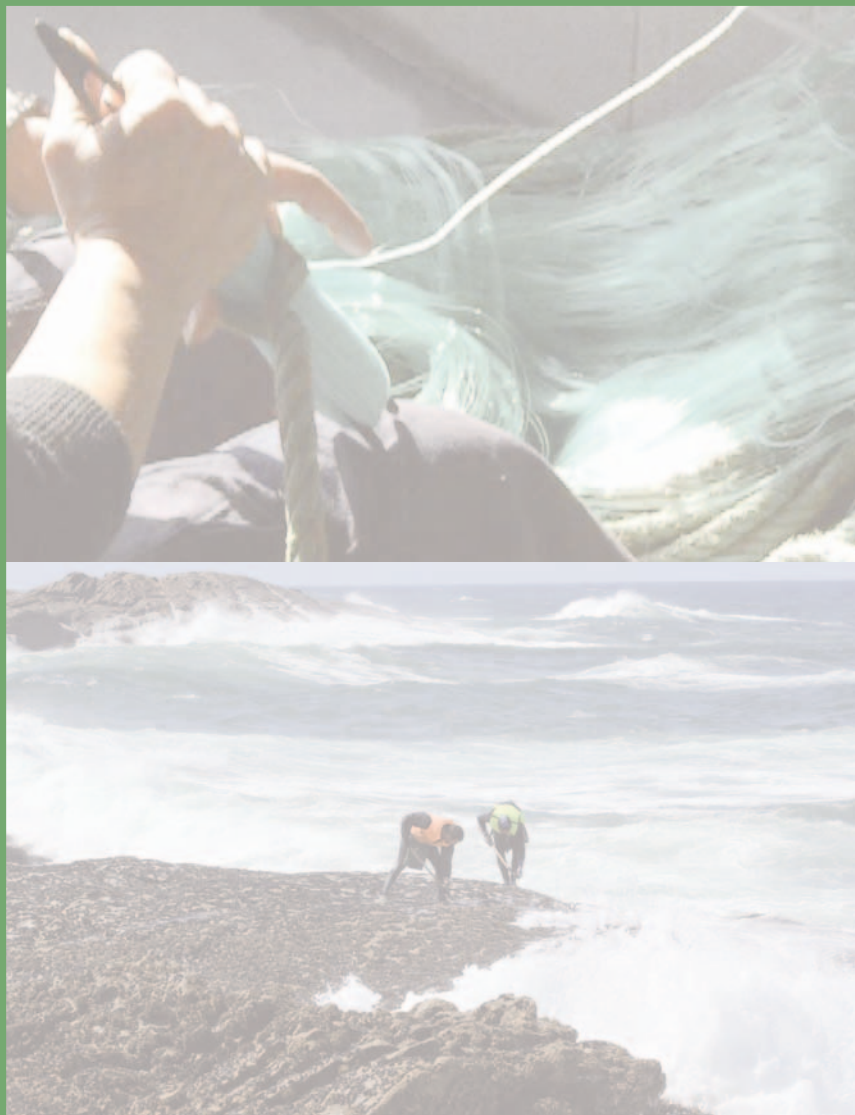


ESTUDIO DE SALUD LABORAL ISSGA

Estudio epidemiológico: rederas y percebeiros a pie



XUNTA DE GALICIA



AUTORÍA

M^a Nieves Lorenzo Espeso. Médica especialista en Medicina del Trabajo. Jefa del Equipo Técnico de Medicina Laboral del Centro ISSGA de A Coruña.

Manuel Gil Fernández. Médico especialista en Medicina del Trabajo. Jefe del Equipo Técnico de Medicina Laboral del Centro ISSGA de Pontevedra.

María Isolina Santiago Pérez. Técnica estadística del Servizo de Epidemioloxía de la Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública (DXIXSP). Consellería de Sanidade.

COORDINACIÓN

M^a Nieves Lorenzo Espeso. Médica especialista en Medicina del Trabajo. Jefa del Equipo Técnico de Medicina Laboral del Centro ISSGA de A Coruña.

FOTOGRAFÍA

Manuel Gil Fernández (perceberos)

M^a Nieves Lorenzo Espeso (rederas)

Milagros Martín Neira (rederas)

EDICIÓN

Xunta de Galicia

Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral (ISSGA)

Santiago de Compostela, 2014

D.L.: C 662-2014

NOTA:

La utilización en este escrito del femenino cuando nos referimos a mujeres y hombres en el trabajo como colectivo no tiene una intención discriminatoria positiva, sino que responde a la aplicación de la ley lingüística de la economía expresiva. Nos referiremos explícitamente a trabajadoras y trabajadores cuando la comparación entre ambos sexos sea relevante en el contexto.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	9
1. INTRODUCCIÓN	11
2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD	15
2.1. REDERAS	15
2.1.1. Marco general	15
2.1.2. Las artes y los aparejos de pesca	19
2.1.3. El colectivo	30
2.2. PERCEBEROS	33
2.2.1. Marco general	33
2.2.2. El colectivo	35
3. JUSTIFICACIÓN	37
4. OBJETIVOS	41
5. METODOLOGÍA	43
5.1. LOS RIESGOS POR TIPO DE ACTIVIDAD	43
5.2. EL MATERIAL Y LAS HERRAMIENTAS	44
5.3. TAREAS PRINCIPALES	47
5.3.1. Tareas de las rederas en función del tipo de arte y aparejo de pesca	47
5.3.2. Tareas de los perceberos	49
5.4. EL LUGAR DE TRABAJO	50
5.5. DISEÑO DEL ESTUDIO	51
5.6. PLAN DE ACTUACIÓN Y OPERATIVA	51
5.7. LAS VARIABLES DEL ESTUDIO Y LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN	54
5.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	58
6. RESULTADOS DESCRIPTIVOS	61
6.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS EN LAS REDERAS	61
6.1.1. Generales y de la historia clínico-laboral	61
6.1.2. Exploración física y pruebas complementarias	74
6.2. RESULTADOS DESCRIPTIVOS EN LOS PERCEBEROS	83
6.2.1. Generales y de la historia clínico-laboral	83
6.2.2. Exploración física y pruebas complementarias	91

7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	101
7.1. RESULTADOS EN LAS REDERAS	101
7.1.1. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos (TME) y Síndrome del túnel del carpo en la muñeca (STC)	101
7.1.2. Concordancia entre síntomas y diagnóstico clínico de TME	102
7.1.3. Factores asociados con los TME más frecuentes	103
7.2. RESULTADOS EN LOS PERCEBEROS	108
7.2.1. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos (TME) y Síndrome del túnel del carpo en la muñeca (STC)	108
7.2.2. Concordancia entre síntomas y diagnóstico clínico de TME	109
7.2.3. Factores asociados con los TME más frecuentes	110
8. CONCLUSIONES	115
9. LIMITACIONES	119
10. COMENTARIO FINAL	121
11. BIBLIOGRAFÍA	123
12. LEGISLACIÓN.....	127
13. RECURSOS CONSULTADOS	129
14. AGRADECIMIENTOS	131
15. PERSONAL PARTICIPANTE DE LOS CENTROS ISSGA EN LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES MÉDICOS	133



PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

La actividad de la pesca incluye muchos pequeños colectivos de trabajadores (rederas, mariscadoras, percebeiros, etc.) que a veces nos pasan desapercibidos; no únicamente por su menor número, sino porque los daños laborales se ven eclipsados por aquellos más graves que ocurren a bordo de los buques de pesca.

Rederas y percebeiros desempeñan su actividad laboral durante todo el año, en unas condiciones de trabajo francamente adversas. Están expuestos a múltiples riesgos para su seguridad y salud laboral, con la consecuente aparición de enfermedades profesionales o daños para su salud, más concretamente, dolores asociados al mantenimiento de posturas forzadas, a la realización de movimientos repetitivos y a la manipulación de cargas. Estos riesgos laborales y los potenciales daños para su salud tienen su origen en la carga física asociada al trabajo y son los denominados riesgos de origen ergonómico.

Así mismo, no se deben olvidar las repercusiones que la dureza del trabajo, durante tantos años de actividad, puede generar sobre el aparato locomotor, que se manifestarían tiempo después de dejar la profesión, con pérdida de movilidad y agravamiento de la deterioración física.

En Galicia es donde existe un mayor número de rederas, 711 de las 883 de todo el territorio español, siendo un colectivo formado en el 99% por mujeres que desempeña de modo artesanal su actividad y constituye un nexo imprescindible para la pesca y para el sector. Su labor de reparación y confección de redes, diferentes en función del tipo de arte de pesca, de la técnica de confección de la red o mismo de la petición del armador, es fundamental para que las labores de la pesca se puedan llevar adelante. El arte de reparación y fabricación de redes es uno de los más antiguos oficios marineros.

El contrapunto a este trabajo en tierra es la extracción del percebe, paradigma de la lucha del hombre contra el mar en el afán de cosechar sus frutos. En este colectivo los principales daños para la salud son provocados por accidentes que, lamentablemente, en algún caso, tienen consecuencias fatales.

En 2012, año en el que se efectuó el estudio, el colectivo dedicado a esta actividad en nuestra comunidad autónoma era de 368 persoas en la extracción a pie y 1.252 en la extracción a flote.

Este estudio médico epidemiológico en la actividad de rederas y percebeiros, desarrollado en las provincias de A Coruña, Lugo y Pontevedra y en el que participaron 70 percebeiros y 112 rederas, tiene como objetivo general mejorar sus condiciones de trabajo e identificar los riesgos generadores de enfermedades profesionales y laborales, para poder prevenir su aparición y actuar sobre el agente etiológico.

De la mano de este estudio vienen otros documentos en forma de guías y trípticos informativos, junto con otras acciones de sensibilización, información y formación sobre buenas prácticas, métodos de trabajo idóneos, consejos útiles para su actividad diaria y medidas preventivas que ponemos en las manos de estos profesionales, que les permitirá mejorar sus condiciones laborales, prevenir daños futuros y conseguir una mejor calidad de vida.

1. INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

En Galicia la pesca, la acuicultura y el marisqueo adquieren una gran importancia. La actividad profesional pesquera constituye un sector estratégico tanto por su peso económico como por su dimensión social.

Los recursos pesqueros y marisqueros localizados en aguas del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Galicia son fundamentales para el desarrollo de la industria pesquera, en sus vertientes extractiva, transformadora y comercial, por ser la base de un conjunto de actividades indisociables que generan una actividad económica en sí que precisa de un fomento y una planificación adecuados.

La regulación de las artes de pesca es necesaria como elemento indispensable en la ordenación de esta actividad por su influencia directa ejercida sobre los recursos pesqueros y marisqueros gallegos. Sus dimensiones, características y uso deberán estar perfectamente definidas a fin de garantizar una explotación racional y sostenible de los recursos marinos.

Actualmente la actividad pesquera, las artes y aparejos permitidos en Galicia están regulados por el Decreto 424/1993, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la actividad pesquera y de las artes y aparejos de pesca permisibles en Galicia, con las modificaciones realizadas por el Decreto 369/1994, de 2 de diciembre, el Decreto 294/1998, de 8 de octubre, el Decreto 339/1999, de 16 de diciembre, el Decreto 348/2002, de 13 de diciembre y el Decreto 198/2004, de 29 de julio.

La actividad de pesca incluye muchos pequeños colectivos de trabajadores (rederas, mariscadoras, etc) que a veces nos pasan desapercibidos, no únicamente por su menor número, sino porque los daños laborales se ven eclipsados por aquellos más graves que ocurren a bordo de los buques de pesca. Además, estos oficios están ocupados por mujeres que desarrollan su profesión en tierra, como es el caso de las rederas en el “peirao”,

Ilustración 1. Nave de rederas



1. INTRODUCCIÓN

cuya ocupación comporta no pocos riesgos laborales, fundamentalmente de origen ergonómico.

Estas artesanías de manos hábiles forman parte de las rutinas marineras en los puertos gallegos, y son una de las imágenes más fotografiadas formando parte también de nuestro atractivo turístico¹. El arte de reparación y fabricación de redes es uno de los más antiguos oficios marineros. Es una actividad sobrefeminizada, ya que históricamente mientras ellos iban a faenar, ellas reparaban las redes o se dedicaban al marisqueo.

Es un viejo oficio que la modernidad ha organizado mejor. Las rederas se han agrupado en asociaciones y estas a su vez en Federaciones. La profesionalización y una formación reglada son necesarias para dar estabilidad al colectivo y para garantizar el relevo generacional.

Los barcos que llegan a puerto descargan las redes deterioradas y recogen aquellas que ya han sido arregladas para volver a faenar. Sin la actividad de las rederas las labores de la pesca no podrían llevarse a cabo. Además, representa una de las esencias culturales de Galicia, que no es otra que la actividad relacionada con el mar.

La jornada laboral es de ocho horas, normalmente de 9 a 13:00 y de 15 a 19:00, si bien, en muchas ocasiones, tienen que trabajar hasta la completa reparación de las redes para que el barco pueda salir a faenar y evitar la pérdida de ingresos de los pescadores. Cada tipo de red tiene un modo de confección diferente, y estas artesanías son capaces de dominar todas las técnicas para la confección, montaje de artes y aparejos de pesca, su modificación y su reparación o mantenimiento. Trabajan con redes de acero y artes menores como “miños”, “betas”, “trasmallos”, “volantas” o “boliches”.

Entre las rederas, los daños profesionales más comunes son los denominados trastornos músculo-esqueléticos (TME), originados como consecuencia de la carga física asociada al trabajo, que está relacionada con las demandas físicas derivadas de la adopción de posturas forzadas, mantenidas o fatigosas (de la espalda, brazos, codos, manos y en menor medida, de las extremidades inferiores); de la realización de movimientos repetitivos; de la manipulación de cargas o de la aplicación de fuerzas importantes.



¹ http://www.turgalicia.es/ficha-recurso?cod_rec=280375973&ctre=127&langId=es_ES

Otros riesgos laborales son los relacionados con los agentes físicos derivados de condiciones laborales adversas, como son la humedad, la exposición solar o las temperaturas extremas.

La mayor parte de los TME de origen laboral se van presentando con el tiempo y son provocados por las condiciones en las que realiza el trabajo. También pueden ser el resultado de accidentes, caídas, esguinces, etc. Estos problemas de salud abarcan desde molestias o dolor, hasta cuadros clínicos que pueden ser causa de algún tipo de incapacidad. Muchas de estas patologías pueden prevenirse o reducirse en buena medida con unas adecuadas prácticas de trabajo.

El contrapunto a este trabajo en tierra, es la extracción del percebe, paradigma de la lucha del hombre contra el mar en el afán de recolectar sus frutos. Épica que rememora la desigual batalla del capitán Ahab contra la enorme Moby Dick. El hombre, la mujer, sin más defensa que su cuerpo se enfrenta a las furiosas y embravecidas olas, que tratan de impedir que les arrebatan uno de los muchos tesoros que en su seno crecen y defienden sin descanso. Afortunadamente, en esta lucha desigual, el percebebero cuenta con su talento y destreza que le posibilitan reducir el riesgo de la tarea que acomete pero, y ahí reside la grandeza y la adversidad de este trabajo, no lo elimina por completo.

Esta visión romántica de la actividad está sujeta a una reglamentación cuya finalidad es la de conseguir un crecimiento ordenado y sostenible de la misma, además de la preservación y mejora de los recursos naturales y una adecuada protección de la seguridad y salud de los trabajadores que a ella se dedican. A su vez, la connotación de trabajo peligroso que le acompaña se ve refrendada con su inclusión en el Real Decreto 2390/2004, de 30 de diciembre, sobre reducción de la edad mínima para causar pensión de jubilación en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar. Esta norma hace referencia a las actividades profesionales de naturaleza excepcionalmente penosa, tóxica, peligrosa o insalubre en las que se acusen elevados índices de morbilidad o siniestralidad, y que tienen derecho por ello a una reducción de la edad mínima de jubilación con un coeficiente reductor de 0.10.

Su horario de trabajo viene dictado por las mareas, desde dos horas antes hasta dos después de la bajamar, con la salvedad de que no pueden faenar hasta el amanecer y deben retirarse antes de las 17,00 horas.

En este colectivo los principales daños para la salud son provocados por accidentes, que lamentablemente, en algún caso, tienen consecuencias fatales. En el año 2012 se notificaron oficialmente 71 accidentes: 1 mortal, 2 graves y 68 leves.



2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD



2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

2.1. REDERAS

2.1.1. Marco general

El oficio de redera consiste en la confección y montaje de las artes y los aparejos de pesca, su reparación y mantenimiento según planos y/o procedimientos tradicionales. Es una actividad que se desempeña de modo artesanal por trabajadoras autónomas, mujeres casi en su totalidad en nuestra CCAA, encuadradas en materia de cotización a la Seguridad Social al Régimen Especial del Mar, y que son un eslabón imprescindible para la pesca y para el sector. Este colectivo lleva reivindicando un reconocimiento o certificado formativo que les permita el acceso legal a la profesión. Pero dicha consideración profesional no empezó a vislumbrarse hasta el año 2009. Este año se publicó en el BOE nº 227, el Real Decreto 1376/2009, de 28 de agosto, por el que se establecen los certificados de profesionalidad de la familia profesional Marítimo pesquera que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad.

A partir de aquí, se reconoce el ámbito competencial de los rederos y rederas dedicados a confeccionar y montar las artes y los aparejos de pesca, así como a efectuar su reparación y mantenimiento, siguiendo las indicaciones de los planos y/o los procedimientos tradicionales. Se contempla, asimismo, el desarrollo de su actividad profesional por cuenta ajena o de forma autónoma, en empresas privadas, grandes, medianas o pequeñas, dedicadas a la extracción de la pesca, acuicultura y fabricación de artes y aparejos de pesca. Para ello, se codifican las dos ocupaciones o puestos de trabajo relevantes dentro de este ámbito profesional: Redero de mar (6323.003.7) y Tejedor de redes a mano o Redero de tierra (7932.004.9).

El reconocimiento de la profesionalidad permite que se puedan organizar y desarrollar cursos formativos, de carácter oficial y con validez reconocida en todo el territorio nacional, para aquellas personas que quieran ejercer el oficio de redera/o.

En Comunidades Autónomas como Galicia y el País Vasco se han convocado los procesos para solicitar dicho certificado. Igualmente, las rederas con experiencia laboral pueden justificar sus conocimientos y años de cotización, para obtener las oportunas convalidaciones y acreditaciones profesionales.

En cuanto a la denominación, el oficio de redera/o enmarcado dentro del sector artesano, ha ido variando tanto en su terminología como en su codificación numérica a lo largo de las distintas Clasificaciones Nacionales de Actividades Económicas (CNAE 1993, CNAE 2009 y Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1994).

2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

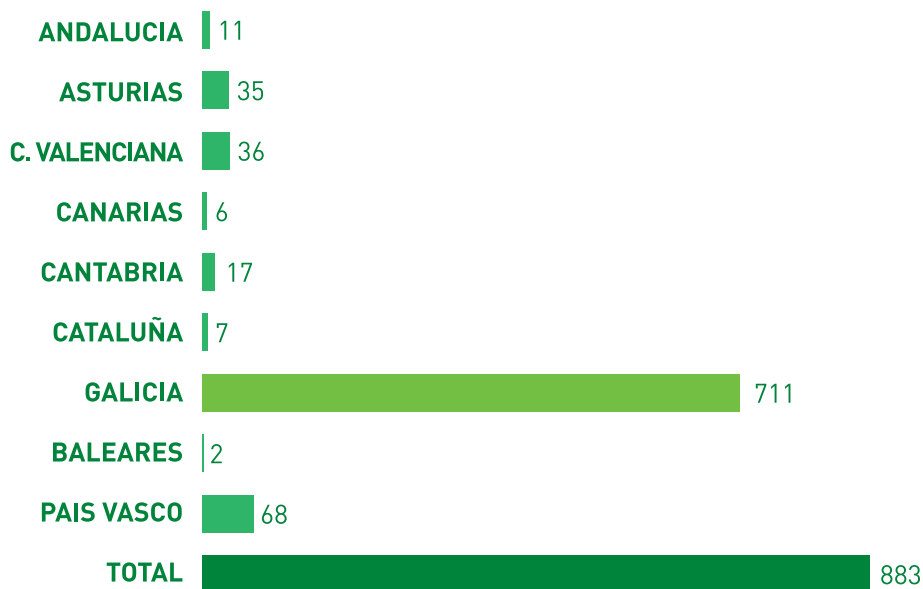
Actualmente, en las notas explicativas de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 (CNO2011), se incluye la ocupación de redero en el epígrafe 7618, referente a los artesanos en tejidos, cueros y materiales similares, preparadores de fibra y tejedores con telares artesanos o de tejidos de punto y afines.

La labor fundamental que realizan es la de reparar o confeccionar redes, que son diferentes en función del tipo de arte de pesca, de la técnica de confección de la red o incluso de la petición del armador.

Según los datos del ISM, a fecha 07/06/2011, hay, en el territorio español, un total de 883 rederas en situación de alta en el Régimen Especial de los Trabajadores del Mar, en las actividades de pesca y acuicultura. En ese año 2011, corresponden a Galicia 711 (Ilustración 2).

En Galicia, donde existe un mayor número de rederas, la Ley 2/2007 del 28 de marzo, relativa al trabajo en igualdad de las mujeres, hace referencia directa a esta labor desde una perspectiva que recoge más específicamente el enfoque de género. Dicha legislación alude y define su actividad, consistente en la confección, reparación, limpieza, traslado y almacenamiento de redes de pesca. Se reconoce que se trata de una actividad laboral feminizada en donde se detecta un alto grado de irregularidad o intrusismo, realizada sin reconocimiento profesional, situación que debe ser abordada y en su caso, se promoverá en los términos previstos de los apartados 1 y 2 del artículo 36 y de la disposición adicional séptima de la citada Ley.

Ilustración 2. Número de rederas en España



Fuente: ISM a fecha de 07/06/2011

En Galicia hay 4.623 barcos registrados según el tipo de actividad pesquera, y arte. En el Caladero nacional hay 84 arrastreros, 153 cerqueros, 83 palangreros, 33 volanteros, 5 rascos y 4.054 de artes menores. En la pesca comunitaria hay 42 arrastreros y 48 palangreros y en la pesca internacional 39 arrastreros, 79 palangreros y 3 cerqueros (ver Tabla 1 e Ilustración 3).

Tabla 1. Registro de Buques Pesqueros de la Comunidad Autónoma de Galicia - Datos a 21/01/2013

DESCRIPCIÓN			Nº BARCOS	TRB²	GT³	POTENCIA CV	POTENCIA KW
PESCA INTERNACIONAL (Gran Altura)	ARRASTRE	BACALADEROS	5	3.632,34	5.652,00	12.214,00	8.982,18
		CONGELADORES	16	12.451,60	19.979,63	31.648,50	23.274,31
		NAFO CONGELADORES	18	12.213,42	20.707,99	27.059,60	19.899,63
	CERCO		3	5.565,30	8.002,00	13.525,10	9.946,36
	PALANGRE SUPERFICIE		79	16.275,54	29.134,63	52.691,10	38.749,03
PESCA COMUNITARIA (Altura)	PALANGRE FONDO	NEAFC PALANGRE FONDO	43	7.263,54	12.133,25	24.850,00	18.274,69
		NEAFC	5	392,69	752,09	1.917,00	1.409,76
	ARRASTRE	NEAFC ARRASTRE	39	7.978,78	13.043,57	24.678,61	18.148,65
		PORTUGAL	3	406,95	624,74	1.267,00	931,75
	CALADERO NACIONAL (Cant/Noroeste)	ARRASTRE		84	11.924,11	18.959,28	37.913,14
ARTES MENORES		4.054	9.967,93	8.594,87	95.717,37	70.390,55	
CERCO		153	4.667,80	6.026,68	32.710,88	24.055,58	
PALANGRE FONDO		25	839,92	1.267,77	4.698,42	3.455,22	
PALANGRE SUPERFICIE		58	6.828,04	12.477,24	24.028,75	17.670,74	
ENMALLE		RASCOS	5	118,91	127,83	590,00	433,89
		VOLANTAS	33	1.059,06	2.012,65	5.826,02	4.284,46
Totales			4.623	101.585,93	159.496,22	391.335,49	287.788,12
BUQUES DEDICADOS A ACUICULTURA/AUXILIARES			1.259				

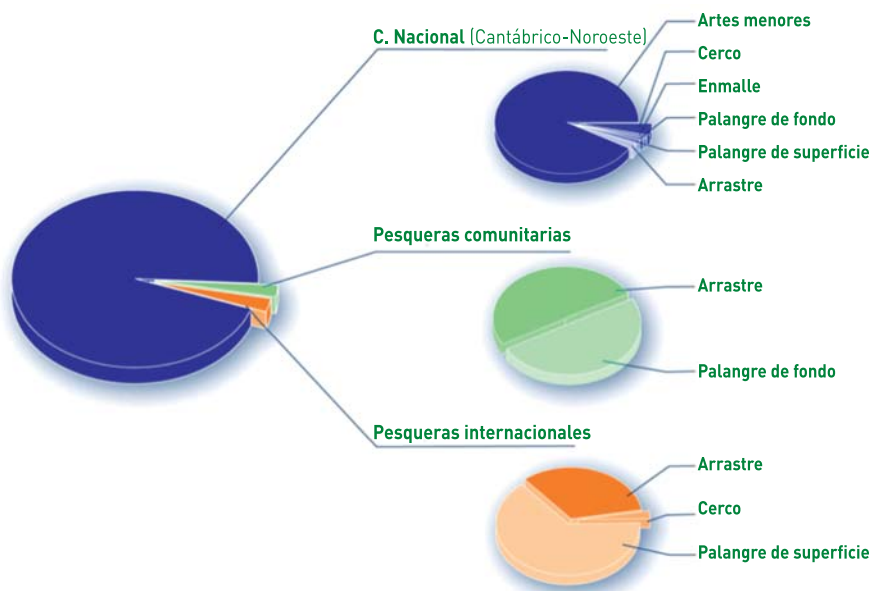
Fuente: www.pescadegalicia.com

Los tipos de artes preponderantes en los caladeros nacionales se agrupan bajo la denominación de artes menores; en la pesca comunitaria, el arrastre y el palangre de fondo; y en la pesca internacional, el palangre de superficie y el arrastre.

² TRB: arqueo total o tonelaje de registro bruto.

³ GT: Fórmula de Arqueo Bruto calculado.

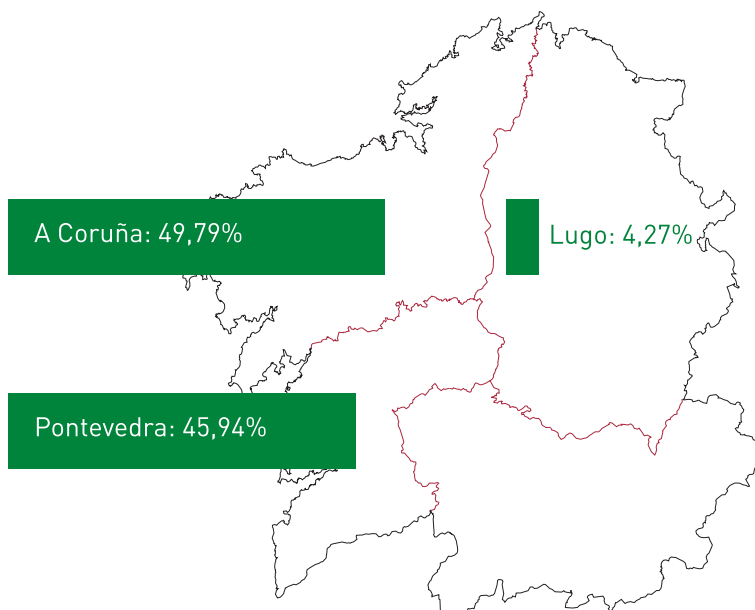
Ilustración 3. Flota pesquera por caladeros



Fuente: www.pescadegalicia.com

La flota pesquera en la provincia de A Coruña supone el 49,79% del total de Galicia, en Pontevedra el 45,94% y en Lugo el 4,27% (Ilustración 4).

Ilustración 4. Flota pesquera por provincias



2.1.2. Las artes y los aparejos de pesca

Las regulaciones pesqueras son imposiciones a los pescadores para alcanzar los objetivos predefinidos en la estrategia de gestión y son utilizadas para reducir o contener el esfuerzo de pesca efectivo “Input Control”, o para restringir las capturas totales a unos límites predefinidos “Output Control”. Para este control, se limita el número de unidades pesqueras o se define el tamaño mínimo de la malla, para lo que se necesita conocer el arte.

El Decreto 15/2011, de 28 de enero (DOG núm. 31 de 15 de Febrero de 2011), regula las artes, aparejos, útiles, equipos y técnicas permitidos para la extracción profesional de los recursos marinos vivos en aguas de competencia de la Comunidad Autónoma de Galicia. Los tipos de artes, aparejos, útiles o equipos utilizados en la pesca profesional marítima se clasifican en varias categorías.

Aparejos de anzuelo

Los aparejos de anzuelo que se regulan son: la línea o cordel, el palangre y el palangrillo (Tabla 2).

Tabla 2. Tipos de aparejos de anzuelo

APAREJOS DE ANZUELO	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Palangre	El palangre está constituido por una tralla denominada madre, de longitud variable, de la que parten otros cabos más finos denominados brazoladas a los que se empan los anzuelos. Pueden ser de fondo o de superficie, según esté la tralla en contacto o no con el fondo marino.	La longitud máxima de los palangres de fondo será de 7.000 metros y el número máximo de anzuelos que se empleará será de 2.800, debiéndose respetar una distancia mínima entre las brazoladas de 2,50 metros. La longitud máxima de los palangres de superficie será de 12.000 metros con un máximo de 6.000 anzuelos para palometa, y de 20.000 metros con un máximo de 1.000 anzuelos para el pez espada y el marrajo.
Palangrillo	Cambia la longitud.	La longitud máxima total del palangrillo será de 4.000 metros. El número máximo de anzuelos dependerá del tamaño o porte de la embarcación, atendiendo a la siguiente distribución: a. Embarcación tipo I. máximo 1.000 anzuelos. b. Embarcación tipo II. máximo 1.300 anzuelos. c. Embarcación tipo III, IV, V, VI y VII. máximo 1.700 anzuelos.

Artes de enmalle

Son artes de enmalle aquellas que utilizan paños de red y están armadas de tal manera que capturan las especies marinas al quedar éstas embolsadas o atrapadas en las mallas de las redes rectangulares que las constituyen. Pueden estar formadas por uno o tres paños de red y, según las especies a las que vaya dirigida, calarse en el fondo o quedar a la deriva. Las redes se calan en posición vertical, disponiendo la tralla superior de flotadores y estando la inferior convenientemente lastrada, y podrán estar o no apoyadas en el fondo.

Clasificación: pueden utilizarse como artes de enmalle fijas, cuando ambos extremos quedan fijos al fondo, o artes de enmalle de deriva, cuando, por lo menos uno de ellos queda libre. Se regulan las siguientes: rasco, volanta, artes menores fijas: las betas, las volantillas, los volantines, los trasmallos, los miños y las raeiras y artes menores de deriva como “o xeito” (Tabla 3).

Tabla 3. Tipos de artes de enmalle

ARTE DE ENMALLE	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Rasco	El rasco es un arte de enmalle fijo al fondo, de forma rectangular, constituido por varios paños de red de un solo paño, unidos entre sí. Este arte va armada entre una relinga de flotadores y otra de plomos, de modo que el balance entre ellos le hace adoptar una posición casi tendida en el fondo.	La dimensión mínima de malla será igual o superior a 280 milímetros. Cada una de las piezas de red o paños que componen el rasco tendrá una longitud máxima de 50 metros y una altura máxima después de armada, entre trallas o relingas, de 3,5 metros. La longitud máxima total del rasco que se calará por embarcación y día será: ■ Embarcaciones tipo IV y V: 3.000 metros, equivalentes a 60 piezas. ■ Embarcaciones tipo VI: 4.000 metros, equivalentes a 80 piezas. ■ Embarcaciones tipo VII: 6.000 metros, equivalentes a 120 piezas.

ARTE DE ENMALLE	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Volantas	La volanta es un arte de pesca de enmalle fijo al fondo de forma rectangular, constituido por varias piezas de red de un solo paño, unidos entre sí, que se cala mediante un sistema de fondeo, provisto de lastres o plomos en la relinga inferior y flotadores en la tralla superior para mantenerlo en sentido vertical sobre el fondo.	La dimensión mínima de malla de la volanta será igual o superior a 90 milímetros. Cada una de las piezas de red o paños que componen la volanta tendrá una longitud máxima de 50 metros y la altura máxima del arte, después de armada, entre trallas o relingas será de 10 metros. La longitud máxima total de la volanta que se calará por embarcación y día será: ■ Embarcación tipo IV y V: 3.000 metros, equivalentes a 60 piezas. ■ Embarcación tipo VI: 4.000 metros, equivalentes a 80 piezas. ■ Embarcación tipo VII: 5.000 metros, equivalentes a 100 piezas.
Betas	La beta es un arte de enmalle fijo al fondo, formado por un solo paño de red de forma rectangular, construido por una o varias piezas, unidas entre sí y calado verticalmente, por efecto de su armamento entre dos trallas, la superior con un sistema de flotación y la inferior lastrada.	La dimensión de malla de la beta autorizada será igual o superior a 60 milímetros. Para la captura de lenguado (<i>Solea spp.</i>) y merluza (<i>Merlucius merlucius</i>) en porcentaje superior al permitido (30% de la captura total) según el Reglamento (CE) 850/1998 del Consejo, de 30 de marzo de 1998, para la conservación de los recursos pesqueros a través de medidas técnicas de protección de los juveniles de organismos marinos, la dimensión mínima de malla no será inferior a 80 milímetros. Cada una de las piezas que componen la beta tendrá una longitud máxima de 50 metros y una altura máxima después de armada, entre trallas, de 3 metros. La longitud máxima total de la beta que se calará por embarcación en día será: ■ Embarcación tipo I y II: 2.000 metros, equivalentes a 40 piezas. ■ Embarcación tipo III: 4.000 metros, equivalentes a 80 piezas. ■ Embarcación tipo IV y V: 5.500 metros, equivalentes a 110 piezas. ■ Embarcación tipo VI y VII: 7.000 metros, equivalentes a 140 piezas.

2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

ARTE DE ENMALLE	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Volantillas	La volantilla es un arte de enmalle fijo al fondo, formado por un solo paño de red de forma rectangular, construido por una o varias piezas, unidas entre sí y calado verticalmente, por efecto de su armamento entre dos trallas, la superior con un sistema de flotación y la inferior lastrada.	La dimensión mínima de malla autorizada para la volantilla será de 60 milímetros y la dimensión máxima de malla será de 90 milímetros. Para la captura de lenguado (<i>Solea spp.</i>) y merluza (<i>Merlucius merlucius</i>) en porcentaje superior al permitido (30% de la captura total) según el Reglamento (CE) 850/1998 del Consejo, de 30 de marzo de 1998, para la conservación de los recursos pesqueros a través de medidas técnicas de protección de los juveniles de organismos marinos, la dimensión mínima de malla no será inferior a 80 milímetros. Cada una de las piezas que componen la volantilla tendrá una longitud máxima de 50 metros y el número máximo de mallas en sentido vertical será de 70, independientemente del tamaño de la malla. La longitud máxima total de la volantilla será la misma que la establecida para las betas en el artículo 36.3.
Volantines	El volantín es un arte de pesca de enmalle fijo al fondo, formado por un solo paño de red rectangular, compuesto por varias piezas unidas entre sí, dotadas de una relinga inferior de plomos y una superior de flotadores que lo mantienen vertical sobre el fondo.	La dimensión mínima de malla para el volantín será igual o superior a 110 milímetros. Cada una de las piezas de red o paños que componen el volantín tendrá una longitud máxima de 50 metros, y una altura máxima, después de armada, entre trallas o relingas, de 5 metros. La longitud máxima total del volantín que se calará por buque y día será el establecido para las betas en el artículo 36.3.

ARTE DE ENMALLE	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Trasmallos	El trasmallo es un arte de enmalle fijo al fondo de forma rectangular, constituido por una o varias piezas unidas entre sí. Cada pieza está formada por tres paños de red superpuestos, que se arman conjuntamente entre dos trallas, con los sistemas adecuados para permanecer calado verticalmente. Los dos paños exteriores son de igual dimensión y del mismo tamaño de malla y diámetro del hilo. El paño interior, de malla de tamaño inferior, podrá ser de mayor extensión.	La dimensión de mallas autorizada de los paños exteriores del trasmallo estará comprendida entre 400 y 500 milímetros, y la del paño central entre 70 y 90 milímetros. Estas dimensiones máximas de malla podrán superarse siempre que la altura del arte no supere lo establecido en el apartado 2 de este artículo. Cada una de las piezas de red o paños que componen el trasmallo tendrá una longitud máxima de 50 metros y una altura máxima, después de armada, entre trallas o relingas de 2,5 metros. La longitud máxima total del trasmallo que se calará por embarcación y día será la misma que la señalada para las betas en el artículo 36.3, salvo para las embarcaciones de tipos I y II que trabajen por dentro del anexo III, en las que la longitud máxima total del arte o artes será de 10 piezas por embarcación, más 10 piezas por tripulante enrollado y a bordo, con un máximo por embarcación de 30 piezas.
Miños	El miño es un arte de enmalle fija al fondo, formada por tres paños de red superpuestos, similar al trasmallo, del que se diferencia por su mayor tamaño y amplitud de sus mallas.	La dimensión mínima de malla autorizada de los paños exteriores para el miño será igual o superior a 500 milímetros y la del paño central o interior igual o superior a 90 milímetros. Cada una de las piezas de red o paños que componen el miño tendrá una longitud máxima de 50 metros y una altura máxima, después de armada, entre trallas o relingas de 3 metros. La longitud total máxima autorizada del miño por embarcación y día será igual que la establecida para las betas en el artículo 36.3.
Raeiras	La <i>raeira</i> es un arte de enmalle de un solo paño, similar al rasco descrito en el artículo 29, y del que únicamente difiere por el menor tamaño de las piezas que la forman.	La dimensión mínima de malla de la <i>raeira</i> será igual o superior a 280 milímetros. Cada una de las piezas de red o paños que componen la <i>raeira</i> tendrá, después de armada, una longitud máxima de 50 metros y una altura máxima entre trallas o relingas de 2 metros. La longitud máxima total de la <i>raeira</i> será igual a la establecida para las betas en el artículo 36.3.

2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

ARTE DE ENMALLE	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Xeito	El <i>xeito</i> es un arte de enmalle de deriva que está constituida por un paño rectangular extendido entre dos trallas, la superior, que consta de un sistema de flotación por boyas que permite el calado a profundidad variable, y la inferior que está lastrada con plomos. Debe permanecer unido a la embarcación mediante un cabo de longitud variable, quedando el otro extremo libre.	La dimensión de malla del <i>xeito</i> estará comprendida entre 23 y 40 milímetros. La altura máxima del <i>xeito</i>, después de armada, entre trallas o relingas, será de 16 metros. Cada una de las piezas de red o paños que componen el <i>xeito</i> tendrá una longitud de 70 metros, con una longitud máxima de 100 metros con el paño estirado. La longitud máxima total del <i>xeito</i> autorizada por buque y día no podrá exceder, en ningún caso, de 1.000 metros.

Artes de cerco

Se entiende por arte de cerco aquella donde los cardúmenes de las especies son capturados por el movimiento del aparejo que las embolsa, constituidas por una red rectangular sustentada por flotadores y mantenida verticalmente por pesos, cuyos extremos terminan en puños, que circunda los cardúmenes y se cierra por su parte inferior mediante un cabo que se llama jareta. Hay varios tipos: cerco, racú y piobardeira y cerco para la captura de bolos, lanzones y voladores (Tabla 4).

Tabla 4. Tipos de artes de cerco

ARTES DE CERCO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Cerco	La dimensión mínima de malla del cerco no será inferior a 14 milímetros. La altura máxima del cerco, después de armada entre trallas o relingas, será de 130 metros. La longitud máxima de las artes de cerco será de 600 metros, excluidos los puños, cada uno de los cuales no podrá sobrepasar los 30 metros.
Racú y piobardeira (son artes de cerco tradicionales de Galicia, de menores dimensiones que el cerco).	La dimensión mínima de malla del racú y de la <i>piobardeira</i> será igual o superior a 14 milímetros. Las redes del racú y de la <i>piobardeira</i> no podrán exceder de 150 metros de longitud, ni de 25 metros de altura. Se admitirán calones que abarquen entre 15 y 20 metros.

ARTES DE CERCO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Cerco para la captura de bolos, lanzones y voladores	La dimensión de malla será igual o superior a 10 milímetros. Las redes no podrán exceder de 150 metros de longitud y de 40 metros de altura. Se admitirán calones que abarquen entre 15 y 20 metros.

Nasas utilizadas en la pesca profesional marítima

Las nasas son artes pasivas, fijas al fondo, construidas en forma de cestos o jaulas, compuestas por un armazón rígido o semirrígido de diversos materiales, que normalmente está recubierto de red. Están provistas de una o varias aberturas o bocas de extremos lisos, no punzantes, que permiten la entrada de las distintas especies al interior del habitáculo que forma el arte, atraídas generalmente por el cebo colocado dentro de él.

Para la pesca profesional marítima se regulan las siguientes nasas: para peces, butrón y nasa para anguila (Tabla 5).

Características técnicas: las nasas serán largadas o caladas de forma que constituyan caceas, trenes o tandas, en las que cada nasa se empata a una tralla y esta, a su vez, se une al cabo madre. La longitud máxima total de las artes de nasa no sobrepasará los 2.500 metros por embarcación, excepto en el caso de la nasa de peces, que será como máximo de 3.000 metros.

Tabla 5. Tipos de artes de nasas

ARTE DE NASAS	CARACTERÍSTICAS
Nasa para peces	La nasa para peces está formada por un armazón de forma cilíndrica, con aros metálicos circulares y varillas verticales. Tiene dos entradas o bocas opuestas hechas de red, que se prolongan de forma tronco-cónica cara al interior de la nasa. El recubrimiento de la nasa será de red. Los aros metálicos circulares tendrán un diámetro máximo de 2 metros. Las varillas verticales, o altura de la nasa para peces, serán como máximo de 800 milímetros. La dimensión de malla mínima será de 60 milímetros.
Nasa para anguila	La nasa para anguila tiene forma casi cilíndrica, con dos aberturas en las caras opuestas, una de entrada en forma de embudo y otra provista de tapadera, que sirve para retirar las capturas. La longitud máxima será de 670 milímetros. La altura o diámetro máximo será de 350 milímetros.

2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

ARTE DE NASAS	CARACTERÍSTICAS
Nasa butrón	La nasa butrón consta de una parte central rectangular de red, llamada parada, al extremo de la cual y perpendicularmente a ella se sitúan tres embudos concéntricos de red que desembocan en una última cámara donde quedan atrapados los peces. La longitud máxima será de 6 metros. La altura o diámetro máximo será: ■ Primer aro: alto 500 milímetros, ancho 700 milímetros. ■ Segundo aro: diámetro máximo 400 milímetros. ■ Tercer aro: diámetro máximo 350 milímetros. ■ Cuarto aro: diámetro máximo 340 milímetros. La dimensión de malla mínima será de 14 milímetros en la parte de los embudos y de 16 milímetros en el de la parada.

Artes de arrastre

Las artes de arrastre son artes de pesca activa donde las especies son capturadas por el movimiento del aparejo que las embolsa y consisten en una red con o sin puertas, remolcada por una o varias embarcaciones. El arrastre está prohibido en las aguas interiores de Galicia, excepto su uso con fines científicos y de experimentación, para lo cual necesitará la autorización expresa de la consellería competente en materia de pesca marítima.

Las artes de arrastre se clasifican en artes de:

- a) Arrastre de fondo: es utilizada para capturar especies bentónicas y demersales. Se realiza en contacto con el fondo.
- b) Arrastre semipelágico: es utilizada para la captura de especies pelágicas y demersales.
- c) Arrastre pelágico: es utilizada para la captura de especies pelágicas.

Artes remolcadas o haladas a mano

Son artes de arrastre multiespecíficas, dirigidas a determinadas pesqueras en función del momento del año o de la zona de trabajo donde se utilizan (Tabla 6).

El mediomundo es un arte formado por un aro de hierro y armado de vientos que se juntan en una argolla de la que parte un cabo único. El cabo puede ir sujeto directamente a una vara o por medio de una polea para su manejo. El aro lleva un cope de malla.

Tabla 6. Tipos de artes remolcadas o haladas a mano

ARTES REMOLCADAS O HALADAS A MANO	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Bou de vara	El bou de vara se caracteriza porque la apertura del arte se mantiene por el efecto de una vara transversal y la acción de remolque ejercida por el motor de la embarcación.	Longitud del calón: 6 metros como máximo. Longitud del cope: 6 metros como máximo. Longitud de vara: 6 metros como máximo. Plomada: 10 kg como máximo. Altura: 3,5 metros como máximo. Dimensión de malla mínima: calón, 60 milímetros; cope, 50 milímetros.
Rapeta o bou de mano	La rapeta o bou de mano es un arte mixto de remolque y cerco, en el que la acción de remolque se efectúa por medio de halador o a mano.	Longitud de las alas: 30 metros como máximo. Longitud del cope: 6 metros como máximo. Plomada: plomos de 1 kg como máximo cada 4 metros. Dimensión de malla mínima: calón de 80 milímetros; cope de 50 milímetros.
Boliche o chinchorro	El boliche o chinchorro es un arte de pesca mixta entre arrastre y cerco, que consta de una tralla superior con flotadores, tralla inferior con lastre, calones en los extremos de cada ala o pernada, mesa y cope.	Longitud de las alas: 100 metros como máximo. Longitud de la mesa: 2 metros como máximo. Longitud de copo: 7 metros como máximo. Longitud de la corona: 3 metros como máximo. La dimensión mínima de mallas será igual o superior a 25 milímetros. La plomada máxima autorizada será de 1 kg por cada 4 metros. La longitud de la relinga de plomo será superior a la longitud del paño de la red. Como mínimo por cada metro de paño de red tendrá un metro treinta centímetros (1,30 centímetros) de relinga de plomo.

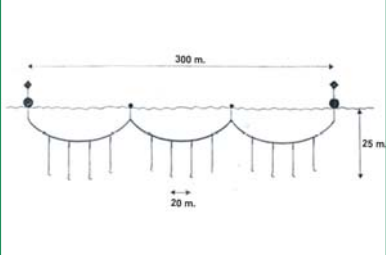
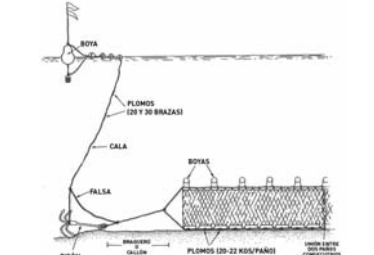
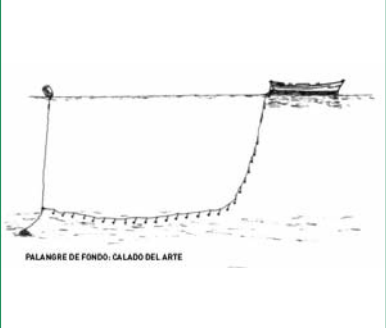
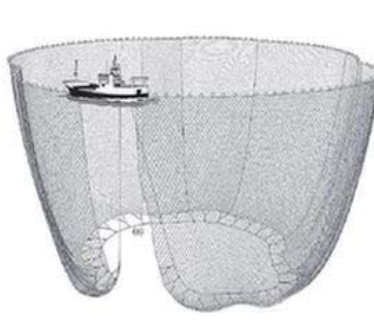
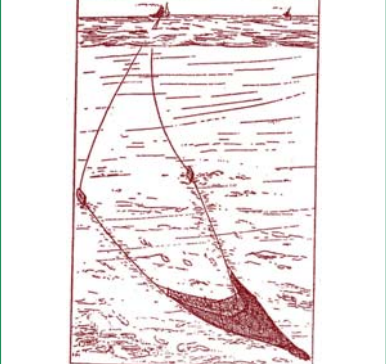
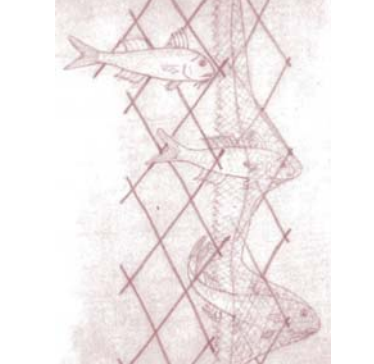
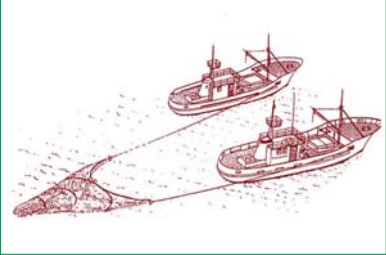
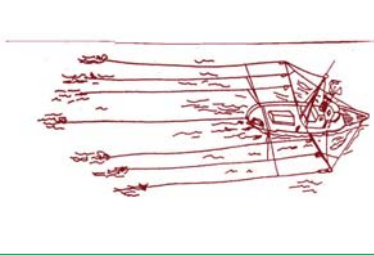
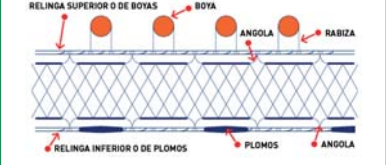
El mediomundo deberá tener las siguientes características técnicas:

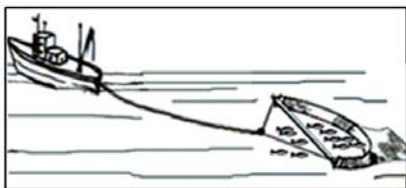
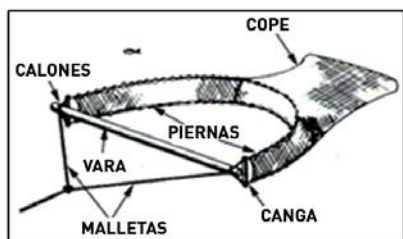
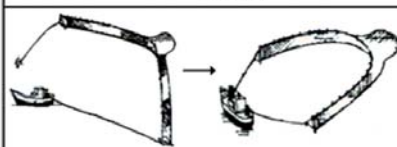
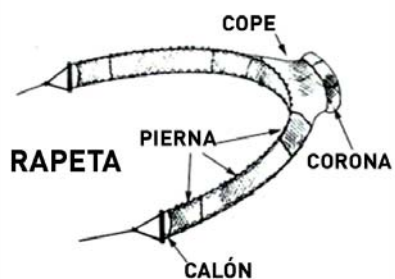
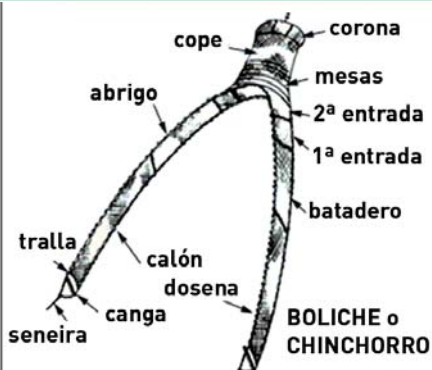
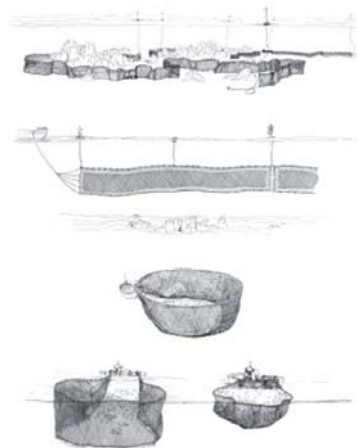
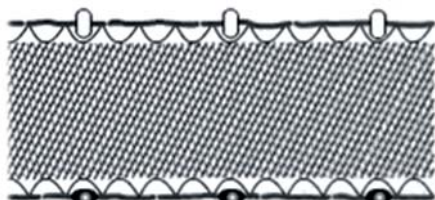
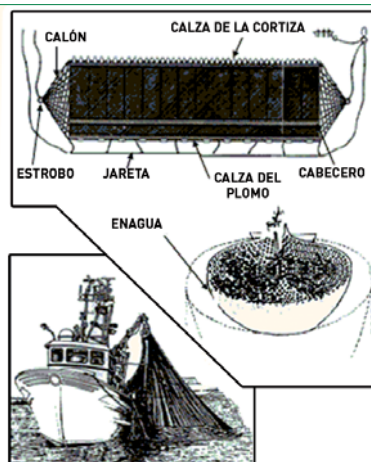
- El diámetro máximo del aro será de 6 metros.
- La dimensión de malla mínima del cope será igual o superior a 14 milímetros

En la Ilustración 5 se representan algunas de las artes de pesca más frecuentes.

2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

Ilustración 5. Representación gráfica de algunos tipos de artes

Palangre de superficie		Volantas	
Palangre de fondo		Pesca de cerco	
Arrastre tipo bou		Trasmallo	
Arrastre en pareja		Curricán o la cacea	
Betas		Palangrillo	

Bou de vara**Rapeta o bou de mano****Boliche chinchorro****Rasco****Raeiras****Cerco de jareta**

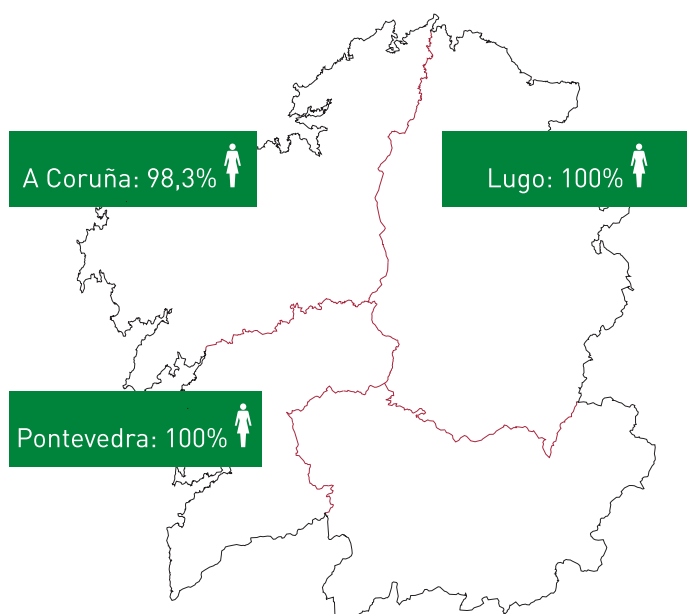


Fuente: elaboración propia con información de diversas publicaciones y fuentes bibliográficas

2.1.3. El colectivo

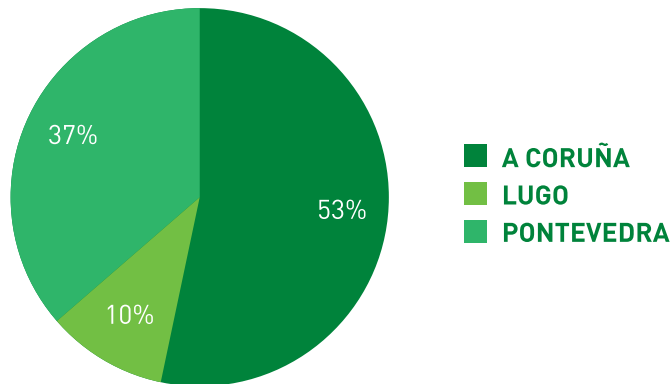
En Galicia, el colectivo está formado en un 99% por mujeres, lo mismo ocurre en el País Vasco, Asturias y Cantabria, donde es clara la sobrerrepresentación femenina, mientras que en la Costa Mediterránea (Cataluña y Valencia) apenas existen trabajadoras afiliadas al Régimen Especial del Mar (R.E.M.) dentro del grupo Reparación de otros equipos, en contraposición al número de hombres (Ilustración 6).

Ilustración 6. Población laboral de rederas en Galicia



En Galicia el 53% del oficio se desarrolla en los puertos de A Coruña, el 37% en los de Pontevedra y el 10% en el de Lugo (Ilustración 7).

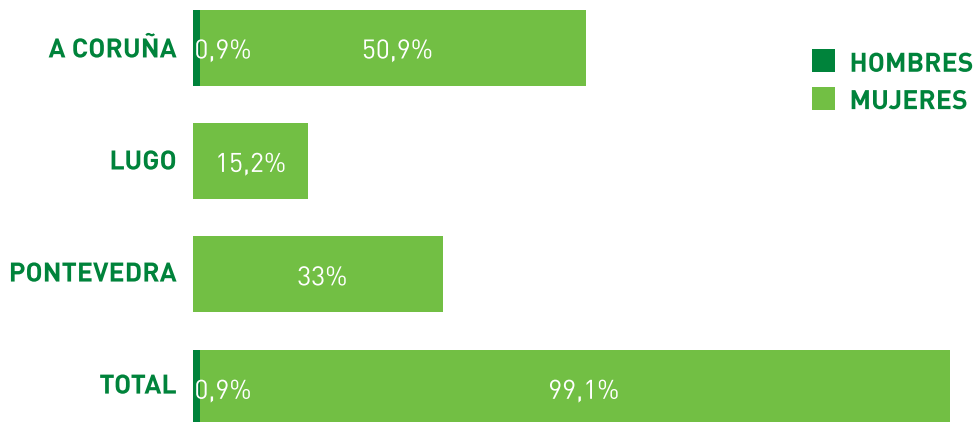
Ilustración 7. Distribución de rederas por provincia



Fuente: elaboración propia a partir de datos del ISM del año 2011

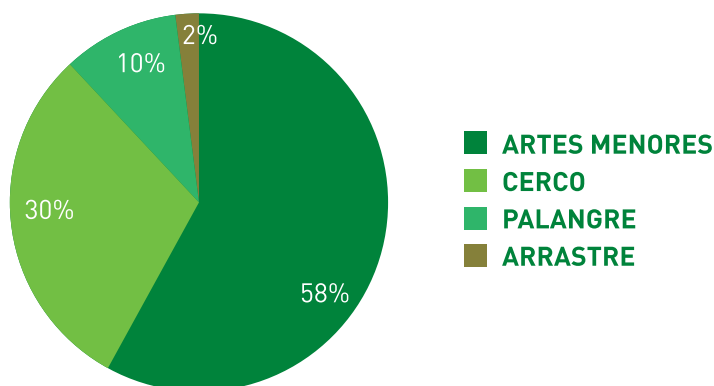
El 99,1% son mujeres, únicamente en la provincia de A Coruña aparece un reducido porcentaje de hombres dedicados a esta actividad (Ilustración 8).

Ilustración 8. Desagregación de rederas que participaron por género y provincia



El 58% de las rederas se dedica a las artes menores, el 30% al arte de cerco, el 10% al palangre y el 2% al arrastre. Pero no trabajan en exclusiva un único arte, sino que suelen simultanear varias de las artes menores con el cerco y el palangre (Ilustración 9).

Ilustración 9. Dedicación según el tipo de red y tipo de arte de pesca



Fuente: Estudio de las condiciones de trabajo de las rederas gallegas 2008, realizado por la Federación de rederas "O Peirao" 2008

Entre las artes menores con las que mayor frecuencia se trabaja son los rascos, las volantas, los trasmallos y los miños, mientras que las que menos actividad generan son las de butrón, xeito y rapeta (Ilustración 10).

Las rederas cuentan con un amplio conocimiento del oficio, avalado no sólo por la antigüedad y la experiencia acumulada (en la mayoría de los casos de varias décadas), sino por la capacitación obtenida a través de cursos relacionados con el montaje y la reparación de las redes de pesca.

Un amplio porcentaje cuenta con el Certificado de Redera, una acreditación que se ofrece por actividades profesionales sin titulación específica y que avala a estas trabajadoras para ejercer su labor de forma legal. Las rederas con una experiencia de al menos 3 años, que cumplen unos requisitos (con un mínimo de 2000 horas trabajadas en los últimos 10 años) pueden realizar cursos de capacitación para acceder a dicho certificado. En el caso de no contar con esos tres años de experiencia se exige el mínimo escolar de la ESO (nivel 2).

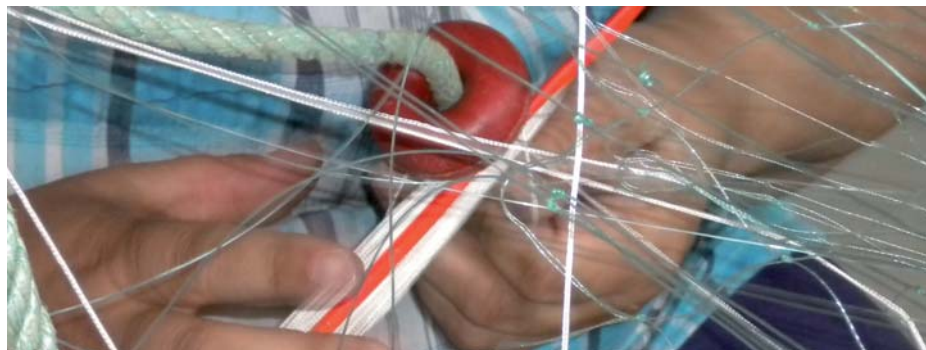
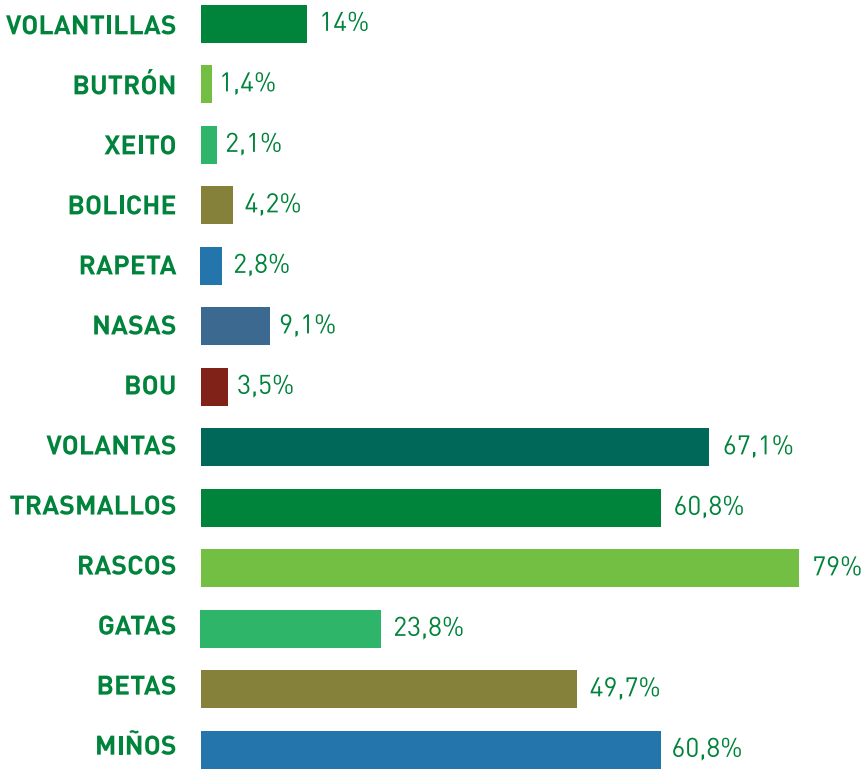


Ilustración 10. Artes menores en que trabajan las rederas



2.2. PERCEBEROS

2.2.1. Marco general

La cualificación requerida para la extracción del percebe viene recogida en el Real Decreto 885/2011, de 24 de junio, “*Por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas en los Real Decreto 295/2004, Real Decreto 1179/2008 y Real Decreto 101/2009*”, que en su artículo 2 insta la cualificación profesional, correspondiente a la familia profesional marítimo-pesquera, de actividades de extracción y recogida de crustáceos adheridos a las rocas.

El Anexo DLXXII de dicho Real Decreto señala que la competencia general de esta cualificación profesional es la de realizar la extracción y preparación para la venta de crustáceos adheridos a las rocas en zonas de alta exposición al oleaje, cumpliendo lo dispuesto

2. PERSPECTIVA DE LA ACTIVIDAD

en materia de seguridad y salud laboral y protección al medio natural. La actividad profesional se desarrollará en el área de extracción de recursos marisqueros, dentro de una organización del sector pesquero, ya sea por cuenta propia o ajena, y estará sometida a la regulación de la Administración competente que en Galicia es la Consellería do Medio Rural e do Mar.

En nuestra comunidad autónoma, el Decreto 423/1993, modificado por el Decreto 237/2002, dice que la extracción de marisco y algas estará sujeta al Plan General de Explotación marisquera aprobado con carácter anual, mediante una Orden, por la Consellería do Medio Rural e do Mar.

La Orden del 28 de diciembre de 2012 aprueba el Plan general de explotación marisquera para 2013, que incluye los planes de extracción de percebe (*Pollicipes pollicipes*) tanto a pie como en embarcación, las zonas de trabajo, días máximos de extracción, épocas probables de extracción y punto de control para las 3 provincias gallegas y las cofradías⁴.

En resumen, el número de planes de explotación y los permisos concedidos en el año 2013 tanto a pie como desde la embarcación son los que se reflejan en la tabla 7. Los datos relativos al año 2012 en el que se desarrolló el estudio se reflejan en la tabla 8.

Tabla 7. Permisos y planes de explotación del percebe a pie y a flote y su desglose por sexo para el 2013

PERCEBE 2013	Nº DE PERMEX A PIE TOTAL Y SU DESGLOSE POR SEXO			HABILITACIONES
Provincia	Permisos a pie	Mujeres	Hombres	Habilitaciones a flote
A Coruña	199	83	116	733
Lugo	22	13	9	52
Pontevedra	105	76	29	180
Total	326	172	154	965

Fuente: datos facilitados por la Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro da Consellería do Medio Rural e do Mar



⁴ http://www.xunta.es/dog/Publicados/2012/20121231/AnuncioG0165-281212-0001_es.html

Tabla 8. Datos relativos al año 2012 en el que se llevó a cabo el estudio

PERCEBE 2012	Nº DE PERMEX A PIE TOTAL Y SU DESGLOSE POR SEXO			HABILITACIONES
Provincia	Permisos a pie	Mujeres	Hombres	Habilitaciones a flote
A Coruña	229	97	132	942
Lugo	24	14	10	52
Pontevedra	115	85	30	258
Total	368	196	172	1252

Fuente: datos facilitados por la Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro da Consellería do Medio Rural e do Mar

2.2.2. El colectivo

La recogida del percebe puede realizarse accediendo a las rocas desde tierra, a través de senderos abiertos entre matorrales, en los que predomina el tojo, o bien mediante embarcaciones de pequeño porte. Estas dos formas de abordar la tarea influyen de una manera significativa en el porcentaje de mujeres u hombres que la llevan a cabo.

En 2012, año en el que se efectuó el estudio, el colectivo dedicado a esta actividad era el siguiente:

- Extracción a pie: de las 368 personas englobadas en esta modalidad, 196 eran mujeres y 172 hombres.
- Extracción a flote: hay 1.252 personas, de las que no se disponen de datos fehacientes desagregados por sexo, pero la mayoría eran hombres.



3. JUSTIFICACIÓN



3. JUSTIFICACIÓN

Uno de los principales problemas en Salud Laboral es la insuficiente información acerca del impacto de las condiciones de trabajo en la generación de daños para la salud de los trabajadores, lo que limita el conocimiento real de las situaciones que se están produciendo, colectivos a los que afecta, enfermedades con mayor incidencia o prevalencia, agentes causantes, etc. Esta situación dificulta el diseño de estrategias, elaboración de planes y programas en materia de seguridad y salud laboral que permitan una adecuada toma de decisiones, dotación de recursos y la adopción de medidas preventivas concretas destinadas a la mejora de las condiciones de trabajo y del estado de salud de los trabajadores.

El tardío reconocimiento profesional de algunos de estos empleos del sector pesquero ha supuesto que algunos de los riesgos derivados de las condiciones de trabajo no estuviesen evaluados. Por ello, las acciones preventivas de mejora se han visto retardadas, a la vez que las actuaciones para la divulgación y formación de los trabajadores en esta materia y, en consecuencia, el reconocimiento de las enfermedades profesionales.

En el caso del sector de pesca, y concretamente en los dos oficios objeto de este estudio de salud laboral, se conjugan además otras circunstancias:

- El colectivo de rederas está feminizado prácticamente en su totalidad, mientras que en el caso de extracción de percebe hay dos modalidades en las que el género puede tener cierta influencia; en la extracción a pie hay un ligero predominio de mujeres, mientras que el arte a flote está desarrollado prácticamente por hombres.
- Hay una ausencia de vigilancia y control de la salud en relación a los riesgos laborales al ser un colectivo de autónomos con afiliación al Régimen Especial del Mar de la Seguridad Social (R.E.M.).
- Las estadísticas de enfermedades profesionales no reflejan datos reales de los daños derivados de las condiciones en las que se desarrolla la actividad y en suma, restringe el conocimiento real de las patologías o accidentes que pueden generarse en el trabajo, con lo que esto lleva asociado para los trabajadores (mejores prestaciones económicas y no requiere de período de cotización previo en el caso de contingencias profesionales, falta de políticas de protección en prevención de riesgos laborales, etc.).

En el año 2010 se firmó un acuerdo marco de colaboración entre la Consejería del Mar, el Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral (ISSGA) y la Federación Gallega de Co-fradías de Pescadores, en materia de prevención de riesgos laborales en el sector de la pesca de bajura en Galicia. Esta iniciativa que desarrolló el Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral forma parte del Plan estratégico de prevención de riesgos laborales para el período 2011-2014, en el que se hace una especial referencia al sector pesquero y, más concretamente, a las actividades en las que la presencia de la mujer es mayoritaria. Este plan fue uno de los primeros acuerdos firmados en el seno del diálogo social, en

3. JUSTIFICACIÓN

consenso con la patronal y sindicatos. El contacto con el sector fue a través de la Asociación Marseguro y la Federación gallega de rederas O Peirao, que a su vez está integrada por las asociaciones de rederas de Cabo Burela, Ce-deira, Lorbé, O Fieital de Malpica, Illa de estrella de Corme, Maruxía de Cambados, Cerco de Cangas, y Baixo Miño Atalaya.

Estos colectivos vienen demandando reiteradamente un reconocimiento de sus enfermedades profesionales, tanto a efectos de prestaciones por contingencia profesional, como para su reflejo en las estadísticas.

Rederas y percebeiros desempeñan su actividad laboral durante todo el año, en unas condiciones de trabajo francamente adversas. Están expuestos a múltiples riesgos para su seguridad y salud laboral, con la consiguiente aparición de enfermedades profesionales o daños para su salud, más concretamente, dolencias asociadas al mantenimiento de posturas forzadas, a la realización de movimientos repetitivos y a la manipulación de cargas. Estos riesgos laborales y los potenciales daños para la salud tienen su origen en la carga física asociada al trabajo y se denominan riesgos de origen ergonómico.

Asimismo, no deben olvidarse las repercusiones que la dureza del trabajo, durante tantos años de actividad, puede generar sobre el aparato locomotor, que se manifestarían tiempo después de dejar la profesión, con pérdida de movilidad y agravamiento del deterioro físico.

En estas actividades, la postura de trabajo, la realización de movimientos repetitivos, la aplicación de fuerzas, la manipulación de cargas condicionan el tipo de patología, así como su localización anatómica y en menor grado, las herramientas. La motivación viene dada porque las rederas emplean herramientas manuales de poco peso, a diferencia de las mariscadoras y el principal riesgo es el de corte o golpe (tijeras, cúter, martillo, lanzadera, etc.). Además, existen otros factores de riesgo como son el ritmo excesivo de trabajo, largas jornadas y factores individuales.

Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) pueden afectar a los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, huesos y nervios del cuerpo. Por lo general, los TME afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también a las inferiores, pero con menor frecuencia.

Entre las patologías asociadas a los riesgos laborales en esta actividad estarían:

- Las lesiones de los tendones por fatiga e inflamación de las vainas tendinosas, tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas. La inflamación crónica puede causar lesiones que provocan el desgarro de las estructuras tendinosas y, posteriormente, ocasione la ruptura total o desgarro parcial del tendón. Una de las causas más frecuentes en el ám-

bito laboral es la sobrecarga de los tendones, generalmente por movimientos frecuentes. También lo pueden producir los traumatismos en la zona, artrosis de las articulaciones del hombro y enfermedades reumáticas.

- Los daños en los nervios derivados de la presión: síndrome del túnel carpiano por presión del nervio mediano en la muñeca, etc. La inflamación de los tendones flexores y sus vainas sinoviales respectivas provoca un atrapamiento del nervio mediano, produciendo alteraciones motoras y sensitivas que se manifiestan en la mano.
- Las afecciones de las bolsas serosas por la presión ejercida en las áreas anatómicas de apoyo.
- Patologías como el ganglión o quiste sinovial, que se corresponde con una protusión (salida) del líquido sinovial a través de zonas de menor resistencia de la cápsula articular de la muñeca (huesos del carpo) o de las vainas sinoviales de los tendones. El lugar de aparición más frecuente es en el dorso de la mano y de la muñeca (en el 60% de los casos). Es menos frecuente la aparición en las vainas de los tendones extensores y, muy ocasionalmente, también pueden localizarse en la cara ventral de la muñeca. El ganglión se asemeja a menudo a un globo que contiene líquido sinovial.
- Los sobreesfuerzos y las lesiones en relación con la carga física asociada a los riesgos descritos.

Estas enfermedades están recogidas en el grupo 2 relativo a las enfermedades profesionales causadas por agentes físicos del grupo 2D, 2F y 2G, del Real Decreto 1.299/2006 por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el Sistema de la Seguridad Social. Sin embargo, los datos numéricos no se ven reflejados en las estadísticas porque no se comunican como lo que son, dolencias profesionales, sino que se tratan como enfermedades comunes sin vinculación con el trabajo.

Las posturas corporales pueden provocar fatiga y aquí también se incluyen las derivadas de una tensión estática postural prolongada.

Las cuestiones de seguridad son un aspecto importante en el colectivo de percebeiros, pero no son objeto de este estudio.



4. OBJETIVOS



4. OBJETIVOS

Este estudio médico epidemiológico en la actividad de rederas y perceberos, desarrollado en las provincias de A Coruña, Lugo y Pontevedra, tiene como objetivo general mejorar sus condiciones de trabajo, identificar los riesgos generadores de enfermedades profesionales y laborales, para poder prevenir su aparición y actuar sobre el agente etiológico. Entre los objetivos específicos se destacan:

- Conocer la influencia de las condiciones de trabajo en la salud laboral de la población trabajadora en estos dos oficios, recogiendo las diferencias de género, identificando los factores de riesgo y los factores personales que se asocian con los TME más frecuentes y con el STC en estos colectivos.
- Identificar las patologías laborales o profesionales más prevalentes y más concretamente los TME, analizando la concordancia entre los síntomas de TME referidos por las rederas en la historia actual con los resultados de la exploración clínica, y visibilizar estos daños para la salud laboral, como lo que son, contingencias profesionales.
- Estimar la prevalencia de casos sospechosos del síndrome del túnel carpiano (STC).
- Desarrollar y propiciar mejoras en las condiciones de trabajo.
- Mejorar la notificación de patologías profesionales en relación a los riesgos laborales en estos dos oficios.
- Proponer intervenciones preventivas, basadas en medidas organizativas, técnicas y personales pero con un enfoque participativo que implique la intervención de los trabajadores en el proceso de cambio, entre las que se incluye una guía de buenas prácticas sencilla y práctica.
- Identificar nuevas líneas de trabajo para la prevención de riesgos laborales en las rederas y perceberos.

5. METODOLOGÍA



5. METODOLOGÍA

Los exámenes de salud se realizaron en las instalaciones sanitarias de los equipos técnicos de Medicina Laboral de los centros del Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral (ISSGA) de A Coruña, Lugo y Pontevedra, integrados por personal sanitario: médicos especialistas en Medicina del Trabajo, analistas, enfermeros especialistas en Enfermería del Trabajo, auxiliares de clínica y personal de administración. También participaron médicos del centro del ISSGA de Ourense cuando fue preciso para la cobertura de otros servicios. Las trabajadoras realizaron el examen médico en su provincia como norma general.

El Servicio de Prevención Mancomunado Mar Seguro y la Federación de rederas de “O Peirao” organizaron los desplazamientos a los centros provinciales del ISSGA, que se realizaron gratuitamente en autobús, proporcionando todas las facilidades de horario para lograr la máxima participación, y facilitándoles toda la información desde el inicio del proyecto.

La Federación de rederas de “O PEIRAO”, está a su vez integrada por las siguientes asociaciones:

- ASOCIACIÓN DE REDERAS DE CABO BURELA
- ASOCIACIÓN DE REDERAS DE CEDEIRA
- ASOCIACIÓN DE REDERAS DE LORBÉ
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE REDERAS O FIEITAL DE MALPICA
- ASOCIACIÓN DE REDERAS ILLA DE ESTRELA DE CORME
- ASOCIACIÓN MARUXIA DE CAMBADOS.
- ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE REDERAS O CERCO DE CANGAS
- ASOCIACIÓN DE REDERAS DO BAIXO MIÑO ATALAIA

El Servicio de Epidemioloxía de la Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública (DXIXSP) de la Consellería de Sanidade participó en el abordaje epidemiológico y en el tratamiento estadístico de los datos.

5.1. LOS RIESGOS POR TIPO DE ACTIVIDAD

Rederas

Uno de los principales riesgos del colectivo es la carga física asociada al trabajo, identificando claramente los siguientes factores de riesgo que pueden actuar conjuntamente:

- Movimientos repetitivos principalmente de los miembros superiores.
- La adopción de posturas forzadas y mantenidas en el tiempo
- La manipulación de cargas
- Empuje y arrastre de cargas
- Aplicación de fuerzas

Estos factores, junto con otros, como son la presión de tiempos en la entrega de la mercancía, las largas jornadas de trabajo y unas condiciones de trabajo no siempre óptimas (frío y calor extremos, humedad, corrientes de aire, etc.), pueden incrementar el riesgo de padecer TME, concretamente STC, tendinitis del hombro, síndrome subacromial, tendinitis De Quervain, epicondilitis, epitrocleitis, síndrome cervical por tensión, omalgias, cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias, coxalgias, etc.

A diferencia de otros sectores de actividad en los que el riesgo laboral viene dado en gran parte por la herramienta utilizada en el arte de la pesca, en este caso va a ser el propio arte el que va a determinar un mayor grado de riesgo por la técnica de ejecución.

Perceberos

Los principales riesgos son los traumáticos fundamentalmente por caídas y golpes de mar. Pero no se deben olvidar los trastornos músculo-esqueléticos por sobreesfuerzos, posturas forzadas, manejo de cargas, movimientos repetitivos de extremidades superiores (extracción y selección del producto recogido); los propiciados por la exposición a agentes físicos tales como la humedad, radiación ultravioleta, frío y calor, que condicionan la aparición de sabañones, acrocianosis, livedo reticularis y fenómeno de Raynaud. Existe la creencia de una mayor presencia de enfermedades reumáticas, lo cual no es totalmente cierto, puesto que lo que realmente hacen es exacerbar el dolor de las enfermedades del aparato locomotor ya existentes.

5.2. EL MATERIAL Y LAS HERRAMIENTAS

Rederas

Las redes de pesca están compuestas por una serie de hilos, tejidos amarados a una relinga superior o de flotadores y a una inferior de plomos. Se compone de varios paños y cada uno de ellos está compuesto, a su vez, por

una sucesión de mallas. El paño o malla y los cabos pueden ser fabricados con fibras naturales como cáñamo y algodón, o con fibra sintética como nylon, kuralón, etc. En otras ocasiones se emplean cuerdas de varias medidas, hilos de polietileno (torcido o trenzado, cableado...) o de nylon, así como cables metálicos de distintos grosores.

En cuanto a los utensilios y herramientas, en la elaboración y reparación de redes se emplean fundamentalmente la navaja, el martillo y la aguja o lanzadera (Ilustración 11). Las agujas utilizadas para tejer y reparar las mallas de los paños de red pueden ser de metal o de material plástico, y los tamaños más comunes suelen ser: 300mm, 270mm, 220mm, 200mm.

Otros elementos empleados en este oficio son:

- Malletas y malletas emplomadas de distintos diámetros
- Elementos de flotación (corchos) de distintas numeraciones
- Paños de red con mallas de diferentes medidas
- Tanzas de diferentes diámetros
- Anzuelos y giratorios de diferentes numeraciones
- Hilos trenzados y torsionados de diferente numeración
- Boyas
- Agujas de diferentes numeraciones
- Tijeras de acero y tijeras de cortar hilos de modista
- Navajas, cúter, alicates y tenazas
- Mordazas
- Guardacabos
- Cadenas y eslabones de escape
- Elementos de goma para burlones
- Esferas, diablos, campanas
- Anclores, piedras
- Anillas, eslabones
- Grilletes, guardacabos
- Pasadores, tornillos
- Gancho y ganchos en forma de S
- Mandiletas o parpallas
- Cáncamos gruesos

Ilustración 11. Herramientas de las rederas



- Vara -Metro -Vitola
- Red plástica
- Hierro y acero para elaboración de nasas
- Recogedor (para envolver palangres terminados)
- Debandoira
- Malleros
- Calibrador

Perceberos

El útil imprescindible del percebeiro, el que le posibilita separar el percebe de la roca en la que se encuentra fuertemente adherido, es la rasqueta (Ilustración 12). Esta herramienta está formada por una plancha metálica rectangular con un borde libre afilado y el opuesto unido a un mango de madera. La pieza metálica puede ser más o menos ancha y el mango corto o largo, dependiendo de las características de la zona rocosa en la que se vaya a trabajar.

Ilustración 12. Los útiles



Asimismo, llevan sujeta a la cintura, con una cuerda o cinta, una redecilla en la que van depositando el percebe recogido. Este útil es conocido con el nombre de faldriquera (Ilustración 13).

Ilustración 13. Rasqueta, faldriquera y forma de extracción



5.3. TAREAS PRINCIPALES

5.3.1. Tareas de las rederas en función del tipo de arte y aparejo de pesca

Artes menores

En la elaboración de las redes nuevas se manipulan fardos de red, relingas, corchos, plomos, se realiza el enhebrado de agujas, se estiran y se unen los paños de red, hay que orillar cabezas de red, manipulación de fardos de hilo, coser los paños, colocación en la relinga, los corchos o los plomos y armar paños a relingas (anudado).

En la sustitución de las relingas se realizan diferentes tareas: movilización de aparejos, picado y corte de trallas, retirada de corchos y estiba en cajones de plomos, anillas, etc.; manipulación de relingas, corchos, plomos y enhebrado de agujas. Colocación en la relinga de los corchos o plomos y armar los paños.

Hay que localizar las roturas, señalarlas y reparar los agujeros de los paños. Para ello, una vez enhebradas las agujas, se colocan, se tensa la red y se cosen. En ocasiones, es preciso cargar los aparejos de forma manual (Ilustraciones 14 y 15).

Arte de cerco

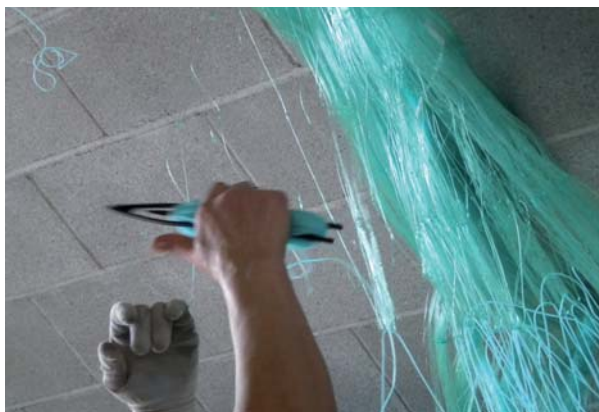
La descarga de redes o aparejos se realiza con medios mecánicos y se transportan hasta el muelle. La confección de nuevas redes requiere la ejecución de una serie de maniobras, entre las cuales destacamos:

- Manipulación de fardos de red, relingas, corchos, plomos e anillas de jaretas

Ilustración 14. Arte de enmalle: rascos



Ilustración 15. Rascos (detalle de red)



- Enhebrado de agujas
- Estirado de paños de red y su unión, orillar cabezas de red, puntear paños de diferentes mallas, calzas, copo, etc.
- Coser paños
- Colocación en la relinga de corchos o plomos, de anillas en la jareta, etc.
- Armar los paños a las relingas (anudado), calones, aparejo
- Sustitución de relingas
- Buscar, localizar y señalar roturas
- Reparación de agujeros

La postura de trabajo de las rederas va a variar en función del tipo de arte, de pie como en el caso de palangre o sentada en el caso del cerco, o ambas dependiendo del arte. En el caso del palangre, durante la reparación o fabricación de las redes nuevas, la postura principal es en bipedestación, con los brazos separados del cuerpo 50–90°, con los codos semiflexionados y realizando movimientos de tracción con el brazo dominante para afianzar los nudos. En el arte de enmalle y, concretamente, en la confección de los rascos, la redera está sentada, alternando la postura neutra del hombro con la flexión de los brazos, que están separados del cuerpo, formando un ángulo variable, en función de la altura de la sujeción de la red, mientras que el cuello debe permanecer en flexión o hiperextensión, según el momento de la ejecución del trabajo.

Aparejos de anzuelo

Palangre

El palangre es una línea de tanza o tralla en la que se realizan unos topes anudando el hilo y entre ellos se incorpora un giratorio, que es donde va colocado el sedal más fino que el de la línea madre y termina en un anzuelo; por eso las trincas o nudos deben ir bien apretados para que cuando el pez pique el anzuelo al hacer fuerza, no se deshagan (Ilustración 16).

Durante el montaje de los palangres todas las rederas realizan movimientos repetitivos rápidos con las manos y las muñecas, mientras que con los brazos y hombros se aplica la fuerza necesaria para tensar y afianzar el nudo. Algunas rederas aplican la fuerza valiéndose de una maniobra combinada de flexión de la rodilla de la pierna atrasada y la extensión de la columna a la altura de la región lumbar.

Una vez montados o armados, con la ayuda de un “recogedor” se va envolviendo la tanza o tralla (dependiendo de la petición del armador), se atan y se empaquetan en cajas para su traslado.

Las artes o aparejos dentro de las naves o centros de trabajo se manipulan manualmente. Otras tareas que se realizan son: empaque de anzuelos, descarga de cajas y de madejas, medición y trincado de la tanza, colocación de la madeja en la devanadora, corte de hilos y recoger la tanza o su anudado.

Ilustración 16. Rederas de palangre



5.3.2. Tareas de los percebeberos

La postura inicial en el caso de los percebeberos es siempre de pie y con el tronco y cuello en flexión. Partiendo de esta postura, y en función de las necesidades del momento, se adoptan las variantes de: rodillas en semiflexión, en cuclillas, torsión del tronco, lateralización de la cabeza, etc., variaciones que van siempre en contra de la postura ergonómica neutra (Ilustración 17).

Ilustración 17. Posturas habituales en la extracción de percebe a pie



5.4. EL LUGAR DE TRABAJO

Rederas

El lugar donde se llevan a cabo las labores de confección y reparación de las redes dependerá del arte de pesca al que se dediquen los barcos. Fundamentalmente, este espacio viene condicionado por las dimensiones de las redes: si éstas permiten la movilidad, deben ser reparadas, bien directamente en el muelle, bien en la propia embarcación.

En el caso del arte de cerco, son redes grandes y no se pueden mover, por lo que se trabajan en el barco o en el muelle, sacando la parte de la red que se tiene que restaurar.

En el arte de arrastre, son redes grandes, que precisan de un amplio espacio para ser reparadas a fin de poder extender la malla y localizar la rotura.

Las redes de artes menores y palangre son más pequeñas y se pueden desplazar con facilidad, por lo que existe la posibilidad de trabajarlas en las naves, dentro o fuera del puerto, o en el propio domicilio.

Es necesario indicar que las redes más habituales en Galicia son las de artes menores y las de palangre, que corresponden a los barcos más artesanos.

A la hora de analizar el equipamiento con el que cuentan estas trabajadoras en el muelle para realizar su trabajo, en el caso de que los puertos dispongan de instalaciones, éstas serán naves o carpas/galpones, aunque algunas lo realizan en sus domicilios.

Perceberos

Al lugar de trabajo donde desarrollan su actividad los percebeiros no le es de aplicación el Real Decreto 486/1997, "...por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo...", porque son trabajadores autónomos, sino porque su actividad se realiza al aire libre y porque las características del lugar en el que se desarrolla la actividad lo haría inaplicable (al aire libre en contacto permanente con el agua, sometido a continuos golpes de mar y sobre un suelo irregular y resbaladizo).

Ilustración 18. Extracción de percebe a pie



La única “norma” de obligado cumplimiento que puede aplicarse a este “centro de trabajo”, dictada por el sentido común, es la de no acceder cuando la altura y el período del oleaje así lo indique.

Tampoco hay que olvidar que estas zonas de trabajo son lugares rocosos donde rompe el mar, tienen un acceso difícil para los que van por tierra y es peligroso para los que lo hacen por el mar (Ilustración 18).

5.5. DISEÑO DEL ESTUDIO

Para la elaboración del estudio el equipo de médicos se reunió con los técnicos de la Asociación Mar Seguro⁵ y con el equipo directivo de la “Federación de rederas de O Peirao”, en este último caso se aprovechó su asamblea anual para exponerles el proyecto y conseguir su máxima participación.

El contacto inicial fue a través de los secretarios de las cofradías y de sus presidentes para informarles de este proyecto, fases, contenido, cronograma de inicio y fin, así como la logística. La información sobre el estudio y las posibles dudas que surgieron fueron clarificadas, con la finalidad de motivar a las respectivas asociaciones de rederas y a las cofradías, para lograr la máxima participación y que la muestra fuese lo más representativa posible.

La participación en la muestra fue voluntaria. El desplazamiento de las trabajadoras se realizó en autobús, sin coste para ellas, y con varios puntos de recogida para facilitar su participación.

Cada trabajadora entregó la documentación solicitada⁶ en los centros ISSGA el día de la citación.

5.6. PLAN DE ACTUACIÓN Y OPERATIVA

El estudio se inició simultáneamente en el mes de septiembre de 2011 en los centros del ISSGA de A Coruña, Lugo y Pontevedra, concluyendo esta fase en enero de 2012.

En todo momento fue adaptado el calendario de revisiones médicas a la actividad profesional, favoreciendo así la asistencia y la participación. Las trabajadoras acudieron en grupos de entre 10 a 15 personas, intercalándose los colectivos de rederas y percebeiros.

⁵ Asociación Mar Seguro, se crea en el año 2009 y entre sus fines está el fomento de la prevención de riesgos laborales. Se crea el Servicio de Prevención Mancomunado para el sector de pesca, siendo su ámbito de actuación toda Galicia.

⁶ Fotocopia del DNI, documento acreditativo de estar en activo en el R.E.M., la solicitud y el consentimiento informado para participar en el estudio epidemiológico.

En los meses previos al inicio, los médicos especialistas en medicina del trabajo del ISSGA diseñaron y elaboraron un protocolo médico específico⁷ para cada uno de los colectivos a estudio, considerando los riesgos asociados a las tareas propias e inherentes a cada actividad.

Este documento constaba de varias partes:

- Datos personales
- Datos del reconocimiento médico: fecha, doctor, centro ISSGA, etc
- Anamnesis:
 - Historia familiar: datos más relevantes acerca de las enfermedades en el ámbito familiar
 - Historia laboral:
 - Historia laboral anterior en general: puestos de trabajo desempeñados, antigüedad en estos sectores de actividad (agricultura, servicios, industria, etc.), en meses
 - Historia laboral actual en las rederas: puesto y antigüedad en éste
 - Tipo de arte o aparejo de pesca: cerco, palangre, arrastre o artes menores (rascos, volantas, niños y trasmallos)
 - Descripción de las artes y tipo de herramienta/s empleada/s
 - Riesgos asociados al trabajo en relación a las enfermedades laborales:
 - Manipulación de cargas
 - Postura de trabajo
 - Realización de movimientos repetitivos
 - Espacios de trabajo
 - Ambiente térmico y condiciones de trabajo
 - También se recopiló información acerca de otro tipo de trabajo que compatibilizasen con el actual y la antigüedad
 - Historia laboral actual de percebeiros:
 - Tipo de trabajo en función del recurso extraído: percebe, mejilla o erizo
 - Descripción de la faena y herramientas utilizadas

⁷ Los protocolos de vigilancia de la salud de los trabajadores son instrumentos destinados a facilitar la toma de decisiones por parte de los profesionales de la medicina del trabajo, con el objetivo de elevar la calidad de las actuaciones sanitarias.

– Riesgos asociados en relación a enfermedades laborales:

– Levantamiento y/o transporte de cargas

– Movimientos repetitivos

■ Historia clínica:

- Antecedentes personales: se incidió en aquellos daños que puedan tener un origen laboral y que afecten al sistema osteomuscular o causen neuropatías, lesiones en la piel, etc
- Historia actual: patologías o dolor en alguna región anatómica, despistaje del síndrome del túnel carpiano (neuropatía por presión)
- Hábitos personales: alcohol, tabaco, medicamentos, especificando cantidades
- Exploración médico-clínica específica por sistemas, con especial atención al sistema osteomuscular y a la piel (lesiones por cortes, pinchazos y alergias)
- Pruebas complementarias:
 - Biométricas: peso, estatura, IMC, tensión arterial
 - Audiometría tonal liminar
 - Electrocardiografía
 - Espirometría
 - Control-visión
 - Tonometría
 - Análisis clínicos: bioquímica, hematología y análisis de orina

El informe médico con la valoración global de las pruebas, la exploración médica, y las recomendaciones o consejos médico-sanitarios fueron remitidos al domicilio de los trabajadores, para el seguimiento y control por su médico de los hallazgos detectados.

Con las variables definidas a incluir de cada parte del protocolo, se confeccionó una base de datos en Access para la recogida de la información y su análisis posterior.

El equipamiento médico fue revisado y puesto a punto para realizar las pruebas complementarias.

Secuencia de actuaciones

- Citación de las trabajadoras y recogida de la documentación presentada: solicitud del consentimiento informado para la realización del examen médico y DNI.
- Extracción de sangre en ayunas y recogida de orina.

- Examen médico de acuerdo con el protocolo: anamnesis, historia clínico-laboral individual, exploración médica y realización de las pruebas complementarias predeterminadas.
- Elaboración de un informe médico individual con los resultados del reconocimiento médico y recomendaciones.
- Envío del informe al domicilio particular.
- Tanto los equipos empleados para realizar las pruebas del reconocimiento médico como los equipos de laboratorio son propios de los servicios sanitarios de los centros ISSGA y cuentan con la autorización de la Consejería de Sanidad, figurando en el registro de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

5.7. LAS VARIABLES DEL ESTUDIO Y LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN

Con el término selección de las variables se hace referencia a las características de los daños a la salud de los trabajadores que fueron objeto del estudio.

Datos personales

- Sexo: hombres y mujeres.
- Edad: se definieron 2 grupos de edad para las rederas: 35-49 años y 50-65 años y para los perceberos de 20-44 y de 45-65 a efectos de tratamiento estadístico, sin embargo se aportan datos pormenorizados de las participantes por tramos de edad: menos de 20, 20-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-65 y más de 65.
- Peso y estatura, con los que se determinó el índice de masa corporal (IMC), que es el cociente entre el peso (en kilos) y la estatura al cuadrado (en metros). A partir del IMC se definió sobrepeso/obesidad como un IMC de 25 kg/m² o superior. Según los criterios SEEDO, se puede establecer la siguiente escala⁸: IMC<25kg/m² (normal), 25≤IMC<30 (sobrepeso) e IMC≥30 (obesidad).
- Hábitos:
 - Consumo de tabaco: fumador, exfumador (si más de seis meses) y no fumador

⁸ Criterios SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad) para definir la obesidad en grados según el índice de masa corporal (IMC) en los adultos.

- Variable indicadora (si-no) del consumo habitual de alcohol
- Variable indicadora (si-no) de consumo de fármacos
- Tensión arterial, según el criterio de la European Society of Cardiology (ESC):
 - Normotensión: <129/84 mmHg
 - Limítrofe o elevada: ≥130-139/85-89 mmHg.

Condiciones de trabajo en la fabricación y reparación de redes

1. Antigüedad en años, que se categorizó en: <20 años y ≥20 años.
2. Variables indicadoras (si-no) del tipo de arte: cerco, palangre, arrastre, rascos, volantas, miños y trasmallos.
3. Espacios de trabajo: al aire libre, en casa, en nave o galpón, varias de las anteriores, en función del arte.
4. Temperatura del lugar de trabajo: apropiado, inapropiado.
5. Humedad: muy húmedo, húmedo, apropiado, seco.
6. Meses trabajados al año: ≤9 meses, >9 meses.
7. Días trabajados a la semana: 3 ó 4 días, 5 días, 6 ó 7 días.
8. Horas trabajadas al día: <7 horas, 7-8 horas, >8 horas.
9. Tipo de jornada: continua, partida o rotativa.
10. Postura de trabajo: de pie, sentada, de pie y sentada.
11. Variable indicadora (si-no) de manipular cargas.
12. Peso que manipula: ≤15 kg, 16-25 kg, >25 kg.
13. Frecuencia de manipulación de cargas: 1/3 de la jornada, 2/3 de la jornada o toda la jornada.
14. Variable indicadora (si-no) de desplazar cargas.
15. Variables indicadoras (si-no) de EPI utilizado: guantes, botas de agua, ropa impermeable, otros.
16. Variable indicadora (si-no) de realizar movimientos repetitivos.
17. Variable indicadora (si-no) de realizar los movimientos repetitivos durante al menos 2 horas o el 50% del trabajo.
18. Variables indicadoras (si-no) de desempeñar otros trabajos actualmente: en la agricultura, en los servicios, en la industria o en la pesca.

Condiciones de trabajo en la extracción de percebe a pie

1. Antigüedad en meses, que se categorizó en: <10 años y ≥10 años.
2. Variables indicadoras (si-no) de especies que recoge: percebe, mejilla, erizo y otra.
3. Variables indicadoras (si-no) de herramientas utilizadas: rasqueta, rasqueta ancha, ganchillo y rastrillo.
4. Variable indicadora (si-no) de manipular cargas.
5. Peso que manipula: <10 kg, 10-20 kg, o >20 kg.
6. Variable indicadora (si-no) de transportar cargas.
7. Zona en la que transporta las cargas: cabeza, espalda, hombros o varias.
8. Variable indicadora (si-no) de utilizar equipo auxiliar.
9. Variables indicadoras (si-no) de equipos de protección individual (EPI): traje de neopreno, escarpines, calzado de goma, guantes, casco, chaleco salvavidas y chubasquero.
10. Variables indicadoras (si-no) de desempeñar otros trabajos actualmente: en la agricultura, en los servicios, en la industria o en la pesca.

Antecedentes personales

- Patologías atribuibles a la actividad actual (si-no): cuello-nuca, columna dorsolumbar, hombro derecho, hombro izquierdo, ambos hombros, codo derecho, codo izquierdo, ambos codos, muñeca derecha, muñeca izquierda, ambas muñecas, caderas, rodillas, tobillos y pies.
- Patologías que fueron causa de incapacidad temporal (si-no)

Historia actual

- Dolencias reumáticas (si-no).
- Dolencias degenerativas⁹ (si-no).
- Localización de las dolencias actuales referidas (si-no): cuello-nuca, columna dorsolumbar, hombro derecho, hombro izquierdo, ambos hombros, codo derecho, codo izquierdo, ambos codos, muñeca derecha, muñeca izquierda, ambas muñecas, caderas, rodillas, tobillos y pies.

Trastornos músculo-esqueléticos

Para la definición de caso de TME se emplearon dos criterios:

⁹ Dolencias reumáticas que cursan en el inicio con degeneración articular.

Síntomas: dolor actual referido por la persona (si-no) en cada una de las siguientes localizaciones: cuello-nuca, hombros, columna dorso-lumbar, codos, muñecas, caderas, rodillas y tobillos.

Diagnóstico clínico: presencia de un trastorno músculoesquelético (si-no) en cada una de las localizaciones anteriores, teniendo en cuenta los resultados de la exploración clínica. En cada caso se consideró que había presencia de trastorno si alguna de las variables relacionadas (Tabla 9) eran positivas en la exploración.

Tabla 9. Definición de la presencia de trastornos músculo-esqueléticos (TME) a partir de la exploración

LOCALIZACIÓN	VARIABLES DE LA EXPLORACIÓN
Cuello-nuca	- Dolor en la columna cervical con la movilización - Apófisis espinosas dolorosas en la columna cervical - Contractura en la columna cervical
Hombros	- Test de Jobe positivo - Test de Apley positivo - Dolor en los hombros - Limitación de movilidad en los hombros
Columna dorso-lumbar	- Dolor en la columna dorso-lumbar con la movilización - Apófisis espinosas dolorosas en la columna dorsal - Apófisis espinosas dolorosas en la columna lumbar - Contractura en la columna dorsal - Contractura en la columna lumbar - Lasegúe positivo
Codos	- Dolor en los codos - Limitación de movilidad en los codos
Muñecas	- Limitación de movilidad en las muñecas
Caderas	- Dolor en las caderas - Limitación de movilidad en las caderas
Rodillas	- Dolor en las rodillas - Limitación de movilidad en los rodillas
Tobillos	- Dolor en los tobillos - Limitación de movilidad en los tobillos

Síndrome del túnel carpiano¹⁰

- 1. Variables indicadoras (si-no) de diagnóstico e intervención.
- 2. Variable indicadora (si-no) de diagnóstico previo al trabajo de percebero o redera.

¹⁰ STC, en adelante.

3. Variables indicadoras de síntomas de STC (si-no): dolores nocturnos que le obligan a despertar, pérdida de fuerza en las manos y hormigueos en las manos.
4. Variables indicadoras de signos de STC (si-no): Tinel positivo y Phalen positivo en cualquiera de las manos.

A partir de estas variables se definen las dos siguientes, excluyendo en ambos casos los diagnósticos previos al trabajo de percebeiro o redera:

- Caso confirmado de STC: si está diagnosticada.
- Caso posible de STC¹¹: si está diagnosticada o presenta por lo menos dos síntomas y un signo.

Datos de la exploración médica

- Control-visión: normal o disminuida.
- Audiometría: no realizada, normal, sugestiva de hipoacusia de transmisión, neurosensorial o mixta, y otras patologías no especificadas.
- Espirometría (cuya realización y valoración se hizo conforme a las recomendaciones de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR): normal o patológica.
- Análisis clínicos (hematología, bioquímica, inmunología y análisis de orina): normales o patológicos.

5.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se describieron las características de cada colectivo mediante tablas de frecuencias y medias acompañadas por la desviación estándar.

Las prevalencias de TME, según los criterios de síntomas declarados y diagnóstico clínico, y las prevalencias de STC se acompañan de intervalos de confianza del 95% (IC95%), que se calcularon asumiendo muestreo aleatorio simple.

Para las localizaciones más frecuentes se analizó la concordancia entre los síntomas de TME declarados por la persona y el diagnóstico clínico de un trastorno mediante el coeficiente kappa de Cohen, que se acompaña de un IC95%. Además, dado que el índice kappa depende, para un valor fijo del acuerdo observado, de la prevalencia del fenómeno que se estudia, se calculó también el valor máximo de kappa propuesto por Lantz y Lebentzhl [2].

¹¹ Se opta por la denominación de caso probable por concordancia, aunque en rigor se trata tanto de casos confirmados como probables

La asociación entre los distintos factores, tanto personales como condiciones de trabajo, y los TME se analizó con la prueba exacta de Fisher. No se realizó ningún análisis multivariante, por limitaciones debidas al tamaño de muestra.

Los análisis se realizaron con el paquete estadístico Stata v12.0 [3] y con el programa Epidat 4.0 [4].



6. RESULTADOS DESCRIPTIVOS



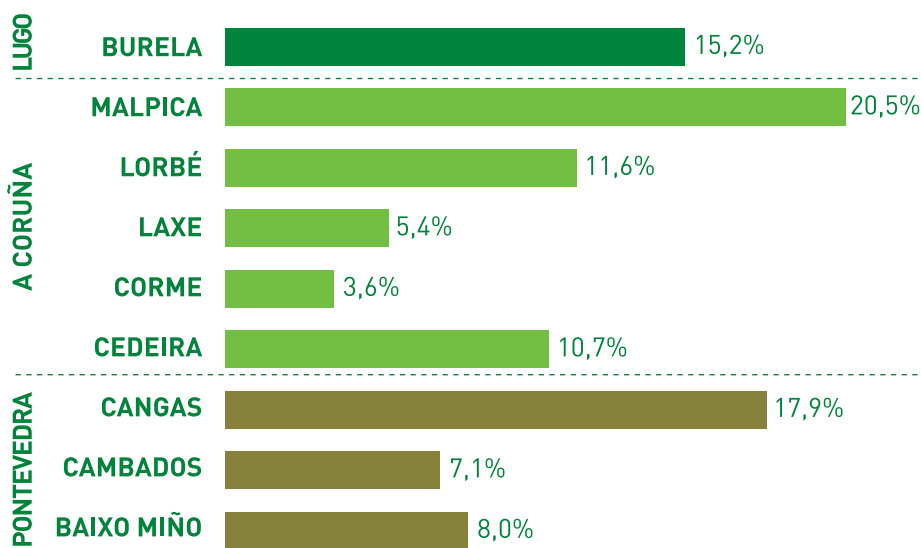
6. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

6.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS EN LAS RE- DERAS

El número total de rederas que participó fue de 112, lo que supone el 15,75% de la población ocupada en esta actividad en Galicia, considerando los datos del ISM (Ilustración 2).

En cuanto a la distribución de la muestra por provincia, el 51,8% está afincado en la provincia de A Coruña, el 15,2% en Lugo y el 33% en Pontevedra. De las 112 rederas participantes destacar que el 20,5% eran de Malpica, el 17,9% de Cangas el 15,2% de Burela, el 11,6% de Lorbé y el 10,7% de Cedeira. De las zonas de Baixo Miño, Corme, Cambados y Laxe, el porcentaje que acudió fue inferior (Ilustración 19).

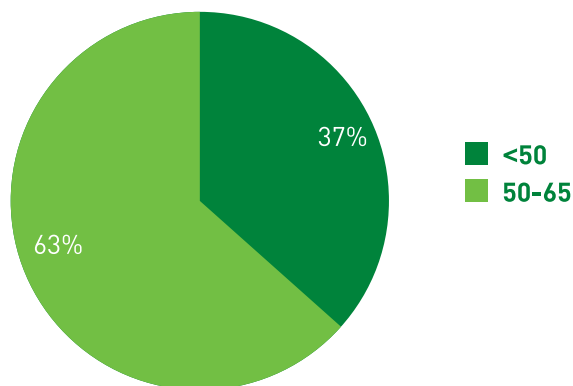
Ilustración 19. Distribución de la muestra de rederas por provincia y localidad



6.1.1. Generales y de la historia clínico-laboral

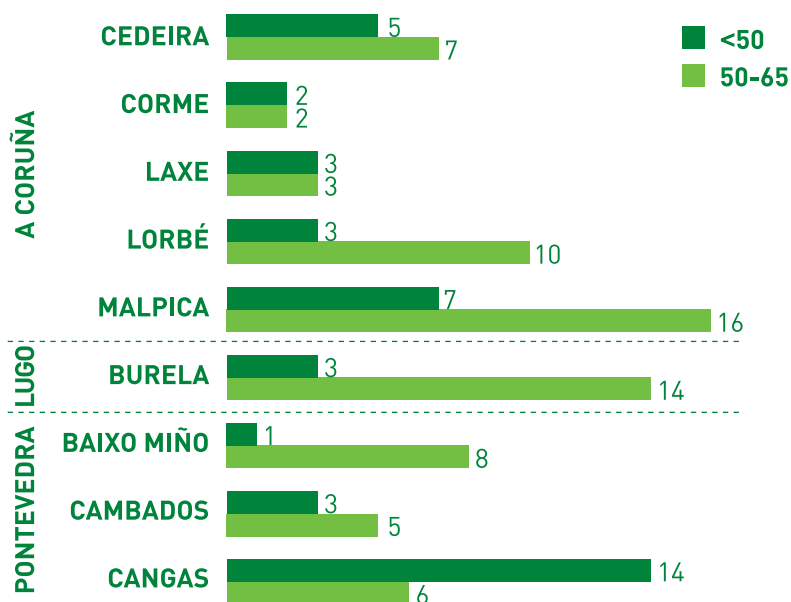
La media de edad fue de 52,18 años con una desviación estándar de 6,5. El 63% tiene una edad comprendida en el intervalo de 50-65 años y el 37% son menores de 50 años (Ilustración 20). Un 4% tiene una edad comprendida entre 31-40 años, objetivándose un escaso relevo generacional.

Ilustración 20. Distribución por edad de las rederas



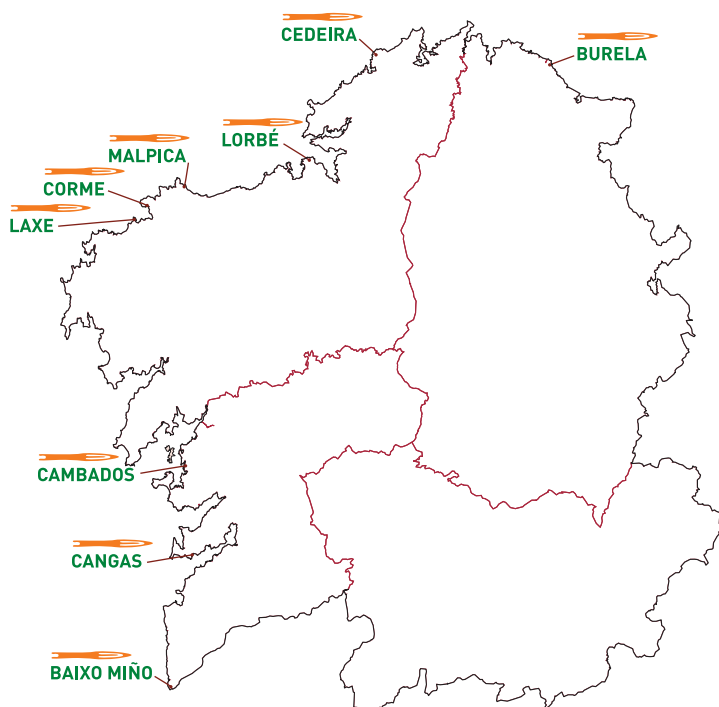
Considerando el dato demográfico de edad por cofradía, se identifica que ese pequeño número de rederas con edades inferiores a 40 años se concentran en tres localidades: Laxe, Cedeira y Cangas; mientras que las de mayor edad aparecen en Burela, Lorbé, Baixo Miño y Malpica; y en menor número en Cambados (Ilustración 21).

Ilustración 21. Distribución de las rederas según la cofradía y la edad



La provincia en la que más participación hubo fue en A Coruña. Las localidades de las cofradías y asociaciones de rederas que participaron se muestran en el mapa de Galicia (Ilustración 22).

Ilustración 22. Distribución por provincias, cofradías y asociación de rederas



Fuente: elaboración propia

El 99% de los profesionales de esta actividad son mujeres, con una edad comprendida entre los 41 y 65 años, mientras que la edad del único redero que participó estaba en el intervalo de 41-50 años (Ilustración 23).

En referencia al tipo de arte, todas trabajan las artes menores (rascos, volantas, miños, trasmallos) y lo combinan con el cerco o el palangre. En cuanto a las artes menores más frecuentes destacan los rascos (66), las volantas (61) y los miños (57), siendo las siguientes en frecuencia el cerco (42) y el palangre (28) (Ilustración 24).

El 84,7% lleva trabajando en la actividad 10 ó más años, pero un significativo 55,8% lleva 20 o más años y un 20,7% lleva 30 o más años (Ilustración 25).

Las herramientas empleadas principalmente son: tijeras, agujas, martillo, alicates, y tenazas. Los materiales para la reparación o la construcción de redes son manipulados por las rederas, mientras que las redes pesadas suelen ser descargadas con medios

Ilustración 23. Distribución por género y edad de las rederas en la muestra estudiada

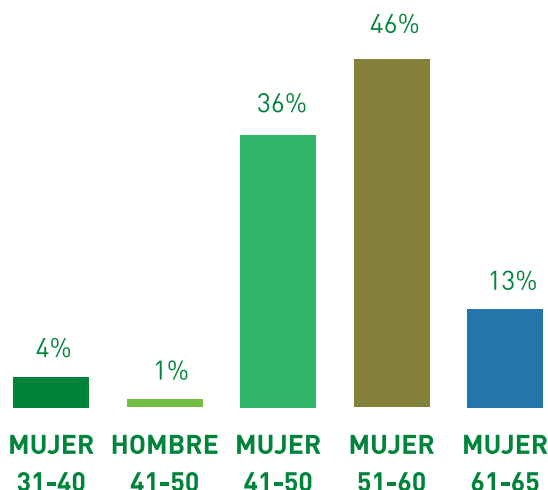
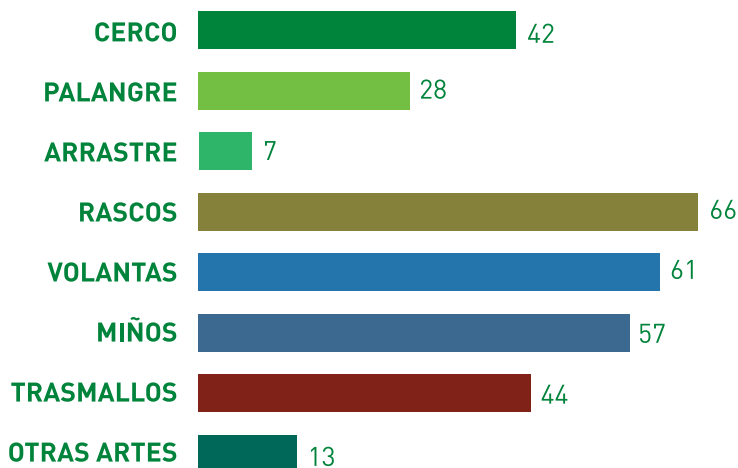


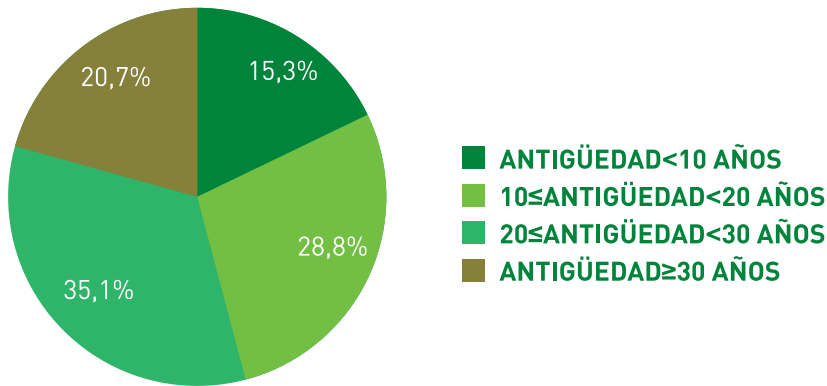
Ilustración 24. Distribución según el tipo de arte en que trabajan las rederas



mecánicos en las proximidades de los locales donde trabajan. Pero a lo largo de la jornada movilizan las diferentes redes y materiales, siendo referida la manipulación de cargas por el 65%.

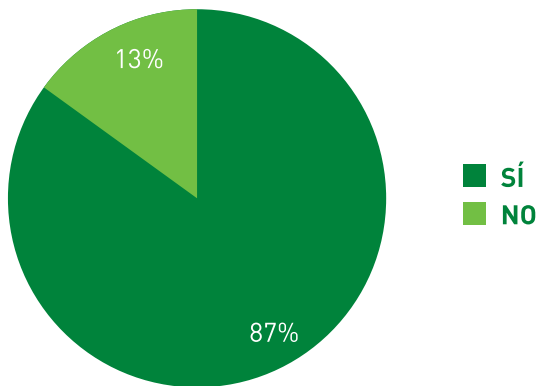
La manipulación manual de cargas es responsable, en muchos casos, de la aparición de fatiga física, o bien de lesiones que se pueden producir de modo inmediato o por la acumulación de pequeños traumatismos aparentemente sin importancia. Pueden lesionarse tanto los trabajadores que manipulan car-

Ilustración 25. Antigüedad en la actividad de las rederas



gas habitualmente como los que realizan esta tarea de forma esporádica. El 13% de las rederas manifiesta no manipular cargas frente al 87% que si afirma manipular peso¹². Con respecto al peso de las cargas movilizadas, el 74% refiere que son superiores a 15 kg, el 53% indica que el peso supera los 25 kg y el 21% manipula cargas de 16 a 25 kg (Ilustraciones 26 y 27).

Ilustración 26. Rederas que manipulan cargas



Uno de los factores de riesgo adicional a considerar en la manipulación de cargas, es la existencia de desplazamiento tanto vertical como horizontal, el arrastre o empuje y la frecuencia de la manipulación. En este sentido el 65% indica que realiza desplazamientos a lo largo de la jornada, lo que se convierte en un factor de penalización y un riesgo añadido para la columna dorso lumbar (Ilustración 28).

¹² Guía Técnica para la evaluación de riesgos derivados de la manipulación de cargas Real Decreto 487/1997. A modo de indicación general, el peso máximo que se recomienda no sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 kg. No obstante, si la población expuesta está formada por mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, o si se quiere proteger a la mayoría de la población, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kg.

Ilustración 27. Peso de las cargas manipuladas por las rederas

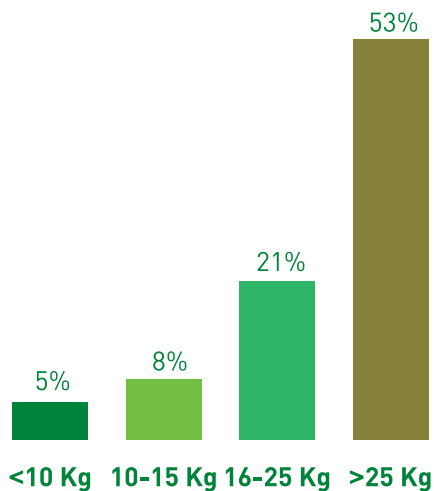
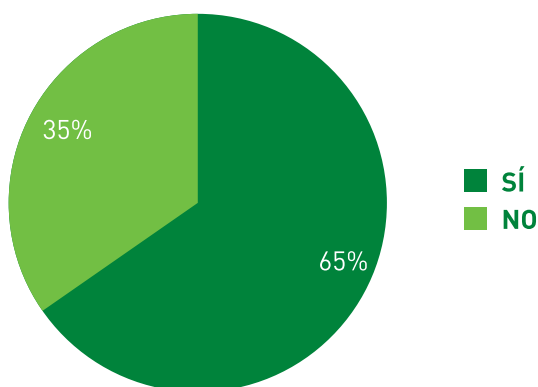


Ilustración 28. Rederas que realizan desplazamiento de cargas



Un 77% refiere manipular cargas durante un tercio de la jornada, el 19% durante dos tercios de la jornada y el 4% durante toda la jornada, aspecto estrechamente vinculado con el tipo de arte en el que se esté trabajando (Ilustración 29).

Un reducido 4% manifiesta no realizar movimientos repetitivos y que su tarea no es repetitiva¹³, frente al 96% que afirman estar expuestas a este riesgo durante su trabajo (Ilustración 30).

¹³ Criterio de identificación:

Una TAREA es REPETITIVA* si se realiza durante al menos 2 horas durante la jornada, es necesario evaluar su nivel de riesgo.

(*) Una TAREA es REPETITIVA cuando está caracterizada por ciclos, independientemente de su duración, o bien, cuando por más del 50% del tiempo se realiza el mismo gesto laboral o una secuencia de gestos.

Ilustración 29. Duración de la realización de la manipulación de cargas por las rederas

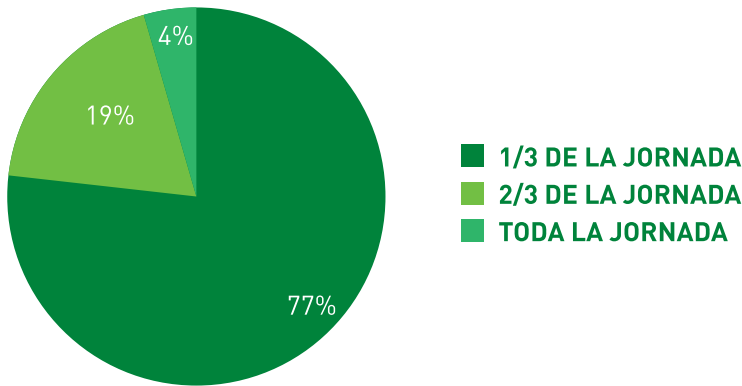
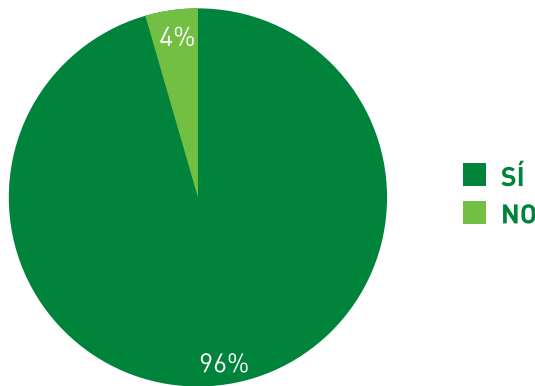


Ilustración 30. Trabajo repetitivo en las rederas



El 76% trabaja los 5 días de la semana y el 17,7% de 5-7 días por semana. El 67% desempeña su actividad en jornada partida frente al 27% que lo hace de forma continua y en un 6%, es variable (Ilustración 31).

La postura del cuerpo adoptada durante el trabajo es tanto de pie como sentada en el 41%, el 30% trabaja en bipedestación y un 29% sentada (Ilustración 32).

Las condiciones de temperatura y de humedad de los locales de trabajo, eran apropiadas para el 40% de las rederas, para el 33% eran muy húmedas, para el 23% fueron húmedas y un escaso 3% no se posicionó al respecto (Ilustración 33).

Los equipos de protección personal empleados eran ropa impermeable por el 37%, guantes por el 27% y las botas de agua por el 17% (Ilustración 34).

6. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Ilustración 31. Tipo de jornada de las rederas

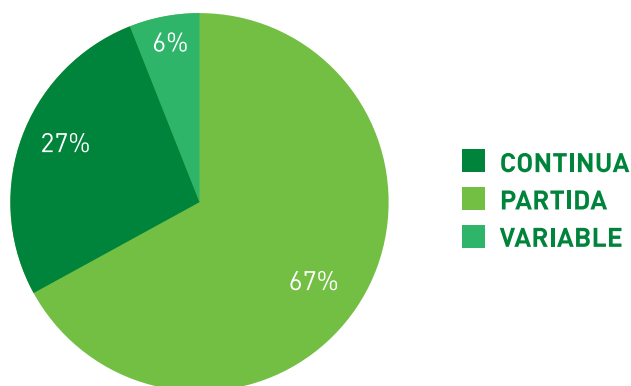


Ilustración 32. Postura de trabajo de las rederas

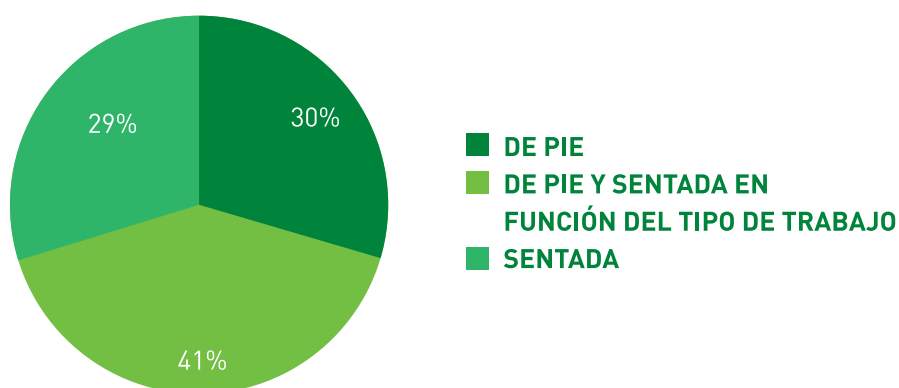


Ilustración 33. Condiciones del lugar de trabajo de las rederas

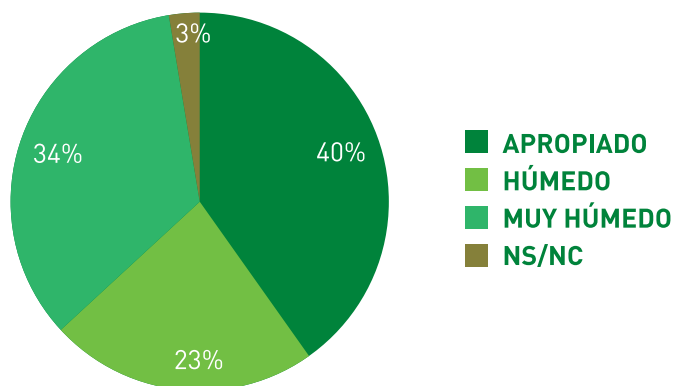
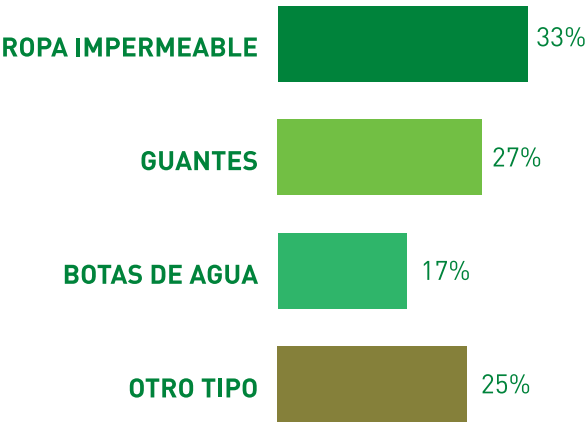
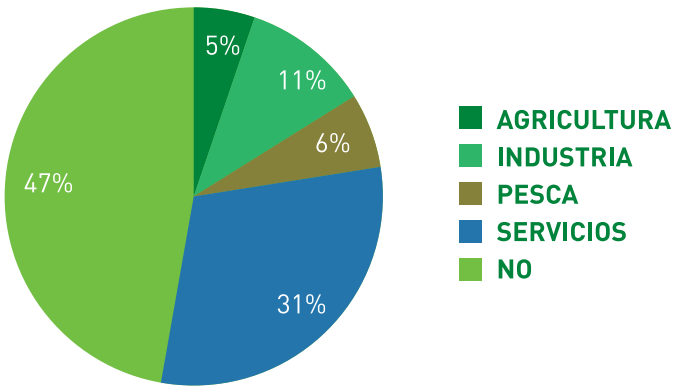


Ilustración 34. EPI empleados por las rederas



Al indagar sobre la historia laboral previa de las rederas, un 47% no desempeñó otra actividad anterior frente al 57% que sí; de éstas últimas, el 31% en el sector servicios, el 11% en la industria conservera principalmente, el 6% en otras actividades relacionadas con la pesca y el 5% en la agricultura (Ilustración 35).

Ilustración 35. Sectores de ocupación anteriores a la actividad de las rederas



En el momento del estudio, el 83% desempeñaba la actividad de redera en exclusividad, y tan sólo un 17% la simultanea con otras actividades laborales, destacando la actividad agraria, normalmente para autoconsumo (Ilustación 36).

Entre las rederas, el 68% refiere patologías atribuibles a esta actividad laboral de las que 52 precisaron una incapacidad temporal, que fue considerada enfermedad común en la práctica totalidad de los casos, sin vinculación con el trabajo, lo que supone el 46% de la muestra. A pesar de que existen riesgos laborales que pueden haber sido el origen de estos daños (Ilustraciones 37 y 38).

Ilustración 36. Otras actividades compatibilizadas en la actualidad por las rederas

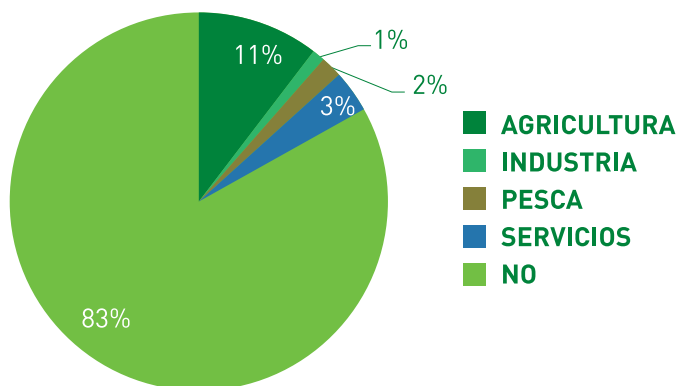


Ilustración 37. Rederas con historia de patologías previas atribuibles a su actividad

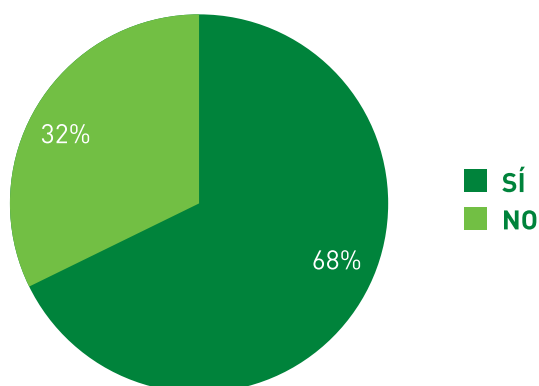
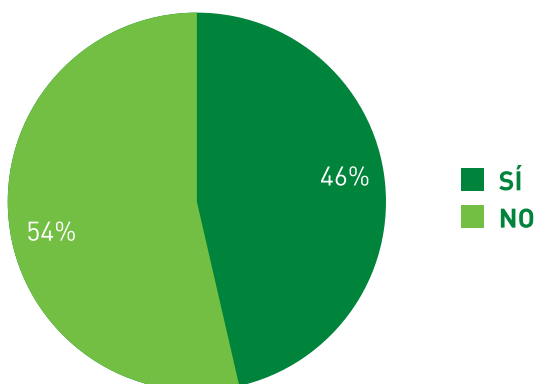
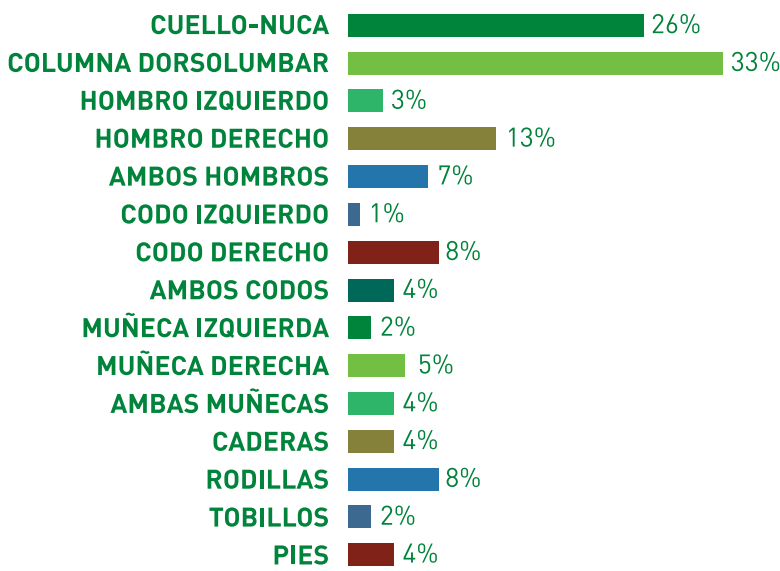


Ilustración 38. Rederas con baja médica en relación a patologías atribuibles a su actividad



El dolor en la columna dorsolumbar fue manifestado por el 33% que junto con la columna cervical (cuello-nuca) con un 26%, fueron las localizaciones anatómicas más afectadas. Las omalgias¹⁴, y especialmente con afectación del hombro derecho son referidas por un 13%, le siguen en frecuencia las epicondilitis y epitrocleitis, con predominio de afectación del lado derecho en relación a la dominancia del miembro superior. El dolor en las muñecas es declarado por un 10%, lo que no sorprende, puesto que es un trabajo repetitivo que requiere de la aplicación simultánea de fuerza. Las rodillas, caderas, tobillos y plantas de los pies fueron localizaciones con menor frecuencia de clínica de dolor articular (Ilustración 39).

Ilustración 39. Dolor en el aparato locomotor referido en los antecedentes personales por las rederas



Las dolencias reumáticas fueron manifestadas por el 9%, y las patologías degenerativas por el 33% (Ilustraciones 40 y 41).

Es preciso recordar que la edad media de la muestra de las rederas fue de 52,18 años con una desviación estándar de 6,5. De ellas, el 63% tenía una edad comprendida entre 50-65 años y el 37% son menores de 50 años, lo que influye en la presencia de los trastornos degenerativos.

El 82% declaró clínica de dolor el día del examen médico en la anamnesis, frente al 18% en los que la respuesta fue negativa (Ilustración 42). A la cuestión formulada sobre cual era la localización en ese momento, las regiones anatómicas indicadas fueron la columna cervical (cuello-nuca) en un 53% y la columna dorsolumbar en el 52%, seguidas de las articulaciones glenohumerales (hombros), las muñecas y las rodillas (Ilustración 43).

¹⁴ Omalgias: dolor en los hombros

Ilustración 40. Rederas que manifestaban dolencias reumáticas, no degenerativas

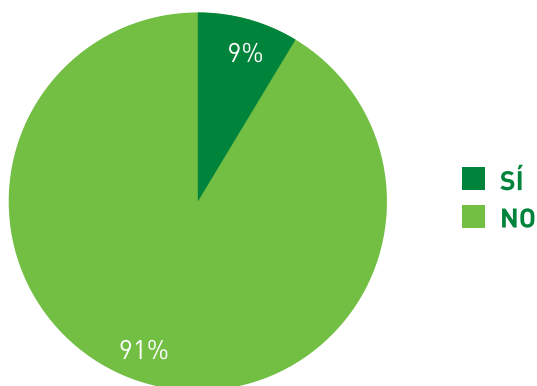


Ilustración 41. Rederas afectadas por dolencias degenerativas

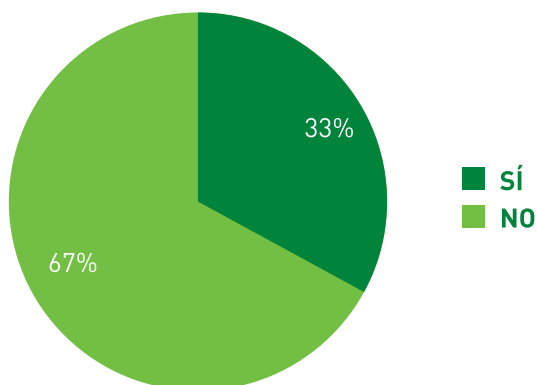
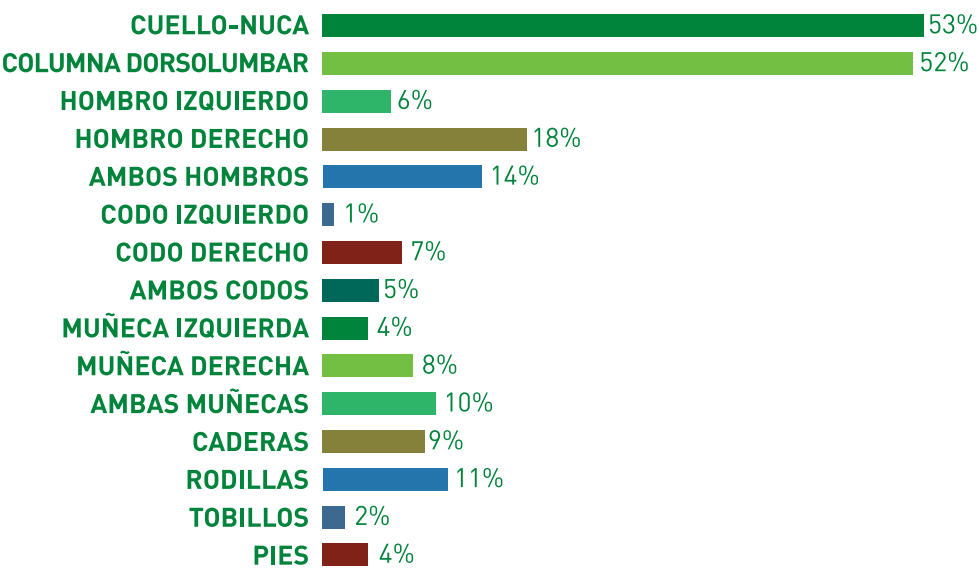


Ilustración 42. Dolor referido en alguna parte del cuerpo el día del examen médico



Ilustración 43. Dolencias osteomusculares referidas por las rederas en la actualidad



El Síndrome del tunel del carpo (STC) fue previo a la actividad de redera en un caso, 25 rederas ya estaban diagnosticadas del STC y 15 de ellas ya se habían sometido a una intervención quirúrgica (Ilustración 44).

Ilustración 44. Antecedentes de síndrome del túnel carpiano en las rederas



Para la consideración de sospecha del síndrome del túnel carpiano, las trabajadoras debían presentar al menos dos síntomas (dolor nocturno en las manos, parestesias o pérdida de fuerza), y positividad en un signo en la exploración (Tinel o Phalen) en cualquiera de las dos manos. Bajo estas premisas, cumplían con los criterios de STC un 22% (25 en total) (Ilustración 45).

Ilustración 45. Sospecha de STC en las rederas



6.1.2. Exploración física y pruebas complementarias

Características generales del colectivo

La talla media de las rederas fue de 1,557 con una desviación estándar de 0,712; el peso corporal medio fue de 72,46 con una desviación estándar de 16,51 y el IMC de 29,91 con una desviación estándar de 6,563 (Tabla 10).

Tabla 10. Media y desviación estándar del peso corporal, talla e IMC en las rederas

	MUJERES	HOMBRES
PESO	72,46 Kg ± 16,51 Kg	49 Kg
TALLA	1,557 m ± 0,712	1,650 m
IMC	29,91 ± 6,563	17,99

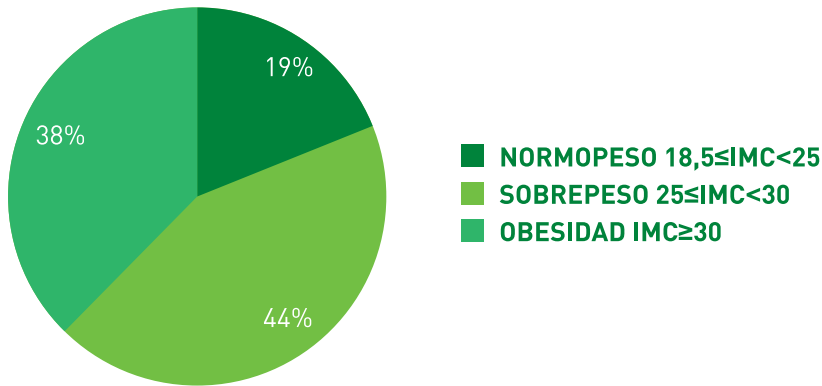
Con los datos obtenidos se observa que el 37% tienen sobrepeso, el 44% obesidad y el 19% un peso dentro de la normalidad.

Las prevalencias de sobrepeso (44%) y obesidad (38%) son elevadas en este colectivo, y están por encima de las prevalencias en la población general de mujeres de 35 a 65 años, según datos del SICRI¹⁵ de 2011: 35,4% (33,0-37,7) de sobrepeso y 13,6% (11,9-15,3) de obesidad. Debe tenerse en cuenta el sesgo del IMC autodeclarado en el SICRI, que da lugar a estimaciones de sobrepeso y obesidad inferiores a las reales (Ilustración 46).

En cuanto al consumo de tabaco, un 70% de las rederas nunca fumó, lo que se explica por ser un colectivo de mujeres con una edad media superior a 50 años. Según datos del SICRI de 2011, la prevalencia de nunca fumadoras en las mujeres de 35 a 65 años es 56,8% (54,4-59,2), pero en el grupo de 50 a 65 años la prevalencia aumenta a 64,8% (61,5-68,1).

¹⁵ En el año 2005 se implantó en Galicia un Sistema de Información sobre Conductas de Riesgo (SICRI) que realiza encuestas telefónicas anuales en la población general adulta mediante un sistema CATI (Computer Asisted Telephone Interview).

Ilustración 46. Índice de masa corporal (IMC) en las rederas



El 23% fuma, el 7% es ex-fumadora y el 70% toma algún tipo de fármaco. Esto puede orientar a que este colectivo presenta una problemática de salud y la actividad laboral es un factor etiológico a considerar (Ilustración 47). Las cifras de tensión arterial estaban elevadas en el 24% (Ilustración 48).

Ilustración 47. Hábitos en las rederas

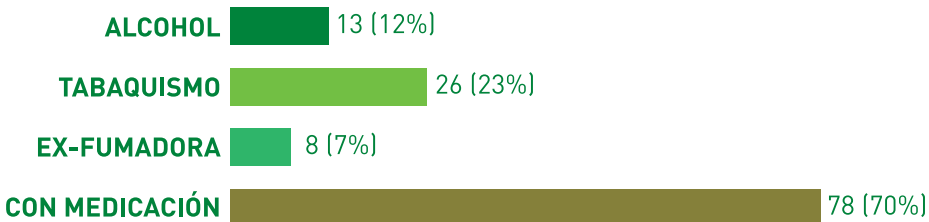
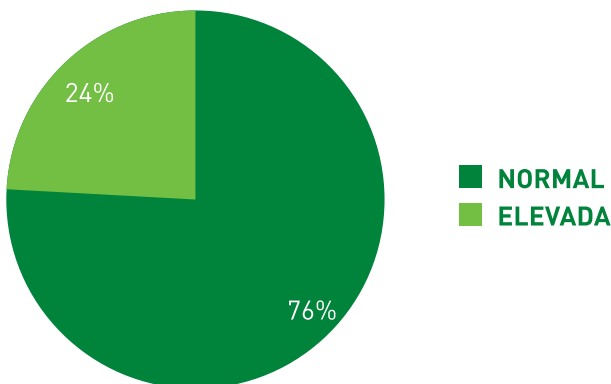


Ilustración 48. Tensión arterial en las rederas

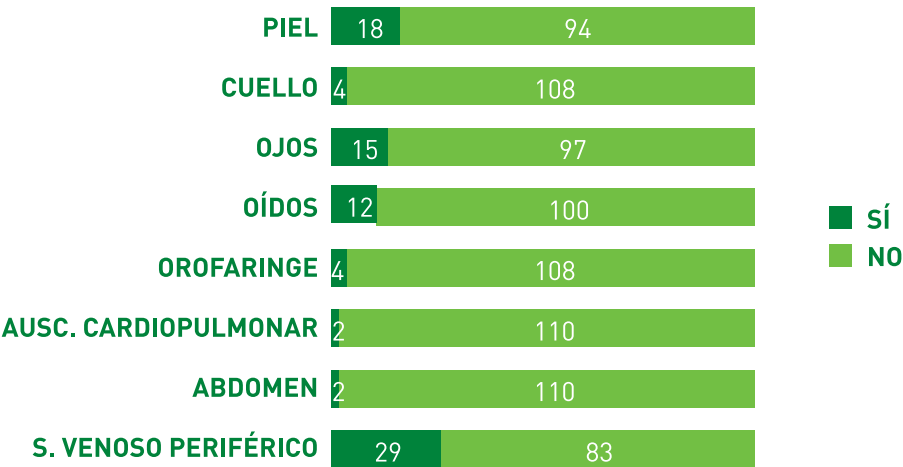


Exploración física

En la exploración clínica se encontraron alteraciones, que necesitaron un mayor seguimiento y atención por el médico de familia y/o especialista, en las siguientes localizaciones o sistemas (Ilustración 49):

- En el examen de la piel, 18 personas.
- En la palpación del cuello, 4 personas.
- En la exploración de los ojos y anexos, 15 personas.
- En la observación de los oídos, 12 personas.
- En la inspección de la orofaringe, 4 personas.
- En la auscultación cardiopulmonar, 2 personas.
- En la exploración abdominal, 2 personas.
- En el sistema venoso periférico, 29 personas.

Ilustración 49. Alteraciones relevantes en la exploración clínica en las rederas



En la exploración del aparato locomotor se identificó una desviación del eje lateral de la columna en 9 personas, lo que supone el 8% de la muestra (Ilustración 50). Con relación al eje antero posterior de la columna vertebral, las curvas fisiológicas estaban modificadas en 14 casos en la región cervical, 5 en la región dorsal y 4 en la región lumbar (Ilustración 51).

Ilustración 50. Porcentaje de rederas con escoliosis dorsolumbar

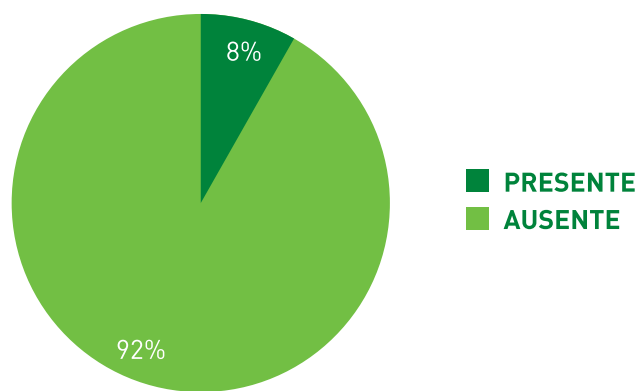
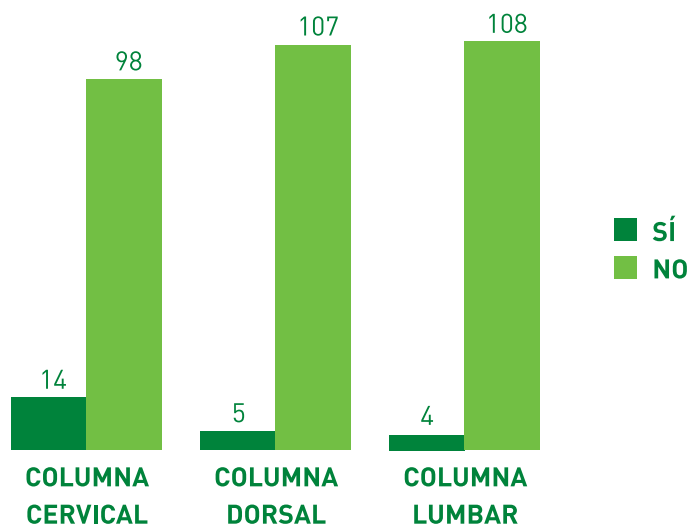


Ilustración 51. Rederas con desviación de la columna en el eje anteroposterior



En el momento de la exploración clínica se evidenció dolor a lo largo de toda la columna vertebral en una redera, cervalgias en 19 y dorsolumbalgias en un total de 10, mientras que 83 no presentaban dolor a la movilización (Ilustración 52).

El 62% tenía contractura en la región cervical en concordancia con lo manifestado en la anamnesis, un 5% en la columna dorsal y un 5% en la región lumbar (Ilustración 53).

El Signo de Tinel¹⁶ fue positivo en una mano en 11 personas y en un total de 12, en las dos. El signo de Phalen¹⁷ fue positivo en una mano en 9 casos y en las dos, en un total de 18 casos (Ilustración 54).

¹⁶ Signo de Tinel: aparición de parestesias en la mano cuando se percute con un martillo de reflejos en la cara anterior de la muñeca, en el ligamento anular.

¹⁷ Signo de Phalen: la flexión ventral de la muñeca durante un minuto reproduce el dolor, cuando el nervio mediano está comprometido.

Ilustración 52. Dolor en la movilización de la columna en las rederas

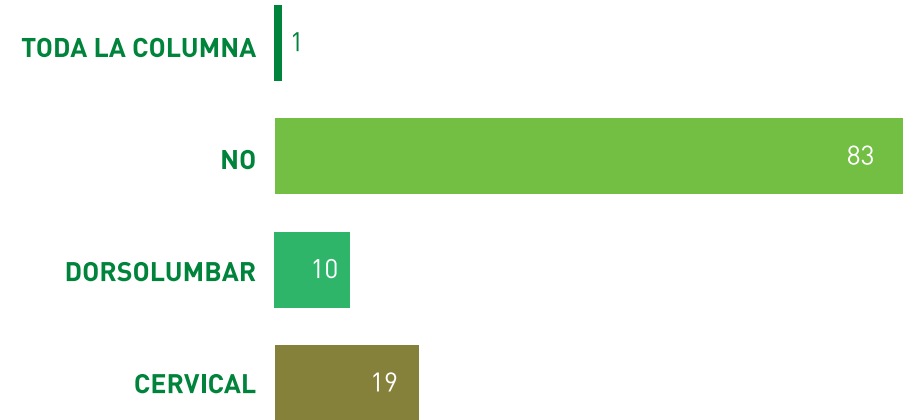


Ilustración 53. Contractura muscular en las rederas

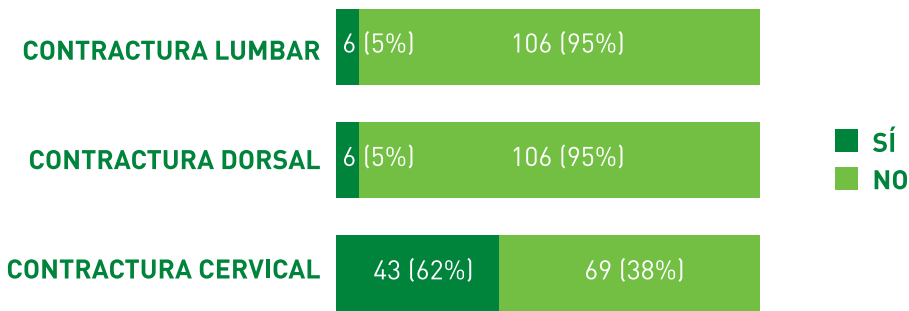
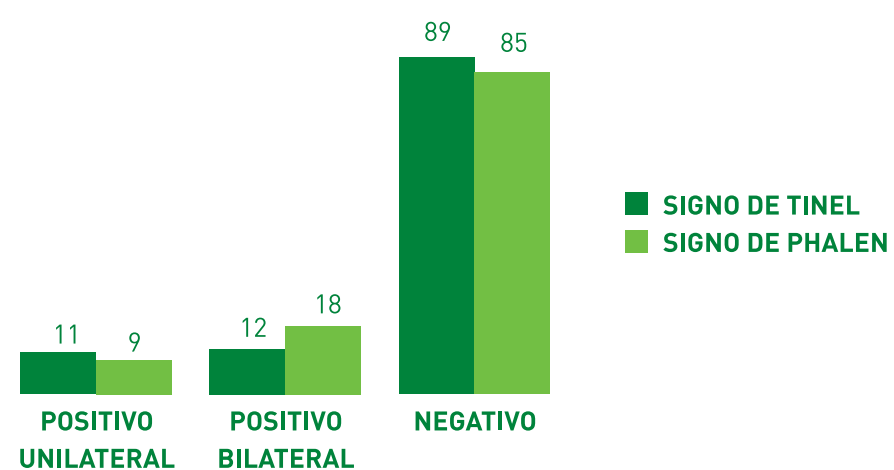
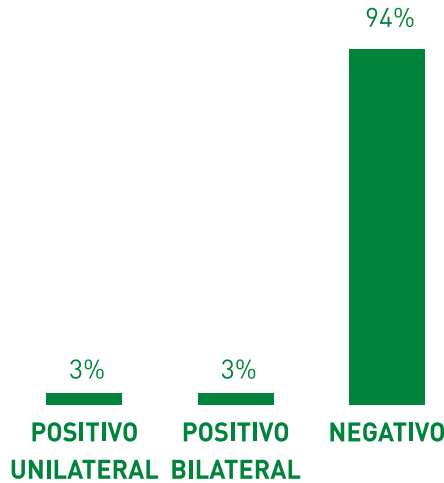


Ilustración 54. Exploración de los signos de Tinel y de Phalen en las rederas



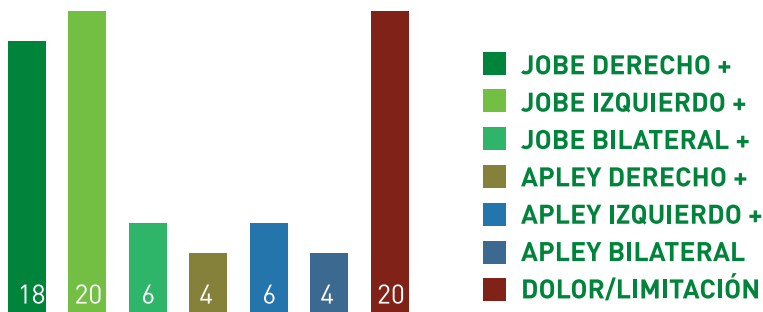
El Signo de Lasségue¹⁸ fue positivo en ambas piernas en el 3% de las rederas examinadas (Ilustración 55).

Ilustración 55. Exploración del signo de Lasségue en las rederas



En cuanto a la exploración de los hombros, 20 rederas tenían dolor (omalgias) o limitación de la movilidad en esta articulación. La prueba de Jobe¹⁹ fue positiva para el hombro derecho en 18 personas, en el izquierdo para 20 y en 6 casos fue positiva bilateralmente. Otro signo empleado en la exploración física fue el Test de Apley²⁰ para valorar los arcos de movilidad (Ilustración 56).

Ilustración 56. Hallazgos en la exploración de los hombros en las rederas



¹⁸ Signo de Lasségue: presencia de dolor en la parte posterior de la pierna con la maniobra de elevación pasiva del miembro extendido en decúbito supino a consecuencia de una compresión o irritación de las raíces nerviosas a nivel L5-S1.

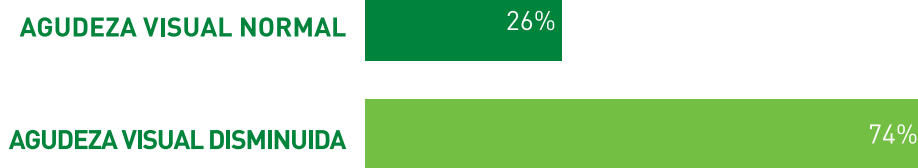
¹⁹ Test de Jobe: consiste en la elevación del brazo por encima de 90° en abducción, con el dedo pulgar hacia abajo y contra resistencia para valorar el tendón del músculo supraespinoso

²⁰ Test de Apley: consiste en elevar el brazo como si fuésemos a tocar la escápula. Es una forma de explorar la movilidad activa del hombro, si es positivo, es decir si tiene dolor durante la maniobra puede indicar capsulitis o tendinopatía.

Pruebas complementarias

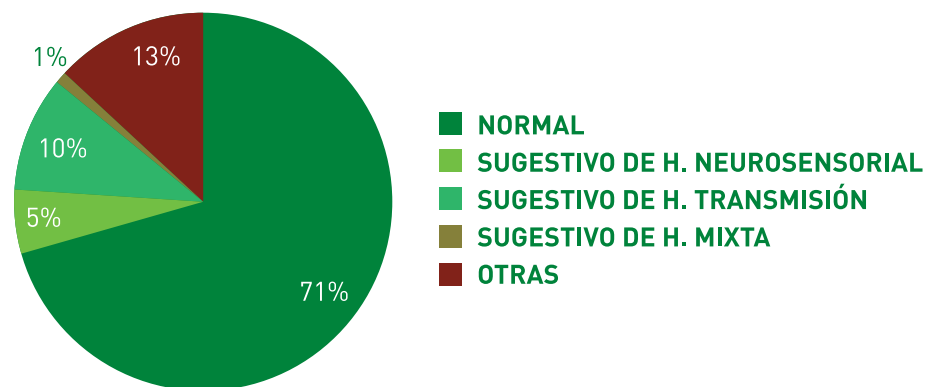
Las pruebas de control visión efectuadas consistieron en la valoración de la agudeza visual de lejos y de cerca. El 74% de la muestra de rederas tenía disminuida la agudeza visual y en el 26% era normal (Ilustración 57).

Ilustración 57. Resultados del control de la agudeza visual en las rederas



La audiometría tonal liminar fue normal en el 71%, el 10% presentó un audiograma sugestivo de hipoacusia de transmisión, el 5% de hipoacusia neurosensorial y el 1% de hipoacusia mixta (Ilustración 58).

Ilustración 58. Resultados de la audiometría tonal liminar en las rederas



La espirometría forzada fue normal en el 96%, patológica en el 4% y no valorable en el 1% (Ilustración 59). El electrocardiograma fue normal en el 85% de las rederas y patológico en el 15% (Ilustración 60).

En las pruebas analíticas las rederas presentan un mayor número de alteraciones en la bioquímica, un 83% presentó alguna desviación en este perfil, las más frecuentes fueron las dislipemias y las hiperglucemias. En la hematología el 32% presentó algún tipo de alteración, sobre todo por afectación de la serie roja y un 35% algún tipo de hallazgo en el análisis citoquímico de orina y en el sedimento (Ilustración 61).

Ilustración 59. Resultados de la espirometría en las rederas

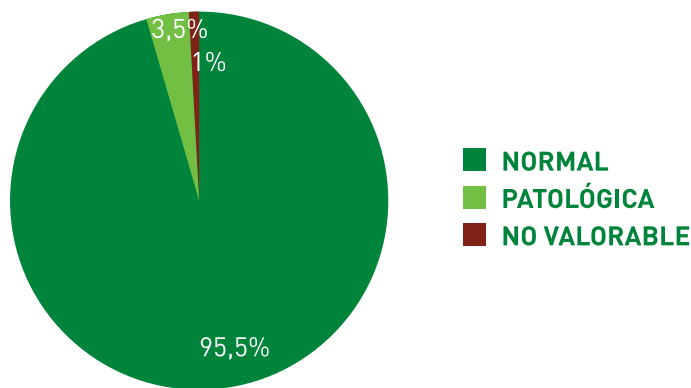


Ilustración 60. Resultados del electrocardiograma en las rederas

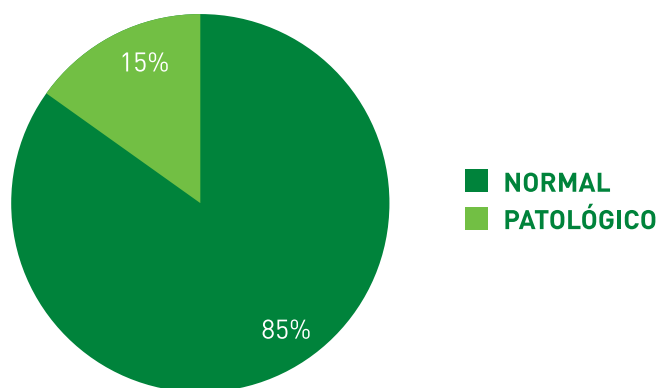
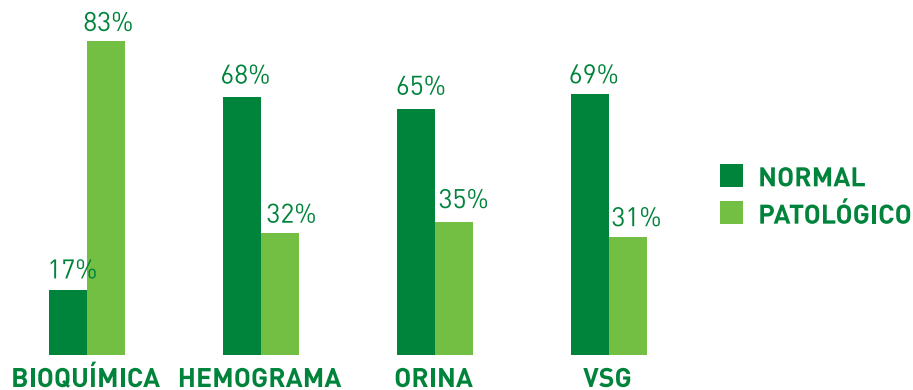


Ilustración 61. Resultados de los análisis en las rederas



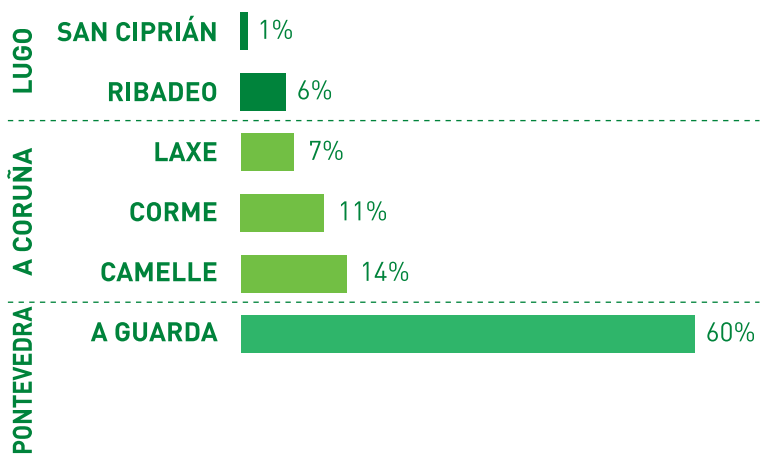
6. RESULTADOS DESCRIPTIVOS



6.2. RESULTADOS DESCRIPTIVOS EN LOS PERCEBEROS

El número total de perceberos que participó fue de 70, lo que supone el 19%²¹ de la población ocupada en esta actividad en Galicia. En cuanto a su distribución por provincia, 23 (33%) proceden de la provincia de A Coruña, 5 (7%) de Lugo y 42 (60%) de Pontevedra. El reparto por cofradías fue el siguiente: La Guardia 42 (60%), Camelle 10 (14%), Corme 8 (11%), Laxe 5 (7%), Ribadeo 4 (6%) y finalmente San Ciprián con 1 percebero (1%) (Ilustración 62).

Ilustración 62. Distribución de la muestra de perceberos por provincia y cofradía



6.2.1. Generales y de la historia clínico-laboral

Aunque de una manera genérica se hable de perceberos, realmente entre los participantes en el estudio predominaban las mujeres (71% frente al 29% de hombres). La edad media era de $46,10 \pm 10$ y el rango estaba comprendido entre los 20 y los 65 años. El 61% tenía más de 44 años y en el intervalo de 51 a 60 años estaba el 36% de la muestra (Ilustración 63).

Si desglosamos por intervalos de edades y género se observa que, siendo una actividad dura y de riesgo, en los tramos de edad más elevados predominan las mujeres de una manera rotunda (Ilustración 64).

Una vez establecidos dos grupos de edades: ≤ 44 años y de 45 a 65 años, y agrupados por la cofradía de origen, se observa que en todas las cofradías, excepto en la de Camelle, predominan las personas del grupo de 45 a 65 años, alcanzando el 80% de la muestra en Laxe. Estos grupos de edad a su vez se agruparon según la cofradía de origen. De la cofradía de La Guardia, participaron 42 perceberos, de los que 25 tenían una edad comprendida en el intervalo de 45-65 años (Ilustración 65).

²¹ Datos facilitados por la Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro de la Consellería de Medio Rural e do Mar relativos al año 2012.

Ilustración 63. Distribución por edad

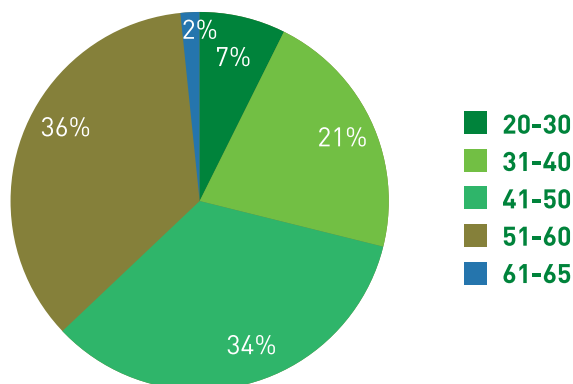


Ilustración 64. Distribución por género y edad

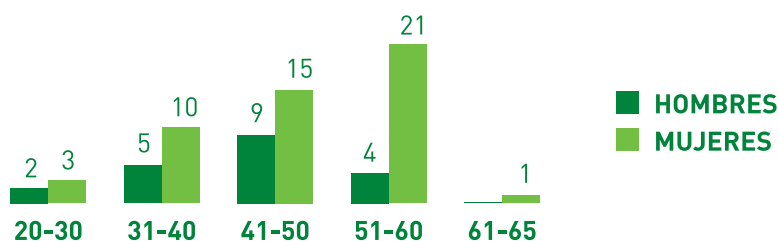
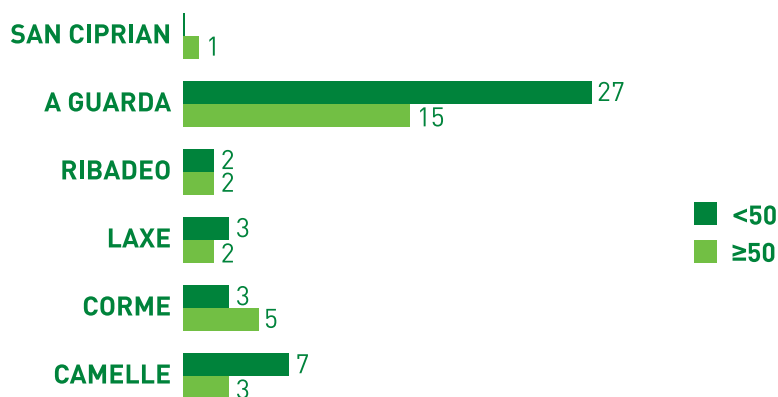
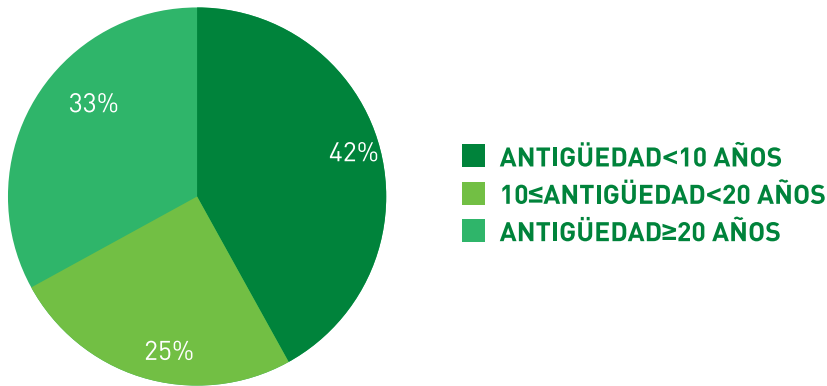


Ilustración 65. Distribución de los perceberos según la cofradía y la edad



La antigüedad media en la actividad era de 14 ± 10 años, y el 33% llevaba más de 20 años desarrollando este oficio (Ilustración 66).

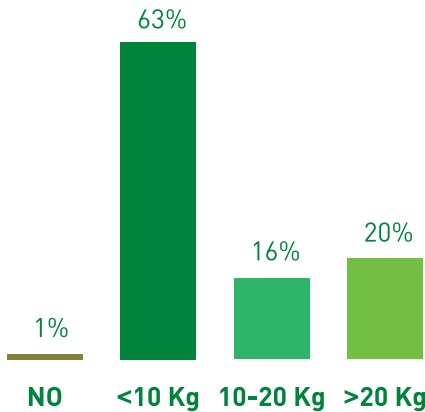
Ilustración 66. Antigüedad en la actividad



En cuanto al tipo de herramienta utilizada se trata de un grupo muy homogéneo, ya que el 100% utiliza la raspa para faenar.

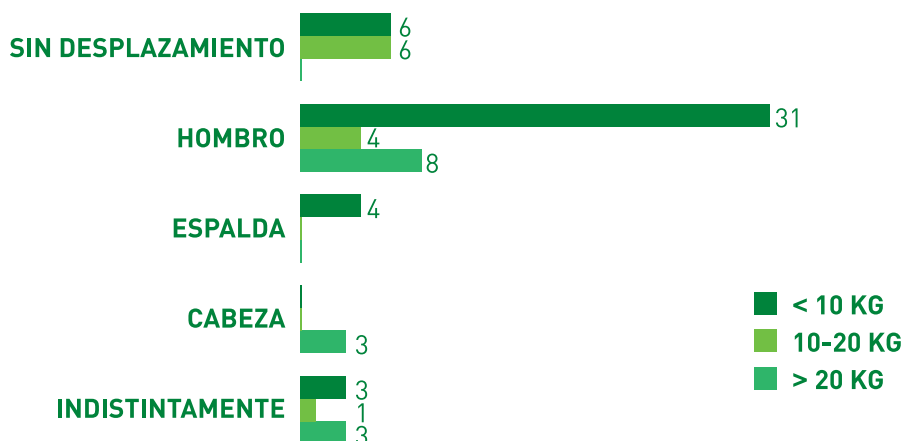
El 99% de los perceberos tiene que manejar cargas durante su trabajo, las herramientas y otros útiles junto con las capturas del día. Estas cargas son inferiores a 10 Kg en el 63% de los casos, comprendidas entre 10 y 20 kg en el 16% y superiores a 20Kg en el 20% (Ilustración 67). El peso del percebe, en bruto, no suele exceder de los 10 Kg, pero hay que tener en cuenta que el 23% de los perceberos recoge mejilla y el 19% tiene habilitación para extraer erizo con unos topes, en este caso, de 100 Kg diarios para los que realizan la extracción a pie y de 200 Kg por embarcación para los que efectúan este oficio a flote.

Ilustración 67. Perceberos que manipulan cargas



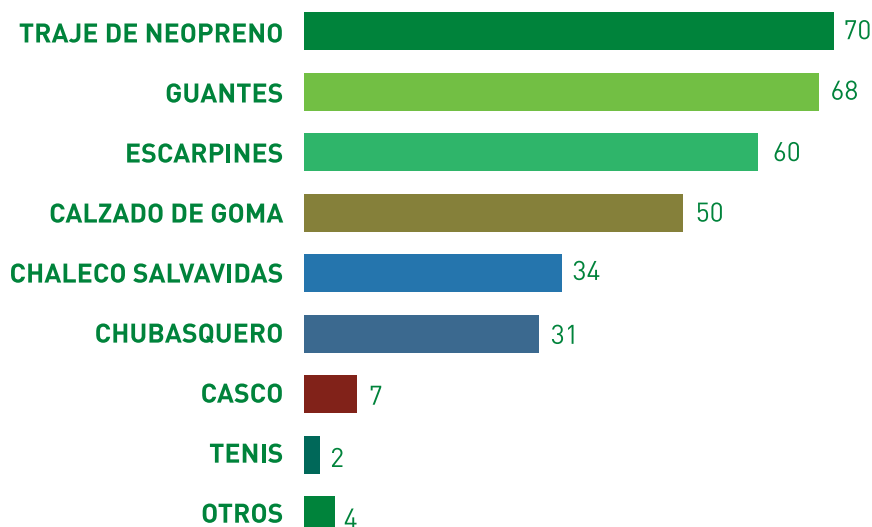
Un 82% indica que realiza desplazamientos de las capturas, a veces a distancias largas y por zonas de difícil acceso (Ilustración 68). El transporte se hace mayoritariamente al hombro y no se pueden emplear carritos ni otros medios auxiliares debido a lo abrupto del terreno.

Ilustración 68. Modalidad del transporte de las cargas por los percebeiros



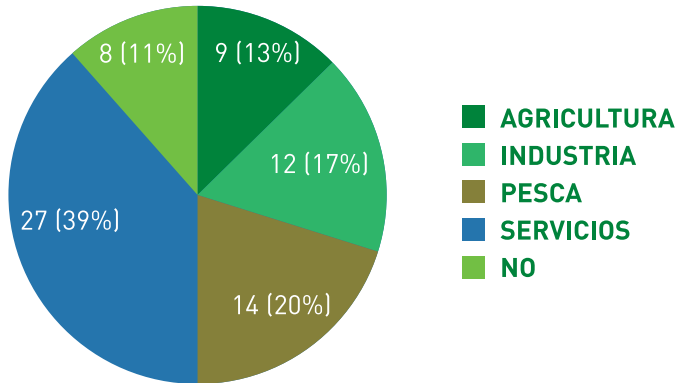
Debido a que el trabajo se realiza en contacto permanente con el agua, necesitan utilizar una ropa que los aíse en la medida de lo posible de ese medio; para ello disponen de trajes de neopreno, que les sirven a su vez de protección indirecta contra las rozaduras. Este traje es utilizado por el 100% de la muestra y se complementa con el empleo de guantes de goma en el 97% de los casos y de calzado de goma en el 71%. El chaleco salvavidas, siendo un equipo de protección individual básico en este tipo de actividad, sólo lo emplea el 49% y únicamente el 10% protege su cabeza con un casco (Ilustración 69).

Ilustración 69. Equipos de protección individual empleados por los percebeiros



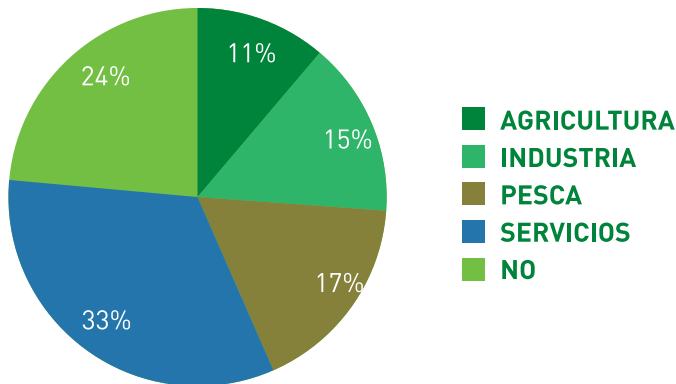
Antes de trabajar como percebeiros un 39% estuvo empleado en el sector servicios, el 20% trabajó en la pesca, el 17% en la industria y el 13% en la agricultura (Ilustración 70). Para el 11% esta fue su primera ocupación laboral.

Ilustración 70. Sectores de ocupación anteriores a la actividad de percebeiros



Un 24% se dedica a esta labor en exclusiva, un 33% la compatibiliza con un trabajo en el sector servicios, un 17% con otra actividad pesquera, un 15% en la industria y el 11% restante con la agricultura (Ilustración 71).

Ilustración 71. Otras actividades compatibilizadas en la actualidad por los percebeiros



El 54% manifestó haber tenido enfermedades o lesiones que atribuye a su oficio (Ilustración 72). Estos daños fueron motivo de baja médica en 24 casos, lo que supone que el 34% de la muestra estuvo de baja por motivos atribuibles a su actividad laboral, (Ilustración 73).

Todos los trabajos en los que se adoptan posturas forzadas mantenidas durante un largo período de tiempo, pueden generar molestias a lo largo de la columna vertebral. De hecho, son las más referidas durante las entrevistas médicas. En este estudio se ha

Ilustración 72. Historia de patologías previas atribuibles a la actividad de percebeiros

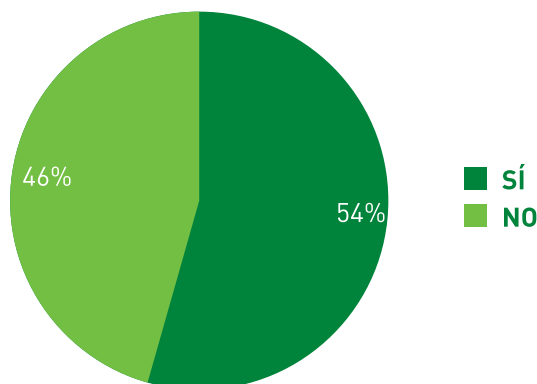
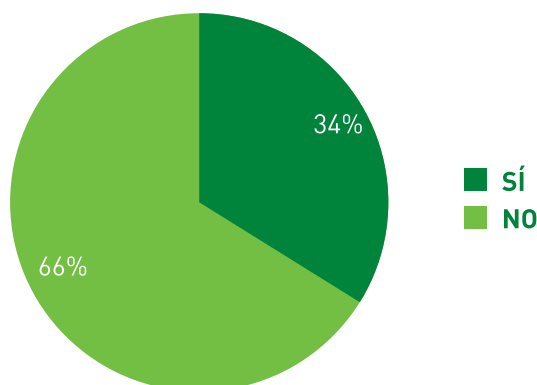


Ilustración 73. Personas con baja médica con patologías atribuibles a la actividad de percebeiros



comprobado además, a diferencia de otros colectivos dentro de la actividad pesquera, que el dolor en las rodillas es la siguiente localización anatómica que genera más quejas.

A modo de resumen, las molestias más relevantes referidas por los percebeiros fueron: en columna dorso lumbar el 23%, rodillas el 16%, cuello- nuca el 14% y en el hombro derecho por el 7% (Ilustración 74).

El 4% tenía un diagnóstico de enfermedad reumática de tipo no degenerativo. Un 31% de los percebeiros estudiados tenía artrosis en algún segmento del aparato locomotor (Ilustraciones 75 y 76).

El día de la consulta el 70% manifestaba dolor en alguna parte del cuerpo, siendo las zonas más afectadas la columna dorso lumbar seguida del seg-

Ilustración 74. Dolor en el aparato locomotor referido en los antecedentes personales por los perceberos

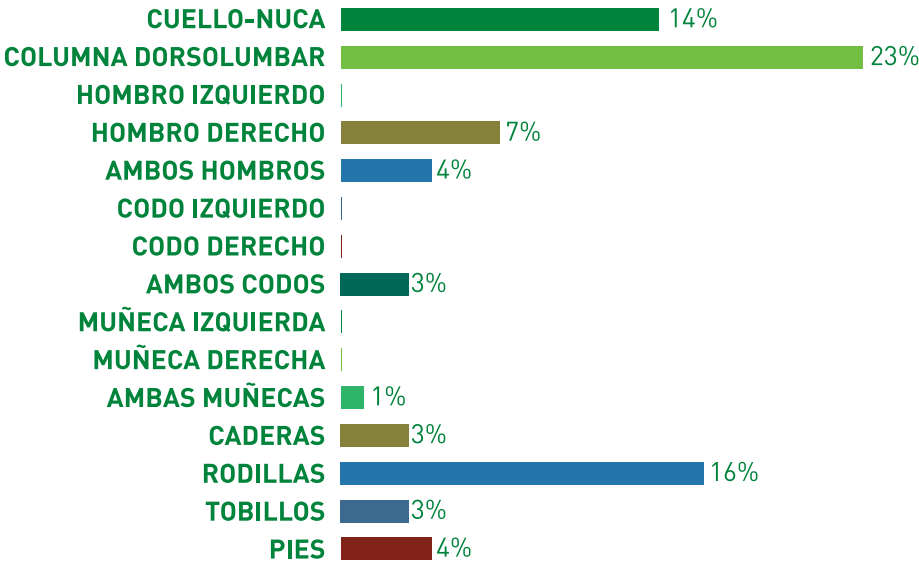
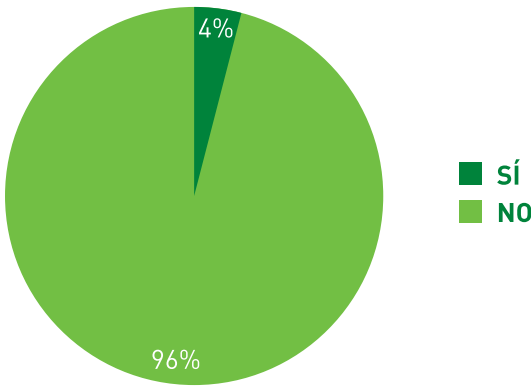


Ilustración 75. Perceberos que manifestaban dolencias reumáticas



mento cuello-nuca y las rodillas, en unos porcentajes del 44%, 29% y 21% respectivamente (Ilustraciones 77 y 78).

Cuando se realizaron los exámenes médicos 6 personas ya habían sido previamente diagnosticadas de STC pero la enfermedad se manifestó en el curso de su actividad extractiva y 5 de ellas habían sido intervenidas quirúrgicamente. Además, existía otro caso de STC padecido antes de iniciar la actividad. En el momento del reconocimiento médico, otras 6 personas se consideraron sospechosas de padecer un STC (Ilustración 79).

Ilustración 76. Perceberos afectados por dolencias degenerativas

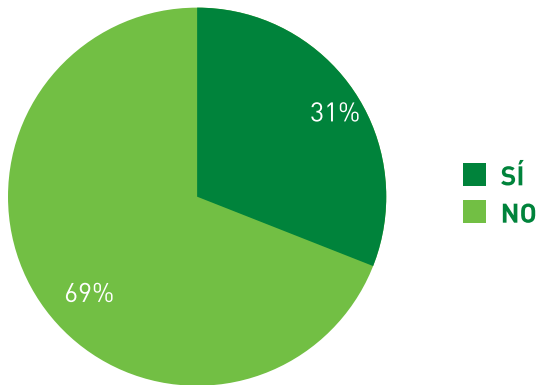


Ilustración 77. Dolor referido en alguna parte del cuerpo por los percebeberos el día del examen médico

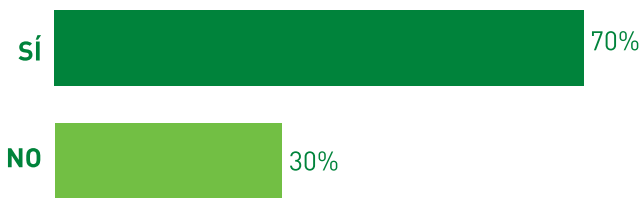
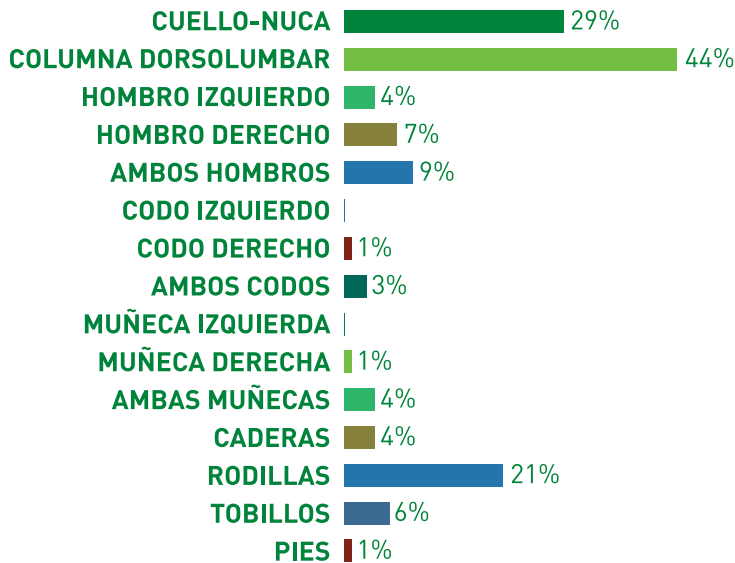


Ilustración 78. Dolencias osteomusculares referidas en la actualidad por los percebeberos



Para la consideración de sospecha del síndrome del túnel carpiano, debían presentar al menos dos síntomas (dolor nocturno en las manos, parestesias o pérdida de fuerza) y positividad en un signo en la exploración (Tinel o Phalen) en cualquiera de las dos manos. De acuerdo con estos datos 12 personas podrían tener un STC atribuible a la actividad de percebero, y por lo tanto una prevalencia del 17%. En la casuística del estudio, la persona que había tenido el STC antes de empezar a trabajar en la extracción del percebe se consideró como STC no atribuible a la actividad.

Ilustración 79. Antecedentes de síndrome del túnel carpiano en los perceberos



6.2.2. Exploración física y pruebas complementarias

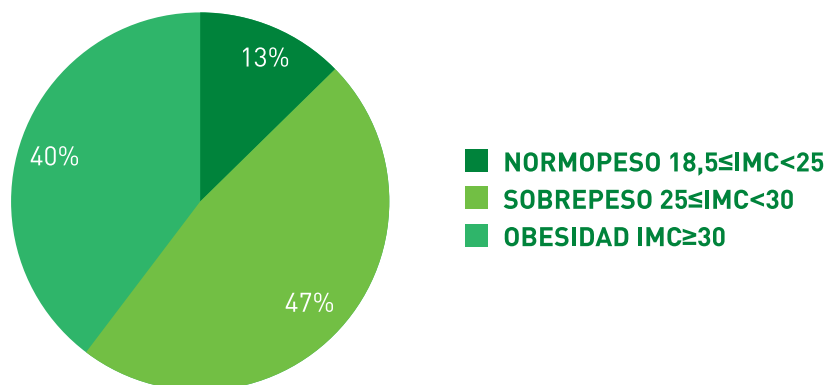
La estatura media fue de 1,57 m ± 0,57 en las mujeres (rango de 1,44 m a 1,71 m); y de 1,71 m ± 0,56 en los hombres (rango de 1,58 m a 1,87 m). En cuanto al peso los resultados fueron 73,4 kg ± 11 para las mujeres y 82,6 kg ± 10,9 para los hombres. Con los datos del peso y la talla se obtiene el índice de masa corporal (IMC) que fue para las mujeres 29,59 ± 4,26 y para los hombres de 28,09 ± 4,07 (Tabla 11).

Tabla 11. Media y desviación estándar del peso corporal, talla e IMC en los perceberos

	MUJERES	HOMBRES
PESO	73,4 Kg ± 11	82,6 Kg ± 10,9
TALLA	1,57 m ± 0,57	1,71 m ± 0,56
IMC	29,59 ± 4,26	28,09 ± 4,07

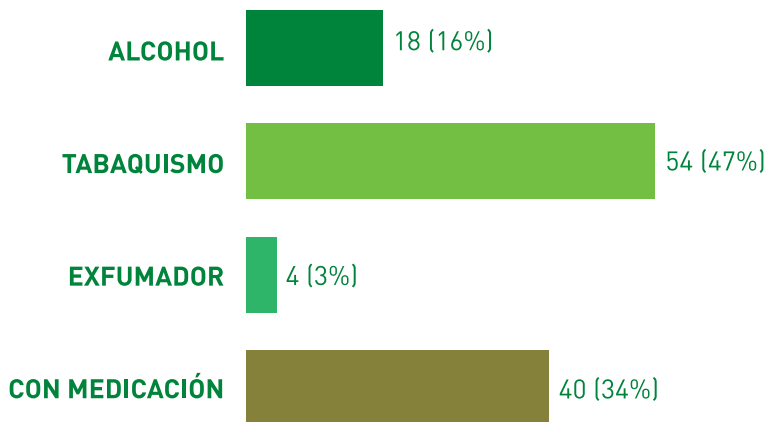
La prevalencia de sobrepeso y obesidad en este grupo es elevada ya que solo el 13% tiene un IMC inferior a 25 kg/m². En Galicia este porcentaje se eleva al 48.6%²² en la población comprendida entre 20 y 65 años (Ilustración 80).

Ilustración 80. Índice de masa corporal (IMC) en los perceberos



El 16% del grupo suele tomar alguna bebida alcohólica. En lo que respecta al consumo de tabaco la prevalencia de fumadores es del 47% y hay un 3% que ha abandonado el hábito de fumar. El porcentaje de personas de este colectivo que tomaba medicación fue del 34%.

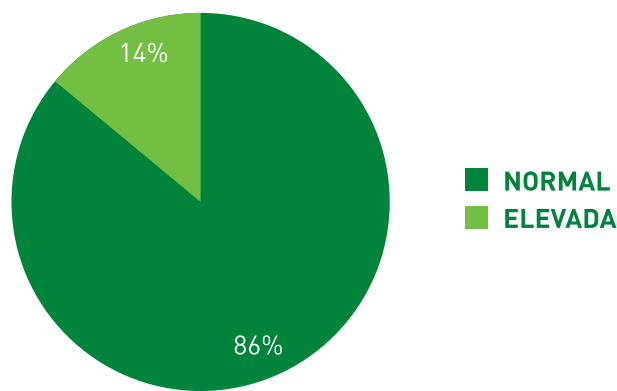
Ilustración 81. Hábitos en los perceberos



El 86% tenía una tensión arterial normal y en el 14% estaba elevada o era limítrofe, hallazgo que contrasta con los datos de la población española, donde la prevalencia de hipertensión en adultos (mayores de 18 años) es de aproximadamente un 35%. (Banegas).

²² Datos del SICRI-2011

Ilustración 82. Tensión arterial en los perceberos

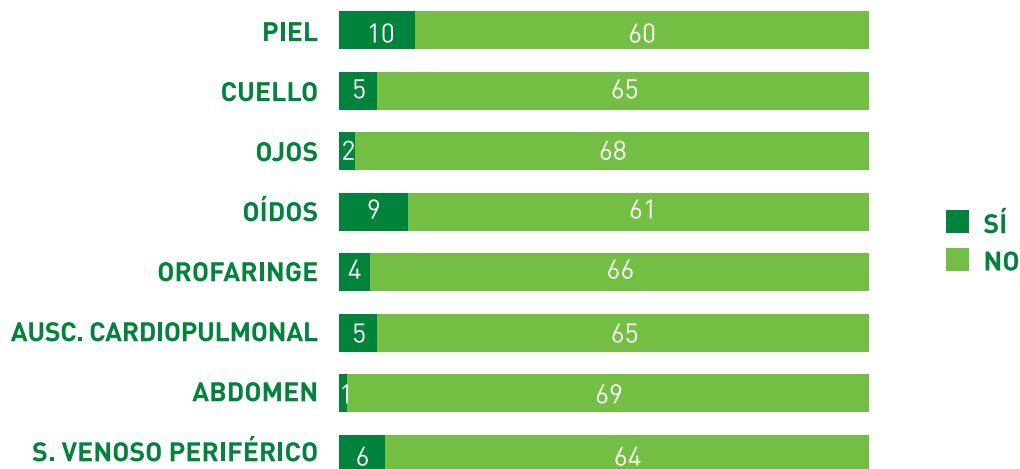


Exploración física

En la exploración clínica se encontraron alteraciones que necesitaron un mayor seguimiento y atención por el médico de familia y/o especialista, en las siguientes localizaciones o sistemas (Ilustración 83):

- En la exploración abdominal, 1 persona.
- En la auscultación cardiopulmonar, 5 personas.
- En la inspección de la orofaringe, 4 personas.
- En la observación de los oídos, 9 personas.
- En la exploración de los ojos y anexos, 2 personas.
- En la palpación del cuello, 5 personas
- En el examen de la piel, 10 personas.
- En la exploración vascular periférica, 6 personas presentaban varices.

Ilustración 83. Alteraciones en la exploración clínica de los perceberos



En la evaluación de la columna vertebral se observó escoliosis dorsolumbar en el 13%, un aumento o disminución de las curvaturas fisiológicas de la columna en el eje anteroposterior en 2 personas (2.8%) en los segmentos cervical y lumbar, respectivamente y en 3 casos (4%) en el segmento dorsal (Ilustraciones 84 y 85).

Ilustración 84. Porcentaje de perceberos con escoliosis dorso lumbar

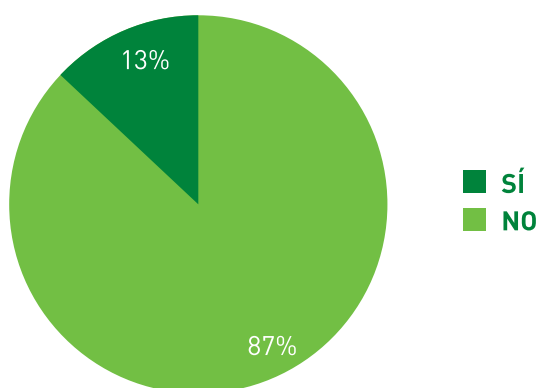
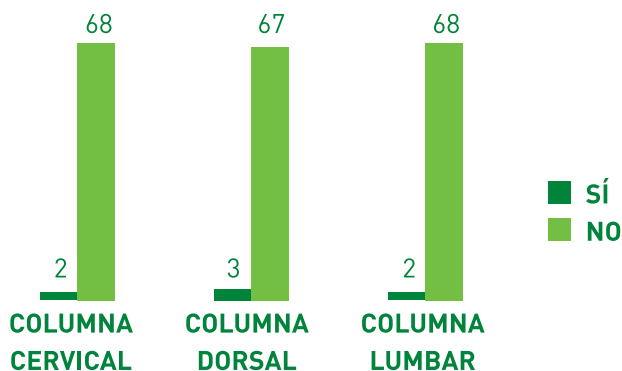


Ilustración 85. Perceberos con desviación de la columna en el eje anteroposterior



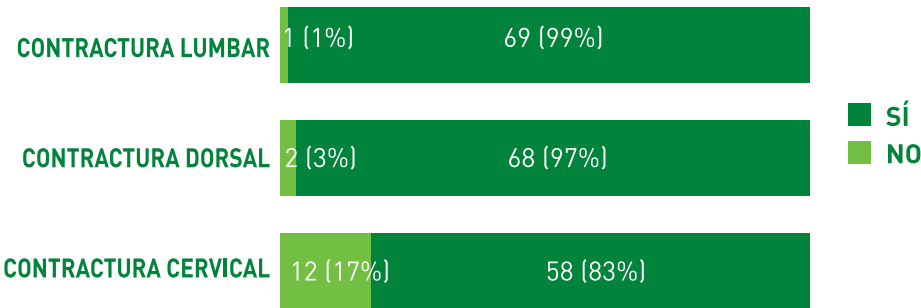
En la exploración manifestaron dolor a la movilización de la columna dorsolumbar 7 personas y en la columna cervical 6 (Ilustración 86).

El 17% tenía contractura muscular en la región cervical de la columna vertebral, el 3% en la región dorsal y el 1% en la columna lumbar (Ilustración 87).

Ilustración 86. Dolor a la movilización de la columna en los perceberos

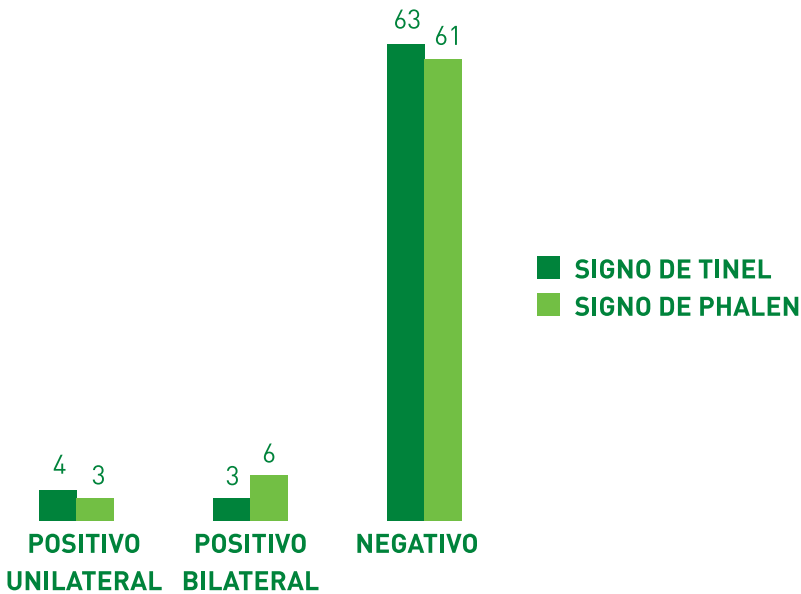


Ilustración 87. Contractura muscular en los perceberos



El Signo de Tinel²³ fue positivo en 7 personas y el signo de Plalen²⁴ fue positivo en 9 (Ilustración 88).

Ilustración 88. Exploración de los signos de Tinel y de Phalen en los perceberos



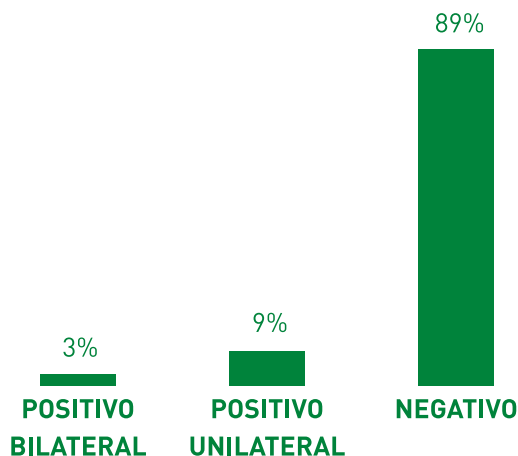
²³ Signo de Tinel: aparición de parestesias en la mano cuando se percute con un martillo de reflejos en la cara anterior de la muñeca, en el ligamento anular.

²⁴ Signo de Phalen: la flexión ventral de la muñeca durante un minuto reproduce el dolor, cuando el nervio mediano está comprometido.

6. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

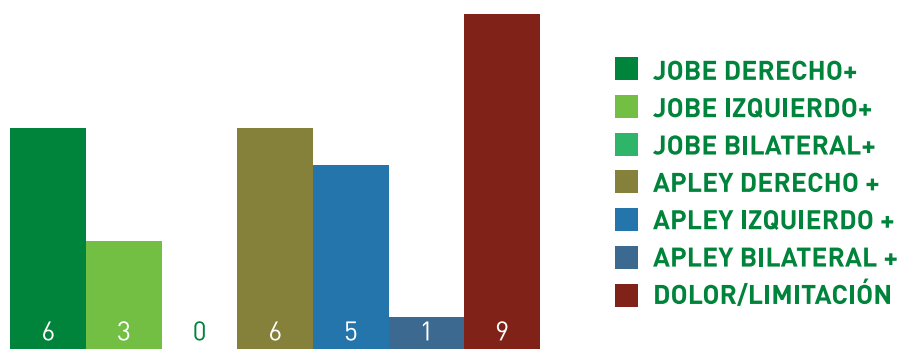
El signo de Lasségue²⁵ que orienta hacia una compresión del nervio ciático a la altura de la columna lumbosacra, fue positivo su hallazgo en 8 personas (Ilustración 89).

Ilustración 89. Exploración del signo de Lasségue



Con respecto a las dolencias osteomusculares referidas en la actualidad (ilustración 78), 14 personas manifestaron tener dolor en alguno o en ambos hombros. Ahora bien, en la exploración física únicamente 9 presentaron dolor o limitación a la movilización global de la articulación, 6 positividad en la prueba de Apley derecha, 5 en la izquierda y 1 bilateralmente. Con respecto a la prueba de Jobe esta fue positiva en 6 personas en el hombro derecho, en 3 en el hombro izquierdo y en ningún caso la afectación fue bilateral (Ilustración 90).

Ilustración 90. Hallazgos en la exploración de los hombros



²⁵ Signo de Lasségue: presencia de dolor en la parte posterior de la pierna con la maniobra de elevación pasiva del miembro extendido en decúbito supino a consecuencia de una compresión o irritación de las raíces nerviosas a nivel L5-S1.

Pruebas complementarias

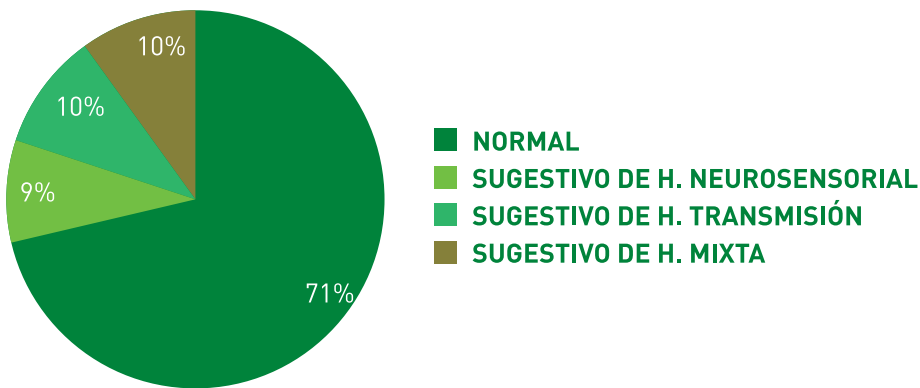
Las pruebas de control visión efectuadas consistieron en la valoración de la agudeza visual de lejos y de cerca. El 47% presentaba una disminución y en el 53% fue normal (Ilustración 91).

Ilustración 91. Resultados del control de la agudeza visual en los perceberos



La audiometría tonal liminar fue normal en el 71% de los perceberos y estaba afectada en el 29%. (Ilustración 92).

Ilustración 92. Resultados de la audiometría tonal liminar en los perceberos



La espirometría mostró una configuración y valores normales en 67 perceberos y no cumplía criterios de normalidad en 3 casos (Ilustración 93).

El trazado electrocardiográfico estaba normal en 53 personas (76%) y presentaba alteraciones, más o menos relevantes en 17 (24%) (Ilustración 94).

En las distintas pruebas analíticas realizadas predominan los resultados normales, salvo en las de bioquímica donde hay más personas con algún parámetro alterado (Ilustración 95).

Ilustración 93. Resultados de la espirometría en los perceberos



Ilustración 94. Resultados del electrocardiograma en los perceberos

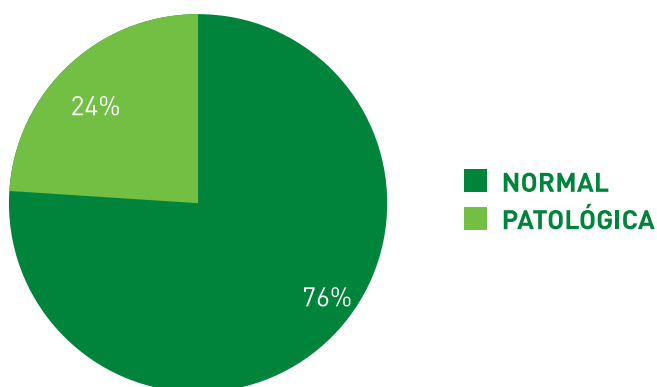
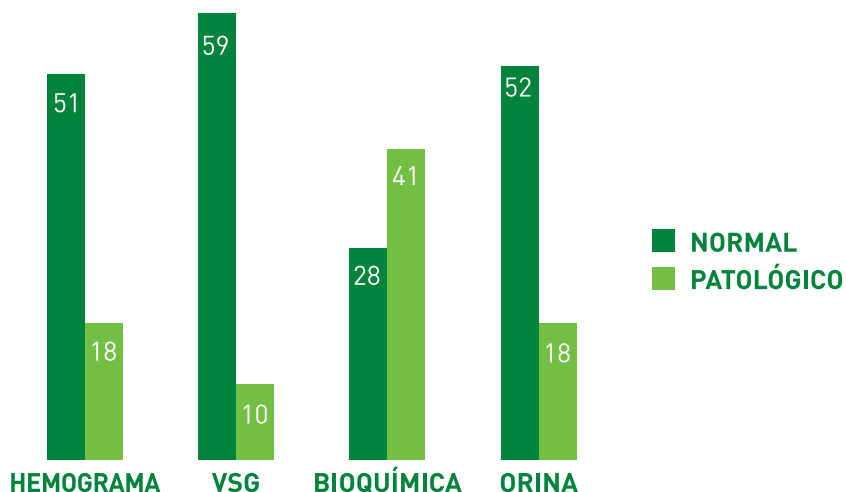
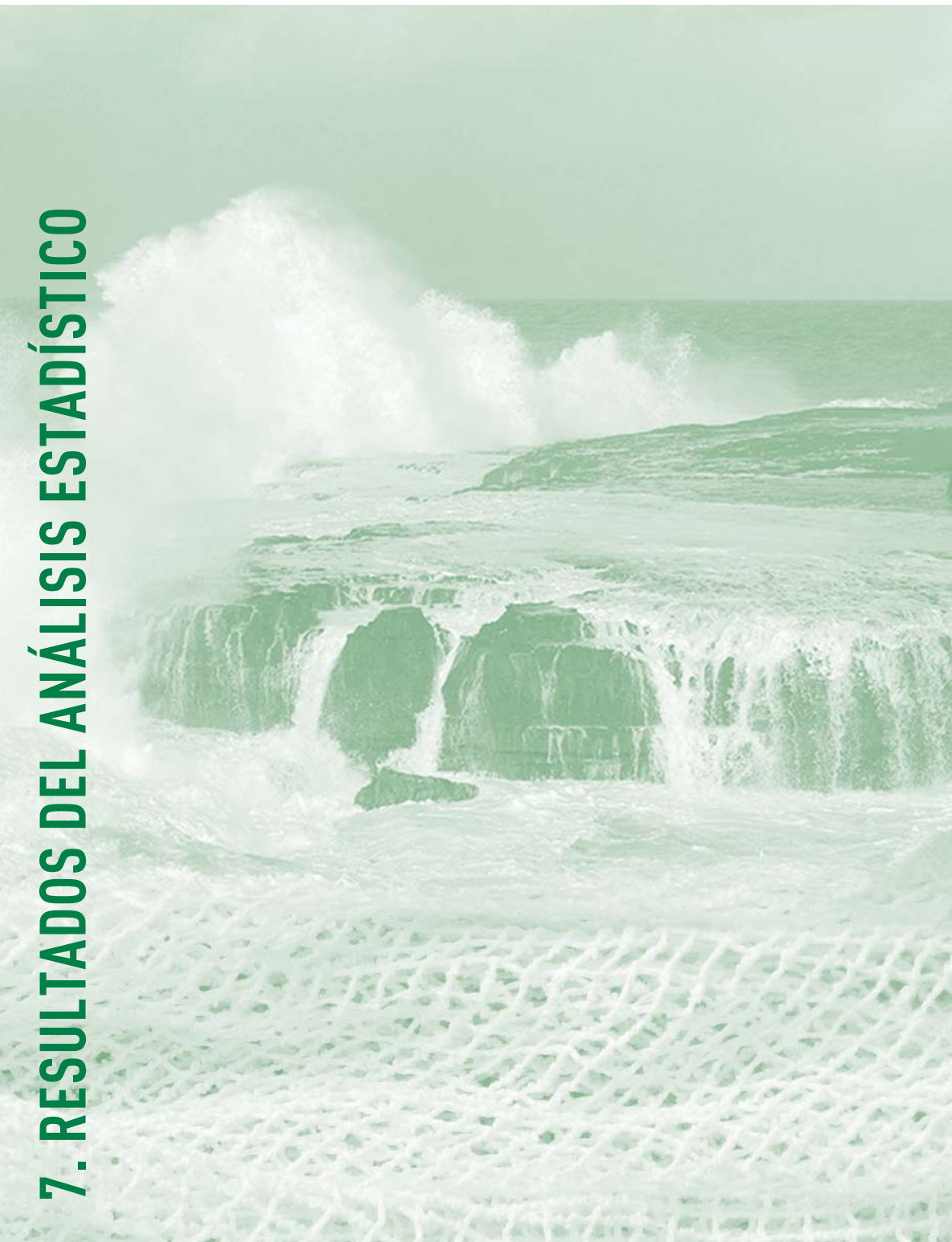


Ilustración 95. Resultados de los análisis en los perceberos





7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO



7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

7.1. RESULTADOS EN LAS REDERAS

7.1.1. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos (TME) y del Síndrome del túnel del carpo en la muñeca (STC)

Las localizaciones más frecuentemente afectadas por TME en el colectivo de rederas son cuello-nuca, columna dorso-lumbar y hombros, tanto por síntomas como por diagnóstico clínico (Ilustración 96). En el resto de localizaciones, la prevalencia de TME identificada en la exploración es inferior al 5%. En conjunto, los TME en la columna afectan a más de la mitad de las rederas: 69% tienen síntomas y 54% un diagnóstico clínico (Tabla 12).

Ilustración 96. Prevalencias de TME e intervalo de confianza del 95%, según síntomas declarados y diagnóstico clínico en las rederas de Galicia

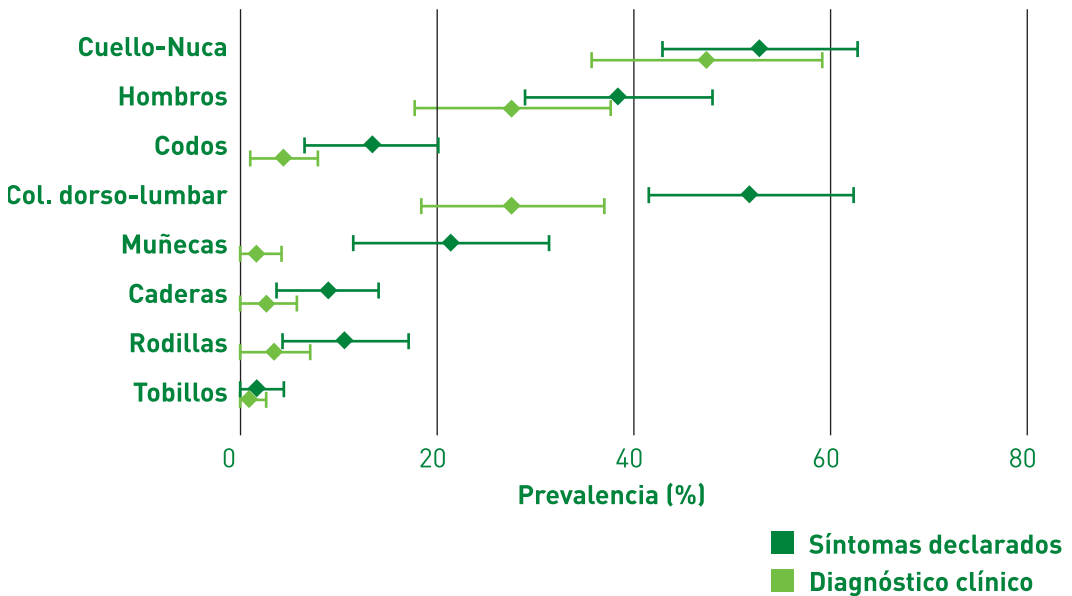


Tabla 12. Prevalencias de TME según síntomas declarados y diagnóstico clínico en las rederas de Galicia

Localización	SÍNTOMAS			DIAGNÓSTICO CLÍNICO		
	%	IC 95%		%	IC 95%	
Cuello-Nuca	52,7	43,0	62,2	47,3	37,8	57,0
Hombros	38,4	29,4	48,1	27,7	19,6	36,9
Codos	13,4	7,7	21,1	4,5	1,5	10,1
Col. dorso-lumbar	51,8	42,1	61,3	27,7	19,6	36,9
Muñecas	21,4	14,2	30,2	1,8	0,2	6,3
Caderas	8,9	4,4	15,8	2,7	0,6	7,6
Rodillas	10,7	5,7	18,0	3,6	1,0	8,9
Tobillos	1,8	0,2	6,3	0,9	0,02	4,9
Localización agrupada	%	IC 95%		%	IC 95%	
Columna	68,8	59,3	77,2	53,6	43,9	63,0
Extremidades superiores	53,6	43,9	63,0	29,5	21,2	38,8
Extremidades inferiores	15,2	9,1	23,2	5,4	2,0	11,3

El 38,4% de las rederas (IC95%: 29,4-48,1) están libres de TME en la exploración, pero solo un 17,9% (11,3-26,2) declaran que no tienen dolor en ninguna de las zonas estudiadas, y el 62,5% (52,9-71,5) tiene dolor en dos zonas o más.

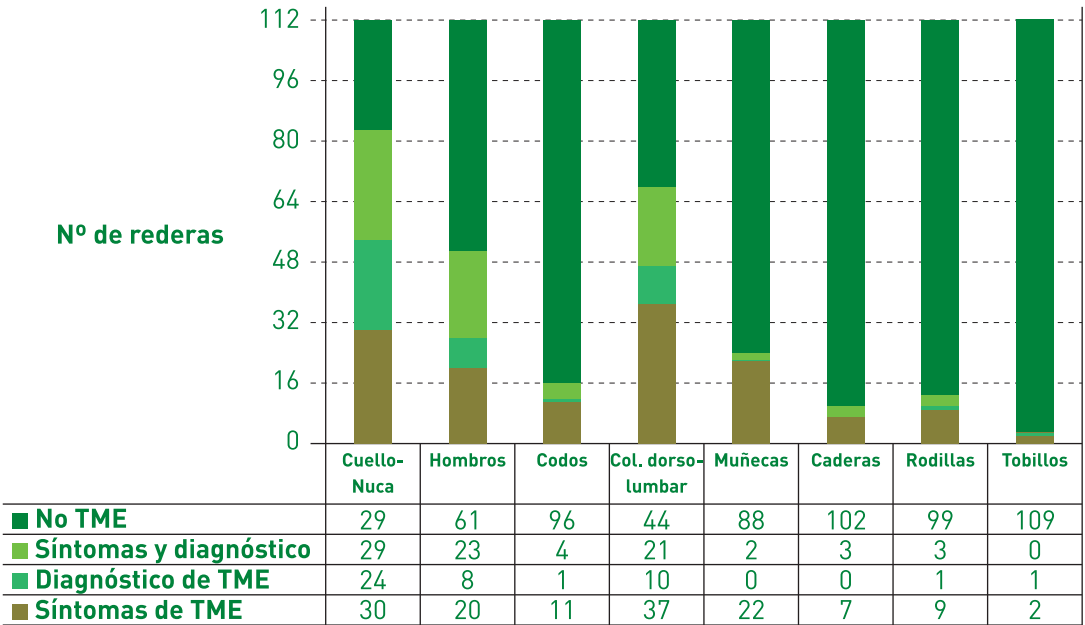
La prevalencia de TME por síntomas es siempre superior a la prevalencia de diagnóstico clínico, con diferencias relativas que varían entre 10,2% para el cuello-nuca y 91,7% para las muñecas.

La prevalencia de STC en las rederas de Galicia, considerando tanto los casos posibles como los confirmados, es del 37,3% (28,2-47,0). Si se incluyen solo los casos confirmados, la prevalencia se reduce al 21,8% (14,5-30,7).

7.1.2. Concordancia entre síntomas y diagnóstico clínico de TME

En la Ilustración 97 se presenta la distribución de las rederas del estudio en función de los síntomas de TME y el diagnóstico clínico, en cada localización. Al igual que en el estudio de perceberos, solo es posible realizar un análisis de concordancia para las tres localizaciones con más prevalencia de TME: columna dorso-lumbar, cuello-nuca y hombros.

Ilustración 97. Distribución de las rederas en función de los síntomas de TME y del diagnóstico clínico para cada localización



A la hora de definir TME en el cuello-nuca, la concordancia entre los dos criterios de síntomas y diagnóstico es nula, con un coeficiente kappa de 0,039 no significativo, que supone solo el 18% del valor máximo de kappa. En la columna dorso-lumbar y los hombros la concordancia tampoco es elevada, pero mejora al comparar el coeficiente kappa estimado con su valor máximo [Tabla 13].

Tabla 13. Concordancia entre síntomas y diagnóstico clínico de TME en las rederas de Galicia

LOCALIZACIÓN	ACUERDO OBSERV. (%)	KAPPA	IC95%		KAPPA MÁXIMO	% KAPPA /MÁX.
Cuello-Nuca	51,8	0,039	-0,146	0,222	0,218	17,7
Col. dorso-lumbar	58,0	0,174	0,014	0,334	0,286	60,7
Hombros	75,0	0,442	0,272	0,613	0,529	83,5

7.1.3. Factores asociados con los TME más frecuentes

En las Tablas 14, 15 y 16 se presentan las prevalencias de TME en rederas de Galicia, según síntomas y diagnóstico clínico, en cuello-nuca, columna dorso-lumbar y hombros, respectivamente, en función de los factores personales y las condiciones de trabajo.

Tener síntomas de TME en el cuello-nuca no se asocia con los factores personales ni con las condiciones de trabajo estudiadas. Si se utiliza el criterio del diagnóstico, la presencia de TME en el cuello-nuca es más frecuente en el grupo de 50-65 años, en las personas que trabajan en ambiente térmico apropiado o con un grado de humedad apropiado, y en las que cargan peso pero inferior a 25 Kg (Tabla 14). En todos los casos, la asociación es estadísticamente significativa con un nivel del 5%.

Tabla 14 Asociación de los factores personales y las condiciones de trabajo con los síntomas o el diagnóstico de TME en el cuello-nuca en las rederas de Galicia

CUELLO-NUCA	SÍNTOMAS DECLARADOS					DIAGNÓSTICO CLÍNICO				
	NO		SÍ		VALOR p	NO		SÍ		VALOR p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Grupo de edad										
35-49 años	22	53,7	19	46,3	0,332	28	68,3	13	31,7	0,018
50-65 años	31	43,7	40	56,3		31	43,7	40	56,3	
Categorías de IMC										
IMC<25	9	42,9	12	57,1	0,799	15	71,4	6	28,6	0,171
Sobrepeso	25	51,0	24	49,0		23	46,9	26	53,1	
Obesidad	19	45,2	23	54,8		21	50,0	21	50,0	
Fumador										
No	41	47,7	45	52,3	1,000	43	50,0	43	50,0	0,372
Sí	12	46,2	14	53,8		16	61,5	10	38,5	
Antigüedad										
<20 años	23	46,9	26	53,1	1,000	22	44,9	27	55,1	0,185
20 o más	29	46,8	33	53,2		36	58,1	26	41,9	
Ambiente térmico										
Apropiado	25	50,0	25	50,0	0,848	17	34,0	33	66,0	0,001
No apropiado	28	46,7	32	53,3		41	68,3	19	31,7	
Humedad										
Muy húmedo	17	44,7	21	55,3	0,856	32	84,2	6	15,8	0,000
Húmedo	12	46,2	14	53,8		11	42,3	15	57,7	
Apropiado	23	51,1	22	48,9		14	31,1	31	68,9	

CUELLO-NUCA	SÍNTOMAS DECLARADOS					DIAGNÓSTICO CLÍNICO				
	NO		SÍ		VALOR p	NO		SÍ		VALOR p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Postura de trabajo										
De pie	12	36,4	21	63,6	0,305	12	36,4	21	63,6	0,081
Sentada	18	54,5	15	45,5		19	57,6	14	42,4	
De pie y sentada	23	50,0	23	50,0		28	60,9	18	39,1	
Peso que carga										
Ninguno	8	53,3	7	46,7	0,415	7	46,7	8	53,3	0,005
<25 Kg	14	37,8	23	62,2		12	32,4	25	67,6	
25 Kg o más	30	50,8	29	49,2		39	66,1	20	33,9	
Desplaza cargas										
No	19	48,7	20	51,3	0,845	23	59,0	16	41,0	0,427
Sí	34	46,6	39	53,4		36	49,3	37	50,7	

La prevalencia de TME en la columna dorso-lumbar, definida por los síntomas de dolor, es mayor en las rederas de 50-65 años y en las que trabajan en ambiente muy húmedo. En cuanto al diagnóstico de TME en esta zona, es más frecuente en las rederas que trabajan con humedad apropiada (Tabla 15).

Tabla 15. Asociación de los factores personales y las condiciones de trabajo con los síntomas o el diagnóstico de TME en la columna dorso-lumbar en las rederas de Galicia

COLUMNA DORSO-LUMBAR	SÍNTOMAS DECLARADOS					DIAGNÓSTICO CLÍNICO				
	NO		SÍ		VALOR p	NO		SÍ		VALOR p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Grupo de edad										
35-49 años	25	61,0	16	39,0	0,050	34	82,9	7	17,1	0,079
50-65 años	29	40,8	42	59,2		47	66,2	24	33,8	
Categorías de IMC										
IMC<25	11	52,4	10	47,6	0,207	17	81,0	4	19,0	0,647
Sobrepeso	19	38,8	30	61,2		35	71,4	14	28,6	
Obesidad	24	57,1	18	42,9		29	69,0	13	31,0	

7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

COLUMNA DORSO-LUMBAR	SÍNTOMAS DECLARADOS					DIAGNÓSTICO CLÍNICO					
	NO		SÍ		VALOR p	NO		SÍ		VALOR p	
	n	%	n	%		n	%	n	%		
Fumador											
No	40	46,5	46	53,5	0,655	62	72,1	24	27,9	1,000	
Sí	14	53,8	12	46,2		19	73,1	7	26,9		
Antigüedad											
<20 años	27	55,1	22	44,9	0,185	32	65,3	17	34,7	0,202	
20 o más	26	41,9	36	58,1		48	77,4	14	22,6		
Ambiente térmico											
Apropiado	30	60,0	20	40,0	0,055	34	68,0	16	32,0	0,391	
No apropiado	24	40,0	36	60,0		46	76,7	14	23,3		
Humedad											
Muy húmedo	12	31,6	26	68,4	0,035	33	86,8	5	13,2	0,032	
Húmedo	15	57,7	11	42,3		18	69,2	8	30,8		
Apropiado	26	57,8	19	42,2		28	62,2	17	37,8		
Postura de trabajo											
De pie	15	45,5	18	54,5	0,811	20	60,6	13	39,4	0,162	
Sentada	15	45,5	18	54,5		24	72,7	9	27,3		
De pie y sentada	24	52,2	22	47,8		37	80,4	9	19,6		
Peso que carga											
Ninguno	9	60,0	6	40,0	0,432	13	86,7	2	13,3	0,087	
<25 Kg	19	51,4	18	48,6		22	59,5	15	40,5		
25 Kg o más	25	42,4	34	57,6		45	76,3	14	23,7		
Desplaza cargas											
No	19	48,7	20	51,3	1,000	32	82,1	7	17,9	0,121	
Sí	35	47,9	38	52,1		49	67,1	24	32,9		

Por último, los TME en los hombros, definidos tanto por síntomas como por diagnóstico, no se asocian con ninguno de los factores estudiados (Tabla 16).

Tabla 16. Asociación de los factores personales y las condiciones de trabajo con los síntomas o el diagnóstico de TME en los hombros en las rederas de Galicia

HOMBROS	SÍNTOMAS DECLARADOS				VALOR p	DIAGNÓSTICO CLÍNICO				VALOR p
	NO		SÍ			NO		SÍ		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Grupo de edad										
35-49 años	29	70,7	12	29,3	0,160	31	75,6	10	24,4	0,663
50-65 años	40	56,3	31	43,7		50	70,4	21	29,6	
Categorías de IMC										
IMC<25	14	66,7	7	33,3	0,764	16	76	5	24	0,887
Sobrepeso	31	63,3	18	36,7		34	69	15	31	
Obesidad	24	57,1	18	42,9		31	74	11	26	
Fumador										
No	49	57,0	37	43,0	0,106	61	70,9	25	29,1	0,625
Sí	20	76,9	6	23,1		20	76,9	6	23,1	
Antigüedad										
<20 años	31	63,3	18	36,7	0,845	35	71,4	14	28,6	1,000
20 o más	37	59,7	25	40,3		45	72,6	17	27,4	
Ambiente térmico										
Apropiado	32	64,0	18	36,0	0,845	35	70,0	15	30,0	0,668
No apropiado	37	61,7	23	38,3		45	75,0	15	25,0	
Humedad										
Muy húmedo	21	55,3	17	44,7	0,320	29	76,3	9	23,7	0,636
Húmedo	16	61,5	10	38,5		17	65,4	9	34,6	
Apropiado	32	71,1	13	28,9		32	71,1	13	28,9	
Postura de trabajo										
De pie	24	72,7	9	27,3	0,189	25	75,8	8	24,2	0,896
Sentada	21	63,6	12	36,4		23	69,7	10	30,3	
De pie y sentada	24	52,2	22	47,8		33	71,7	13	28,3	
Peso que carga										
Ninguno	11	73,3	4	26,7	0,587	13	86,7	2	13,3	0,445
<25 Kg	21	56,8	16	43,2		26	70,3	11	29,7	
25 Kg o más	36	61,0	23	39,0		41	69,5	18	30,5	
Desplaza cargas										
No	28	71,8	11	28,2	0,153	32	82,1	7	17,9	0,121
Sí	41	56,2	32	43,8		49	67,1	24	32,9	

7.2. RESULTADOS EN LOS PERCEBEROS

7.2.1. Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos (TME) y del Síndrome del tunel del carpo en la muñeca (STC)

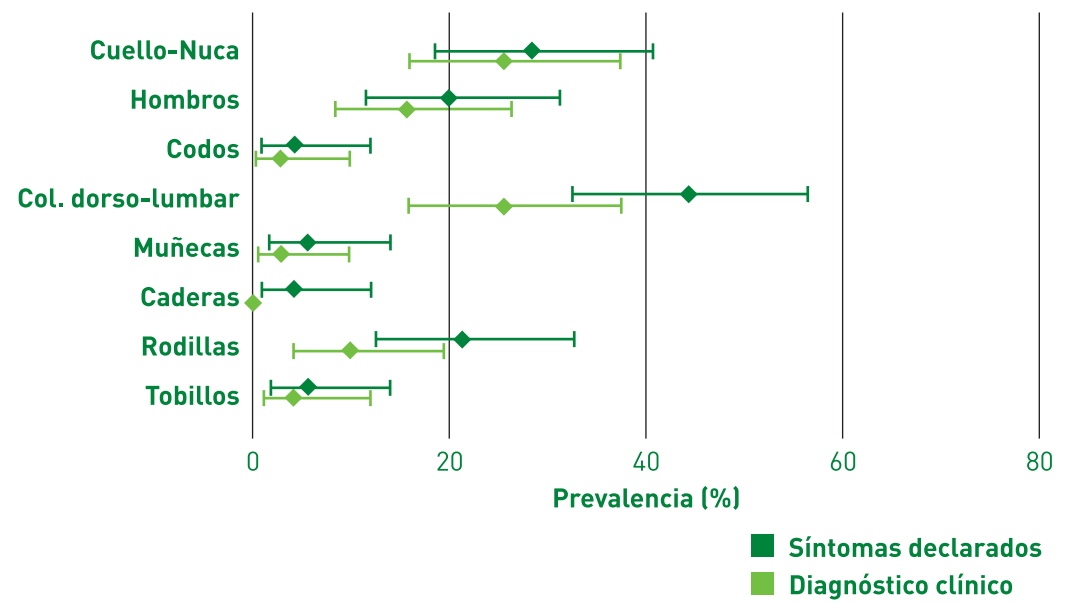
Las prevalencias más altas de TME, tanto por síntomas declarados como por diagnóstico clínico, se observan en la columna dorso-lumbar, en el cuello-nuca y en los hombros (Tabla 17 e Ilustración 98). En conjunto, los síntomas de TME en la columna afectan a más del 50% de los perceberos y casi el 40% de ellos tiene un diagnóstico de TME en esta zona. En todas las localizaciones son más frecuentes los síntomas que el diagnóstico clínico, aunque en el caso del cuello-nuca la diferencia relativa es solo del 10% (3 puntos porcentuales), mientras que las demás diferencias están por encima del 25%.

Un 30% (19,6-42,1) de los perceberos declara no tener síntomas de TME en ninguna de las 8 localizaciones estudiadas, y un 35,7% (24,6-48,1) refiere dolor en dos o más de estas zonas. Con el criterio del diagnóstico clínico aumenta al 51,5% (39,2-63,6) el porcentaje de trabajadores que no tiene ningún TME, y uno de cada cuatro tiene dos o más localizaciones afectadas [25,7% (16,0-37,6)].

Tabla 17. Prevalencias de TME según síntomas declarados y diagnóstico clínico en los perceberos de Galicia

Localización	SÍNTOMAS			DIAGNÓSTICO CLÍNICO		
	%	IC 95%		%	IC 95%	
Cuello-Nuca	28,6	18,4	40,6	25,7	16,0	37,6
Hombros	20,0	11,4	31,3	15,7	8,1	26,4
Codos	4,3	0,9	12,0	2,9	0,3	9,9
Col. dorso-lumbar	44,3	32,4	56,7	25,7	16,0	37,6
Muñecas	5,7	1,6	14,0	2,9	0,3	9,9
Caderas	4,3	0,9	12,0	0,0	-	-
Rodillas	21,4	12,5	32,9	10,0	4,1	19,5
Tobillos	5,7	1,6	14,0	4,3	0,9	12,0
Localización agrupada	%	IC 95%		%	IC 95%	
Columna	54,3	41,9	66,3	38,6	27,2	51,0
Extremidades superiores	24,3	14,8	36,0	18,6	10,3	29,7
Extremidades inferiores	25,7	16,0	37,6	12,9	6,1	23,0

Ilustración 98. Prevalencias de TME e intervalo de confianza del 95%, según síntomas declarados y diagnóstico clínico en los perceberos de Galicia



Por otra parte, un 8,7% de los perceberos (IC95%: 3,3-18,0) tiene un síndrome de túnel carpiano confirmado, y la prevalencia casi se duplica si se incluyen los casos posibles: 14,5% (7,2-25,0).

7.2.2. Concordancia entre síntomas y diagnóstico clínico de TME

Como se puede observar en la Ilustración 99, las bajas frecuencias observadas al clasificar a los perceberos del estudio en función de los síntomas de TME y el diagnóstico clínico en cada localización, no permiten realizar un análisis detallado de concordancia salvo para las tres localizaciones más frecuentemente afectadas: columna dorso-lumbar, cuello-nuca y hombros.

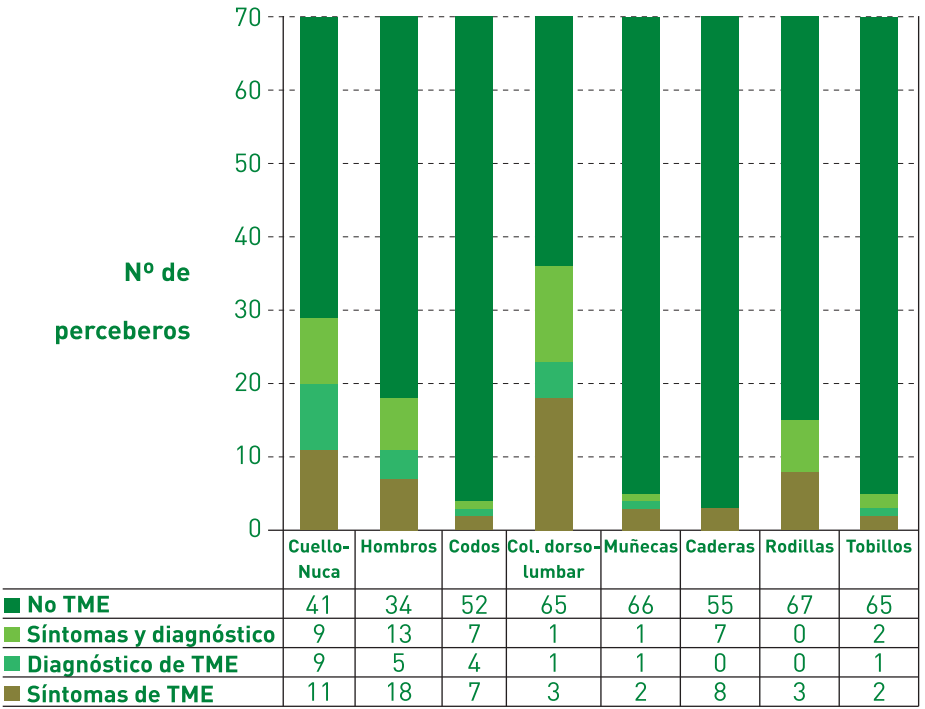
Para esas tres localizaciones, la concordancia estimada con el coeficiente kappa de Cohen es baja, según la escala de Landis&Koch [6], con valores inferiores a 0,5 en los tres casos (Tabla 18). Al comparar cada valor de kappa con su máximo, la concordancia mejora,

Tabla 18. Concordancia entre síntomas y diagnóstico clínico de TME en los perceberos de Galicia

LOCALIZACIÓN	ACUERDO OBSERV. (%)	KAPPA	IC95%		KAPPA MÁXIMO	% KAPPA /MÁX.
Col. dorso-lumbar	67,1	0,304	0,094	0,515	0,407	74,8
Cuello-Nuca	71,4	0,278	0,033	0,524	0,472	59,0
Hombros	84,3	0,466	0,199	0,733	0,693	67,2

sobre todo para la columna dorso-lumbar, que pasa de un kappa de 0,3 a un porcentaje del 75% sobre el kappa máximo.

Ilustración 99. Distribución de los perceberos en función de los síntomas de TME y del diagnóstico clínico para cada localización



7.2.3. Factores asociados con los TME más frecuentes

En la Tabla 19 se presentan las prevalencias de TME en la columna dorso-lumbar, según síntomas y diagnóstico clínico, en función de los factores personales y las condiciones de trabajo, así como el valor p de la prueba de asociación. La Tabla 20 tiene la misma información para los TME en el cuello-nuca, y ambas tablas incluyen los tamaños de muestra para tener presente la magnitud de los datos que se están valorando.

Los síntomas de TME en la columna dorso-lumbar no se asocian con ninguno de los factores analizados, pero el diagnóstico clínico es más frecuente en mujeres (en hombres no hay ningún caso) y en las trabajadoras que llevan 10 o más años en el sector (p<0,05).

En cuanto a los TME en el cuello-nuca, los síntomas son más frecuentes en las mujeres (no hay casos en hombres) y el diagnóstico lo es en las personas que llevan 10 o más años como perceberos, con p<0,05 (Tabla 20).

Tabla 19. Asociación de los factores personales y las condiciones de trabajo con los síntomas o el diagnóstico de TME en la columna dorso-lumbar en los perceberos de Galicia

COLUMNA DORSO-LUMBAR	SÍNTOMAS DECLARADOS					DIAGNÓSTICO CLÍNICO				
	NO		SÍ		VALOR p	NO		SÍ		VALOR p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Sexo										
Hombre	14	70,0	6	30,0	0,184	20	100,0	0	0,0	0,002
Mujer	25	50,0	25	50,0		32	64,0	18	36,0	
Grupo de edad										
20-44 años	13	48,1	14	51,9	0,335	23	85,2	4	14,8	0,159
45-65 años	26	60,5	17	39,5		29	67,4	14	32,6	
Categorías de IMC										
IMC<25	5	55,6	4	44,4	0,598	9	100,0	0	0,0	0,139
Sobrepeso	21	61,8	13	38,2		25	73,5	9	26,5	
Obesidad	13	48,1	14	51,9		18	66,7	9	33,3	
Fumador										
No	31	60,8	20	39,2	0,186	38	74,5	13	25,5	1,000
Sí	8	42,1	11	57,9		14	73,7	5	26,3	
Antigüedad										
<10 años	14	48,3	15	51,7	0,462	26	89,7	3	10,3	0,013
10 o más	24	60,0	16	40,0		25	62,5	15	37,5	
Peso que carga										
<10 Kg	28	63,6	16	36,4	0,079	33	75,0	11	25,0	0,783
10 Kg o más	10	40,0	15	60,0		18	72,0	7	28,0	
Transporta cargas										
No	7	53,8	6	46,2	0,461	10	76,9	3	23,1	0,929
En los hombros	22	51,2	21	48,8		31	72,1	12	27,9	
En otras zonas	10	71,4	4	28,6		11	78,6	3	21,4	
Trabaja en agricultura										
No	40	74,1	14	25,9	0,391	41	75,9	13	24,1	0,536
Sí	10	62,5	6	37,5		11	68,8	5	31,3	

Tabla 20. Asociación de los factores personales y las condiciones de trabajo con los síntomas o el diagnóstico de TME en el cuello-nuca en los perceberos de Galicia

CUELLO-NUCA	SÍNTOMAS DECLARADOS					DIAGNÓSTICO CLÍNICO				
	NO		SÍ		VALOR P	NO		SÍ		VALOR P
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Sexo										
Hombre	20	100,0	0	0,0	0,000	16	80,0	4	20,0	0,560
Mujer	30	60,0	20	40,0		36	72,0	14	28,0	
Grupo de edad										
20-44 años	19	70,4	8	29,6	1,000	21	77,8	6	22,2	0,780
45-65 años	31	72,1	12	27,9		31	72,1	12	27,9	
Categorías de IMC										
IMC<25	8	88,9	1	11,1	0,378	8	88,9	1	11,1	0,690
Sobrepeso	22	64,7	12	35,3		24	70,6	10	29,4	
Obesidad	20	74,1	7	25,9		20	74,1	7	25,9	
Fumador										
No	37	72,5	14	27,5	0,771	37	72,5	14	27,5	0,761
Sí	13	68,4	6	31,6		15	78,9	4	21,1	
Antigüedad										
<10 años	24	82,8	5	17,2	0,106	26	89,7	3	10,3	0,013
10 o más	25	62,5	15	37,5		25	62,5	15	37,5	
Peso que carga										
<10 Kg	31	70,5	13	29,5	1,000	32	72,7	12	27,3	1,000
10 Kg o más	18	72,0	7	28,0		19	76,0	6	24,0	
Transporta cargas										
No	11	84,6	2	15,4	0,142	8	61,5	5	38,5	0,234
En los hombros	32	74,4	11	25,6		35	81,4	8	18,6	
En otras zonas	7	50,0	7	50,0		9	64,3	5	35,7	
Trabaja en agricultura										
No	40	74,1	14	25,9	0,366	38	70,4	16	29,6	0,209
Sí	10	62,5	6	37,5		14	87,5	2	12,5	



8. CONCLUSIONES



8. CONCLUSIONES

- Las rederas y los trabajadores de extracción a pie de percebe de Galicia son fundamentalmente mujeres, con una edad media elevada, con alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, y la mitad lleva más de 20 años en el sector.
- Las rederas trabajan todas las artes de pesca y suelen compaginar el arte de cerco o el palangre con varias artes menores. En cuanto a los percebeiros, todos los que acudieron practicaban la modalidad de extracción a pie.
- Un 87% de las rederas manipulan cargas, el 65% requiere desplazamiento y un 74% indica que el peso de los elementos movilizados supera los 15 Kg.
- El 96% de las rederas refiere que su trabajo es una tarea repetitiva y las posturas de trabajo que se adoptan van a depender del tipo de arte que reparen.
- El 83% de las rederas se dedica con exclusividad a este oficio, proporción que baja hasta el 24% en el caso de los percebeiros.
- El 68% de las rederas refiere patologías atribuibles a su actividad pero solamente 52 estuvieron de baja por ese motivo (el 46% de la muestra) y en ningún caso se comunicó como daño profesional, lo que supone un desconocimiento de las patologías profesionales de esta actividad y sus riesgos.
- El 54% de los percebeiros manifiesta dolencias en relación a su actividad; de éstos, 24 estuvieron de baja por ese motivo (el 34% de la muestra), siendo en algún caso por causa de un accidente de trabajo, pero no por enfermedad profesional.
- El 82% de las rederas y el 70% de los percebeiros refirieron dolor el día del examen médico; en estos dos colectivos, los porcentajes de trabajadores que tienen diagnosticado algún TME²⁶ son 62% y 49%, respectivamente.
- Más de la mitad de las rederas tienen un diagnóstico de TME en la columna, con mayor afectación de la zona cervical, y casi el 70% declara síntomas de TME en esta zona.
- Después de la columna, la mayor prevalencia de TME en las rederas se observa en las extremidades superiores (30% según diagnóstico y 54% por síntomas), fundamentalmente por afectación de los hombros. La prevalencia de TME diagnosticado en las extremidades inferiores es mucho más baja, en torno a un 5% y en algunos casos solapada con trastornos del retorno venoso.
- En cuanto a los percebeiros, en torno al 40% tienen un TME diagnosticado en la columna, y la prevalencia en las extremidades superiores e inferiores es próxima, al contrario de lo que sucede en rederas (19% versus 13%). El porcentaje de afectación por síntomas en estas tres zonas es del 54%, 24% y 26%, respectivamente.

²⁶ No se incluye el STC en este apartado porque se aborda de modo individualizado, a pesar de ser un TME.

8. CONCLUSIONES

- En los dos colectivos, la prevalencia de TME por síntomas es siempre superior a la prevalencia de diagnóstico clínico, y la concordancia entre ambos criterios es baja en las localizaciones más frecuentemente afectadas: columna dorso-lumbar, cuello-nuca y hombros. En el resto de zonas no se pudo analizar la concordancia.
- En las rederas, tener síntomas de TME en el cuello-nuca no se asocia con los factores personales ni con las condiciones de trabajo estudiadas. Si se utiliza el criterio del diagnóstico, la presencia de TME en el cuello-nuca es más frecuente en el grupo de 50-65 años, en las personas que trabajan en ambiente térmico apropiado o con un grado de humedad adecuado, y en las que cargan peso pero inferior a 25Kg²⁷.
- La prevalencia de TME en la columna dorso-lumbar, definida por los síntomas de dolor, es mayor en las rederas de 50-65 años y en las que trabajan en ambiente muy húmedo. En cuanto al diagnóstico de TME en esta zona, es más frecuente en las rederas que trabajan con humedad apropiada²⁸. (Tabla 14).
- En los perceberos, los síntomas de TME en la columna dorso-lumbar no se asocian con ninguno de los factores analizados, pero el diagnóstico clínico es más frecuente en mujeres (en hombres no hay ningún caso) y en las trabajadoras que llevan 10 o más años en el sector
- Un 9% de los perceberos tiene un síndrome de túnel carpiano confirmado, y la prevalencia casi se duplica si se incluyen los casos posibles, alcanzando el 15%. La prevalencia de STC en las rederas de Galicia, considerando tanto los casos posibles como los confirmados, es del 37%. Si se incluyen únicamente los casos confirmados, la prevalencia se reduce al 22%.
- En cuanto a las patologías degenerativas o reumáticas en las rederas, el 9% afirmó padecer enfermedades reumáticas y el 33% de carácter degenerativo. En los perceberos las dolencias reumáticas fueron indicadas por el 4% y las degenerativas por el 31%.
- La agudeza visual estaba disminuida en el 74% de las rederas y en el 47% de los perceberos.
- La audiometría fue normal en el 71% en ambos colectivos, la espirometría fue normal en el 96% de las rederas y en el 95% de los perceberos.
- El ECG no presentó alteraciones en el 85% de las rederas y en el 76% de los perceberos
- Las alteraciones analíticas más frecuentes fueron la dislipemia y el aumento de la glucemia y en la hematología la afectación de la serie roja.

²⁷ Ver apartado de limitaciones.

²⁸ Ver apartado de limitaciones.



9. LIMITACIONES



9. LIMITACIONES

- El tamaño de muestra (n=70 en perceberos y n=112 en rederas) no permite estimar prevalencias de TME y STC por grupos de edad o sexo, ni permite realizar un análisis detallado de concordancia o un análisis multivariante para identificar factores asociados con los TME y el STC.
- Este estudio, de tipo transversal, no permite identificar relación causal entre factores personales y condiciones de trabajo y los TME, solo es posible establecer la presencia o no de asociación.
- Por otra parte, debe tenerse en cuenta que la definición subjetiva de TME basada en los síntomas declarados puede estar afectada, entre otros factores, por diferencias en los umbrales de dolor de unas personas a otras, o por el hecho de que los síntomas son a menudo intermitentes y episódicos, sobre todo en las primeras etapas de la enfermedad.
- Los criterios diagnósticos no siempre son claros y pueden proporcionar resultados inconsistentes de unos examinadores a otros.

10. COMENTARIO FINAL

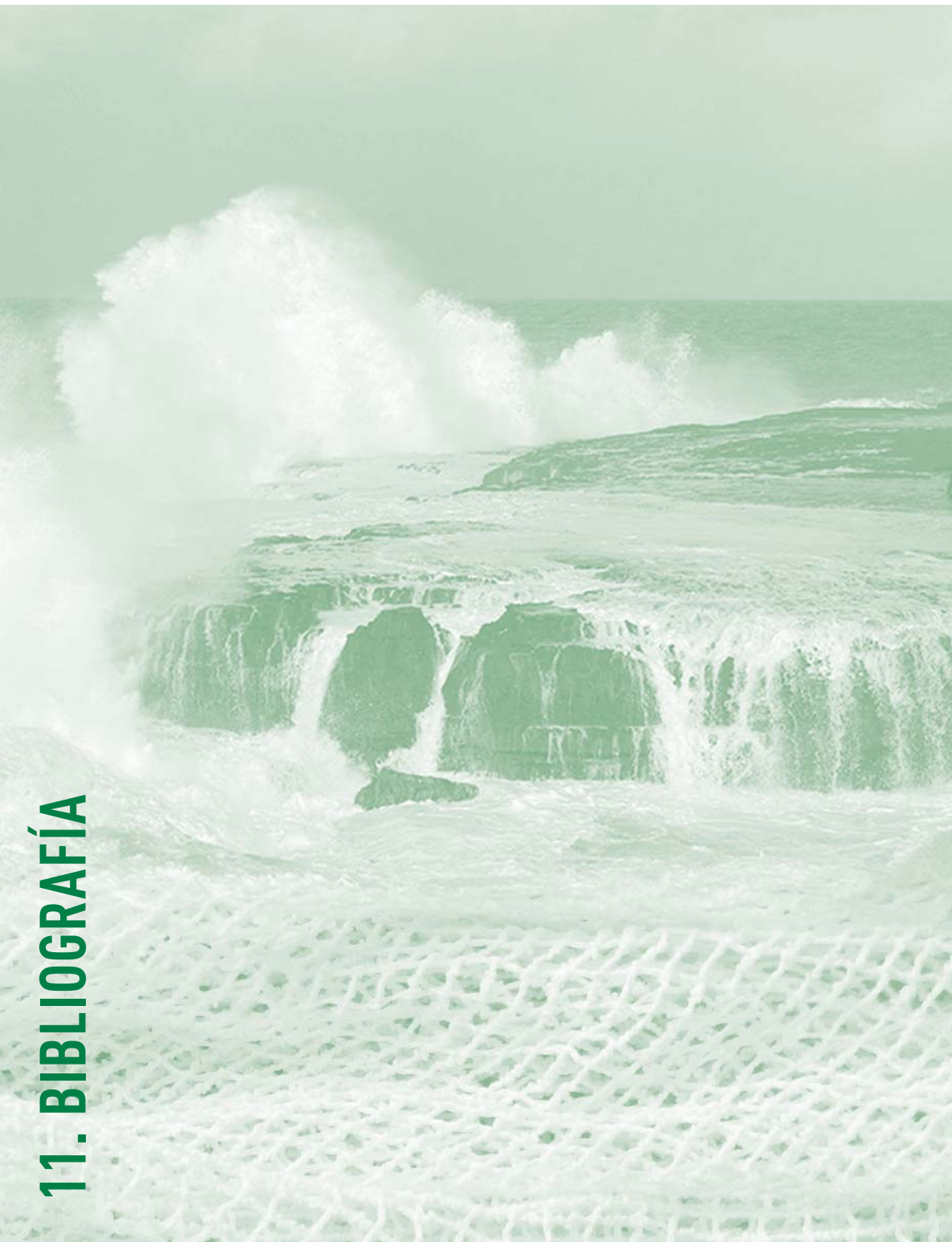


10. COMENTARIO FINAL

A pesar de las limitaciones formuladas, los estudios de prevalencia aunque no permiten establecer una inferencia causal, si permiten establecer grados de asociación entre las variables estudiadas y permiten una visión global del tema de estudio. Otras ventajas son la facilidad en la ejecución, el menor coste y la utilidad para la planificación de medidas preventivas y programas específicos.

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de interés.

11. BIBLIOGRAFÍA



11. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B, Grupo colaborativo de la SEEDO. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)*. 2007;115:587-97.
- [2] Lantz CA, Nebenzahl E. Behavior and interpretation of the k statistic: Resolution of the two paradoxes. *J Clin Epidemiol*. 1996;49 (4):431-4.
- [3] StataCorp. Stata Statistical Software: Release 10. College Station, TX: StataCorp LP. 2007.
- [4] Epidat: programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.10, abril 2011. Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública, Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia; Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS).
- [5] Gorber SC, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A Comparison of direct vs. Self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obesity reviews*. 2007;8:307-26.
- [6] Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33:159-74.
- [7] Punnett L, Wegman DH. Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *J Electromyography Kinesiology*. 2004;14:13-23.
- [8] Driscoll T. Epidemiological aspects of studying work-related musculoskeletal disorders. *Best Practice and Res Clin Rheum*. 2011;25:3-13.
- [9] Lorenzo Espeso M^a Nieves, Gil Fernández Manuel, Santiago Pérez María Isolina. 2012. Estudio epidemiolóxico no marisqueo a pé. Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral (ISSGA).
- [10] Guisasola Yeregui Aitor, Lorenzo Espeso M^a Nieves, Rodríguez González Helena Abigail, Platero García Dulce María. Guía de vixilancia da saúde 2^a parte dirixida a mariscadoras, rederas, neskatillas e empacadoras. ISSGA, OSALAN, IAPRL y ICSSL.
- [11] van Rijn RM, Huisstede BMA, Koes BW, Burdorf . Associations between work-related factors and the carpal tunnel syndrome—a systematic review .*Scand J Work Environ Health* 2009;35 (1):19-36.
- [12] Descatha A, Dale A-M, Franzblau A, Coomes J, Evanoff B. Comparison of research case definitions for carpal tunnel syndrome. *Scand J Work Environ Health* 2011;37 (4):298-306.
- [13] Homan MM, Franzblau A, Werner RA, Albers JW, Armstrong TJ, Bromberg MB. Agreement between symptom surveys, physical examination procedures and electrodiag-

nostic findings for the carpal tunnel syndrome. Scand J Work Environ Health 2012;38 (5):436-446.

- [14] Bodin J, Ha C, Petit Le Manac'h A, Sérazin C, Descatha A, Leclerc A, Goldberg M, Roquelaure Y. Risk factors for incidence of rotator cuff syndrome in a large working population. Scand J Work Environ Health 2013;39 (2):164-169.
- [15] Holtermann A, Clausen T, Jørgensen MB, Burdorf A, Andersen LL. Patient handling and risk for developing persistent low-back pain among female healthcare workers. Scand J Work Environ Health 2010;36 (3):189-201.
- [16] van Rijn RM, Huisstede BMA, Koes BW, Burdorf A. Associations between work-related factors and specific disorders of the shoulder – a systematic review of the literature. Scand J Work Environ Health 2009;35 (2):113-126.
- [17] Silverstein B, Fan ZJ, Smith CK, Bao S, Howard N, Spielholz P, Bonauto DK, Viikari-Juntura E. Gender adjustment or stratification in discerning upper extremity musculoskeletal disorder risk?
- [18] Banegas JR. Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. Hipertensión. 2005; 22:353-362.
- [19] Nordin M, Anderson BJ, Pope MH. Musculoskeletal Disorders in the Work Place. Principles and Practice, 2nd Edition. Mosby Elsevier. Philadelphia 2007.
- [20] Burt S, Crombie K, Jin Y et al. Workplace and individual risk factors for carpal tunnel syndrome. Occup Environ Med 2011; 68:928-933.
- [21] Leclerc A, Landre MF, Chastang JF et al. Upper- limb disorders in repetitive work. Scand J Work Environ Health 2001, 27:268-278.
- [22] Nyman T, Mulder M, Lliadou A et al. Physical workload, low back pain and neck-shoulder pain: a Swedish twin study. Occup Environ Med 2009; 66:395-401.
- [23] Hooftman, Wendela E. Equal task, equal exposure? Are men and women with the same tasks equally exposed to awkward working postures . Ergonomics, 2009, Vol.52 (9), p.1079-1086.



12. LEGISLACIÓN



12. LEGISLACIÓN

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 2/2007 del 28 de marzo, relativa al trabajo en igualdad de las mujeres.
- Ley 14/2007, de 30 de octubre, por la que se crea y regula el Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral
- Ley 11/2008, de 3 de diciembre, de pesca de Galicia. Número del DOG: 243. Publicado el 16 de diciembre de 2008.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de *Prevención*.
- Real Decreto 1376/2009, de 28 de agosto, por el que se establecen los certificados de profesionalidad de la familia profesional *Marítimo pesquera* que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad.
- Real Decreto 1591/2010, de 26 de noviembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011. BOE núm. 306, de 17 de diciembre de 2010.
- Real Decreto 885/2011, de 24 de junio, “Por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas en los Real Decreto 295/2004, Real Decreto 1179/2008 y Real Decreto 101/2009”, que en su artículo 2 instaura la cualificación profesional, correspondiente a la familia profesional marítimo-pesquera, de actividades de extracción y recogida de crustáceos adheridos a las rocas.
- Decreto 1867/1970, de 9 de julio, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 116/1969, de 30 de diciembre, por la que se regula el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar.
- Decreto 2864/1974, de 30 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de las Leyes 116/1969, de 30 de diciembre, y 24/1972, de 21 de junio, por el que se regula el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar.
- Decreto 423/1993, modificado por el Decreto 237/2002, dice que la extracción de marisco y algas estará sujeta al Plan General de Explotación marisquera aprobado con carácter anual, mediante una Orden, por la Consellería do Medio Rural e do Mar.
- Decreto 424/1993, de 17 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la actividad pesquera y de las artes y aparejos de pesca permisibles en Galicia, con las modificaciones realizadas por el Decreto 369/1994, de 2 de diciembre, el Decreto 294/1998, de 8 de octubre, el Decreto 339/1999, de 16 de diciembre, el Decreto 348/2002, de 13 de diciembre y el Decreto 198/2004, de 29 de julio.
- Orden del 28 de diciembre de 2012 aprueba el Plan general de explotación marisquera para 2013, entre ellos se incluyen los planes de extracción de percebe (*Pollicipes pollicipes*) tanto a pie como en embarcación, las zonas de trabajo, días máximos de extracción, épocas probables de extracción y punto de control para las 3 provincias gallegas y las cofradías.

13. RECURSOS CONSULTADOS



13. RECURSOS CONSULTADOS

- <http://bibliosaude.sergas.es/Paxinas/web.aspx>
- <http://issga/portal/index.html>
- <http://www.insht.es/portal/site/Insht/>
- <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?>
- <http://www.insht.es/portal/site/MusculoEsqueleticos/>
- <http://osha.europa.eu/es/>
- <http://portal.guiasalud.es/web/guest/guias-practica-clinica>
- <http://www.mtin.es/es/estadisticas/index.htm>
- <http://www.seg-social.es/>
- <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/141887.pdf>
- <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/vigiTrabajadores/home.htm>
- <http://www.oect.es/>
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 2007.
- <http://www.granpesca.com/diccionario/z.htm>
- <http://www.fisterra.com/>
- <http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>
- <http://www.cdc.gov/spanish/niosh>
- <http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/>
- <http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/red-espanola-de-mujeres-en-el-sector-pesquero/documentacion-y-articulos/articulos/>
- <http://www.redeirasdegalicia.org/>
- <http://www.inrs.fr/accueil/accidents-maladies/maladie-professionnelle/tms.html>

14. AGRADECIMIENTOS



14. AGRADECIMIENTOS

Este estudio pudo ser realizado gracias a la colaboración, empeño y participación de todas las cofradías de pescadores, a los colectivos de rederas y percebeiros por su participación activa, a la Asociación Mar Seguro y a la Federación de REDERAS “O Peirao” y a todas las asociaciones que la integran.

Este trabajo es fruto de una colaboración interdisciplinar entre diferentes colectivos, organizaciones y departamentos de la Xunta de Galicia, que supuso un esfuerzo por parte de todos desde el inicio hasta el fin, y que de seguro se refleja en este trabajo.

15. PERSONAL PARTICIPANTE ISSGA



15. PERSONAL PARTICIPANTE DE LOS CENTROS ISSGA EN LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES MÉDICOS

Centro ISSGA A Coruña

- M^a Nieves Lorenzo Espeso. Médica especialista en Medicina del Trabajo y Jefa del Equipo Técnico de Medicina Laboral.
- Antonio Fernández Vázquez. Médico especialista en Medicina del Trabajo.
- M^a José García Santos. Médica de Salud Laboral.
- Juan Fernández Rilo. Jefe de la Sección de Reconocimientos y Análisis.
- Arturo Salgueiro González. ATS/DUE.
- Rocío Seoane Farré. ATS/DUE de empresa.
- Sagrario Villamil Vázquez. Auxiliar de clínica.
- Milagros Martín Neira. Auxiliar de clínica.
- Josefa Vázquez García. Auxiliar de clínica.
- Ángeles Varela Navarro. Auxiliar de clínica.
- Alicia Vázquez Cruzado. Auxiliar administrativa.

Centro ISSGA Lugo

- M^a Paz Eyré Vázquez. Médica especialista en Medicina del Trabajo y Jefa del Equipo Técnico de Medicina Laboral.
- Myriam Garabito Cociña. Jefa de la Sección de Reconocimientos y Análisis.
- María García Díaz. D.U.E. Enfermera especialista en Enfermería del Trabajo.
- M^a del Carmen Rebolo Rodríguez. Auxiliar de clínica.
- M^a Sol Rosario Rodríguez. Auxiliar de clínica.

Centro ISSGA Pontevedra

- Manuel Gil Fernández. Médico especialista en Medicina del Trabajo y Jefe del Equipo Técnico de Medicina Laboral.
- Alejandro Dubois Janeiro. Médico especialista en Medicina del Trabajo.
- Arturo Pichel Fernández. Médico especialista en Medicina del Trabajo.
- Antonio Lama Varela. Jefe de la Sección de Reconocimientos y Análisis.
- Loreto Cobián Valenzuela. ATS/DUE.
- María del Carmen González Alonso. Auxiliar de clínica.
- María Luz González Coutado. Auxiliar de clínica.
- Patricia Sánchez Luces. Auxiliar de clínica.
- Jaime Peláez Rial. Administrativo.
- Alberto Ríos Iglesias. Auxiliar administrativo.
- Xosé Iglesias Fernández. Auxiliar administrativo.

Centro ISSGA Ourense

- Teresa Pérez Blanco. Médica especialista en Medicina del Trabajo y Jefa del Equipo Técnico de Medicina Laboral.
- José Millán Pérez Borque. Médico especialista en Medicina del Trabajo.



Instituto Galego
de Igualdade
e Saúde Laboral



galicia



XUNTA
DE GALICIA