no realitza pauses reglades en la feina. S'entén com a pausa reglada la que es duu a terme dins de l'organització del treball a fi d'establir una relació entre el temps de treball i el temps de recuperació. Els treballadors que fan pauses han confirmat que realitzen un descans de 10 minuts cada 2 hores de treball.

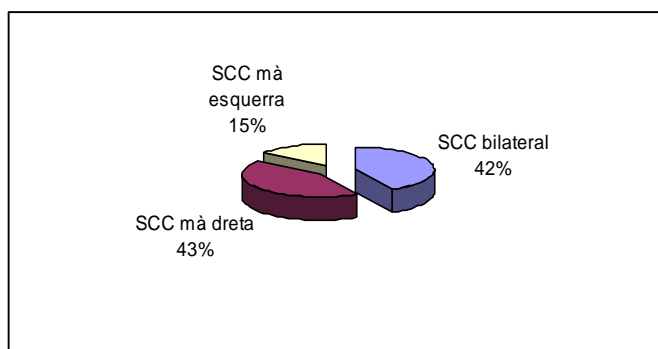
No s'ha considerat pausa el descans que fan els treballadors per esmorzar o per berenar en funció del torn que realitzen.



**Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Distribució per extremitat afectada**



**Homes**

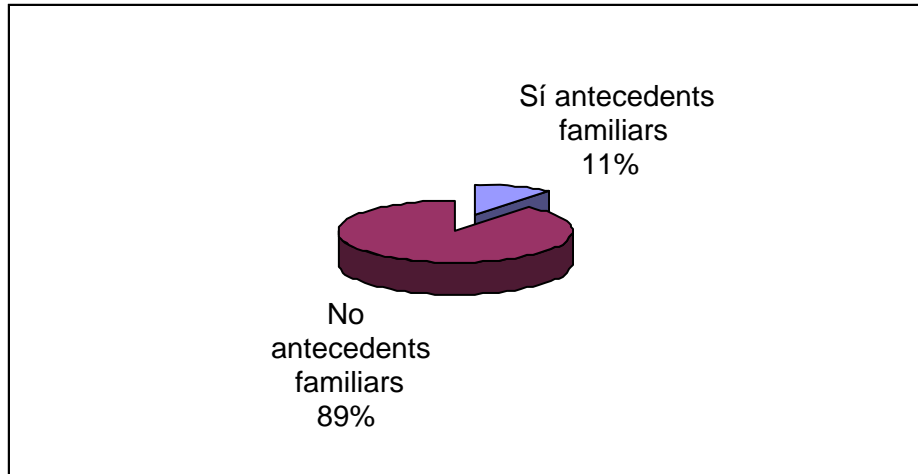


**Dones**

El 46% dels comunicats de síndrome del canal carpià que presenten els treballadors afecten totes dues mans.

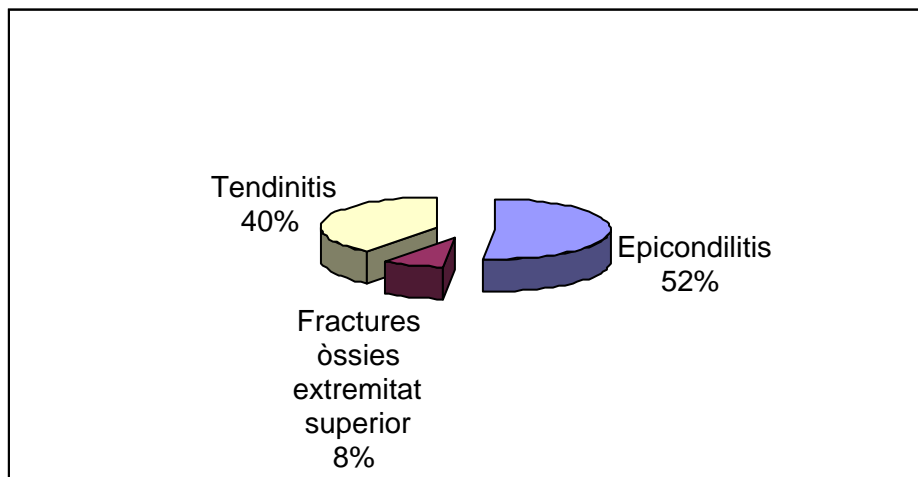


### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Antecedents familiars



El 89% dels treballadors no refereixen antecedents familiars de síndrome del canal carpià.

### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Antecedents mèdics d'interès



El 72% dels treballadors havia tingut prèviament trastorns musculoesquelètics a les extremitats superiors. El 52% havia sofert epicondilitis i el 40%, tendinitis.

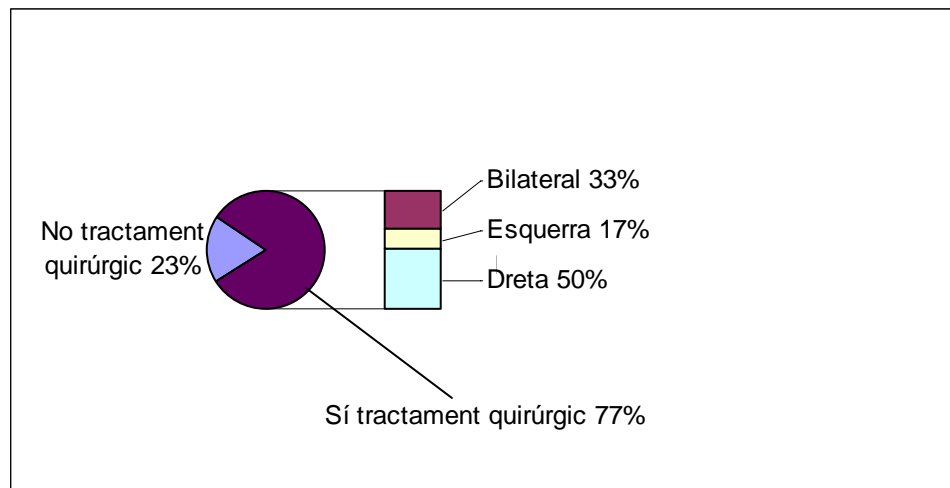


### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Simptomatologia

Simptomatologia	Nombre de treballadors
Parestèsies diürnes	121
Parestèsies nocturnes	185
Dolor	180
Disminució de la força	175

Cal destacar que un treballador pot presentar un símptoma o més d'un, però la gran majoria dels treballadors presentava la totalitat de la simptomatologia.

### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Tractament



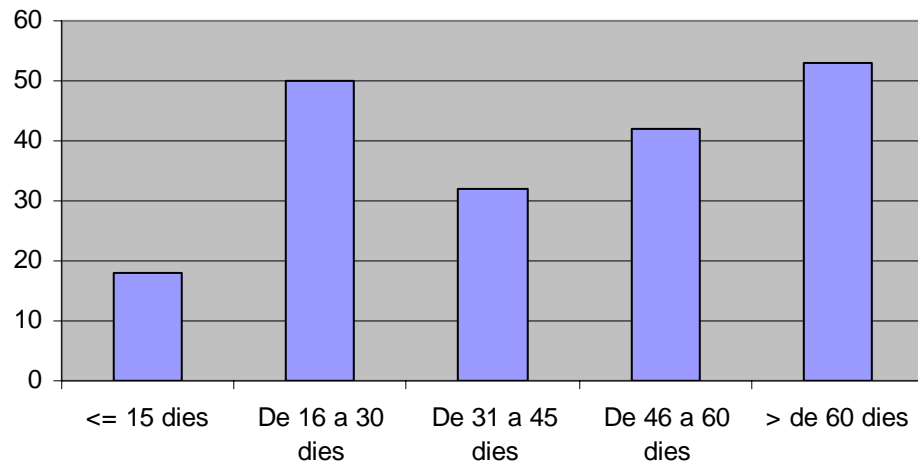
El 77% dels treballadors van ser intervinguts quirúrgicament de la síndrome del canal carpià.





### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Període d'incapacitat laboral

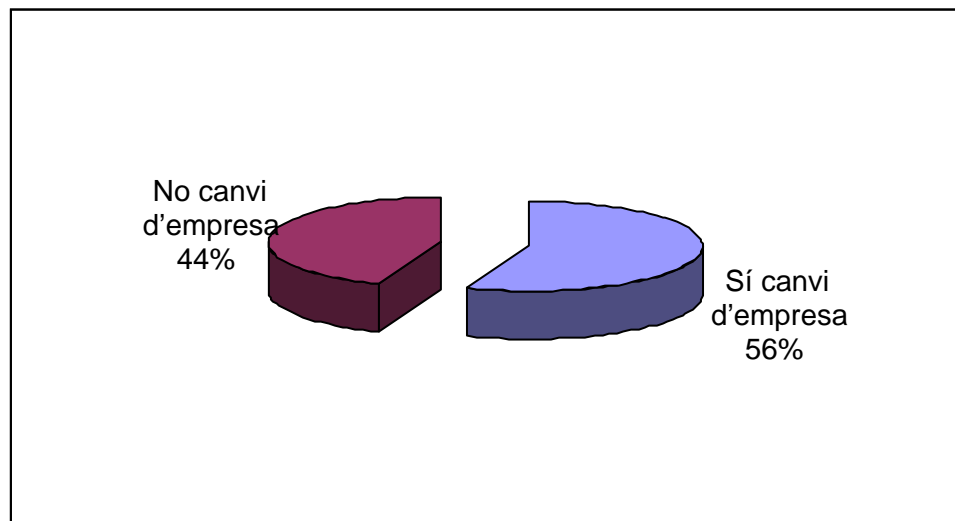
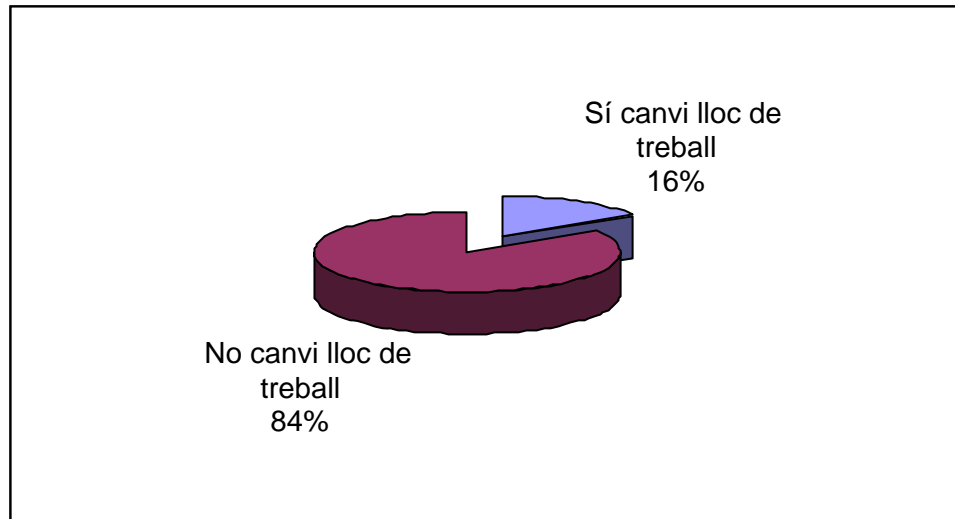
Temps de baixa laboral	Nombre de treballadors	%
<= 15 dies	18	9,23
De 16 a 30 dies	50	25,64
De 31 a 45 dies	32	16,41
De 46 a 60 dies	42	21,54
> de 60 dies	53	27,18



El 27,18% dels treballadors han estat de baixa per incapacitat laboral un temps superior a 60 dies.



### Comunicats amb diagnòstic de síndrome del canal carpià. Canvi de lloc de treball



El 16% dels treballadors va ser canviat de lloc de treball en reincorporar-se a la feina.

El 56% dels treballadors va canviar voluntàriament d'empresa després d'haver sofert la síndrome del canal carpià.



## CONCLUSIONS

La síndrome del canal carpià d'origen laboral té una incidència elevada a la província de Lleida. Del total de comunicats de malaltia professional verificats, la síndrome del canal carpià en representa el 14,79%.

Tal com manifesten les bibliografies, aquesta síndrome afecta més les dones que els homes. En el nostre estudi, un 63% eren dones i un 37%, homes.

Per grups d'edat, es constata que, tant en els homes com en les dones, la major incidència de síndrome del canal carpià apareix en el grup d'edat de 25 a 54 anys i en el grup d'edat de més de 54 anys.

El sector d'activitat amb més incidència de síndrome del canal carpià és el sector de les indústries en tots dos sexes.

L'activitat econòmica amb més incidència de síndrome del canal carpià és la indústria càrnia, i també en els treballadors del codi ocupacional 7801 (matadors i treballadors de les indústries càrnies).

Respecte al temps d'exposició, el 43,08% de comunicats de síndrome del canal carpià es produeixen amb un temps d'exposició d'1 a 5 anys.

En analitzar els factors de risc (moviments repetitius, força a les mans, vibracions i postures forçades), el fet que cal destacar és que els treballadors estan exposats a diversos factors de risc. Els moviments repetitius, la força a les mans i les postures forçades en són els factors de risc més freqüents.

Pel que fa a l'organització del treball, el 51% dels treballadors no fa pauses reglades en el lloc de treball.

El 46% de síndromes del canal carpià afectaven els treballadors de manera bilateral, és a dir, a totes dues extremitats. El 89% dels treballadors no tenien antecedents familiars de síndrome del canal carpià. El 72% dels treballadors havien tingut prèviament trastorns musculoesquelètics a les extremitats superiors (epicondilitis el 52% dels treballadors i tendinitis el 40% dels treballadors).

Pel que fa al tractament, cal remarcar que un 77% dels treballadors van ser intervinguts quirúrgicament de síndrome del canal carpià. El 27,18% dels treballadors han estat de baixa per incapacitat laboral un temps superior a 60 dies.



## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES I LEGALS

RD 1299/2006, de 10 de novembre, que aprova el quadre de malalties professionals en el sistema de la Seguretat Social i que estableix criteris per a la notificació i el registre (BOE núm. 302, de 19 de desembre de 2006).

RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció (BOE núm. 127, de 31 de gener de 1997).

Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals (BOE núm. 269, de 10 de novembre de 1995).

“Protocolos de vigilancia sanitaria específica: Movimientos repetidos de miembro superior. Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General Técnica. Centro de publicaciones, 2000”.

“Protocolos de vigilancia sanitaria específica: Neuropatías por presión. Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General Técnica”.

“Síndrome compresivo del nervio mediano a nivel del carpo. J.J. Zwart Milego, M.A. Prados Cano, D. Girones Coma y M. Zwart Salmeron. Jano 14-20 de noviembre de 1997, vol. LIII nº 1232”.

“Síndrome del túnel carpiano. C. Dolz Jordi, A. Muset Lara, J.M. Ruiz Martín, M. Monreal Portella, V. Pedrola Miarons, J.R. Amillo Jiménez. Jano 9-15 de mayo de 1997. Vol. LII nº 1212”.

“Síndrome del túnel carpiano: una revisión práctica. Richard T. Katz, M.D. American Family Physician vol. 3, nº 1, enero-febrero de 1996”.

Guia de Bona Praxi. 5.1 Traumatismes de repetició d'extremitats superiors. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Direcció General de Recursos Sanitaris.

“Síndrome del túnel carpiano: Guía para la vigilancia médico-laboral. Protocolo médico específico. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales”.

“Nota práctica «Microtraumatismos repetitivos». Erga Noticias. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo”.

“Síndrome del túnel carpiano y actividad laboral. Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Comunidad de Madrid”.

“José Roel Valdés, Vanesa Arizo Luque, Helena Ronda Pérez. Epidemiología del Síndrome del Túnel Carpiano de Origen Laboral en la provincia de Alicante, 1996-2004. Revista Española de Salud Pública 2006; 80: 395-409”.

“Miguel Díez de Ulzurrun Sagala, Ana Garasa Jiménez, María Goretti Macaya Zandio, María Luisa Mozaz Samanes. Transtornos músculo-esqueléticos de origen laboral. Instituto Navarro de Salud Laboral. Departamento de Salud”.



**ANNEX NÚM. 1**

**ENQUESTA EPIDEMIOLÒGICA PER A TREBALLADORS/ORES AMB DIAGNÒSTIC DE SÍNDROME DEL CANAL CARPIÀ**

NÚM. REGISTRE.....

OTC.....

Entrevista telefònica

Entrevista personal

Nom: \_\_\_\_\_

Cognoms: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Domicili: \_\_\_\_\_ núm. \_\_\_\_\_ pis \_\_\_\_\_

Població: \_\_\_\_\_ CP: \_\_\_\_\_

Telèfon: \_\_\_\_\_

Sexe: Home  Dona

Edat (en el moment del diagnòstic): \_\_\_\_\_

Empresa (en el moment del diagnòstic): \_\_\_\_\_

CCAE\_93: \_\_\_\_\_

Lloc de treball: \_\_\_\_\_

CCO-94: \_\_\_\_\_

Antiguitat en el lloc de treball: \_\_\_\_\_

**EMPRESSES ANTERIORS**

Empresa	Lloc de treball	Anys
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____



### DADES DEL LLOC DE TREBALL

Moviments repetitius mans – dits Sí  No

Força a les mans Sí  No

Ús d'eines Sí  No

Vibracions Sí  No

Postures forçades del canell Sí  No

Pauses Sí  No

Nre.: \_\_\_\_\_

Treball a torns Matí

Tarda

Nit

### AFFECTACIÓ

Afectació STC Dreta

Esquerra

Bilateral

### ANTECEDENTS FAMILIARS

Antecedents familiars de STC Sí  No

Si és que Sí: Pare

Mare

Altres

### ANTECEDENTS PATOLÒGICS D'INTERÈS

Menopausa Sí  No

Diabetis Sí  No

Obesitat Sí  No

Fractura òssia canell Sí  No

Hipotiroidisme Sí  No

Malalties reumàtiques Sí  No

Tendinitis Sí  No

Epicondilitis Sí  No



### SIMPTOMATOLOGIA

Parestèsies diürnes      Sí       No   
Parestèsies nocturnes      Sí       No   
Dolor      Sí       No   
Disminució força      Sí       No

### TRACTAMENT

No quirúrgic:      Repòs      Sí       No   
   Immobilització      Sí       No   
   Antiinflamatoris      Sí       No   
   Infiltracions      Sí       No

Quirúrgic:      Dreta        
   Esquerra        
   Bilateral     

Temps de baixa laboral: \_\_\_\_\_

Recaigudes      Sí       No

\_\_\_\_\_

Canvi de lloc de treball      Sí       No

Canvi d'empresa      Sí       No

Practica algun esport      Sí       No

Activitat extralaboral:      Sí       No

Tasques domèstiques:      Sí       No